

Detailed Propagation Tables for  
Mongolia (Ulan Bator)

SSN Ultra High	SSN Very High	SSN High	SSN Medium	SSN Low	SSN Very Low
<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>
<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>
<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>
<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>
<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>
<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>
<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>
<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>
<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>
<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>
<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>
<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>

Each of the month names in the above table is a hyperlink to the corresponding page of this document. Click on the one you want to jump to.



160 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	5	5	5	3	3	4	3	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	2	3	3	5	5
I = 15	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	3	3	4	5	5
UA3 = 16	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5	6	6	9	9	9
UN = 17	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	4	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	2	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	5	6	6	5
HZ = 21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	5	4	5	6	6	6
VU = 22	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	6	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5	5	5	5	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	5	5	6	6	6	6	6	9	9	6	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	3	2	5	5	4	5	5	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	4	5	5	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	4	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	4	3
SU = 34	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	3	4	5	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5	4	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	4	5	4	2
FJL = 40	4	3	2	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	9	8	8	8	6	6	7	6	3	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	7	6	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	5	5	6	6	8	8
I = 15	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	6	6	7	8	8
UA3 = 16	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+
UN = 17	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	7	3	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	5	1	-	-	-	1	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	8	8	8	9	9	8
HZ = 21	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	8	7	8	9	9	9
VU = 22	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	5	6	5	8	8	7	8	8	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	6	3	7	8	8	5	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	7	4	1	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	7	7	5	2	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	5	7	6
SU = 34	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	6	7	8	8	8
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	4
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	7	5	4
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	7	6
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	4
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	7	8	7	5
FJL = 40	7	6	5	1	-	-	-	1	2	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	1	1	1	2	2	4	5	7	7	8	8	9	9	9	9	8	8	8	9	9	8	7	5
VO2 = 02	5	4	2	1	1	1	1	1	2	3	6	4	3	4	4	2	3	3	5	5	6	7	7	8
W6 = 03	-	-	-	-	-	1	1	4	7	8	7	4	8	9	8	8	5	5	3	2	1	-	-	-
W9 = 04	2	1	2	1	-	-	-	1	1	2	2	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	1	2	2
W3 = 05	3	2	3	2	1	1	1	2	4	5	6	7	3	4	2	1	-	-	-	1	2	4	5	6
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
G = 14	9	8	8	7	5	2	1	1	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	8	8	8	8	9	9
I = 15	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	8	6	4	2	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	7	5	2	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9
UA0 = 19	9	8	7	6	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
4X = 20	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
VR2 = 24	9	6	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9	9+
JA1 = 25	7	2	1	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9
HS = 26	8	6	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9	9
DU = 27	7	2	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	6	9
YB = 28	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	8	9	9	8	8	8	6	3	-	-	-	-
CN = 33	7	7	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	8
SU = 34	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8
D2 = 36	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	8
5Z = 37	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8
FR = 39	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	8	8	7	5	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	6	6	6	6	7	8	8	8	6	5	8	8	9	9	8	7	5	6	6	8	8	7
VO2 = 02	7	7	5	5	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	6	7	8	7	7	7
W6 = 03	2	2	4	3	3	2	4	2	2	5	7	8	8	6	1	3	8	7	5	3	2	1	2	2
W9 = 04	6	3	5	4	4	3	3	5	5	7	7	7	4	5	7	5	4	3	2	2	2	3	4	5
W3 = 05	7	6	5	5	4	3	3	4	5	7	6	5	6	5	3	2	2	2	2	3	5	6	7	7
XE1 = 06	3	1	2	2	1	1	1	1	2	6	4	7	7	7	6	4	2	2	1	-	-	-	1	2
TI = 07	5	2	1	2	1	1	1	1	1	5	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5
VP2 = 08	7	6	3	4	1	1	1	3	4	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6
P4 = 09	6	5	3	2	1	1	1	2	4	6	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5
HC = 10	4	3	1	1	-	-	-	1	4	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	5	6	4	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	5
CE = 12	6	5	4	2	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13	6	6	5	1	-	-	-	-	-	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5
G = 14	3	3	1	1	2	5	5	5	3	2	4	4	5	6	8	8	5	8	8	4	4	5	6	1
I = 15	2	2	-	1	5	5	4	1	-	1	1	1	3	5	8	8	3	4	8	8	7	7	6	1
UA3 = 16	-	-	4	8	7	6	5	5	3	6	7	8	9	9	9	2	-	1	2	6	7	5	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	8	8	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	2	8	9	9	5	1	5
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	1	2	3	4	1	-	-	1
UA0 = 19	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	8	6	7	8	8	8	8	6	5	6	6	9+
4X = 20	4	4	7	8	5	1	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	1	-	3	6	9	8	6	3
HZ = 21	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	2	-	-	-	8	6	4	3
VU = 22	9+	9	8	7	4	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9	6	9
JT = 23	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	6	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3
VR2 = 24	9	8	6	4	2	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	9+
JA1 = 25	8	7	5	5	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	8	9	9	6	-	-	9	9
HS = 26	9	8	6	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	9	9	6	9
DU = 27	8	6	2	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	9	-	8	9
YB = 28	7	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-	8
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8	9	9	8	8	-	-	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	7	8	8	8	8	9	9	8	8	3	-	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	6	7	8	8	8	7	8	6	2	1	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	8	8	8	7	7	7	6	1	-	-	-	-
CN = 33	7	8	7	5	4	2	2	1	-	-	-	-	1	1	3	3	6	7	8	8	8	8	8	7
SU = 34	5	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	2	1	5	9	9	9	7	4
6W = 35	5	7	6	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	7	5
D2 = 36	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	6	8	8	8	7	7
5Z = 37	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	7	7	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	6	8	8	8	8	7
FR = 39	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	8	7	8	8	7	2	6
FJL = 40	4	8	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	4	9	9	9	7	8	7	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	1	4	1*	-	-	-	-	4	9
VO2 =	02	5	9	9	8	8	8	8	8	8	5	6	8	8	7	2	4	6	7	8	8	8	7	4	4
W6 =	03	8	8	8	8	8	2	1	-	-	1*	3	5	-	-	1*	-	5	8	4	-	-	-	5	8
W9 =	04	9	9	8	8	6	3	3	5	6	7	6	3	-	-	5	5	5	3	2	2	1	3	8	
W3 =	05	8	9	8	8	7	7	7	8	8	5	1*	1*	5	7	3	2	4	4	5	5	5	2	1	4
XE1 =	06	8	8	8	7	7	6	6	7	8	8	8	7	1	5	5	5	5	2	1	-	-	1	4	7
TI =	07	8	8	8	7	7	6	5	7	8	8	5	2	7	2	1	2	1	1	-	-	1	2	1	6
VP2 =	08	7	9	8	8	7	7	7	6	5	5	7	8	8	5	1	-	1	1	4	6	7	5	1	2
P4 =	09	6	8	8	7	6	6	6	6	6	6	5	8	7	4	-	-	1	1	2	4	5	4	2	2*
HC =	10	7	8	7	8	7	5	6	7	7	6	3	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5
PY1 =	11	2*	1	8	8	6	4	3	3	4*	7	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	4	6	4	-	2*
CE =	12	6	9	9	8	7	7	5	6	5	6	7	7	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5*
LU =	13	5*	1	8	8	5	2	2	4	5	7*	7*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	1	5	5	-	5*
G =	14	1*	-	-	-	-	-	6	9	9	9	8	8	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
I =	15	-	-	-	-	-	8	9	7	6	6	6	7	8	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 =	16	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN =	17	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
UA9 =	18	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	9
4X =	20	-	-	-	8	9	8	7	5	4	6	8	9	9	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ =	21	-	-	7	9	9	7	4	3	5	7	8	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU =	22	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-
JT =	23	5	5	9	9+	9+	9+	9+	9	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 =	24	9+	9+	9	9	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-	1	-	-	-	-	8
JA1 =	25	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS =	26	9+	9+	9	8	6	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9	9	8	1	-	5
DU =	27	9+	9	8	7	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	9+	9+	9+	9	1*	-	-	2
YB =	28	9	9	4	2	1	1	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	1
VK6 =	29	8	3	-	-	-	-	-	5	8	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2	1*	1*	-	7
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	1	8	6	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	1	1*	-	-	6
KH6 =	31	1	2	4	5	6	8	8	9	9	9	5	-	-	-	2	2	-	1	-	-	-	-	3	2
KH8 =	32	-	-	-	1	3	4	7	8	9	9	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN =	33	-	4	5	1	-	-	2	7	7	5	6	6	6	7	5	-	-	-	5	8	8	5	1	-
SU =	34	-	-	-	4	9	8	7	4	3	6	7	8	9	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W =	35	1*	1	8	8	8	1	2	5	4	3	2	1	-	-	1	-	-	-	1	5	7	4	-	1*
D2 =	36	1	9	9	8	4	1	2	-	-	-	-	-	-	2	7	4	-	-	-	1	4	2	-	-
5Z =	37	8	9	8	8	5	1	-	-	-	1	1	4	7	9	9	5	2	-	-	-	1	1	-	-
ZS6 =	38	8	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	5	-	-	-	-	-	-	1*
FR =	39	8	9	8	6	2	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+	9	1	-	-	-	-	1*	2*
FJL =	40	9	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9	5	4
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	6
VO2 = 02	1*	5	8	8	8	8	8	7	6	4	-	1	4	7	1	1*	-	1	3	5	4	3	-	-	-	-
W6 = 03	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	7
W9 = 04	9	9	9	8	3	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	5	9	8	6	5	5	5	5	4	-	-	-	1*	2*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	9	9	8	8	7	4	2	4	5	6	6	1	1*	2*	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7
TI = 07	8	9	8	8	6	4	2	3	5	4	2*	1*	1	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	8	8	5	5	5	4	1	2*	2*	4	8	8	2	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
P4 = 09	2*	7	8	5	4	4	2	1	-	4*	2*	8	5	1*	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
HC = 10	6	9	9	8	8	7	6	4	2	1*	2*	3	3	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	4	8	8	7	8	7	6	7*	8*	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
CE = 12	5*	7	9	9	9	9	8	8	8	8	9	8	7*	7*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	4*	5*	9	9	9	7	7	8*	8*	8*	9*	8*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	1	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	1*	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
JT = 23	6	6	6	6	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	2*	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	3	2	-	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	8	7	5	2	-	-	-	-	9+
YB = 28	9+	9+	9	6	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	6	3	-	-	-	1	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	4	1	-	-	-	-	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH6 = 31	6	6	8	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH8 = 32	2	2	2	5	6	8	9	9	9+	9	9	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	1*	4	9	3	1*	1*	8	7	7	5	4	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	1*	2	9	9	8	5	4	3	1	1	1	1	1	3	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	1*	7	1*	8	9	6	5	4	2	3	5	8	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
ZS6 = 38	2*	9	8	7	8	5	1	1	-	-	1	2	5	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
FR = 39	2*	9	9	9	6	2	1	1	1	4	6	8	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
FJL = 40	4	9	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	8	1	1*	1	3	6	6	5	1	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	4*	1*	3	4	7	7	6	2	2	-	-	-	2*	4	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	9	9	9	8	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
W9 = 04	6	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	5*	7	6	4	1	1	1	1	1	1	-	-	-	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	8	8	8	8	5	-	-	-	-	1	1	1	-	-	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
TI = 07	5*	8	8	6	4	1	1*	1*	1	2*	-	2*	3*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	5*	2	4	1	1	-	-	2*	1*	-	2*	7	5	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	6*	2	5	1	-	1	1*	2*	1*	2*	2*	6	5*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	6*	8	8	7	6	5	2	2*	1*	2*	3*	4*	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	1*	1*	1*	8	9	8	8	7	8*	9*	8*	5*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
CE = 12	8*	5*	8	9	9	9	8	8	8	9	9	8	8*	8*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	3*	2*	2*	8	9	9	7	7	8*	9*	9*	9*	7*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9+	9	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
UA3 = 16	-	-	-	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	1*	1*	1*	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZ = 21	1*	1*	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
VU = 22	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	
YB = 28	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	8	5	4	1	1	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	7	5	1	1	-	1	5	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	9	7	3	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
KH8 = 32	5	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
CN = 33	1*	-	-	-	1*	-	-	6	9	9	9	9	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
SU = 34	1*	1*	1*	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6W = 35	1*	1*	1*	5	-	1*	1*	7	8	8	7	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
D2 = 36	1*	2*	9	9	8	8	7	6	7	4	4	5	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
5Z = 37	1*	3*	-	-	9	8	6	6	5	6	8	8	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
ZS6 = 38	1*	6	1	1	8	7	6	3	2	1	2	4	7	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
FR = 39	-	9	9	9	8	8	4	2	3	6	8	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
FJL = 40	-	5	9	3	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1	9	2	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	4	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	4*	-	-	-	3	4	2	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	8	9	9	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	1	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	2*	2*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	6	9	9	3*	1	-	1*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	1*	7*	6	2	1*	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	5*	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	5*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	5*	5*	2*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	5*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	2*	5*	6	4	3	2	2*	3*	4*	5*	2*	4*	6*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	2*	2*	1*	4	9	8	8	8*	8*	9*	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CE = 12	7*	6*	5*	8	9	9	9	8	9	7*	8*	8*	8*	8*	8*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	4*	2*	2*	3*	9	9	8	8	8*	8*	9*	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	2*	-	-	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	6	8	9+	9+	9+	9	4*	5*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	1*	1*	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
HZ = 21	1*	1*	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
VU = 22	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3*	5*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HS = 26	5	4	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	5	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
DU = 27	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	5*	1*	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
YB = 28	1	9+	9	9	8	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	7	9	8	7	3	3	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	5	7	5	5	2	7	7	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	1*	1*	3*	3*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
KH8 = 32	6	7	6	7	8	9	9	9	9	9	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
CN = 33	1*	2*	1*	1*	-	-	-	1	9	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SU = 34	2*	1*	1*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
6W = 35	3*	2*	1*	1*	1*	2*	-	1	8	8	7	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D2 = 36	2*	2*	4	3	-	6	8	7	6	6	6	6	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
5Z = 37	2*	-	-	-	8	8	8	7	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
ZS6 = 38	-	-	-	-	2	7	6	5	5	5	6	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	1	5	9	9	7	8	6	6	8	8	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	6	9	3	8	9	9+	9	5	-	9	4	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	2	9	7	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	-	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	2	8	6	4*	2*	1*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	-	7*	5*	3*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	3*	6*	3*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	6*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	1*	6*	2*	2*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	3*	7*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	-	7*	4*	3*	2*	2*	3*	4*	4*	2*	-	1*	6*	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	5*	2*	3*	3*	8	8	6*	7*	5*	7*	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CE = 12	3*	6*	6*	5*	9	9	8	7	6	4*	4*	5*	5*	7*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	7*	4*	4*	4*	5	9	8	5*	5*	5*	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	7	9	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	-	-	-	3	4	3*	5*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	-	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	5*	2*	-	-	-	8	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZ = 21	2*	-	-	-	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5*	6*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HS = 26	-	-	8	9+	9	9	9	9	9+	9+	7	3	9+	9+	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DU = 27	9+	7	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	6	6*	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
YB = 28	-	9+	9	9	1	-	-	1	2	4	4	5	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	1	9	8	8	8	6	6	8	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	5	5	7	5	6	6	8	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH6 = 31	8	9	9	9	9	3	2*	4*	3*	4*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH8 = 32	6	7	4	6	8	9	9	9	5*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CN = 33	4*	2*	1*	2*	-	-	-	-	8	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SU = 34	4*	1*	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6W = 35	5*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D2 = 36	2*	-	-	-	-	-	6	7	6	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5Z = 37	-	-	-	-	3	9	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	4	5	5	6	7	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	5	9	8	8	8	8	8	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	1	8	9	4	7	8	4	-	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	5	5	4	3	2	2	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	2	2	1
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	1	3	3	3	3
UA3 = 16	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	5	5	5	6	6	5
UN = 17	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	6	5	1	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	4	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6	5	6	5	4
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	6	6	6	5
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	6	6	6	6	6	9	6	5	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	2	4	4	5	5	5	5	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	5	5	2	2	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	3	2	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	2	3
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	5	3
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	4	3	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4	3	2	-
FJL = 40	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																								
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	8	8	7	6	5	5	4	1	-	-	
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	5	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G = 14	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	4	5	5	4	
I = 15	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	4	6	6	6	6	
UA3 = 16	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	8	8	8	9	9	8	
UN = 17	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA9 = 18	9+	9	8	4	1	-	-	1	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA0 = 19	7	2	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
4X = 20	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	8	9	8	7	7	
HZ = 21	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	
VU = 22	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9	8	4	
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	5	7	7	8	8	8	6	-	-	
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	7	6	8	8	5	5	2	-	-	
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	6	5	2	1	-	-	-	
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	
CN = 33	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	5	6	
SU = 34	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	6	6	
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	2	
SZ = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	7	6	4	
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	5	4	1	
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	7	6	5	3	
FJL = 40	6	5	2	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	1	1	2	5	6	7	7	8	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2
VO2 = 02	4	2	-	-	-	-	-	1	1	4	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	5	6	7	6
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	3	8	4	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	7	7	5	4	2	1	-	-	-	-	1	-	-
W3 = 05	4	2	2	1	-	-	1	1	3	4	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	1	2	4	3
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
HC = 10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
G = 14	7	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	7	8	8	9	8	8	8	8	7
I = 15	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	8	5	1	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	8	7	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	6	4	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	6	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	8	9	9	7	4	7	9+
VR2 = 24	8	4	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	5	1	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
HS = 26	8	5	1	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	6	1	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
YB = 28	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8	7	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	7	7	8	8	8	8	8	6	4	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	8	7	6	5	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-
CN = 33	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8
SU = 34	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	7
D2 = 36	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8
5Z = 37	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	7
FR = 39	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	8	7	5	3	2	1	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	4	4	2	4	4	5	5	7	8	8	8	7	5	7	8	8	7	6	8	8	8	7	7	6
VO2 =	02	7	5	4	4	3	2	3	4	4	4	4	6	4	5	5	4	4	4	5	6	6	7	7	8
W6 =	03	-	-	1	1	1	2	2	4	5	6	7	7	7	7	7	7	8	6	4	2	1	-	1	1
W9 =	04	5	4	2	3	2	2	2	4	5	6	7	6	6	6	6	5	3	2	1	1	1	2	3	5
W3 =	05	6	5	5	4	3	2	2	4	5	5	6	6	6	6	4	2	1	1	1	2	4	5	6	6
XE1 =	06	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	2	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1
TI =	07	1	1	1	-	1	-	-	-	1	2	7	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 =	08	6	4	1	1	1	1	1	1	3	4	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6
P4 =	09	6	2	2	1	1	1	1	1	2	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5
HC =	10	3	1	1	-	-	-	-	-	1	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 =	11	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7
CE =	12	5	4	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU =	13	7	6	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
G =	14	7	6	4	3	4	4	3	1	1	1	1	2	3	5	6	8	8	9	9	8	8	8	8	8
I =	15	8	8	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	8	8	8	9
UA3 =	16	4	6	8	7	5	4	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9	8	5	6	8	9	6	5
UN =	17	9+	9+	9	8	6	5	2	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	6	8	8	7	3	4	9
UA0 =	19	9+	8	8	7	6	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+
4X =	20	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9+	9	8	6	1	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
VR2 =	24	9	8	5	1	-	-	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	8	6	4	2	-	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	8	8	5	1	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	9	9
DU =	27	8	5	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	4	9+	5	9
YB =	28	6	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 =	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	8	8	8	8	9	9	9	8	7	7	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	7	8	8	8	8	9	8	7	5	4	1
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	8	9	9	8	8	8	7	6	4	1	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-
CN =	33	8	7	6	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	8	8	8	8	8
SU =	34	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	8	6	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
D2 =	36	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	8
5Z =	37	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	9	9	8	8	8
ZS6 =	38	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	8	8
FR =	39	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL =	40	8	8	8	7	7	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	2	2	-	-	-	1	-	1	9	9
VO2 =	02	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	7	8	8	8	8	9	8	8	8
W6 =	03	7	7	8	8	8	7	6	2	1	1	4	6	5	1	-	1	8	5	4	2	1	1	5	6
W9 =	04	9	9	8	8	7	7	7	7	7	6	5	2	-	5	8	7	6	6	5	4	3	3	6	8
W3 =	05	9	9	8	8	7	7	7	8	8	6	3	5	8	9	8	6	5	5	5	6	6	6	6	8
XE1 =	06	7	7	7	6	5	5	6	7	7	8	8	8	6	8	8	7	5	2	1	-	-	1	5	6
TI =	07	8	8	5	7	6	5	5	6	8	8	8	6	7	7	5	2	1	1	-	-	1	2	5	7
VP2 =	08	9	8	8	7	6	6	6	7	7	7	8	8	7	5	2	1	1	2	3	5	7	7	7	8
P4 =	09	8	8	8	6	5	5	5	6	7	6	7	8	7	5	2	-	1	1	1	2	5	6	7	8
HC =	10	8	7	7	5	3	2	4	6	8	7	5	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7
PY1 =	11	7	8	8	6	2	1	1	1	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	7	6
CE =	12	9	9	8	5	1	2	2	4	6	5	6*	6*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	1	5	4	8
LU =	13	6	9	7	6	1	1	1	1	4*	7*	7*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	2	6	8	7	6
G =	14	1*	-	-	-	-	2	8	7	9	7	7	8	8	8	9	9	8	4	2	5	1	1	1	1
I =	15	1	-	-	-	4	8	6	7	5	4	5	6	7	8	9	9+	7	1	-	5	1	1	2	-
UA3 =	16	-	-	5	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	9	9+	9	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1	2	6	7	5	3	8
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	3	2	4	5	1	1*	-	9+
4X =	20	5	3	7	9	9	8	4	2	2	5	6	8	9	9+	9+	9+	6	1*	-	-	3	4	2	1
HZ =	21	2	5	9+	9	8	4	1	2	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	3	3	1	2
VU =	22	9+	9+	9+	9	8	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
JT =	23	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 =	24	9+	9+	9	8	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	4	9+
JA1 =	25	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1*	1*	9+	9+
HS =	26	9+	9	9	8	4	2	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9	7	9+
DU =	27	9+	9	8	6	3	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	1	9	9+
YB =	28	9	8	4	1	1	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	1*	1*	9
VK6 =	29	8	2	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1*	1*	9
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	1*	6	5
KH6 =	31	-	-	1	3	5	6	8	9	9	9	9	8	5	8	9	8	6	8	8	6	2	2	4	1
KH8 =	32	-	-	-	-	1	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	4	-	1	1	-
CN =	33	8	9	8	7	5	1	6	6	6	2	4	4	5	5	7	8	6	7	6	8	9	9	8	7
SU =	34	6	6	6	9	9	8	3	2	2	1	5	5	7	9	9+	9+	7	1*	-	1	5	5	3	2
6W =	35	6	9	9	7	8	2	3	3	2	1	1	-	-	-	-	5	5	4	4*	6	8	8	6	5
D2 =	36	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	7	6	8	9	9	9	8
5Z =	37	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	6
FJL =	40	5	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	-	-	-	9+	
VO2 = 02	7	9	9	8	8	8	8	8	8	7	5	6	8	8	9	6	3	7	7	8	7	6	4	2	2*	
W6 = 03	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	1*	-	-	-	-	2	9	
W9 = 04	9	9	9	9	8	6	5	5	3	2	-	-	-	-	2*	5	2	1	2	2	-	-	-	1	8	
W3 = 05	9	9	9	8	8	8	8	7	5	-	-	3*	6	9	5	2	2	2	3	1	1	-	-	-	6	
XE1 = 06	8	8	8	8	8	6	5	6	7	8	7	5	1*	4	5	2	1	1	1	-	-	-	-	3	8	
TI = 07	8	9	9	8	7	5	3	5	6	5	1	2*	8	7	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	7	
VP2 = 08	8	9	8	8	8	8	8	6	4	4	8	8	8	8	5	1	1	2	3	3	3	1	1	4		
P4 = 09	8	9	8	8	8	7	7	6	4	3*	5	8	8	7	2	-	1	2	3	2	2	1	1	2		
HC = 10	8	8	8	8	8	8	7	5	4	1	2*	4	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
PY1 = 11	-	5	8	8	8	6	5	7	6	7*	6*	8	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	-	
CE = 12	8	9	9	8	6	7	8	6	8	8	8	8*	7*	6*	3*	2*	1*	1*	1*	-	1	1	-	5*		
LU = 13	1*	4	8	8	8	5	5	8	8*	8*	8*	7*	7*	4*	1*	1*	-	-	-	-	1	1	1	1*	2*	
G = 14	1*	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	
I = 15	-	-	1*	-	-	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	8	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	1*	-	-	6	6	1	-	
UN = 17	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	2*	1*	
UA9 = 18	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	
4X = 20	-	-	-	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZ = 21	-	-	9	9+	9	9	6	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	1	1	1	-	1*	1*	
JT = 23	6	6	8	8	9	8	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2	1	-	1	-	-	-	-	-	9	9+	
HS = 26	8	9+	9+	9	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	3	-	2*	
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9	-	-	-	-	
YB = 28	9+	9	9	6	4	3	4	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	1*	
VK6 = 29	9	4	1	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	4	
VK3 = 30	5	1	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	8	
KH6 = 31	4	5	9	8	8	8	9	9	9+	9	7	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	6	5	
KH8 = 32	1	1	1	4	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	5	4	5	2	-	-	-	-	5	2	
CN = 33	-	5	5	1	-	-	5	8	8	8	8	8	8	8	8	5	1*	1*	1*	1	2	2	1*	-	-	
SU = 34	-	-	-	6	9	8	7	8	8	8	6	8	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6W = 35	1*	5	9	9	8	-	1*	8	6	5	5	3	2	2	4	5	1	1*	1*	-	-	-	-	2*	1*	
D2 = 36	4	9	9	8	7	5	2	4	2	-	-	1	2	5	8	9	4	-	-	-	1	2	1	1		
5Z = 37	9	9	5	8	8	5	4	2	3	2	4	6	9	9	9	9	2	2	-	1	3	2	1*	1		
ZS6 = 38	9	9	8	7	5	2	1*	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	6	2	2	3	1	1*	1*		
FR = 39	8	9	9	8	5	1	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9	7	4	1	-	1*	1*		
FJL = 40	9	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9	9	9	9	8	8	5	2	7	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	9
VO2 = 02	2	7	7	6	7	6	5	5	4	1	3	5	8	7	2	-	2	3	3	1	1	-	-	-	-	-
W6 = 03	9	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	8
W9 = 04	9	9	9	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	5
W3 = 05	8	9	8	8	7	5	5	4	1	-	-	-	-	-	3*	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	9	9	8	8	7	3	2	2	3	4	4	-	-	-	3*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	8
TI = 07	8	9	8	8	5	1	1	1	2	2*	-	-	3	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	5	8	8	7	7	5	4	2	2*	-	5	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	8	8	6	5	4	2	2	1*	1*	1	8	8	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	8	8	9	8	8	7	5	2	1*	2*	4*	4*	8	4	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	1*	1*	8	8	8	7	6	7	7	7*	6*	7*	5	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	7*	9	9	9	7	7	7	7	8	8	8	8	9	8*	7*	7*	6*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	2*	8	8	7	6	6	7	8	8*	9*	8*	8*	8*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
G = 14	1*	-	-	-	-	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9*	7	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*
I = 15	1*	1*	-	-	-	4	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 = 16	-	-	-	1	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
UA9 = 18	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2*	4	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
4X = 20	1*	1*	1*	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	1*	1*	1*	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	6	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	-	-	-	1*	1*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-	-	-	-	-	5
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	4*	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9	8	4	-	-	-	1*
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	9+	9	4	-	-	-	9+
YB = 28	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	6	2	-	1	-	2	3	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	2	1	-	1	-	7	5	7	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	2	-	-	-	-	-	8
KH6 = 31	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
KH8 = 32	3	3	4	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	4	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
CN = 33	1*	-	-	-	1*	-	1	8	9	8	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	1*	-	9	9	8	8	9	7	8	8	9	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
6W = 35	1*	-	8	9	2	-	1*	7	7	7	6	5	5	5	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	1*	8	9	9	8	6	5	3	7	1	1	2	5	6	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
5Z = 37	1	8	-	2	8	7	5	4	4	5	6	8	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
ZS6 = 38	1	9	1	1	8	5	3	8	1	1	2	4	6	8	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	1	8	9	9	7	7	2	1	2	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	8	9	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	1	9	4	3	4	4	2	1	-	-	1*
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																								</		

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	3	2	1	4	4	4	1	2	-	-	3*	5	3	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	9	9	9	9	7	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	3
W9 = 04	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	3*	3*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	8	8	8	8	4	-	-	-	1*	1*	-	-	-	4*	5*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	4
TI = 07	5	8	8	6	2	-	-	1*	2*	-	-	-	3*	5*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	5	4	4	3	1	1*	1*	1*	-	1	7	7	5	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	7*	5	5	3	2	1	-	1*	3*	-	-	5	6	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	8	9	8	7	5	1	1*	2*	3*	5*	4*	5	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	2	8	8	7	8	5	6*	7	6*	8*	6*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	8*	6	8	9	8	8	8	8	8	6*	7*	9	8*	8*	8*	7*	5*	2*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	2*	2*	8	8	7	6	8	7*	7	8*	8*	9*	8*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9+	9	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
I = 15	1*	1*	1*	-	-	-	9	8	9	8	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	3*	3*	4*	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	2*	2*	1*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	1*	1*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	9+	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	7	5	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	2	9+	9	5	1	-	-	-	-
DU = 27	7	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	9	8	2	-	-	-	-	5
YB = 28	9	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	8	8	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	5	2	4	5	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	2	1	4	4	4	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	6	1	-	-	-	-	3
KH6 = 31	7	8	8	9	9	9	9	9	5	2*	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH8 = 32	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9+	9	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
CN = 33	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	7	9	9	9	9	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	2*	2*	1*	-	6	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	2*	1*	2	6	1*	1*	-	1	8	8	7	6	6	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
D2 = 36	2*	1	9	8	4	8	6	5	5	6	5	6	7	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	-	4	-	-	9	8	7	7	7	7	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
ZS6 = 38	-	7	-	-	6	7	4	5	4	4	5	6	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	1	8	9	8	6	5	4	5	7	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	2	8	9	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	1	9	4*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	7	9+	9+	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	5*	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	8	9	9	8	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	4	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	2*	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	7	9	9	5	1	1*	1*	1*	2*	2*	-	-	-	-	3*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	1	7	7	3	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	6*	6*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	5*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	3*	-	-	-	-	5	5	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	5*	4*	4*	2*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	2	4	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	1*	6	8	7	5	2	1*	2*	3*	2*	1*	3*	4*	6*	6*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	1*	2*	2*	8	9	8	7	5*	1*	7	7	8*	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
CE = 12	8*	6*	6	9	9	9	8	8	7	1	2*	8	8*	8*	8*	8*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	4*	3*	3*	6	8	7	8	7	2*	2*	7	8	9*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9	9	9	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	1*	1*	1*	-	-	-	6	8	9	9	9	9	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
UA3 = 16	-	-	-	-	1	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	-	8	9	9	9	8	2	2*	4*	6*	6*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	2*	2*	1*	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
HZ = 21	2*	2*	-	3	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
VU = 22	-	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
HS = 26	5	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	
DU = 27	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1*	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	
YB = 28	-	9+	9	9	2	1	1	3	5	5	5*	3	2	4	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	6	8	6	7	3	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	5	7	3	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	9	9	6	2*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
KH8 = 32	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	5	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
CN = 33	2*	2*	2*	1*	-	-	-	4	8	9	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
SU = 34	2*	2*	1*	-	-	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
6W = 35	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	8	8	8	8	7	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
D2 = 36	1*	-	8	2	-	5	8	8	8	7	6	6	7	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
5Z = 37	-	-	-	-	6	8	8	8	8	7	7	8	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
ZS6 = 38	-	3	-	-	1	8	6	6	6	5	5	6	7	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	2	9	8	7	8	6	6	8	8	8	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	3	8	1	7	9	9+	9+	9+	9	2	9	9	9	6	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	3	3	2	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	1	3	2
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4	2
UA3 = 16	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	6	6	6	5
UN = 17	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	6	2	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	5	3
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	5
VU = 22	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	6	9	6	5	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	4	4	5	5	4	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	3	5	2	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	5	5	3
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	1	1	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	4	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	2	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	2	-	-
FJL = 40	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	6	6	6	6	5	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	8	6	6	5	3	1	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	4	6	5
I = 15	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	7	5
UA3 = 16	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9	5	1	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	4	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	8	6
HZ = 21	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	8	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	7	7	8	8	7	7	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	6	8	5	3	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	6	2	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	5	4	1	1	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	3
SU = 34	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	8	8	6
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	4	4	1
SZ = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	7	5	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	6	5	4	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	7	5	1
FJL = 40	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	8	6	3	1
VO2 = 02	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	2	4	5	6	6
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	8	8	5	8	5	5	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	1	1	-	-	-	-	1	2	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2
P4 = 09	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
G = 14	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	8	9	8
I = 15	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	7	4	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	8	6	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	6	4	2	1	1	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	2	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	4	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9
DU = 27	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
YB = 28	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	7	6	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	7	7	8	8	8	8	7	5	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9	8	6	7	4	1	-	-	-
CN = 33	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
SU = 34	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	7
D2 = 36	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	8	7
5Z = 37	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
FR = 39	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	7
FJL = 40	8	7	5	4	1	1	1	1	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	1	1	2	2	2	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	
VO2 = 02	5	5	3	1	2	1	1	2	2	3	3	4	2	2	3	2	2	2	2	5	6	7	7	7
W6 = 03	-	-	-	1	1	1	1	2	4	6	7	6	8	8	8	6	6	5	3	1	1	-	-	-
W9 = 04	1	1	2	1	1	1	1	2	4	3	7	6	6	6	5	4	2	1	-	-	-	1	2	3
W3 = 05	3	4	3	2	1	1	1	2	4	5	5	5	5	2	3	1	1	-	-	1	2	4	5	5
XE1 = 06	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	5	3	3	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	5	2	1	1	1	-	-	1	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5
P4 = 09	4	2	1	-	-	-	-	1	1	2	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
HC = 10	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7
CE = 12	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5*
LU = 13	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7
G = 14	8	7	6	5	2	1	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	8	8	6	4	2	-	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	8	7	4	3	2	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	7	4	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	6	5	4	4	9
VR2 = 24	9	7	4	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	7	4	1	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	7	4	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	4	1	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
YB = 28	6	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	9	9	8	8	8	8	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	7	8	8	8	8	8	8	7	4	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	8	9	8	8	6	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-
CN = 33	8	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8
D2 = 36	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	8	8
5Z = 37	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8
FR = 39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	8	8	8	8	6	5	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7	6	7	8	8	9	9	9	9
VO2 =	02	9	9	8	8	7	7	7	8	8	7	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	8
W6 =	03	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	9	9	8	9	9	8	7	5	5	4	4	4
W9 =	04	8	8	7	7	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	4	4	4	5	6	8
W3 =	05	8	8	8	7	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	5	4	5	6	8	8	8
XE1 =	06	5	6	3	4	3	2	5	6	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	1	1	1	2	3
TI =	07	6	6	3	5	4	3	4	5	8	8	8	8	7	7	5	2	1	-	-	-	-	2	4	6
VP2 =	08	8	8	7	7	6	5	5	6	8	8	7	7	6	4	1	-	-	1	2	4	6	8	8	8
P4 =	09	8	8	7	5	5	4	5	7	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	1	4	6	8	8	8
HC =	10	7	6	5	1	2	1	2	4	8	7	7	7	5	4	3	1	-	-	-	-	2	6	6	6
PY1 =	11	9	8	7	3	1	-	-	-	1	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9
CE =	12	8	8	7	2	1	1	1	2	5	5*	6*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	5	7	8
LU =	13	8	7	7	4	1	-	-	1	4*	6*	8	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9
G =	14	7	6	4	4	7	7	7	8	6	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
I =	15	9	7	5	6	8	8	4	3	2	1	1	4	5	7	8	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9
UA3 =	16	3	7	9	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	5	2	2
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	3	4	2	2	7	
UA0 =	19	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	9	8	6	2	1	1	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7
HZ =	21	9+	9+	9	9	7	2	1	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7
VU =	22	9+	9+	9	9	7	5	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	
VR2 =	24	9+	9	9	7	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9	8	7	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	9	6	3	1	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU =	27	9+	9	8	4	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+
YB =	28	9	8	5	1	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 =	29	8	2	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	3	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5
KH6 =	31	-	-	1	2	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9	9	8	6	2	-
KH8 =	32	-	-	-	-	2	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	1	-
CN =	33	9	9	9	8	6	5	4	4	2	1	4	2	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	9	8	6	2	1	1	1	3	6	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
6W =	35	9	9	8	6	5	4	1	1	1	1*	1	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9
D2 =	36	9	8	7	5	2	-	1	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9
ZS6 =	38	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL =	40	8	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	4	4	3	2	1	-	1*	1	1*	2	9	9
VO2 = 02	8	9	9	8	7	7	7	7	7	5	6	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7
W6 = 03	7	8	9	8	8	8	8	5	3	2	4	6	8	8	2	6	9	8	6	1	1	2	6	7
W9 = 04	8	9	8	9	8	7	7	7	7	6	5	5	4	7	8	8	7	5	4	2	2	4	7	8
W3 = 05	9	9	9	8	7	7	7	7	7	5	5	6	8	8	9	8	6	5	4	4	5	5	6	8
XE1 = 06	6	8	7	7	7	7	7	8	8	8	9	8	8	9	8	8	5	3	2	1	1	2	6	6
TI = 07	8	8	8	7	7	7	7	8	8	9	8	8	8	8	7	5	4	2	1	1	2	2*	4	8
VP2 = 08	8	9	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	6	4	3	2	5	5	5	6	6	7	8
P4 = 09	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	6	5	2	2	2	2	4	5	6	7	7
HC = 10	8	8	7	8	8	7	8	7	8	8	7	8	8	7	5	2	1	-	-	-	1*	3*	5	8
PY1 = 11	8	8	8	7	6	5	4	6	5	6*	6*	6	4*	1*	-	-	-	4	6	6	8	8	6	5
CE = 12	9	9	9	8	6	6	7	7	7	7	8*	8*	8*	6	6*	2*	1*	-	-	3*	7*	7*	8*	7
LU = 13	7	8	8	7	6	5	4	5	7*	8*	8*	8*	7	5*	4*	1*	1*	1*	4	5	7	8	6	6
G = 14	1*	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	8	4	2	3	4	2*	1*
I = 15	4	-	-	-	6	9	7	7	8	5	6	7	8	8	9	9+	9+	9	5	3	4	2	-	-
UA3 = 16	1*	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	1	9+	9	2*	2*
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	7	4	1	4
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	1*	-	1*	1*	1*	1*	1*	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3	4	2	2*	4	9+	9+
4X = 20	4	1	6	9	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	3	2	3	1	-	-
HZ = 21	-	7	9+	9+	9	8	5	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	2	2	1	-	-
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9
JT = 23	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3*
DU = 27	9+	9+	8	8	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	3	9+
YB = 28	9+	9	9	6	4	2	3	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	6	9+
VK6 = 29	9	6	2	1	-	-	-	2	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9
VK3 = 30	5	1	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7
KH6 = 31	2	2	5	6	7	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	8	7	5	3
KH8 = 32	1	1	1	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	5	2
CN = 33	9	9	8	7	4	2	7	7	7	8	4	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	7	6
SU = 34	5	1	5	9	9	7	6	5	7	7	8	8	8	9	9+	9+	9+	9	5	3	4	2	-	-
6W = 35	8	9	9	8	8	7	6	4	8	7	3	2	1	1	2	4	8	8	8	7	8	7	5	4
D2 = 36	9	9	9	9	5	4	2	3	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5
5Z = 37	9	9	9	9	8	5	4	1	1	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	7	8
ZS6 = 38	9	9	8	8	4	1	1*	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	9	7	8
FR = 39	9	9	9	7	4	1	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	8
FJL = 40	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	2	1	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	1*	-	1	8
VO2 = 02	6	8	8	7	6	6	6	3	4	2*	3	5	7	8	8	7	8	7	6	5	5	3	3	3*
W6 = 03	7	8	9	9	8	8	5	2	-	1	1	2	5	3	1*	2*	3	2	1	-	-	-	3	7
W9 = 04	8	9	8	8	7	5	5	5	5	3	2	2*	4*	3	7	6	5	3	1	-	-	-	2	6
W3 = 05	8	9	8	6	5	5	5	5	5	1	2*	3*	6	8	8	7	5	3	1	1*	2*	1	1	5
XE1 = 06	8	7	8	6	7	7	6	6	7	7	7	7	6	8	7	5	3	1	-	-	-	1	4	7
TI = 07	8	8	8	7	7	6	6	6	6	8	7	5	8	8	6	5	2	1	1	-	1*	1*	1	6*
VP2 = 08	8	9	8	8	8	8	7	6	5	5	8	8	8	7	5	4	4	3	2	2	3*	2	3*	6*
P4 = 09	7	8	8	7	7	7	7	7	6	5	6	8	8	7	5	2	3	2	2	1	2*	2*	2	7*
HC = 10	8	8	8	8	8	7	7	8	7	5	4	7	9	7	5	2	-	-	-	1*	2*	1*	1	7*
PY1 = 11	3	8	8	8	7	6	6	6	5	6*	6*	6*	5*	4*	1*	-	1	3	4*	4*	2	4*	1*	-
CE = 12	7	9	9	9	7	6	7	9	8	8	8	8*	8*	6*	5*	5*	4*	3*	5*	6*	7*	4*	6*	8*
LU = 13	2	7	8	7	6	6	6	6	6	6	6*	8*	8*	7*	5*	5*	4*	4*	5*	5*	4*	5*	5*	1*
G = 14	1*	1*	1*	-	-	2	8	9	9	9	9	9	9	8	9	9	7	1	2*	1*	1*	1*	4*	2*
I = 15	1*	1*	-	-	1	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9+	9	9	1	1*	1*	-	1*	2*	1*
UA3 = 16	1*	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	1*	-	1*	8	5	2*	1*
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	3*	4*	2*
UA9 = 18	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	1*	1*	-	8	9+
4X = 20	1*	1*	1	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	1*	9	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	2	1*	1
JT = 23	5	5	8	8	8	9	8	6	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	7	9+
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	2	1	6	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	9+	8	7	9+
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	8	9+	9+
YB = 28	9+	9+	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	1*	9
VK6 = 29	9	6	3	2	-	1	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	2	9
VK3 = 30	6	-	-	-	-	1	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	8	9
KH6 = 31	5	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	8	5	5	3	4	3	2	3	6	5
KH8 = 32	2	2	4	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	2	2	7	7	5
CN = 33	5	6	5	2	1	-	6	7	8	7	7	7	7	8	8	8	7	8	5	4	5	3	2*	1*
SU = 34	1*	-	-	7	9	9	7	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	2*	1*	-	-	-	-	1*
6W = 35	2	8	8	9	8	5	6	6	6	5	5	4	3	3	3	7	8	5	5*	4*	1	2*	2*	1*
D2 = 36	6	9	9	8	8	5	5	5	7	1	1	2	4	6	8	9	9	8	5	4	5	2	1*	-
5Z = 37	9	9	5	9	8	7	5	5	4	4	5	7	9	9	9	9	9+	9	9	8	7	4	1*	2
ZS6 = 38	9	8	-	4	7	4	1	9	1	1	1	4	6	8	9	9	9	9	9	8	3	-	1	-
FR = 39	9	9	9	8	6	4	2	2	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	1	-	-
FJL = 40	9	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9+	9	9	8	7	7	5	7	8
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	8	9	9	9	9	9	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	2*	3*	3*	2*	1*	-	-	3	
VO2 = 02	3*	5	5	4	2	2	2	1	2	1*	2*	3*	4	6	5	3	4	2	2*	2*	-	-	-	5*	
W6 = 03	8	8	9	8	8	6	3	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	6	
W9 = 04	8	9	8	7	5	2	1	1	1	1*	1*	1*	2*	2*	3	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	3	
W3 = 05	6	8	6	5	4	2	2	2	1	-	1*	4*	4*	6	5	2	1	-	1*	2*	1*	-	-	4*	
XE1 = 06	7	8	8	8	7	5	4	3	4	4	4	4	2*	5	4*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	1	5	
TI = 07	8*	7	8	7	5	4	4	4	4	4	2	2*	7	6	4*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	2*	
VP2 = 08	4	7	8	7	7	6	5	2	2*	1	5	8	8	7	5	2	1	1*	2*	3*	-	-	-	6*	
P4 = 09	5*	6	8	7	6	6	4	5	3*	1	2*	8	8	6	4*	2*	1	1*	2*	2*	-	-	-	6*	
HC = 10	8*	8	8	8	8	7	7	6	3	5*	4*	4	9	7	3*	4*	2*	1*	1*	2*	1*	-	-	5*	
PY1 = 11	1*	3	8	8	8	7	7	4*	5	6	6*	8*	5*	4	3	3	2	2*	1*	-	-	-	2*	1*	
CE = 12	7*	7	8	9	8	7	9	9	8	2	5	8	8*	8*	7*	6*	6*	5*	5*	6*	2*	-	-	8*	
LU = 13	2*	2	7	8	8	7	7	6	8	7	6	6	5*	9*	8*	6*	5*	5*	4*	5*	2*	-	-	6*	4*
G = 14	1*	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9	9	9	5	3*	2*	3*	1*	-	-	4*	2*	
I = 15	1*	1*	1*	-	-	5	9	7	7	9	9	8	8	9	9	8	3*	2*	1*	-	-	-	3*	2*	
UA3 = 16	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	6	2*	1*	2*	1*	-	3	-	1*	-	
UN = 17	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	1*	1*	-	
UA9 = 18	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	
4X = 20	1*	1*	1*	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
HZ = 21	1*	1*	4	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
VU = 22	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	2*	5*	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	9+	
JAl = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-	-	-	-	-	-	9	9+	
HS = 26	2*	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	3	9+	8	1	-	6	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9+	9	4	-	8	2	
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	2	
VK6 = 29	9	8	7	3	3	3	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	1	-	-	8	
VK3 = 30	7	4	2	4	3	4	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	-	-	5	8	
KH6 = 31	6	6	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6	3	3	-	-	3*	-	-	-	-	-	6	6	
KH8 = 32	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	5	2	8	-	-	-	1	8	7	
CN = 33	1*	1	1*	-	1*	-	3	7	8	8	8	8	8	8	8	6	2*	3*	3*	1*	-	-	3*	1*	
SU = 34	1*	1*	1*	1	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	1*	1*	
6W = 35	1*	3	8	8	4	1	2	8	6	6	6	5	5	5	7	7	4	4*	3*	1*	-	-	4*	2*	
D2 = 36	2*	8	9	8	3	7	6	5	6	5	5	5	7	8	9	9	8	1	-	-	-	-	1*	1*	
5Z = 37	3	5	-	7	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	5	1	-	1	-	1*	2*	
ZS6 = 38	5	4	-	-	8	6	4	4	4	4	5	6	8	8	8	9	9	7	3	1	-	-	-	-	
FR = 39	7	3	9	9	8	6	5	4	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9	7	4	-	-	-	-	
FJL = 40	6	8	9+	6	8	8	9	9+	9+	9+	9	8	7	4	9	9	8	7	2	1	1*	-	2*	2	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																									
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
KL7 = 01	4	6	7	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	2	1	1*	1	2*	2*	1*	-	-	-	-	2*	
W6 = 03	7	8	9	8	8	4	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	3*	3*	3*	1*	1*	-	-	-	-	3		
W9 = 04	5	8	7	5	3	1	-	-	1*	-	-	-	1*	5*	3*	3*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	
W3 = 05	6*	6	4	2	1	1	1	1	-	-	-	2*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	
XE1 = 06	6	8	8	8	5	2	1	1	1	2*	2	1	-	5*	5*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	2	
TI = 07	7*	6	8	5	3	2	2	2*	3*	1	-	-	5*	6*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	6*	4	6	5	6	3	1	2*	1*	-	2	7	8	6	4*	2*	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	4*	
P4 = 09	7*	4*	6	5	5	4	1	1	2*	-	1*	5	8	5*	5*	4*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	2*	
HC = 10	8*	5	8	8	7	6	5	4	4*	3*	2*	5*	8	5*	5*	5*	4*	3*	2*	2*	-	-	-	-	1*	
PY1 = 11	1*	2*	5	8	8	8	6	5*	-	7	7	8*	6*	5	4	2	1*	-	-	-	-	-	-	3*	2*	
CE = 12	7*	5*	7	8	8	9	9	8	3	-	1	8	7*	8*	8*	8*	7*	6*	5*	4*	-	-	-	-	5*	
LU = 13	3*	2*	4	7	7	7	7	8	2	1	8	6	8*	8*	7*	6*	4*	1*	1*	-	-	-	-	2*	6*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	5	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*	1*
I = 15	1*	1*	1*	1*	-	1	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	1	1*	-	-	-	-	-	3*	5*	
UA3 = 16	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	1	7	9	9	9	9	9	8	8	7	6*	6*	6*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
4X = 20	1*	1*	1*	-	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	2*	1*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
VU = 22	1	9+	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	6
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4	9+
HS = 26	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	9+	9+	9	2	-	-	-	-	
DU = 27	9	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	6	4	9+	9	6	-	-	-	1	9+
YB = 28	9	9+	9	9	3	4	3	6	9	9	7	6	5	6	7	9	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	8	6	6	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	2
VK3 = 30	7	5	4	3	3	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	8	
KH6 = 31	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	7	4	1	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
KH8 = 32	6	6	7	7	8	8	9	8	8	9	9	9	8	4	1	-	-	6	-	-	-	-	-	-	7	8
CN = 33	2*	2*	1*	1*	1*	-	1	6	8	8	8	8	8	8	6	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	4*
SU = 34	1*	1*	1*	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
6W = 35	2*	2*	6	7	1	-	-	6	6	7	6	5	4	6	6	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	-
D2 = 36	-	5	9	1	-	7	7	6	7	6	6	7	7	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
5Z = 37	-	-	-	-	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	5	5	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	5	7	5	4	5	5	6	7	8	8	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	1	-	7	9	8	8	7	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	1	5	9	9+	4	6	7	8	8	8	7	5	3	9	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	2	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6	5	4	2
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	5	3	2
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	5	2
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	4	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	6	6	6	6	6	5	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	9	6	6	6	6	5	2	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4	5	5	5	1	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	4	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	3	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	3	1	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	3	2	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	6	5	5	3	2	2
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	1	1
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	5	3	-
UA3 = 16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	8	7	5
UN = 17	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9	7	2	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	8	6	5
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	8	5
VU = 22	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	8	9	9	9	9	9	8	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	8	9	9+	9	9	9	8	5	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	7	8	8	8	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	6	3	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	7	7	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	5	1	-
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	7	6	3	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	4	3	2	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	6	4	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	3	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	6	5	2	-
FJL = 40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	9	9	8	8	6	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	6	7	8	8	8	8	8	6	5	5	1	-	-
VO2 = 02	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	7	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	2
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
G = 14	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9	9	6	6
I = 15	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	8	8
UA3 = 16	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	8	6	1	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	7	5	4	4	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	5	3	1	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
HS = 26	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7
YB = 28	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	7	8	6	4	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	8	8	7	7	7	4	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	8	7	7	4	1	-	-	-
CN = 33	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	7	6
SU = 34	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	6	4
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	8	7	4
5Z = 37	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	8	6	6
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	4
FR = 39	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	8	6	6
FJL = 40	7	6	5	1	-	-	-	1	1	2	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	2	2	4	6	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	3	1	-
VO2 = 02	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	3	4	5	7	6
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	7	8	8	8	7	6	4	4	1	1	-	-	-	-
W9 = 04	1	1	-	-	-	-	-	1	2	2	5	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-
W3 = 05	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5
P4 = 09	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	6
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
LU = 13	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6
G = 14	8	6	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	8	8
I = 15	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	6	4	1	2	3	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	6	3	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+
VR2 = 24	8	6	2	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	6	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	7	3	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	6	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	8	8	8	9	8	8	7	4	4	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	8	8	7	5	3	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	8	8	8	6	3	-	-	-
CN = 33	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8
SU = 34	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	7
D2 = 36	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	8	8
5Z = 37	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	7	6
FR = 39	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	8	8	8	5	3	2	2	4	4	4	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
VO2 = 02	9	9	8	7	7	6	7	6	7	8	7	7	7	6	6	7	6	5	6	8	9	8	9	9
W6 = 03	5	7	5	5	5	5	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8	9	9	8	7	5	4	3	3
W9 = 04	8	7	6	5	5	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	5	5	4	3	2	2	5	5	7
W3 = 05	8	8	7	6	6	5	6	6	7	8	8	8	7	7	5	3	5	3	2	5	6	7	8	8
XE1 = 06	5	2	1	3	2	2	4	5	6	8	8	8	8	7	7	6	3	3	1	1	1	-	1	2
TI = 07	6	5	2	4	4	3	4	5	5	7	7	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	1	3	5
VP2 = 08	8	8	6	5	5	4	4	5	6	6	7	5	3	2	1	-	-	1	1	3	5	8	8	8
P4 = 09	7	7	4	5	4	4	4	5	6	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-	1	3	5	7	8
HC = 10	7	5	2	2	1	1	1	4	6	8	8	8	5	3	1	1	-	-	-	-	-	2	6	6
PY1 = 11	9	8	6	2	1	-	-	-	1*	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9
CE = 12	8	7	4	-	1	1	1	1	2	7	6	6*	5*	6*	2*	1*	-	-	-	1*	4*	6	7	8
LU = 13	8	7	5	1	1	-	-	-	3*	6*	6*	8	4*	4*	1*	-	-	-	-	5	8	9	9	9
G = 14	9	8	8	8	7	7	7	8	4	6	3	4	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
I = 15	9	9	9	8	8	6	5	2	1	1	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9	9	9	9	8	6	7	5	5	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
UA0 = 19	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9+	9	9	8	7	4	1	-	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	8	5	2	-	1	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9+	9+	9+	9	7	4	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	6	6	6	5	5	7	9+
VR2 = 24	9+	9	8	7	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9	9	8	6	2	1	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU = 27	9	9	7	4	2	2	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
YB = 28	9	8	4	1	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VK6 = 29	6	1	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	2	3	8	8	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	5
KH6 = 31	-	-	1	2	3	4	5	8	9	9	9	9+	9	9	9+	9	9+	9	9	8	7	6	2	1
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	1	-
CN = 33	9	9	8	8	6	4	3	2	2	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9+	9	9	8	7	4	1	-	1	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9	9	7	5	4	2	1	-	2	1*	1	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9
5Z = 37	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
ZS6 = 38	8	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9
FR = 39	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	7	6	6	6	5	3	4	5	4	7	9	9
VO2 = 02	9	9	9	9	8	7	7	7	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	7	9	8	8	7	8	8	7	6	6	7	8	8	8	7	8	8	9	9	8	6	7	7	6
W9 = 04	8	8	8	8	8	7	8	8	7	6	5	5	5	7	8	8	9	8	6	6	6	7	8	8
W3 = 05	9	8	9	8	8	7	7	7	7	6	6	7	8	8	8	8	8	7	7	7	7	8	8	8
XE1 = 06	7	6	7	6	7	7	7	8	8	8	9	8	8	8	8	8	6	5	2	1	1	3	5	6
TI = 07	7	7	7	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	5	3	1	1	1	3	5	6	7
VP2 = 08	8	9	9	8	8	7	8	8	8	8	8	8	7	5	3	2	2	3	5	6	8	8	8	9
P4 = 09	8	8	9	8	8	7	8	8	8	8	8	8	7	6	4	2	1	2	2	5	7	8	8	8
HC = 10	8	7	8	7	7	7	7	8	8	8	8	8	7	7	5	2	1	-	-	1	2	5	7	7
PY1 = 11	9	8	8	7	5	4	2	3	5	6	6*	6	5*	2*	1*	-	2	6	8	9	9	9	9	9
CE = 12	9	9	8	8	4	4	4	5	8	8	8	8*	8*	6*	7*	5*	2*	1	2*	5*	7*	8	8	9
LU = 13	8	8	7	6	5	1	2	4	5	6	4	8*	8*	7*	7*	4*	2*	2	5	7	9	9	9	9
G = 14	5	2	1	3	7	8	9	9	9	9	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	7
I = 15	7	5	4	7	9	9	8	8	5	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	8
UA3 = 16	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	3*	2	2
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	2*	3*	4*	6	9	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	9	9	9	8	7	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9
HZ = 21	9+	9+	9+	9	9	7	5	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+
VU = 22	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8
VR2 = 24	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+
DU = 27	9+	9+	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
YB = 28	9+	9	8	5	4	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 = 29	8	5	2	-	-	-	-	1	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9
VK3 = 30	5	1	-	-	-	-	3	2	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8
KH6 = 31	2	2	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	3
KH8 = 32	1	1	1	2	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	1
CN = 33	9	9	9	8	8	6	6	6	6	6	2	2	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	9	9	8	7	5	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
6W = 35	9	9	9	9	8	6	4	4	3	8	2	1	1	1	2	4	7	9	9	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	8	8	7	5	3	1	2	1	1	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
5Z = 37	9	9	9	8	6	3	3	1	1	3	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9	9	-	5	4	1	-	-	-	1	-	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FR = 39	9	9	9	6	3	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9	7	6	5	2	2	1	2*	3*	3*	2*	2*	2*	2	4	5
VO2 = 02	9	9	8	8	7	5	6	6	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
W6 = 03	8	9	8	8	8	8	7	5	4	3	5	7	6	6	4*	5	7	8	6	5	1	5	7	8
W9 = 04	9	9	9	8	8	7	6	6	5	3	4*	5*	2*	4	7	7	8	6	6	4	4	5	7	8
W3 = 05	9	9	9	8	7	7	6	5	5	4*	5*	4	6	7	8	8	8	7	6	5	4	5	6	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	7	7	7	7	8	8	8	8	9	8	7	7	5	2	1	1	3	6	7
TI = 07	7	7	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	9	7	7	6	5	4	2	2	2	5	7	7
VP2 = 08	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6	5	4	5	5	6	6	6	6	7	8
P4 = 09	8	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	4	4	5	5	5	5	6	7	8
HC = 10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	4	2	1	-	2*	4*	6*	7*	8
PY1 = 11	9	8	8	8	7	6	6	5	6	5	7*	8*	5*	4*	2*	2	5	6	8	8	8	7	8	8
CE = 12	8	9	9	8	6	7	7	8	8	4	5	8	8*	8*	8*	6*	4*	5*	6*	6*	8*	8*	8*	7
LU = 13	8	8	8	7	7	6	6	7	5	6	5	5*	9*	7*	7*	5*	6*	6*	6	8	8	8	8	8
G = 14	2*	1*	1*	-	2	6	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	5*	5*	3*	3*
I = 15	1	1*	1*	2	8	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	5	3	4*	2	2
UA3 = 16	1*	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	3*	3*	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	6	6	8	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3*	2*	2*	3*	3*	1*	1*	5
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	3*	4*	5*	8	9+	9+
4X = 20	2	4	8	9	9	9	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	2*	2	4
HZ = 21	5	9	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3	1	2	4
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	8	9	8	8	8	8	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JAl = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+
YB = 28	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 = 29	9	7	2	1	-	-	-	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	7	9
VK3 = 30	6	4	1	-	1	1	2	7	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	9	9	8
KH6 = 31	4	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	8	8	7	5
KH8 = 32	3	2	4	8	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	7	4
CN = 33	9	9	8	7	7	4	7	8	8	6	6	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	8	8	9
SU = 34	5	5	8	9	9	9	8	6	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	2	3	7
6W = 35	9	9	9	9	9	8	8	7	6	4	4	3	2	2	3	5	8	8	9	8	7	7	7	8
D2 = 36	9	8	8	9	7	5	3	6	8	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	9	9	9	9	8	5	4	5	5	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9
ZS6 = 38	9	6	-	-	5	3	2*	1*	1	1	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9
FR = 39	9	5	9	8	5	2	2	1	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
FJL = 40	9+	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	6	9+	9+	9	9	9	9	9

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	2*	3	4	5	5	6	8	7	4	2	1	-	-	-	1*	2*	4*	3*	3*	3*	2*	2*	2*	2*	
VO2 = 02	8	7	7	5	4	2	2	2	5	5	6	7	7	8	8	7	7	6	4	4*	4*	5*	6		
W6 = 03	8	9	9	8	8	7	5	2	2*	1*	3*	3	2*	3*	5*	3*	4*	2*	2*	1*	1*	1*	3	7	
W9 = 04	8	8	8	8	7	6	5	3	2*	3*	3*	4*	2*	6*	4*	4	5	3	1	1*	1*	2*	4*	6	
W3 = 05	7	8	8	8	6	5	5	2	2*	3*	4*	6*	5	6	6	6	6	4	3	2*	3*	4*	5*	6*	
XE1 = 06	8	8	8	8	7	6	5	5	5	5	6	6	5	7	7	6	4	2	1	1*	1*	1	4	7	
TI = 07	6	8	8	7	7	7	6	6	8	7	5	5	8	7	5	6	4	2	2*	2*	4*	5*	5*	7*	
VP2 = 08	7	8	8	8	8	8	7	7	6	6	8	8	8	7	7	6	5	5	4	4*	5*	5*	7*	7*	
P4 = 09	7	8	9	8	8	8	8	8	7	6	6	8	8	6	5	5	5	4	3	4*	5*	5*	7*	8*	
HC = 10	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	7	8	6	5	4	3*	2*	2*	3*	5*	5*	7*	8*	
PY1 = 11	7	8	8	8	8	8	6	-	3	6	5	8*	6*	5*	4	5	5	6	5	5*	4*	5*	4*	3	
CE = 12	7*	8	8	8	8	7	9	8	6	-	1	8	8*	8*	8*	7*	6*	6*	6*	7*	8*	8*	8*	8*	
LU = 13	5	8	8	7	7	6	7	7	-	2	7	5	9*	8*	8*	6*	5*	5*	6*	6*	7*	7*	7*	5*	
G = 14	2*	2*	2*	1*	1*	1	5	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	5	5*	5*	4*	5*	5*	3*	
I = 15	3*	2*	1*	2*	2	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2*	2*	2*	5*	5*	2*	
UA3 = 16	1*	-	1	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5*	5*	4*	4*	5	6	5	6	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	1*	5*	5*	8		
UA9 = 18	7	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9	8	6*	6*	5*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	2	2	1	1*	1*	4*	3*	2*	9	9+	
4X = 20	1*	1*	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	4	2*	-	1*	3*	1*	1*	
HZ = 21	2*	1	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	2	-	-	2*	1*	1*		
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	9+	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	9+	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	4	1*	2	9	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	1*	
DU = 27	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	9+	
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	7	9+	
VK6 = 29	9	7	5	2	4	5	5	5	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	5	1	-	1	9	
VK3 = 30	7	5	2	4	5	5	6	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	2	1	9	9	8	
KH6 = 31	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7	6	5	3*	2*	5	8	7	7	
KH8 = 32	6	5	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	7	2	4	8	8	7	
CN = 33	8	6	5	2	3	1	5	7	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	8	5	5*	5*	5*	5	
SU = 34	1*	1*	2	8	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	2*	1*	1*	3*	4*	1*	
6W = 35	7	8	9	9	8	6	7	7	5	5	5	6	4	4	5	8	8	8	6*	5*	5*	5*	4*	2	
D2 = 36	9	9	9	8	7	7	5	6	5	5	5	6	7	8	8	9	9	9	8	6	5	4	4	7	
5Z = 37	9	8	5	9	8	8	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	7	8	9	
ZS6 = 38	7	1	-	-	7	6	5	3	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7	7	9	
FR = 39	5	-	9	9	8	6	5	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	7	6	9	
FJL = 40	9	9+	9+	5	6	7	7	8	8	8	8	8	7	6	5	9+	9+	9	9	7	5	7	7	8	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	3*	1*	1	1*	1	2	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	4*	2*	1*	-	2*	
VO2 = 02	5	4	2	2*	1*	1*	1*	1*	1	2	4	5	5	5	3*	5	5	6	3*	3*	2*	1*	3*	6*		
W6 = 03	7	8	8	8	7	4	2	2*	2*	3*	2*	1*	1*	1*	5*	5*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	4		
W9 = 04	6	7	8	7	5	4	2	1	2*	2*	1*	2*	5*	6*	5*	2*	4*	2*	2*	2*	1*	-	1*	5*		
W3 = 05	5*	7	7	6	4	2	2	1	2*	2*	2*	4*	6*	5*	3	3	2	2*	2*	3*	2*	1*	2*	6*		
XE1 = 06	7	8	8	8	6	5	4	3	4	3	4	3	3*	6*	6*	6*	4*	3*	2*	2*	1*	-	1	5		
TI = 07	8*	5	8	6	5	5	5	4	6	5	1	2	6	7*	6*	5*	4*	4*	3*	3*	4*	2*	1*	7*		
VP2 = 08	4	7	8	8	8	7	6	5	4*	2	5	7	8	7	6	5	4	4*	4*	4*	2*	1*	5*	7*		
P4 = 09	5	7	8	8	8	8	7	6	5	3	3	7	8	6	5*	4	3	4*	4*	4*	4*	1*	4*	7*		
HC = 10	8*	6	7	7	7	8	7	6	5	4	2	5	8	5	5*	5*	4*	4*	4*	4*	2*	4*	7*			
PY1 = 11	3	6	8	8	8	8	2	-	-	8	6	8*	6*	5	5	5	5	4	4*	1*	1*	5*	4*	2*		
CE = 12	7*	6	7	8	8	8	9	8	1	-	-	7	8	8*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	6*	4*	6*	8*		
LU = 13	5*	5	8	7	7	7	8	5	-	-	8	6	8*	8*	8*	7*	6*	6*	7*	4*	2*	5*	8*	5*		
G = 14	2*	2*	1*	1*	-	-	1	4	6	7	5	6	8	8	7	7	4	5*	5*	2*	1*	4*	5*	3*		
I = 15	2*	2*	1*	2*	-	4	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	5*	3*	-	-	4*	5*	4*		
UA3 = 16	-	-	-	1	5	6	6	6	7	7	7	7	9	7	5	5*	5*	5*	4*	1*	1*	2*	1*	1		
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	4*	2*	1		
UA9 = 18	1	5	8	7	7	7	7	7	5	7	6	5*	6*	6*	6*	6*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-		
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	1*	1*	-	-	-	-	1*	-	-	7	9+	
4X = 20	1*	2*	1*	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4*	2*	-	-	-	3*	4*	2*		
HZ = 21	2*	4*	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	4	1*	-	-	-	2*	4*	5*		
VU = 22	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	-	4*	8			
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	1	9	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	5	6	5	1	-	-	5	9+	9+		
HS = 26	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	5	9+	9+	9	7	8	9+		
DU = 27	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	6	9+	9	8	8	9+	6	
YB = 28	9+	9+	9	9	2	2	4	9	9	9	9	9+	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	7	-	-	3	6	
VK6 = 29	9	8	7	5	2	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	6		
VK3 = 30	8	6	4	3	3	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	6	9	9		
KH6 = 31	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	2*	2	2	4*	2*	1*	-	-	6	7	7	
KH8 = 32	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	8	9	7	1	-	-	7	8	7	
CN = 33	4	2*	2*	1*	2*	1*	2	5	7	7	8	8	8	8	8	7	8	7	5*	2*	1*	3*	5*	3*		
SU = 34	1*	2*	1*	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	2*	-	-	-	3*	4*	2*		
6W = 35	3*	6	8	9	6	3	5	8	8	7	8	6	6	7	6	7	7	6*	5*	1*	1*	5*	5*	3*		
D2 = 36	7	9	9	1	-	8	6	7	7	6	6	7	7	8	9	9	8	6	2	1	-	1*	1*	2		
5Z = 37	9	5	-	7	9	8	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	4	3	1	2	6		
ZS6 = 38	2	-	-	-	5	6	5	4	4	6	7	7	8	8	9	9	9	8	7	5	2	1	1	7		
FR = 39	1	-	6	9	8	7	6	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	5		
FJL = 40	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	6	5	5	4	9+	9	9	9	8	5	1	1*	1	2	4		
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	2	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	4
UA9 = 18	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	3	1	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	5	4	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	6	6	6	5	3
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	9	9	9	6	6	5	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	6	5	2	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	5	5	5	6	5	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	5	6	5	5	6	3	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	3	3	2	4	5	1	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	5	2	2	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	4	4	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	1	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	3	2	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3	2	2	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	2	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	7	5	2
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
UA9 = 18	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	6	4	1
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	9	9	8	7	3
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	6
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	5	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	8	8	8	9	8	5	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	8	8	8	9	8	8	9	6	3	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	6	6	5	7	8	4	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	6	8	5	5	3	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	7	7	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	6	4	1	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	6	5	5	3	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	4	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	8	7	6	5	1	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	6	5	5	3	1	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	6	5	5	4	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	2	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	7	7	5
I = 15	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	7	6
UA3 = 16	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8
UN = 17	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9	9	8	6	5	5	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	7	5	3	2	1	1	1	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
4X = 20	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	7
HZ = 21	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	
HS = 26	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	7	8	8	8	8	8	8	5	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	7	8	8	6	2	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-
CN = 33	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	5	5
SU = 34	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	8	7
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	4	3
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	6	8	6	5	4
5Z = 37	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8	8	7	5
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	6	6	2	2
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	8	8	8	8	8	7	4
FJL = 40	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	1	2	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	2	1	-	-
VO2 = 02	2	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2	-	-	-	-	1	1	2	4	4	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	7	7	6	4	2	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	3
G = 14	6	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	7
I = 15	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	9	9	9	9	8	7
UA3 = 16	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	9	7	6	4	1	3	3	4	6	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	8	7	7	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	7	5	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+
VR2 = 24	7	4	1	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	5	2	1	1	1	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7
HS = 26	7	5	1	-	-	-	-	-	-	4	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	5	1	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	9	8	8	8	7	6	2	-	-	-
CN = 33	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	7
SU = 34	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	7	7	6
D2 = 36	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	8	8	8	7
5Z = 37	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	7	8	8	7	6	6	6
FR = 39	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	9	9	9	9	8	8	6
FJL = 40	8	7	4	2	1	1	1	2	3	3	4	5	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	6	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	6	
VO2 =	02	8	8	7	7	7	6	6	6	6	6	7	6	7	6	6	6	6	5	5	8	8	8	8	9
W6 =	03	2	5	7	6	4	4	5	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	6	3	2	5
W9 =	04	7	3	3	4	4	4	6	6	6	7	8	8	8	8	7	5	4	1	2	1	2	3	5	6
W3 =	05	7	6	5	5	5	4	4	5	6	6	7	7	7	5	4	1	1	3	2	2	5	6	7	9
XE1 =	06	2*	1	1	2	2	1	3	4	5	7	8	8	8	7	7	4	2	-	-	-	-	-	1	3
TI =	07	3*	1	1	1	1	2	2	3	4	5	7	5	5	2	2	1	-	-	-	-	-	1	2	5
VP2 =	08	7	5	3	2	1	3	3	3	4	3	5	9	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8
P4 =	09	7	4	2	2	1	1	2	3	4	4	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
HC =	10	5	1	1	1	2	2	2	3	4	5	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4
PY1 =	11	8	6	2	1	1	-	-	-	-	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	6	8	9	9	9	9
CE =	12	7	4	1	1	1	-	1	1	1	2	5	5	7	5*	4*	1*	-	-	-	1*	5*	8	7	7
LU =	13	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	8*	7*	3*	1*	-	-	1	5	7	8	8	8
G =	14	9	8	8	7	7	6	6	5	4	2	2	2	3	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
I =	15	9	9	8	8	6	5	2	1	-	1	2	5	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA3 =	16	9	9	9	8	8	8	5	5	5	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UN =	17	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 =	19	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9+	9	9	7	2	1	1	-	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9	9	7	4	2	-	1	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9+	9+	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5	8
VR2 =	24	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	8	8	5	2	1	1	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU =	27	9	8	6	4	2	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
YB =	28	8	6	2	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VK6 =	29	5	2	-	-	-	-	-	-	1	2	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	8	8
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	6
KH6 =	31	-	-	1	2	5	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-
KH8 =	32	-	-	-	-	1	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	5	1	-
CN =	33	9	9	8	5	4	2	2	4	1	-	1	2	1	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	7	2	1	-	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	8	8	5	4	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9
D2 =	36	9	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	3	4	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9
ZS6 =	38	8	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL =	40	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7	6	6	5	3	5	9	9	5	5
VO2 = 02	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9
W6 = 03	8	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	8	9	8	6	6	7	8	8	8	8
W9 = 04	8	9	9	8	8	8	8	8	8	7	6	5	6	6	6	7	7	8	9	9	7	6	7	8	8	8
W3 = 05	9	9	8	8	8	8	8	7	6	5	4	6	7	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	9
XE1 = 06	7	6	6	6	8	7	7	8	8	8	8	8	9	8	9	9	8	6	5	2	1	1	3	5	5	5
TI = 07	7	6	6	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7	6	7	4	2	1	-	1	2	4	5	7	7
VP2 = 08	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	6	5	3	2	1	1	2	5	6	8	8	8	8
P4 = 09	8	8	8	7	8	7	8	8	8	8	8	8	7	6	5	2	2	1	1	2	4	5	7	8	8	8
HC = 10	7	8	7	5	5	5	5	7	8	8	8	8	8	7	6	4	2	1	-	-	1	2*	5	7	7	7
PY1 = 11	8	8	8	6	2	3	2	1	2	2	7	7	4*	2*	1*	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
CE = 12	8	8	7	1	1	1	1	3	7	5	4	7	8*	8*	8*	6*	3*	2*	5*	8*	8*	8*	8	8	8	8
LU = 13	8	8	7	5	1	1	1	2	-	4	6	5	9*	8*	6*	5*	4*	3	6	8	8	8	8	9	9	9
G = 14	7	5	5	7	8	8	9	9	7	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
I = 15	9	8	8	8	8	8	8	6	5	5	7	8	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	5	4	4	5
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	3*	4*	4*	4	7
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9+	9+	9	9	7	7	6	5	5	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
HZ = 21	9+	9+	9	9	7	6	5	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
VU = 22	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9	9	9	8	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU = 27	9+	9	9	8	7	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
YB = 28	9	9	6	4	3	2	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 = 29	8	5	2	1	-	-	-	4	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	-	6	9	9
VK3 = 30	6	1	-	-	-	-	1	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2	2	9	9	8	8
KH6 = 31	5	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	2	2
KH8 = 32	-	-	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	1
CN = 33	9	9	9	9	8	7	5	5	5	4	4	4	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9+	9+	9	9	7	6	5	5	4	4	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
6W = 35	9	9	8	5	5	4	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	8	7	5	2	1	2	-	-	-	-	1	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	9	9	8	8	4	2	4	1	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	4	-	-	-	4	1	-	-	1*	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7
FR = 39	8	5	8	6	3	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL = 40	9+	9+	9+	9+	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	9	9	9	9	9	9

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	1	1	2	4	6	6	6	7	7	7	6	5	5	5	4	3	2	2	2*	2*	2*	1	1	2	3
VO2 = 02	8	8	7	7	6	6	6	7	7	7	7	8	5	8	8	8	7	7	7	7	7	8	8	8	9	9
W6 = 03	7	8	9	9	8	7	7	7	7	7	7	6	6	5	4	3	5*	5	8	2	1*	1	2	5	5	7
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	3	4*	5*	2	5*	5	2	6	5	5	4	4	5	6	8	
W3 = 05	8	8	8	8	7	7	7	7	5	4	3*	5*	4	6	6	3	6	8	6	5	5	5	6	7	8	
XE1 = 06	7	7	7	8	8	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	6	5	2	2	2	4	6	7	
TI = 07	7	7	6	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	7	5	4	3	2	2	4	5	7	7
VP2 = 08	8	9	9	8	8	8	8	8	7	7	7	7	8	8	8	7	6	5	4	5	5	6	6	7	8	8
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	8	7	8	8	7	5	4	3	4	4	5	5	6	8	8
HC = 10	8	7	7	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	2	1	2*	2*	4*	6*	7*	8
PY1 = 11	8	8	8	7	6	7	5	-	5	5	3	8*	6*	4*	4*	3*	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8
CE = 12	8	8	8	7	6	5	6	8	7	1	-	7	6	8*	8*	7*	6*	6*	6*	7*	8*	8*	9*	8		
LU = 13	8	8	7	7	6	5	7	2	-	1	6	2	8*	8*	8*	6*	5*	5*	6	7	8	8	8	8	9	
G = 14	2*	2*	1*	2	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	8	6	5*	5*	5*	3*	
I = 15	4	3	4	7	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5*	4*	5	
UA3 = 16	1*	2	5	6	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	4*	5*	5*	5*	5*	1*	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	
UA9 = 18	7	9	9	9	6	7	8	9	8	8	8	8	9	7	5	5*	4*	3*	3*	4*	4*	2*	2*	1*		
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	4*	5*	6	8	9+	9+	
4X = 20	7	8	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	3*	5
HZ = 21	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	6	4	3	5
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	6	8
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	9	9+
YB = 28	9+	9	8	7	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 = 29	9	8	6	9	1	2	3	7	8	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	-	-	1	9	
VK3 = 30	8	5	8	2	2	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	8	7	5	4	1	-	-	8	9	9	
KH6 = 31	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	8	8	8	7	5	
KH8 = 32	1	4	9	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	3	
CN = 33	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	5	6	6	8	8	8	8	8	9	9	9	8	8	9	
SU = 34	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	4	6
6W = 35	9	8	8	8	8	8	8	8	7	6	6	5	2	2	2	2	6	7	8	8	9	8	8	7	8	
D2 = 36	9	9	8	8	8	5	2	7	8	3	1	2	5	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	9	9	8	8	7	6	4	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	6	3	1	1*	2	2	4	6	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	4	1
FR = 39	6	-	8	8	6	3	1	2	2	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
FJL = 40	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	8	8	7	6	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	-	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	1*	1*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	1*
VO2 = 02	6	5	5	4	2	2	2	3	4	5	2	7	7	7	7	2	2	7	5	4	4	5	7	8
W6 = 03	4	5	3*	2*	5	4	4	4	3	3*	4*	4*	2*	3*	5*	5*	5	3*	2*	1*	1*	1*	1	4
W9 = 04	6	6	5	7	7	6	5	3	2*	3*	4*	4*	4*	5*	5*	4*	2*	2*	1	1*	1	2*	4*	5
W3 = 05	7	7	7	6	5	5	4	2	2*	3*	4*	5*	5*	5*	3*	2*	2*	3	2	2*	3*	4*	5*	5
XE1 = 06	6	6	6	6	2*	6	5	5	5	5	5	5	4	6	8	6	4	2	1	1*	1	2	4	6
TI = 07	7	7	6	6	6	7	8	8	6	5	4	5	7	8	6	5	3*	2	2*	2*	4*	5*	7*	7*
VP2 = 08	7	7	7	7	7	7	6	5	5	5	7	8	8	7	7	6	5	4	3	4*	5*	6*	7*	7*
P4 = 09	7	7	7	7	6	7	7	7	6	4	5	7	8	7	6	4	2	3	3*	4*	5*	6*	7*	7*
HC = 10	7*	6*	5	4	1*	1	5	7	8	8	7	7	8	7	5	4	3*	3*	3*	4*	5*	6*	7*	8*
PY1 = 11	7	8	7	7	7	7	1	-	1	7	5	6*	6*	5*	4*	4	5	6	6	6*	6*	6*	4*	4
CE = 12	5	5	7	7	6	7	8	8	3	-	-	5	8	8*	8*	8*	7*	7*	7*	8*	8*	9*	8*	5
LU = 13	5	8	7	7	6	7	7	-	-	-	7	4	3	9*	8*	7*	6*	6*	7*	8*	8*	8*	8*	5
G = 14	4*	3*	2*	1*	1*	2	4	6	7	7	6	6	5	6	6	5	5	4*	5*	5*	5*	6*	6*	5*
I = 15	4*	3*	2*	2	5	8	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	7	5	3*	5*	5*	5*	5*	5*
UA3 = 16	2*	1*	-	1	2	2	4	5	4	2	3	5	6	5	3	4*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	4*
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	4	1	3*	5*	5*	5*
UA9 = 18	1	2	4	3	-	-	1	2	-	-	1*	4*	5*	5*	6*	5*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9	7	7	8	8	7	7	8	8	9	8	7	4	2	2	1	1*	1*	4*	4*	2*	7	8
4X = 20	3*	2*	6	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	5	3*	2*	3*	4*	4*	4*
HZ = 21	3	5	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	7	5	4	2	1*	1*	3*	3*	3*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	8	9	9+	9+	9+
HS = 26	2	7	9	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	5	9+	9+	9+	9+	-
DU = 27	7	7	7	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	5
YB = 28	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9+
VK6 = 29	9	8	7	5	5	5	5	4	7	8	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	8
VK3 = 30	8	7	5	4	5	5	6	6	7	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	9	8
KH6 = 31	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	5*	4*	4	7	8	8	5
KH8 = 32	6	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	7	8	8	7	5
CN = 33	8	8	6	5	6	4	7	8	8	9	9	8	8	8	8	7	6	5*	8	7	5	5*	5*	5
SU = 34	3	2	6	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6	4	2*	3*	4*	4*	4*
6W = 35	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6	6	5	6	7	7	7	6	6*	6*	6*	5*	4*
D2 = 36	8	8	9	1	7	7	6	6	5	5	5	6	6	8	9	9	9	9	9	8	7	5	5	6
5Z = 37	9	7	5	8	8	8	7	7	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	7	6	5	2	1	4	4	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	8	4	-	-
FR = 39	-	-	8	8	7	6	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
FJL = 40	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	6	7	9
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*
VO2 = 02	5*	4*	3*	2*	1*	1*	-	1*	1	1	1*	4	4	4	4	2*	2*	5	3*	4*	3*	3*	5	5
W6 = 03	3*	4*	4*	3*	2	1	1	2*	2*	3*	3*	2*	1*	1*	4*	5*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	-	2*
W9 = 04	5*	5*	4*	5	5	4	2	2*	2*	2*	2*	2*	2*	4*	5*	4*	4*	3*	2*	1*	2*	2*	3*	5*
W3 = 05	6*	5	5	4	3	2	1	1*	2*	2*	2*	2	5*	5*	4*	3*	2*	2*	2*	3*	3*	5*	5*	5*
XE1 = 06	6*	6*	5*	4*	3*	4	3	2	3*	4*	4*	2	1	5*	6*	6*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	3*	5*
TI = 07	7*	7*	5*	5*	3*	3	5	6	4	2*	1	1	3	6*	6*	5*	5*	4*	3*	3*	3*	3*	5*	6*
VP2 = 08	7*	6*	5	4	3	5	3	3*	3*	2	4	7	8	7	6	5	3*	3*	4*	5*	5*	4*	6*	7*
P4 = 09	7*	6*	5	5*	3	4	5	5	4	1	2	5	6	6*	5*	4*	4*	4*	5*	5*	4*	6*	7*	7*
HC = 10	7*	7*	6*	5*	4*	2*	2	4	5	6	4	5	7	6	5*	5*	5*	4*	4*	4*	5*	5*	6*	7*
PY1 = 11	4*	5	6	6	6	3	-	-	-	7	5	5	8*	5*	4	4*	4*	4*	6*	4*	4*	5*	6*	5*
CE = 12	2	2	5	4	3	4	5	5	-	-	-	1	6	8*	8*	8*	8*	7*	8*	8*	8*	8*	7*	1
LU = 13	1	5	4	6	6	7	3	-	-	-	5	6	4	9*	8*	8*	7*	6*	7*	7*	6*	7*	7*	-
G = 14	4*	2*	1*	1*	-	-	-	1	1	2	2*	2*	2*	2*	2*	3*	4*	5*	5*	4*	4*	5*	6*	4*
I = 15	5*	4*	3*	2*	1	3	5	5	5	5	5	8	5	5	5	4*	5*	5*	5*	2*	2*	5*	5*	5*
UA3 = 16	1*	-	-	-	-	-	-	1	1*	1*	1*	2*	3*	3*	4*	4*	5*	5*	5*	4*	2*	4*	2*	2*
UN = 17	5	8	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	1*	4*	5*	5*
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	3*	5*	5*	5*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	5	1	1	1	2	-	1*	1	2*	2	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	-	1	2
4X = 20	4*	3*	2*	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3*	4*	2*	1*	-	1*	4*	4*	4*
HZ = 21	3*	2*	4	6	6	6	8	8	8	8	8	9	9	7	3	1*	1*	-	-	-	-	2*	2*	3*
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	3	2	2	5
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	6	8	9
JA1 = 25	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	5	5	5	5	2	1*	1*	1	5	8	9
HS = 26	1*	-	-	1	4	6	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
DU = 27	-	1	1	2	6	9	9	9	9+	9+	9+	8	7	5	4	7	8	3	9+	9+	9	9	9+	-
YB = 28	9	9	9	8	2	2	2	2	4	6	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9	6	2	5	3	5
VK6 = 29	8	8	8	8	6	5	5	6	8	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1
VK3 = 30	8	7	6	5	4	5	5	7	8	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8
KH6 = 31	6	6	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	6	4	2	1	5*	4*	2*	1*	1	5	6	2
KH8 = 32	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	4	7	1	4	7	7	6
CN = 33	5*	4	3*	2*	3	1	3	5	6	8	8	8	6	6	4	2	4*	5*	5*	4*	2*	5*	5*	5*
SU = 34	4*	3*	2*	5	6	6	8	8	8	8	8	8	9	8	6	3	4*	2*	1*	-	1*	4*	4*	4*
6W = 35	4*	5	6	7	6	6	7	8	8	7	7	7	6	5	5	5	5*	6*	6*	4*	4*	5*	6*	4*
D2 = 36	6	8	7	-	-	8	7	6	6	6	6	7	8	8	8	8	7	7	6	4	1	-	-	1
5Z = 37	8	2	-	6	9	9	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	4	2	2	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	1	7	5	5	3	5	7	8	9	9	9	9	8	8	9	8	4	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	7	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8	5	4	3	2	4
FJL = 40	7	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	1	1	1	2	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	2	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	6	5	-
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	1	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	4	2	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	5	5	2	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6	6	5	4	1	-
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	6	6	4	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	6	6	6	6	4	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	5	5	5	5	6	4	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5	5	6	5	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	3	2	2	6	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	3	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	3	2	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	6	5	2	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	3
UA9 = 18	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	9	7	5	2	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	8	8	8	5	1
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	7	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	9	9	9	7	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	8	8	8	8	8	8	9	7	3	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	9	8	4	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	6	5	5	9	3	2	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	7	6	2	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	6	6	2	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	5	2	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	6	5	3	1	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	8	6	5	2	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	2	1	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	5	3
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	7	6	5
UA3 = 16	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	9	8	8	6
UN = 17	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9	9	8	7	6	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	5	4	2	2	1	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
4X = 20	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	7	6
HZ = 21	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	9	9	9	8	8
VU = 22	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	9	9	8	8	8	8	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	6	7	7	8	9	8	9	8	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	8	8	8	8	8	8	8	5	4	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	8	8	8	8	8	6	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	7	7	7	5	1	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	5	4	3
SU = 34	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	8	7	6
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	3	3	2
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	6	5	4	2
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	7	7	7	6	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	6	7	6	5	4	1
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	7	6	6	2
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	8	8	8	5	3	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	1	1	1	2	4	5	7	8	8	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-
VO2 = 02	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	6	6	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	2
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
G = 14	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	6
I = 15	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	6	8	8	9	8	8	7
UA3 = 16	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	8	8
UN = 17	9	8	7	5	4	4	4	4	4	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	8	7	7	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	8	8
HZ = 21	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	6	2	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9+	9	9+	9	9+	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9+
VR2 = 24	5	3	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	3	2	1	1	1	1	1	4	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
HS = 26	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7
DU = 27	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
YB = 28	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	8	8	8	9	9	8	9	8	7	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	8	8	8	7	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	6	5	2	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-
CN = 33	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	5
SU = 34	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	9	9	9	9	8	7
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	4
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7	6	8	7	4
5Z = 37	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	8	8	8	8	8	6
ZS6 = 38	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	8	7	6	6	7	5
FR = 39	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8	8	7	6
FJL = 40	7	3	2	1	1	1	1	1	2	2	4	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	8	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	6	6	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	5	5
VO2 =	02	8	7	6	6	6	6	5	7	5	6	8	8	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8
W6 =	03	4	6	8	7	5	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	4	3	4	4
W9 =	04	4	4	1	5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2	2	-	1	1	1	3	5	4
W3 =	05	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	4	4	4	-	-	-	4	4	4	5	7
XE1 =	06	4	-	-	1	1	2	4	4	5	7	8	8	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1	1
TI =	07	2	-	-	1	1	1	1	1	3	6	4	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4*
VP2 =	08	6	2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	7
P4 =	09	5	2	1	1	1	1	1	2	2	2	4	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5
HC =	10	1*	-	2	2	1	1	1	2	2	3	1	5	8	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	4	4*
PY1 =	11	6	2	1	1	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	2	6	8	9	9	9	8
CE =	12	3*	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	8	7*	7*	5*	1*	1*	1*	5*	6*	8	8	5
LU =	13	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	8*	6*	4*	3*	1*	2*	2	6	6	7	7	7
G =	14	9	8	7	6	5	5	3	3	3	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9
I =	15	9	8	8	6	5	1	1	2	2	2	2	2	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
UA3 =	16	9	9	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UN =	17	9+	9+	9+	8	8	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	8	4	3	2	2	1	1	1	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ =	21	9	9	8	6	4	2	1	1	1	2	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9+	9+	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9	9	9	8	9	9	9	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	9
VR2 =	24	9	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	9	8	7	6	4	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
DU =	27	9	8	7	5	2	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
YB =	28	7	6	2	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VK6 =	29	4	2	-	-	-	-	-	-	2	2	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	5	-	6	7
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	5	2
KH6 =	31	-	1	1	5	5	4	5	6	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	5	3	2	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	4	1	-
CN =	33	8	7	6	4	3	2	5	1	1	-	1	1	2	1	2	4	6	8	8	9	9	8	9	9
SU =	34	9	9	8	4	1	1	-	-	1	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
6W =	35	6	4	4	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	8
D2 =	36	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	8	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8
FR =	39	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
FJL =	40	9	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	8	7	9+	9+	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	5	4	1	8	3	6	7	9	8	7	7	7	7	6	6	5	4	2	2	8	4	5	5	5
VO2 =	02	9	8	7	7	6	6	5	6	1	1	9	8	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	9
W6 =	03	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	5	4	4	6	9	9	8	6	5	5	5	6	8
W9 =	04	9	8	8	9	9	8	8	8	7	6	4	3	4	5	6	8	8	8	8	6	6	6	6	9
W3 =	05	8	8	8	8	7	6	5	5	4	3	4	6	4	6	8	8	8	8	8	7	6	6	8	9
XE1 =	06	6	6	7	8	8	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	3	2	2	3	5	9
TI =	07	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	2	1	1	1	2	4	7	6
VP2 =	08	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	8	8	5	4	3	2	2	4	5	6	6	7	8
P4 =	09	8	7	7	7	8	8	8	7	7	7	7	8	7	5	4	2	1	1	2	4	5	6	7	7
HC =	10	6	7	7	7	5	5	5	7	7	8	8	8	7	6	4	1	1	-	-	1*	3*	5*	6*	7
PY1 =	11	8	8	6	5	3	2	1	1	1	2	8	8	5*	5*	1*	1*	3	7	8	9	9	9	9	9
CE =	12	8	7	6	6	1	1	1	3	5	2	3	6	7*	9*	8	7*	6*	6*	7*	7*	8*	8*	8*	8
LU =	13	8	7	5	5	1	1	1	1	1	2	8	6	8*	8	7*	5*	5*	5*	6	7*	8	8	8	8
G =	14	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
I =	15	9	8	8	8	8	2	2	2	2	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UA3 =	16	2	6	7	7	7	6	8	8	8	8	8	8	6	7	7	8	8	8	8	6	5	4*	2	1
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	8	8	8	9	5	4*	4*	5*	4*	1*	1	
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	8	7	6	5	5	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
HZ =	21	9	9	9	9	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 =	24	9+	9+	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9+	9+	6	7	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	9	8	8	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
DU =	27	9	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
YB =	28	9	8	6	3	1	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 =	29	8	5	2	1	-	-	-	1	3	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	9
VK3 =	30	4	1	-	-	-	1	1	3	6	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	3	1	9	8	8
KH6 =	31	6	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	6	6
KH8 =	32	1	-	1	2	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	4	2
CN =	33	9	9	9	9	8	8	8	9	8	7	7	6	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	6	6	5	5	4	4	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
6W =	35	8	8	7	8	8	7	5	5	4	4	4	2	2	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9
D2 =	36	9	9	8	6	5	2	-	1	-	-	1	2	1	3	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9
5Z =	37	9	9	8	6	5	3	1	-	1	1	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
ZS6 =	38	2	-	-	-	2	1	-	-	-	-	2	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	8
FR =	39	7	4	8	6	2	1	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL =	40	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	1	-	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	1*	1*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	1	2	3
VO2 = 02	7	5	2	2	-	-	-	-	1*	1*	2	4	2*	5	6	7	7	7	5	2	7	7	7	8
W6 = 03	1	8	6	8	5	4	6	5	5	3	4*	2*	2*	5*	5	7	8	8	1*	-	-	1	-	4
W9 = 04	3*	3*	2*	2	6	4	2	1	2	3*	4*	2*	2*	5*	4*	2	5	4	4	1	-	1	2*	5
W3 = 05	6	6	4	3	2	1	1	1*	2*	3*	2*	2	4*	4*	5	6	6	5	4	1	2*	2*	4*	6
XE1 = 06	5	4*	5	6	7	8	8	7	6	5	4	3	4	6	8	8	6	4	2	2	1	2	4	6
TI = 07	6	6	4	5	5	5	5	6	7	6	6	6	7	6	6	5	3	1	2	1	2*	4*	6*	7*
VP2 = 08	7	7	5	6	7	7	5	4	5	6	8	8	8	6	7	5	4	4	4	4	4	5*	6*	8
P4 = 09	7	7	5	5	5	5	6	6	5	6	8	8	7	6	5	3	2	1	3	3	4*	6*	7*	7
HC = 10	6*	5*	4	5	6	6	5	4	6	7	8	8	7	6	5	4	2	2*	2*	3*	4*	6*	7*	7*
PY1 = 11	8	8	7	7	7	5	1	1	2	3	3	7*	5*	5*	4*	3	5	7	8	8	8	8	7	8
CE = 12	8	7	5	4	5	5	4	5	3	-	1	6	6	9*	8*	8*	7*	7*	7*	8*	8*	9*	9*	8
LU = 13	8	7	6	5	5	5	6	3	-	1	5	2	2	8*	8*	7*	7*	6*	7*	8*	8*	8	8	8
G = 14	3*	2*	1*	2	3	4	4	5	5	5	4	2	2	1	2	4	5	5	7	5	5*	5*	4*	4*
I = 15	3*	2	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	5*	4*	4*
UA3 = 16	2*	1	1	2	2	1	1	1	1	-	-	-	1*	1	2*	2*	3*	4*	5*	5*	5*	5*	5*	3*
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	6	8
UA9 = 18	7	7	7	8	7	6	6	6	1	1	1	1	2*	4*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	4*	1*	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5*	5*	4*	5	9+	9+
4X = 20	5	6	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9+	9	9	6	3	3*	2
HZ = 21	8	9	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2	2*	2
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	8	9	9+	9	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	1	2	7
DU = 27	9	9+	8	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9	6	9+	1	3	7	9
YB = 28	9	9	8	7	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
VK6 = 29	8	8	6	4	1	3	4	6	8	7	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	8
VK3 = 30	6	4	8	2	2	1	3	7	8	8	9	9	9	8	7	5	4	4	1	-	-	7	8	8
KH6 = 31	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
KH8 = 32	5	5	9	9	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	9	9	9	8	6	4
CN = 33	9	9	8	8	8	7	9	9	9	9	8	8	6	7	7	7	7	6	6	9	8	8	8	8
SU = 34	7	8	9	8	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	8	5	3	4
6W = 35	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6	5	3	4	5	6	8	8	8	9	8	7	7	7
D2 = 36	9	9	8	6	7	6	5	3	8	4	4	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9
5Z = 37	9	8	8	8	8	6	5	4	5	6	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	6	2	1	1	2	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9+	9	9+	9	8	2
FR = 39	1	-	9	7	5	3	1	2	4	6	8	8	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
FJL = 40	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
VO2 = 02	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	2*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	4*	5*	5*
W6 = 03	2*	6	2*	2*	1	1*	1*	1*	2*	2*	4*	4*	2*	4*	5*	5*	5*	4	2*	1*	-	-	1*	2
W9 = 04	5*	4*	3*	2*	2	1	1*	1*	2*	3*	4*	5*	4*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	4*
W3 = 05	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	3*	4*	4*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	5*	5*
XE1 = 06	5*	5*	4*	3*	2*	1	5	3	2*	3*	2*	1*	-	4*	5	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	3*	5*
TI = 07	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	3	2*	1	1	1	2	6*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	3*	5*	6*	6*
VP2 = 08	6*	5*	4*	3*	2*	2*	3	2*	2*	2*	4	6	5	5	4	2	2	2*	3*	4*	5*	5*	6*	6*
P4 = 09	7*	6*	5*	3*	2*	2*	2*	4	2	1	1	5	6*	6*	4*	2*	2*	3*	4*	4*	5*	5*	6*	7*
HC = 10	7*	6*	5*	4*	2*	2*	1*	2*	1	2	3	5	7*	6*	4*	5*	4*	4*	4*	4*	5*	6*	6*	7*
PY1 = 11	6	6	6	7	5	-	-	-	1	4	3	2	7*	5*	5*	4*	4*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*
CE = 12	5	4	3	-	-	-	-	2	-	-	-	3	3	9*	9*	8*	8*	8*	8*	8*	8*	9*	7*	5
LU = 13	6	6	6	6	5	5	4	1	-	-	5	1	1	9*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	7*	9*	7*	1
G = 14	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	4*	5*	5*	5*	6*	5*	4*
I = 15	4*	3*	2*	1	3	3	3	3	2	1	1	1	2	2	2	2	4*	5*	5*	4*	5*	5*	5*	5*
UA3 = 16	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	5*	5*	5*	5*	5*	4*	2*
UN = 17	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	7	5	4	2	2*	4*	5*	5*	3*
UA9 = 18	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9	9	9	8	7	6	6	5	5	5	5	5*	4*	2*	1	1*	1*	4*	4*	1*	7	8
4X = 20	3*	3*	5	6	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	3	5*	5*	5*	3*	2*	4*	4*	4*	4*
HZ = 21	3*	5	6	7	6	6	6	8	6	5	5	6	5	5	5	5*	5*	4*	1	1*	2*	4*	4*	3*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	6	4	7	9	9+	9+	9+
HS = 26	3	5	4	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	8	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1
DU = 27	5	5	9+	9	9	9	9	7	9	9	9+	9+	8	3	9+	9+	9+	3	-	9+	9+	9+	-	4
YB = 28	9	9	8	8	6	7	5	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	3	2	9
VK6 = 29	8	8	7	7	5	3	5	6	6	8	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	2
VK3 = 30	7	7	6	6	3	4	5	8	8	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	9	8
KH6 = 31	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	6	5*	6	4	4	6	6	7	7
KH8 = 32	4	4	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	2*	6	7	7	8	6	6
CN = 33	7	5	3	3	6	4	8	8	7	7	7	7	1	1	2	2	2*	4*	5*	5*	5*	5*	5*	5*
SU = 34	3*	3*	5	6	6	6	6	5	5	4	4	4	5	5	4	5*	5*	5*	3*	2*	4*	4*	4*	3*
6W = 35	6	7	7	7	5	7	7	7	6	5	5	5	5	2	3	4	4	5*	6*	6*	6*	6*	2*	-
D2 = 36	8	8	5	3	6	8	7	6	5	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	7	4	3	4
5Z = 37	5	2	5	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
ZS6 = 38	-	-	-	-	7	7	5	3	3	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	7	1	-
FR = 39	-	-	6	9	8	7	3	5	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	6	6	4
FJL = 40	6	6	5	5	3	3	4	5	8	8	9	9	9	8	8	8	8	7	6	5	3	2	3	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	3*	1*	1*	3*	4*
W6 = 03	2*	3*	3*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	1*	2*	3*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	1*
W9 = 04	5*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	3*	2*	5*	5*	4*	3*	3*	2*	1*	-	1*	-	3*
W3 = 05	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	4*	4*	4*	3*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	5*
XE1 = 06	5*	5*	5*	4*	2*	2*	2*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	4*	4*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	1*	3*
TI = 07	3*	3*	3*	3*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	5*	6*	5*	4*	2*	2*	1*	-	1*	2*	5*	5*
VP2 = 08	6*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	1*	1*	2	4*	5*	4*	2*	2*	3*	3*	1*	1*	2*	4*	6*	6*
P4 = 09	6*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	4*	6*	5*	4*	4*	3*	3*	1*	1*	1*	4*	6*
HC = 10	7*	6*	5*	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	1	5*	7*	6*	5*	5*	4*	4*	2*	2*	2*	2*	6*	6*
PY1 = 11	2	4	4	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	7*	4*	2*	4*	4*	4*	2*	1*	1*	5*	6*	1*
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	9*	8*	8*	8*	7*	5*	5*	7*	1*	1	1
LU = 13	2	3	3	4	3	3	-	-	-	-	-	3	-	-	8*	8*	7*	7*	5*	5*	3*	1*	8*	2*	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	2*	4*	3*	1*	2*	4*	2*	-
I = 15	4*	1*	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	3*	4*	3*	1*	-	1*	4*	5*	5*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	-	-
UN = 17	5	7	7	8	6	7	7	7	2	2	2	2	1	1	1	1	2*	1*	-	-	-	-	2*	4*	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	4	7	7	6	5	2	1	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	2	3
4X = 20	3*	1*	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	3*	1*	-	-	1*	2*	4*	4*	4*
HZ = 21	1*	1	2	3	2	2	2	2	1	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	3*	3*
VU = 22	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	8	5	2	-	1*	2	2
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	8	5	1	1	1	5	9	9
JA1 = 25	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7	6	5	4	3	3	5	5	1	-	-	-	-	1	9	9
HS = 26	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	4	5	6	4	1	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9
DU = 27	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	3	4	4	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	9	9+	9+
YB = 28	6	7	6	5	7	1	1	1	2	4	5	5	9+	8	6	6	7	7	6	-	1	-	-	-	1
VK6 = 29	8	8	8	7	8	7	8	8	8	8	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	5	6	6	7	8	8	8	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8
KH6 = 31	5	4	3	4	4	5	2	4	4	4*	4*	5*	4	5	1	-	-	3*	2*	1*	-	1	5	4	4
KH8 = 32	6	5	6	5	6	7	6	7	7	8	7	6	5	8	7	5	-	-	1	-	2	3	6	6	6
CN = 33	4	4*	1*	-	2	1	5	6	4	3	2	2	1*	1*	1*	2*	2*	3*	1*	1*	1*	3*	5*	5*	5*
SU = 34	3*	2*	1	2	1	1	2	2	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	3*	1*	-	1*	2*	4*	4*	4*
6W = 35	2	3	4	4	-	5	6	4	1	5*	4*	3*	1	1	1	2*	4*	5*	2*	1*	2*	4*	-	-	-
D2 = 36	6	7	-	-	2	7	5	5	5	4	5	6	6	6	6	5	4	5	5	2	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	1	6	8	8	8	8	8	7	8	8	6	5	8	8	8	8	8	7	4	1	1	1	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	1	7	7	6	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	7	2	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	7	7	8	7	8	9	9	9	9	8	7	6	7	7	4	1	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	5	4	4	4	2	1	1	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	3	1	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	3
UA9 = 18	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	3	1	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	6	5	3	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	6	6	5	2	-
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	9	9	9	6	6	5	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	6	5	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	5	6	5	5	5	2	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	5	6	6	5	6	3	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	4	4	3	3	5	1	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	3	1	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	1	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	3	1	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	2	2	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	4	2	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	1	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	2	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	6	4	1
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
UA9 = 18	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	6	4	1
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	7	8	9	8	6	3
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	5
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	5	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	9	8	8	8	5	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	8	8	8	9	9	8	9	6	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	5	7	7	6	6	8	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	6	4	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	4	4	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	6	4	1
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	1	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	5	5	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	8	8	7	5	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	4	4	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	6	5	4	2	2	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	7	6	5
I = 15	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	6
UA3 = 16	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	9	9	9	9	8	7
UN = 17	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	7	5	3	1	1	1	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
4X = 20	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	8	9	7
HZ = 21	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	8
VU = 22	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	1
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	5	7	8	8	8	9	9	9	8	5	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	8	6	2	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	8	8	7	7	5	2	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	5	4	
SU = 34	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	8	7	
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	4	4	2	
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	6	6	3	
5Z = 37	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	6	5	
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	6	6	2	
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	8	8	7	4	
FJL = 40	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	8	8	9	8	8	8	5	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	5	5	4	3	1	-	
VO2 = 02	4	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	4	3	2	
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	7	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2
G = 14	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	8	8	6	
I = 15	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	8	7	
UA3 = 16	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	
UN = 17	9	8	7	5	4	3	3	3	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA0 = 19	9	8	8	7	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
4X = 20	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	
HZ = 21	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	
VU = 22	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	
VR2 = 24	7	4	1	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	
JA1 = 25	5	2	1	1	1	1	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	
HS = 26	7	4	1	-	-	-	-	-	-	3	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	
DU = 27	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	
YB = 28	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9	8	8	8	8	6	6	2	
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	7	8	8	8	8	7	7	5	3	1	-	-	-	
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	
CN = 33	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	8	6	
SU = 34	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	
6W = 35	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	7	6	
D2 = 36	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	7	7	8	8	6	
5Z = 37	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8	8	8	6	
ZS6 = 38	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	7	6	6	6	5	
FR = 39	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	9	9	9	9	8	8	7	
FJL = 40	7	6	3	2	1	1	1	1	2	2	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	8	9	8	8	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	5	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7
VO2 =	02	8	7	7	6	7	6	6	6	7	5	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	8	8	8	9
W6 =	03	4	5	6	5	4	4	5	5	6	8	8	8	8	8	8	8	6	7	5	6	5	4	2	3
W9 =	04	3	2	2	3	4	4	5	6	6	7	8	8	8	7	6	4	3	3	3	2	4	4	5	5
W3 =	05	5	5	5	4	4	5	5	5	5	6	7	8	5	4	3	2	2	-	3	3	5	5	5	8
XE1 =	06	1	1	1	2	2	2	2	5	6	7	8	8	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2
TI =	07	1	1	1	1	1	1	2	3	4	6	6	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	3*	4
VP2 =	08	7	6	2	1	1	1	2	2	3	4	3	5	2	1	-	-	-	-	1	1	4	6	7	8
P4 =	09	6	5	2	1	1	1	1	2	3	5	3	9	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7
HC =	10	1	1	1	2	1	1	1	2	3	5	5	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4
PY1 =	11	7	4	2	1	-	-	-	-	-	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9
CE =	12	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	5*	5*	2*	-	-	1*	3*	5*	8	6	6
LU =	13	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8*	5*	3*	1*	-	-	2	5	6	8	8	7
G =	14	9	8	8	7	6	4	4	4	3	3	4	4	5	5	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9	9
I =	15	9	9	8	7	5	3	2	1	2	2	2	3	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA3 =	16	9	9	9	8	8	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UN =	17	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	8	6	3	2	1	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9	9	8	6	4	2	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9+	9+	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9	9	9	9	9	9	9	6	5	6	6	6	7	8	8	7	6	6	6	6	5	5	5	9
VR2 =	24	9	9	9	8	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	9	8	8	6	4	2	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
DU =	27	9	8	7	5	2	3	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
YB =	28	7	6	2	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VK6 =	29	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	6	-	4	7
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5
KH6 =	31	-	-	1	2	5	3	4	6	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	6	4	2	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	4	1	-
CN =	33	8	7	6	5	3	2	1	1	-	1	-	1	1	2	3	5	7	8	9	9	9	9	8	8
SU =	34	9	9	8	7	4	1	-	1	1	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
6W =	35	6	5	4	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9
D2 =	36	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
5Z =	37	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9
ZS6 =	38	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	8	9	8
FR =	39	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL =	40	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	9+	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	5	4	8	5	5	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	7	6	6	6	5	5	8	6
VO2 =	02	9	8	8	8	8	7	6	7	8	5	5	9	8	8	8	8	9	9	8	9	9	9	9	9
W6 =	03	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	5	3	2	4	9	8	8	8	7	6	6	8	8
W9 =	04	9	9	8	8	8	8	8	8	7	5	5	5	6	7	7	8	8	8	7	6	6	7	8	8
W3 =	05	9	9	8	8	8	8	7	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	7	8	9
XE1 =	06	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	7	7	8	9	9	8	7	5	4	2	3	4	6	8
TI =	07	7	7	6	8	8	8	8	8	7	6	5	8	8	8	7	3	2	1	1	2	3	5	5	7
VP2 =	08	8	8	8	7	8	8	8	7	7	8	8	7	7	5	3	2	2	3	4	6	7	8	8	8
P4 =	09	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	4	2	2	1	2	2	4	5	7	7	8
HC =	10	7	7	7	7	5	5	7	7	8	8	8	8	8	6	5	2	1	-	-	1*	2	5*	6	7*
PY1 =	11	9	8	7	6	5	2	1	-	3	2	8	7	4*	2*	1*	1*	3	6	8	9	9	9	9	9
CE =	12	8	8	7	4	3	1	3	4	6	5	2	6	4	9*	8*	8*	5*	4*	5*	7*	8*	8*	9*	8
LU =	13	8	7	6	5	4	1	2	2	1	3	6	6	6	8*	6*	5*	4*	4*	6	7	8	8	8	8
G =	14	8	7	5	6	8	8	8	8	8	8	5	6	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
I =	15	9	8	8	8	8	8	8	5	5	7	8	8	9	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UA3 =	16	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	4*	1	2
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	4*	5*	5*	4*	6
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	9	7	6	5	4	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
HZ =	21	9	9	9	9	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 =	24	9+	9+	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9+	6	7	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	9	8	8	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	7	9+
DU =	27	9	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+
YB =	28	9	8	5	3	1	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 =	29	8	5	3	1	-	-	-	1	5	5	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	5	-	-	-	9
VK3 =	30	4	1	-	-	-	1	1	3	6	9	9	9	9	9	8	8	8	9	8	7	9	8	8	8
KH6 =	31	4	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	8	5	5
KH8 =	32	1	-	1	3	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	4	2
CN =	33	9	9	9	9	7	7	7	8	7	6	7	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	9	8	5	5	4	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
6W =	35	9	8	7	7	7	6	3	5	5	4	4	3	1	1	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9
D2 =	36	9	9	8	6	5	2	1	1	-	-	1	1	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
5Z =	37	9	9	8	7	5	3	1	1	1	2	5	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
ZS6 =	38	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	1	1	6	8	8	9	9	9+	9	9	9+	9	8	3
FR =	39	5	-	8	6	2	1	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL =	40	9+	9+	9+	9+	9+	2	2	3	5	9+	9+	9+	8	8	8	8	8	6	5	9+	9+	9+	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		1	-	-	-	-	2	6	6	5	4	4	4	2	1	1	2*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	1
VO2 = 02		8	7	6	5	1	-	-	1	2	1*	3*	7	8	7	5	6	6	6	8	8	8	7	5*	9
W6 = 03		7	5	8	8	7	6	5	5	5	5	2	2*	4*	4*	5*	8	6	6	2	1	1	1	3	7
W9 = 04		7	7	2	6	6	6	5	3	3	3*	4*	4*	5*	5*	5	3*	5	6	2	1	1	1	3	6
W3 = 05		7	8	8	6	4	5	4	3	2	3*	4*	5	6	4	2*	5	6	6	3	2	3	3*	4*	7
XE1 = 06		7	7	6	6	6	8	7	7	6	4	2	1	4	7	8	8	7	6	3	2	2	2	4	7
TI = 07		8	8	8	6	6	7	8	7	5	2	1	4	8	8	7	6	4	2	1	2	2	4*	6*	7
VP2 = 08		8	8	8	7	7	7	7	6	6	7	8	8	8	7	6	5	5	5	6	6	6	5	6*	8
P4 = 09		8	8	8	7	7	7	6	5	5	5	6	8	8	6	5	4	4	3	5	5	5	5	6*	8
HC = 10		7*	6	4*	4	5	6	5	7	8	7	5	7	8	7	6	5	3	2	2*	2*	4*	5*	7*	7*
PY1 = 11		8	8	8	7	7	6	2	-	2	4	3	3	5*	3*	4*	3	5	7	8	9	9	8	8	8
CE = 12		6	8	7	6	5	5	6	7	6	-	-	5	7	8*	8*	7*	6*	6*	7*	8*	8*	9*	8*	6
LU = 13		8	8	6	5	6	6	6	3	-	2	5	2	2	8*	7*	6*	6*	5	7	8	8	8*	7*	6
G = 14		3*	2*	2*	1	3	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	6	5*	5*	4*
I = 15		4	2*	1	4	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	4	4*	4
UA3 = 16		2*	2*	1	3	4	4	4	5	3	3	4	4	5	6	5	6	7	7	5	4*	5*	5*	5*	4*
UN = 17		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7	9
UA9 = 18		8	8	9	9	9	8	8	7	1	1	3	4	4	5	6	7	5*	4*	5*	5*	5*	5*	2*	-
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5*	5*	5	9+	9+
4X = 20		4	3	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	3*	4
HZ = 21		3	8	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	3*	3
VU = 22		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JAL = 25		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26		7	9	9+	7	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	8	6	9+	9+	9+	9+	5
DU = 27		8	9+	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9	7	9+	9+	9+	2	8
YB = 28		9	9	8	6	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9+
VK6 = 29		8	7	6	2	1	3	2	5	8	7	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	8
VK3 = 30		7	3	8	1	-	1	2	7	8	9	9	9	8	6	4	3	4	5	5	2	1	7	9	8
KH6 = 31		8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	8	8	8	7
KH8 = 32		4	5	9	9	6	7	8	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	9	9	8	8	7	4
CN = 33		9	9	9	8	5	7	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	9	8	9
SU = 34		7	5	8	9	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	5
6W = 35		8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	6	5	5	5	5	7	8	9	9	9	9	8	7	8
D2 = 36		9	9	8	6	7	6	4	3	8	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37		9	8	8	8	7	5	7	5	6	4	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
ZS6 = 38		-	-	-	-	5	2	1	1	1	2	4	5	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	8	1	-
FR = 39		-	-	8	7	5	3	2	2	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7
FJL = 40		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	2	3*	9+	9+	9+	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*
VO2 = 02	5*	4*	2*	1	1*	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	3*	3*	2	1*	1*	1*	1*	4	3	3*	2*	4*	6	
W6 = 03	4	3*	8	6	2	1	1*	1*	2*	3*	4*	3*	2*	3*	5*	5*	4*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	3	
W9 = 04	5*	5*	3*	2*	3	1	1*	1*	2*	2*	2*	3*	3*	5*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	4*	
W3 = 05	5*	5	4	2	1	1	1*	1*	2*	2*	2*	3*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	4*	5*		
XE1 = 06	5	5*	4	3*	2*	5	4	2	2*	2*	1*	-	-	2	7	8	6	2	1*	1*	1*	1*	2*	5*		
TI = 07	7*	5	5	4	4	5	1*	2	2*	-	-	-	3	6*	6	4	3*	1*	1*	2*	3*	2*	4*	6*		
VP2 = 08	6*	6	5	5	4	5	5	2	3*	3*	6	7	7	6	6	6	5	4	3*	3*	4*	4*	5*	6*		
P4 = 09	6	6	5	5	5	5	5	2	2*	-	1	5	6	5	5	4	2	3*	3*	4*	4*	5*	6*			
HC = 10	7*	6*	5*	3*	2*	1*	1*	3	5	2	1	2	7*	5	5	4	3*	3*	3*	3*	4*	5*	5*	6*		
PY1 = 11	6	6	7	7	6	2	1	-	1	5	4	3	8*	5*	3*	4	5	7	8	7	5	5*	6*	3*		
CE = 12	2	5	5	4	4	4	5	6	2	-	-	2	5	5*	8*	8*	8*	7*	8*	8*	8*	7*	2*	2		
LU = 13	6	5	5	5	5	7	7	4	1	-	-	6	4	2	7*	8*	7*	7*	6*	7*	9*	8*	2*	-		
G = 14	4*	4*	2*	1*	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1*	2*	2*	3*	4*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	
I = 15	4*	3*	2*	1*	2	5	5	5	4	4	4	4	5	8	4	4	5	7	8	6	4*	4*	5*	5*	5*	
UA3 = 16	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	4*	4*	5*	5*	5*	5*	5*	3*		
UN = 17	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	2	2*	5*	5*	3*	
UA9 = 18	2	2	4	5	3	1	1	1	-	1*	1*	2*	3*	4*	5*	5*	2*	4*	4*	3*	-	-	-	-		
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	7	6	6	7	7	8	8	8	7	7	5	1*	1*	2*	5*	2*	8	9	
4X = 20	3*	2*	3	6	8	8	6	5	4	4	4	6	8	6	7	7	8	8	6	3	2*	4*	4*	4*		
HZ = 21	3*	2	6	9	9	8	8	6	5	4	5	7	7	6	6	6	5	4*	3	1	1*	3*	4*	4*		
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	9	9+		
JAl = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	4	9	9+	9+		
HS = 26	1	3	2	9+	9	5	9	9	9	9	9	9	9+	9+	7	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	
DU = 27	4	3	9+	9	5	6	7	7	9	9	9+	9+	8	4	9+	9+	9+	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	
YB = 28	9	9	8	7	6	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	2	1	6			
VK6 = 29	8	8	7	7	6	5	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-		
VK3 = 30	8	6	6	5	2	5	6	5	8	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	8	
KH6 = 31	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	4	5*	5*	5	2	3	7	8	8	
KH8 = 32	5	3	4	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	3	8	6	5	8	7	5	
CN = 33	7	8	5	2	1	2	5	6	6	8	5	5	5	5	5	5	6	6	6	5*	5*	4*	5*	5*	5*	
SU = 34	3*	2*	3	7	8	8	8	7	5	4	5	8	9	8	7	9	9	9	9	7	5	2*	4*	4*	4*	
6W = 35	6	7	7	8	6	6	7	8	7	7	6	7	5	5	5	5	6	7	8	8	7	5*	5*	5*	4*	
D2 = 36	8	8	6	2	6	8	6	5	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5	4	5		
5Z = 37	7	4	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	8	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	5	4	4	4	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-		
FR = 39	-	-	2	9	8	7	5	6	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5	6	1	
FJL = 40	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	2	5	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	1*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	4*
W6 = 03	2*	4*	4	3*	2*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	2*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	
W9 = 04	5*	4*	4*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	4*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	2*	
W3 = 05	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	3*	4*	4*	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	3*	
XE1 = 06	5*	6*	5*	4*	2*	2*	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	4*	4	4*	2*	1*	-	-	-	1	
TI = 07	5*	4*	4*	4*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	6*	4*	2*	1*	1*	2*	1*	-	4*	
VP2 = 08	6*	5*	4*	3*	3*	2*	2*	3*	1*	1*	1	3*	5	4	4	4*	2	2*	2*	3*	1*	-	-	1*	5*	
P4 = 09	6*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	1	2*	5*	4*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	1*	5*	
HC = 10	6*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	2*	2*	2	-	-	-	-	5*	7*	4*	4*	4*	3*	3*	2*	1*	-	4*	
PY1 = 11	2	3	5	5	1	-	-	-	-	-	3	2	2	7*	4*	3*	3*	3	5*	3	1	1*	3*	5*	-	
CE = 12	-	2	1	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	2	1	7*	8*	8*	8*	8*	8*	6*	2*	-	-	
LU = 13	3	1	2	2	5	5	-	-	-	-	-	4	1	1	1*	8*	8*	8*	8*	6*	4*	7*	2*	-	-	
G = 14	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	2*	2*	2*	3*	5*	4*	1*	1*	2*	5*	2*	
I = 15	4*	4*	2*	1*	-	1	1	1	1	1*	1*	1*	1*	1	1*	2*	3*	4*	4*	2*	-	-	3*	5*	5*	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	3*	4*	4*	1*	1*	-	-	
UN = 17	5	7	8	8	8	8	7	7	1	1	2	4	3	4*	5*	5	2*	1	-	-	-	-	2*	-	-	
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	8	9	9	9	8	6	2	1	1*	1*	2*	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	4	6	
4X = 20	4*	2*	-	2	3	2	2	2	-	-	-	1	1	2*	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	2*	4*	4*	
HZ = 21	3*	-	2	4	3	3	2	2	-	-	-	1	1	3*	5*	5*	3	1*	-	-	-	-	1*	4*	4*	
VU = 22	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	5	1	-	2*	2*	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	4	9	
JA1 = 25	9	9	9	9	9	9	8	7	7	8	7	7	7	8	8	8	8	8	4	-	-	-	1	9	9	
HS = 26	9	9+	9+	9+	9+	9	9	4	5	6	6	3	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	4	9	
DU = 27	9+	9+	9	9+	9	9	9+	1	4	7	5	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	7	8	9	
YB = 28	5	5	5	4	6	-	-	2	4	5	6	9+	9	8	5	4	5	5	1	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	7	7	6	5	7	6	6	7	8	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	7	6	5	5	7	7	8	7	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	
KH6 = 31	5	6	5	6	6	7	6	5	5	5	6	7	7	4	-	-	-	-	4*	2*	1*	-	1	6	6	
KH8 = 32	5	5	5	6	6	7	6	7	7	8	8	7	7	8	9	8	3	-	3*	1*	-	3	7	5	-	
CN = 33	5*	5	2*	-	-	-	1	2	2	5	3*	2*	1	1	1	2*	3*	4*	2*	1*	-	2*	5*	5*	5*	
SU = 34	3*	2*	-	3	5	3	2	2	-	-	-	1	2	2*	4*	5*	4*	2*	-	-	-	2*	4*	4*	4*	
6W = 35	2	3	4	5	1	4	5	6	3	5*	4*	3	4	4	3	5	5	5*	3*	1*	1*	3*	5*	-	-	
D2 = 36	5	6	-	-	2	8	5	5	4	4	5	6	7	7	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	
5Z = 37	4	-	1	6	8	8	7	8	7	7	5	6	6	5	4	4	9	9	8	7	3	1	1	1	1	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	7	7	7	6	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	7	2	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	8	7	7	7	7	7	7	8	8	8	9	8	8	7	6	6	6	2	-	-	1	-	
FJL = 40	-	1	1	1	1	1	1	3	6	7	8	8	8	8	7	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	3	1
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	6	5
UA9 = 18	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	4	3	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	5	6	6	5	2
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	6	6	6	4
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	9	6	6	3	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	6	6	6	3	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	5	5	6	6	6	4	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	5	5	6	6	6	5	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	4	4	4	3	5	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	3	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	4	3	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	2	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5	4	3	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	4	3	2	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	2	1
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	6	4	2
UA3 = 16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	6	4
UN = 17	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA9 = 18	9	6	1	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	9	7	6	2
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	7	8	8	9	9	8	5
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	7
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	1	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	8	8	8	9	9	9	7	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	8	8	8	9	9	9	8	4	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	5	7	7	7	6	8	5	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	8	6	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	7	7	6	4	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	3	3	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	5	2
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2	3	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	8	7	6	4	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	2	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	7	5	3	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	7	7	8	7	6	5	5	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	8	7	6	5	4	2	1	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	2
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
G = 14	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	7	6
I = 15	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	8	8	7
UA3 = 16	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	4	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	5	3	1	1	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	6	7	7	8	8	9	9	8	6	3
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	8	9	9	9	9	8	8	8	3	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	8	7	2	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	7	4	2	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	7	6	5
SU = 34	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	8	7
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	6	6	4
D2 = 36	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	7	8	8	7	4
5Z = 37	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	8	8	8	8	8	6
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	7	7	6	5	3
FR = 39	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	9	8	8	8	8	5
FJL = 40	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	1	1	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	5	4	3	1
VO2 = 02	3	2	1	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	5	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	7	7	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	-	-	-	-	-	1	1	4	5	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	1	1	-	-	-	-	1	1	2	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2
P4 = 09	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	6
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2
LU = 13	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	4
G = 14	7	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	8	8	8
I = 15	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	7	9	9	9	9	8	8
UA3 = 16	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	2	2	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	6	4	2	2	3	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	7	5	1	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	4	4	5	9+
VR2 = 24	7	5	1	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	5	2	1	1	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	7	5	1	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	8	8	9	9	9	9	8	8	6	7	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	7	8	8	8	8	8	8	8	6	3	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7	8	7	8	8	7	5	2	-	-	-
CN = 33	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8
SU = 34	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	7	7
D2 = 36	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	7	8	8	8	7
5Z = 37	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	6	6	7
FR = 39	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	7	5	2	2	1	2	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	6	6	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
VO2 =	02	9	9	8	7	7	7	6	6	6	7	7	6	4	3	6	5	6	6	6	8	8	9	8	9
W6 =	03	4	8	5	4	4	4	5	6	8	8	8	7	5	7	8	9	8	8	7	6	5	4	2	6
W9 =	04	6	4	5	5	4	5	6	6	7	5	4	6	7	8	7	5	5	3	2	1	2	4	5	6
W3 =	05	8	7	6	5	5	5	5	5	6	6	7	7	7	4	3	3	4	4	3	5	5	6	8	8
XE1 =	06	2	1	2	2	2	2	4	5	7	8	8	8	8	8	7	4	2	1	-	-	-	-	1	3
TI =	07	5	1	2	2	1	2	3	4	5	7	8	6	5	3	3	1	-	-	-	-	-	1	2	8
VP2 =	08	8	6	4	2	3	3	3	4	4	5	6	8	1	1	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8
P4 =	09	8	5	3	2	1	2	2	4	5	5	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7
HC =	10	6	2	1	2	1	1	2	3	5	7	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	6	5
PY1 =	11	8	7	3	1	-	-	-	-	1*	3*	3*	3*	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9
CE =	12	8	5	2	1	-	-	-	-	-	3	5	6	8	4*	1*	-	-	-	-	2*	4*	6*	7	8
LU =	13	7	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	6*	4*	3*	1*	-	-	-	1	5	8	8	8	8
G =	14	9	8	8	7	7	6	6	2	4	4	2	5	5	6	7	7	9	9	9+	9+	9	9	9	9
I =	15	9	9	8	7	6	4	1	2	2	2	2	5	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UA3 =	16	8	9	9	8	8	8	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	7
UN =	17	9+	9+	9+	9	9	7	6	7	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	7	4	1	1	1	1	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ =	21	9+	9	8	7	4	2	1	1	1	2	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9+	9+	9	8	7	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9	9	9	9	9	9	8	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	8
VR2 =	24	9+	9	9	8	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	8	8	5	2	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU =	27	9	8	6	3	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
YB =	28	8	6	2	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VK6 =	29	6	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	5	-	5	8
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	3
KH6 =	31	-	1	1	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	1	2	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-
CN =	33	9	8	8	7	5	3	2	4	1	1	1	2	1	2	4	6	7	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	7	5	1	-	1	1	1	1	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
6W =	35	8	8	4	4	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
D2 =	36	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	8	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	9
FR =	39	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL =	40	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	3	5	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3	2	2	1	1*	-	3	7	8
VO2 = 02	9	9	8	8	8	6	6	1	4	6	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	6	4	8	9	9	
W6 = 03	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1	1*	1*	3	8	8	8	7	5	3	3	5	7	8
W9 = 04	8	9	9	8	8	7	7	5	2	2*	3*	4*	1	5	7	8	8	8	8	7	5	5	6	7	8	
W3 = 05	9	9	8	8	8	6	5	4	2	2*	4*	7	7	8	8	8	9	8	8	7	6	5	6	8	9	
XE1 = 06	7	7	7	8	8	7	8	8	7	6	5	5	7	8	9	8	6	5	3	1	2	4	5	6		
TI = 07	7	7	6	8	7	7	7	7	7	7	5	5	7	7	6	8	4	2	1	-	-	1	2	5	7	
VP2 = 08	8	9	9	8	8	8	7	7	7	7	8	8	7	5	5	2	3	1	4	5	6	6	7	8	8	
P4 = 09	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	8	8	8	6	5	3	2	1	1	2	3	5	6	8	8	
HC = 10	7	7	7	7	5	5	7	8	8	8	8	8	8	6	5	2	1	-	-	1*	2*	5*	6	8		
PY1 = 11	9	8	8	6	2	2	2	2*	4	8	6	7	3*	1*	-	-	1	6	8	9	9	8	8	8		
CE = 12	8	8	7	5	3	1	1	6	7	4	4	7	8*	8*	6*	5*	3*	2*	4*	5*	7*	8*	9*	8		
LU = 13	8	7	7	5	1	1	1	2	4	5	5	5	9*	6*	5*	3*	2*	3	6	7	7	6	6	8		
G = 14	3	1	1	4	7	8	8	9	8	6	6	7	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	3*	2	5	
I = 15	5	3	4	8	8	8	6	5	5	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	2	5	
UA3 = 16	-	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	2*	3*	1*	1*	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	9	
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	6	4	2	4*	4*	2*	4	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	7	9	9+	9+	
4X = 20	5	7	9	9	7	6	5	6	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	2	4
HZ = 21	6	9	9	9	8	6	7	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	4
VU = 22	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	8	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	8	7	7	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9+	9+	4	9+	
DU = 27	9+	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	5	9+	9+	
YB = 28	9	8	5	3	3	4	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 = 29	8	5	2	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	-	-	-	9	
VK3 = 30	4	1	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	1	1	9	9	7	
KH6 = 31	2	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3	
KH8 = 32	1	-	2	2	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	4	1	
CN = 33	8	9	9	8	7	7	5	8	7	6	5	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	9	8	5	5	3	3	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3	5	
6W = 35	9	8	8	8	7	6	5	5	5	9	2	1	1	1	1	4	6	9	9	9+	9+	9	9	8	8	8
D2 = 36	9	9	8	7	4	2	1	1	-	-	-	1	1	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
5Z = 37	9	9	8	8	5	4	4	2	2	1	2	5	8	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	2	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	
FR = 39	8	5	8	6	2	1	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	
FJL = 40	9+	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	6	3	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	1	2	5	6	7	7	7	6	5	4	4	2	1*	2*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	4
VO2 = 02	9	8	6	5	1	-	-	-	1*	1*	3*	5	7	8	8	8	6	3	1	3*	3*	4*	5	8
W6 = 03	8	8	8	8	8	7	6	4	4	2*	2*	3*	2*	4*	4*	4*	3	1*	-	-	-	-	2	7
W9 = 04	8	8	8	8	6	5	4	1	1*	2*	3*	2*	5*	5*	4	6	6	1	1	-	-	1*	3*	6
W3 = 05	8	8	8	6	4	4	2	1	2*	2*	2*	4*	6	5	6	6	7	4	2	1	2*	3*	4*	7
XE1 = 06	8	8	8	8	8	7	7	6	4	1	3*	1*	1	6	9	8	5	2	1	-	-	1	4	7
TI = 07	7	6	8	8	8	8	7	5	3	1	1	2	7	8	8	5	2	1*	1*	1*	2*	4*	6*	7*
VP2 = 08	8	8	8	9	8	8	7	6	5	6	7	8	8	8	6	5	5	5	4	2	4*	5*	6*	8
P4 = 09	8	8	8	8	8	7	8	7	6	4	5	8	8	7	6	4	2	1	1*	2*	4*	5*	7*	8
HC = 10	7	7	7	7	6	6	7	8	7	6	5	7	8	8	6	4	2	1*	1*	1*	3*	5*	7*	7*
PY1 = 11	7	8	7	7	6	6	5	1	4	4	3	8*	5	2*	2*	2	5	7	8	7	5*	4*	2*	2
CE = 12	7	8	7	7	4	4	5	7	5	-	1	7	8	8*	7*	6*	5*	6*	5*	6*	7*	8*	9*	7*
LU = 13	6	8	6	6	6	5	5	6	3	4	6	2	8*	8*	6*	5*	6*	6*	5	6*	6*	6*	7*	2*
G = 14	2*	2*	1*	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	3*	4*	4*	5*	3*
I = 15	1*	2*	1*	2	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	2	2*	3*	3*	1*
UA3 = 16	2*	1*	1	4	6	5	5	5	4	5	6	6	7	8	8	7	4*	4*	3*	3*	4*	5*	1*	3*
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	2*	5*	4*	3*
UA9 = 18	6	8	9	9	9	9	9	8	7	6	5	5	4	5*	5*	4*	3*	2*	2*	3*	1*	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	3*	5*	4*	5	9	9+
4X = 20	1*	1*	6	9	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1*	1*	2*	1*
HZ = 21	1*	6	9	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	1*	1*	1*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
JT = 23	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9+
HS = 26	9	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5
DU = 27	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9+	9+	1	8
YB = 28	9	9	8	7	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	7	9+	9
VK6 = 29	9	7	5	2	1	1	3	4	8	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	8
VK3 = 30	5	3	1	2	2	1	1	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5	3	-	-	-	7	9	8
KH6 = 31	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	7	9	8	6	7	8	6	6
KH8 = 32	2	5	9	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	8	8	6	3
CN = 33	6	7	7	5	3	6	8	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2	6	3*	3*	5
SU = 34	4	1*	7	9	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	1	1*	2*	2*
6W = 35	8	8	9	9	8	7	7	8	6	6	6	5	4	3	5	7	8	8	9	7	5*	4*	3*	2*
D2 = 36	9	8	9	7	7	5	4	3	8	2	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	8	6	4	5
5Z = 37	8	8	7	8	7	5	5	5	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	6	2	1	1	1	2	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2
FR = 39	2	-	8	7	5	3	2	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9
FJL = 40	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	5	6	5	4	2*	9+	9+	9	8	5	5*	7	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	1*
VO2 = 02	6	4	2*	1	1*	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	7	6	6	1*	1*	2*	3*	1*	1*	3*	5
W6 = 03	5	5	3*	5	4	1	1	1*	2*	2*	2*	2*	1*	2*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	3
W9 = 04	5	5	5	4	2	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	5*	5*	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	1*	4*
W3 = 05	5*	5	4*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	5*
XE1 = 06	6	6	7	6	5	3	2	1	2*	2*	2*	-	-	3*	7	5*	3*	1*	1*	-	-	-	1*	4
TI = 07	7*	7*	7	7	7	4	2	1*	2*	-	-	-	2	6	6	5*	3*	2*	1*	2*	2*	1*	2*	6*
VP2 = 08	6*	7	7	7	7	5	2	2*	2*	1	2*	6	7	8	6	5	2	2*	3*	2*	1*	1*	5*	6*
P4 = 09	7*	7	7	7	7	4	5	2	1	-	-	5	7	7	6	2	2*	2*	2*	3*	1*	1*	4*	7*
HC = 10	7*	6*	5	4	4	4	5	5	4	1	-	2	7	7	5	4*	3*	2*	2*	2*	2*	2*	4*	7*
PY1 = 11	4	5	6	7	7	6	3	-	3	6	4	7*	6*	4*	2	4	5	4	5*	2*	2*	5*	2*	1*
CE = 12	3	5	5	4	3	3	4	5	-	-	-	5	7	9*	8*	7*	7*	6*	7*	7*	6*	3*	6*	2
LU = 13	2	4	5	6	6	5	5	5	1	2	6	4	2	8	7*	6*	5*	6*	6*	5*	5*	5*	6*	-
G = 14	3*	1*	-	-	-	-	3	4	5	5	4	3	3	2	2	2	3*	4*	4*	3*	2*	4*	5*	4*
I = 15	4*	3*	2*	1*	1	5	5	5	4	5	7	8	8	9	9	7	4	2*	4*	1*	1*	4*	4*	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	3*	4*	4*	5*	5*	4*	2*	1*	5*	3*	1*
UN = 17	7	9	9	9+	9	9	9	8	7	8	9	9	9	9	8	8	3	1	-	-	-	4*	-	-
UA9 = 18	-	2	3	5	5	5	4	2	-	1*	2*	4*	4*	5*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	1*	-	6	8
4X = 20	2*	2*	1	6	8	6	5	4	3	5	6	6	8	7	7	6	3	2*	1*	-	-	2*	3*	3*
HZ = 21	2*	3*	6	8	9	6	5	4	3	5	7	7	7	6	5	4	1*	-	-	-	-	1*	3*	3*
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	1	2*	4
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	1	8	9+
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	7	2	-	-	4	9+	9+
HS = 26	4	6	6	6	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	8	6	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9+
DU = 27	7	6	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	5	1	9+	9+	9	9	9	9+	5
YB = 28	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	2	-	6
VK6 = 29	8	8	7	6	2	4	4	6	6	8	9	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	1
VK3 = 30	8	6	5	3	3	2	4	6	8	9	9	9	8	6	5	2	-	-	-	-	-	1	8	8
KH6 = 31	5	5	8	8	8	8	8	9	6	6	5	9	8	7	1	-	5*	3*	1*	-	-	5	5	5
KH8 = 32	4	6	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	8	2	1	6	7	5
CN = 33	4*	3	2*	1*	1*	2	6	8	8	8	6	6	7	7	7	6	2	4*	5*	3*	1*	3*	4*	5*
SU = 34	2*	2*	2*	6	9	8	5	4	4	5	8	8	9	9	9	7	5	2*	1*	-	-	2*	3*	3*
6W = 35	4	6	7	8	3	5	6	8	7	7	7	7	6	6	6	7	7	5	5*	3*	2*	4*	4*	4*
D2 = 36	6	8	8	4	6	8	5	5	5	5	5	6	7	8	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-
5Z = 37	6	1	2	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	9	9	9	8	7	4	2	1	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	5	6	5	4	3	4	6	7	8	9	9	9	8	8	8	6	4	8	1	-
FR = 39	-	-	7	9	8	6	3	5	5	6	8	9	9	9	9	9	8	7	7	4	2	1	-	6
FJL = 40	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	1	2*	1*	1*	-	4

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	2*	3	2	2	2*	2*	1*	1*	-	-	-	5*
W6 = 03	2*	4*	4*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	1*	2*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	3*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	2*
W3 = 05	5*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	-	1*	-	-	1*	3*	4*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	4*
XE1 = 06	5*	6*	5*	4*	2*	1*	1*	2*	2*	2*	-	-	-	-	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	1
TI = 07	6*	6*	5*	4*	2	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	6*	6*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	4*
VP2 = 08	6*	6*	5*	4*	3	2*	2*	2*	-	-	-	3*	5*	6	4	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	6*
P4 = 09	7*	6*	5*	4*	3	2*	2*	1*	-	-	-	1	4	6*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	5*
HC = 10	7*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	2*	-	-	-	-	6*	7*	6*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	5*
PY1 = 11	5*	2	4	5	6	2	-	-	-	4	4	3	8*	4*	3*	3*	2*	2*	1*	-	-	1*	5*	4*
CE = 12	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	5	7*	8*	8*	8*	6*	5*	3*	1*	-	1*	-
LU = 13	-	1	2	3	3	2	3	2	-	-	4	2	2	8*	8*	8*	6*	5*	3*	1*	-	-	1*	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	3*	4*	3*	1*	-	-	-	2*	1*
I = 15	4*	4*	1*	-	-	1	1	1	1*	2*	1	1	1	2	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	4*	5*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-
UN = 17	2	6	8	8	8	6	5	4	1	2	3	4	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	6	8	9	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4
4X = 20	3*	2*	1*	2	3	2	1	1*	1*	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*
HZ = 21	2*	1*	1	4	3	2	1	-	-	-	1	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
VU = 22	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	2	-	-	-	-	1*	1*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	-	-	-	-	-	9
JA1 = 25	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	8	6	4	3	2*	1	-	-	-	-	-	-	9	9
HS = 26	9+	1	1	9	3	5	9	6	9	9+	9+	8	5	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	1	9
DU = 27	8	9	9	9	5	6	7	8	9+	9+	9+	8	4	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	1	7	9+
YB = 28	7	9	8	8	1	1	2	5	7	8	8	8	8	8	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	7	7	6	6	5	7	8	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	7	4	6	6	7	6	7	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8
KH6 = 31	3	2	6	6	6	7	7	7	2*	3*	4*	5	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
KH8 = 32	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	8	6	6	4	2	5	-	4	-	-	-	6	5
CN = 33	5*	4*	2*	-	-	-	2	7	6	6	3*	2*	2	2	2	1	2*	2*	1*	-	-	-	4*	5*
SU = 34	3*	3*	1*	2	6	2	1	1	1*	1	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	2*	3*
6W = 35	1*	3*	4	6	-	1	2	6	4	5*	5*	4	5	4	4	3	2*	3*	1*	-	-	1*	3*	4*
D2 = 36	2	6	3	-	2	7	5	4	2	4	5	5	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	1	-	-	5	7	8	7	6	8	8	6	7	5	5	3	8	5	4	2	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	6	7	7	7	7	8	8	8	8	6	3	2	1	-	-	4	-	-
FR = 39	-	-	1	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1
FJL = 40	-	1	4	6	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	3	1
UA3 = 16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	5	4
UN = 17	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	6	4	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	4	2
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	5	6	6	5	4
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	5	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	3	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	4	3	4	4	4	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	4	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	4	4	4	3	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4	2
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	3	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	6	5	4	3	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	5	2
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	7	6	4
UA3 = 16	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	8	7
UN = 17	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9	7	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
4X = 20	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	5
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	8	9	8	7
VU = 22	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	6	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	5	7	6	7	7	7	7	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	7	8	7	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	6	7	7	7	6	4	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	1
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	7	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	3	2	1
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	7	5	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	2	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	7	6	3	1
FJL = 40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	8	8	8	9	8	7	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	8	8	7	6	6	5	2	-	-
VO2 = 02	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	3
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2
G = 14	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	8	8
I = 15	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	8	5	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	7	4	3	4	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	5	2	1	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	1	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
HS = 26	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	8	8	8	8	7	4	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	8	8	8	8	8	5	3	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	9	8	8	7	6	3	-	-	-	-
CN = 33	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	6	
SU = 34	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	8	
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	8	6	
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	8	5	
5Z = 37	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	8	7	
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	5	
FR = 39	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	8	6	
FJL = 40	7	5	1	-	-	-	-	-	1	2	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	-	1	1	2	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	1
VO2 = 02	4	3	2	1	-	-	-	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	5	5	6	6
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	7	7	8	8	7	5	4	2	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	1	1	-	-	-	-	1	2	5	5	6	6	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	2	1	1	-	-	1	1	2	3	3	4	1	1	1	-	-	-	-	-	1	2	3	5
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
P4 = 09	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7
CE = 12	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
LU = 13	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6
G = 14	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	8	9	9	9	9	9	8
I = 15	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	6	3	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	8	6	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	6	2	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	5	5	6	8	9+
VR2 = 24	8	6	3	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	6	3	2	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	6	1	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	6	2	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8	6	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	3	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-
CN = 33	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8
SU = 34	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8
D2 = 36	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	8	8	8	8
5Z = 37	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	7
FR = 39	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	8	6	5	3	3	3	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7	8	9	9	9	9	8
VO2 =	02	8	9	8	7	6	6	6	6	7	7	6	7	6	5	5	6	5	6	7	8	9	8	8	8
W6 =	03	5	6	4	4	4	5	6	7	7	7	8	8	7	8	8	9	9	8	6	5	4	4	2	3
W9 =	04	8	7	6	5	4	5	6	7	7	7	7	7	8	8	8	7	6	4	2	2	2	4	5	7
W3 =	05	8	8	7	6	5	5	5	6	7	7	7	8	7	5	6	5	4	2	2	5	6	7	8	8
XE1 =	06	5	2	3	2	1	1	4	6	7	8	8	8	8	7	8	6	3	1	1	-	-	-	1	4
TI =	07	6	2	4	3	2	2	2	4	6	8	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	2	4	5
VP2 =	08	7	8	5	4	1	1	3	5	6	6	5	5	4	1	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8
P4 =	09	7	7	5	3	2	2	3	5	6	7	6	5	5	2	1	-	-	-	-	1	4	7	7	8
HC =	10	7	5	3	2	-	-	-	5	7	8	6	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2	8	6
PY1 =	11	8	7	6	1	-	-	-	-	2*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9
CE =	12	8	7	5	1	-	-	1	1	3	6	6*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	5	7	8
LU =	13	8	7	5	1	-	-	-	-	3*	6*	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9
G =	14	8	6	5	6	7	6	6	6	4	4	3	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9
I =	15	9	9	8	8	7	3	3	1	1	-	1	2	5	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UA3 =	16	6	9	9	8	8	7	6	5	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	4	4
UN =	17	9+	9+	9+	9+	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	4	5	7	9+
UA0 =	19	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	8	6	1	-	1	-	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
HZ =	21	9+	9	9	8	3	1	1	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
VU =	22	9+	9+	9	8	6	2	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	7
VR2 =	24	9+	9	9	6	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	8	6	1	1	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU =	27	9	8	7	3	1	1	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
YB =	28	9	6	2	1	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VK6 =	29	6	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	3
KH6 =	31	-	-	-	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	7	5	1	1
KH8 =	32	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	-
CN =	33	9	9	8	7	5	2	2	1	1	1	-	1	2	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
6W =	35	9	8	6	5	2	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9
D2 =	36	9	9	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9
ZS6 =	38	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL =	40	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	9+	9+	9+	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	6	5	3	2	1	2	1*	1	6	9	9
VO2 =	02	9	9	9	9	8	7	6	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	6	8
W6 =	03	7	8	8	7	7	8	7	6	5	5	5	5	4	5	4	8	6	4	3	2	3	6	7	7
W9 =	04	8	8	8	7	7	7	6	6	6	5	4	4	5	8	8	9	8	6	5	3	3	5	7	8
W3 =	05	9	8	8	8	7	6	6	6	6	4	5	7	8	8	8	8	6	6	6	5	5	5	8	8
XE1 =	06	6	6	7	6	7	6	7	8	8	8	8	8	9	9	8	8	6	3	1	-	1	3	7	6
TI =	07	8	7	7	7	6	6	6	7	8	7	6	8	8	7	7	4	1	1	-	-	1	2	6	7
VP2 =	08	9	9	8	8	7	6	7	8	8	8	8	7	6	5	3	1	2	2	5	6	6	7	8	9
P4 =	09	8	9	8	8	7	6	7	7	8	7	8	8	7	5	3	1	1	1	2	5	5	6	7*	8
HC =	10	8	8	8	7	6	6	6	8	8	8	7	8	7	6	5	2	-	-	-	1*	2*	5*	7*	7
PY1 =	11	9	8	8	7	5	3	2	4	4	6	6*	8	3*	1*	-	-	2	5	7	8	8	7	6	7
CE =	12	9	8	8	5	3	3	4	6	8	7	8	8*	6*	5*	3*	1*	1*	1*	1	5*	6*	7*	8*	8
LU =	13	8	8	7	6	4	2	2	5	7*	7*	8*	8*	6*	7*	2*	1*	1*	2	5	6	8	7	7	6
G =	14	1*	1*	-	1	5	8	8	9	9	8	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	6	4	2*	1	2
I =	15	4	1	1	5	8	8	5	7	5	5	5	7	8	8	9	9+	9+	9	9	7	5	2	-	1
UA3 =	16	-	3	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	1*	1*	2*	1*	1*
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	7	5	5	9	
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	1	-	1*	1*	2*	1*	-	3
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	3	2*	4	9	9+	9+	
4X =	20	2	5	9	9	9	7	5	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	1	-	1
HZ =	21	2	9	9+	9	7	5	4	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	2	-	-	1
VU =	22	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
JT =	23	6	8	9	8	8	8	8	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 =	24	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9+	9	9	8	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	3*	9+	
DU =	27	9+	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	3	9+	9+
YB =	28	9+	9	8	6	3	2	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 =	29	9	7	3	-	-	-	-	2	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9	9
VK3 =	30	3	1	-	-	-	-	3	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8
KH6 =	31	1	4	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	8	7	5	2
KH8 =	32	-	-	2	2	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	5	1
CN =	33	8	9	9	7	3	5	5	5	6	6	4	5	6	6	7	8	9	8	8	9	9	8	8	8
SU =	34	8	6	9	9	9	8	6	4	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	2	-	1
6W =	35	9	9	7	8	7	6	6	2	5	8	2	1	1	1	1	4	8	8	9	9	8	7	5	6
D2 =	36	9	8	8	6	4	2	-	1	-	1	-	1	2	6	7	9	9	9	9	9	9	8	7	8
5Z =	37	9	9	9	8	5	2	1	-	1	3	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9
ZS6 =	38	9	8	2	7	2	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	8	6	2	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9
FJL =	40	4	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		9	9	9	9	9	9	9	7	6	5	5	3	2	1	-	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	5	8
VO2 = 02		9	8	8	7	6	5	5	1	2	4	6	7	8	8	8	8	6	5	3	5	4	4	3*	5
W6 = 03		8	8	8	8	8	7	6	4	2	1	2	2*	1*	2*	2*	4	1*	-	-	-	-	2	6	8
W9 = 04		9	9	8	8	6	5	5	4	3	2*	1	2*	2*	5	8	7	6	5	3	1	1	2	5	8
W3 = 05		9	8	8	6	5	5	4	4	3	2*	3*	5	7	8	8	8	6	5	4	2	2*	3*	4	8
XE1 = 06		8	8	7	8	7	6	6	6	6	6	6	6	9	8	6	4	2	1	-	-	2	6	7	
TI = 07		7	7	8	7	6	6	6	6	6	4	3	6	9	7	6	3	1	-	-	-	1*	2*	5*	7
VP2 = 08		9	9	8	8	7	7	7	6	6	7	7	7	6	6	4	4	5	4	4	2	4*	5*	6*	7
P4 = 09		8	8	8	7	7	6	6	5	7	4	7	8	8	6	5	3	2	1	3	2	3*	5*	7*	5
HC = 10		8	8	8	8	7	7	7	7	7	5	4	8	9	6	5	3	1	-	-	1*	3*	5*	6*	8*
PY1 = 11		6	8	8	7	6	6	6	3	6*	6*	6*	7*	6	3*	1*	1*	4	5	5	4	4*	2*	1*	1
CE = 12		8	8	8	8	5	5	8	8	7	3	7	8	7*	7*	6*	6*	4*	5*	5*	5*	7*	7*	8*	8*
LU = 13		5	8	7	6	6	6	5	7	6	7	5	8*	6*	5*	5*	4*	4*	5*	5*	6*	5*	5*	3*	2*
G = 14		1*	1*	1*	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	2*	2*	2*	3*	2*	2*
I = 15		1*	-	-	-	5	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	6	1	1*	1*	2*	1*	1*
UA3 = 16		1*	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	3*	2*	1*	1*	1*	3*	3*	1*
UN = 17		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	1*	3*	3*	2	
UA9 = 18		7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2	-	-	-	-	2*	1*	2	9+	9+
4X = 20		1*	-	6	9	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21		1*	4	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	1*
VU = 22		9+	9+	9+	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	3	9
JT = 23		5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24		9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	9+	9+
JAL = 25		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	4	1	4	9+	9+	9+
HS = 26		9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	9+	9	9+	3*
DU = 27		9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	5	9+
YB = 28		9+	9	9	8	7	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	7	9+
VK6 = 29		9	8	6	1	-	1	2	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	8	9
VK3 = 30		5	2	1	-	-	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	8	9	9	8
KH6 = 31		3	5	5	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	2	2	3	4	7	6	6	4
KH8 = 32		2	2	9	5	6	7	7	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	7	3	6	8	7	3
CN = 33		3	8	7	5	1	3	7	7	6	6	7	7	7	7	8	8	8	7	3	6	5	2	1	2
SU = 34		2	-	5	9	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	1*	-	1*
6W = 35		6	8	9	8	7	5	7	7	4	4	4	4	2	2	3	7	8	8	6	4*	3*	3*	1*	1*
D2 = 36		8	9	8	8	8	4	2	3	9	1	1	2	5	7	8	9	9	9	8	6	5	2	1	2
5Z = 37		8	8	8	9	7	5	3	5	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	4	7
ZS6 = 38		8	3	-	7	5	2	1*	2	1*	1	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	7	4	3	7
FR = 39		9	8	9	8	5	2	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	1	7
FJL = 40		9	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	9+	9+	9	9	8	6	6	8	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	6	5	5	5	5	5	3	1	1	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	3*	2*	-	-	-	3
VO2 = 02	7	6	5	4	2	1	1	-	1*	1	3*	5	6	6	6	4	2	1	2*	2*	1*	-	3*	6*
W6 = 03	8	8	8	8	7	5	2	1	1*	1*	2*	1*	-	2*	4*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	2	7
W9 = 04	8	8	7	7	6	4	3	2	1	1*	-	1*	3*	5*	4	4	1	1*	-	1*	1*	-	1	6
W3 = 05	7	8	7	5	4	3	2	1	1	1*	1*	4*	5	7	6	5	2	1	1*	2*	1*	-	1*	5*
XE1 = 06	8	8	8	8	6	5	4	3	3	3	3	3	2	7	5	5*	2*	1*	1*	-	-	-	3	7
TI = 07	8*	8	7	5	5	5	4	4	4	1	-	2	8	7	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	1*	7*
VP2 = 08	6	8	8	8	7	6	5	3	2	3	5	8	8	6	5	4	2	2	2*	2*	1*	1*	5*	7*
P4 = 09	5	8	7	7	6	6	4	2	3	1	4	8	7	6	4*	2*	1	1*	1	2*	1*	-	4*	7*
HC = 10	7	8	8	8	7	7	6	6	4	1	1*	6*	8	7	4*	3*	2*	2*	2*	3*	2*	1*	1*	7*
PY1 = 11	1	6	8	7	7	7	5	5*	5	6	7*	8*	5*	3*	2	3	3	3*	2*	-	-	5*	2*	1*
CE = 12	7*	7	8	8	7	8	8	8	3	-	3	8	8*	8*	7*	6*	5*	5*	6*	6*	2*	1*	6*	8*
LU = 13	2*	5	8	6	6	5	8	6	2	6	7	8*	9*	7*	5*	4*	5*	5*	5*	2*	-	4*	7*	4*
G = 14	1*	1*	-	-	-	-	5	8	8	9	9	8	8	9	8	5	3*	4*	3*	1*	-	2*	4*	2*
I = 15	1*	1*	-	1*	1	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	3*	2*	1*	-	-	2*	4*	1*
UA3 = 16	-	-	-	3	6	8	9	9	9	8	9	9	9	7	4*	4*	4*	2*	1*	-	-	3*	1*	1*
UN = 17	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	1*	-	-
UA9 = 18	1	7	9	9	8	8	7	8	5	6	5	5*	5*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9+
4X = 20	1*	1*	1	8	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	1*	1*	1*
HZ = 21	2*	2*	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	1*	1*	-
VU = 22	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	-	-	-	1*	4*	4*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	8	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-	-	-	-	-	-	5	9+	9+
HS = 26	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	1	9+	9+	9	5	7	9+
DU = 27	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	9+	9	7	8	9+	8
YB = 28	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	1	9
VK6 = 29	9	8	7	5	3	4	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	4	9
VK3 = 30	6	4	2	4	5	4	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	-	2	4	9	8
KH6 = 31	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	8	5	6	2	-	-	1*	-	-	-	1	1	7	6
KH8 = 32	5	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	8	6	3	1	7	-	-	-	7	8	6
CN = 33	1*	3	1	1*	1*	1	6	7	8	8	7	7	8	8	7	5	2	3*	2*	-	-	2*	4*	2*
SU = 34	1*	1*	-	7	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	1*	1*	1*
6W = 35	1	7	9	8	4	2	5	8	7	7	4	4	5	6	6	6	5	4*	2*	-	-	4*	4*	2*
D2 = 36	5	8	9	5	7	6	6	5	5	4	5	5	7	8	9	9	7	3	1	-	-	1*	1*	2*
5Z = 37	1	3	-	8	8	7	5	6	5	5	7	8	9	9	9	7	8	5	2	1	-	-	2*	1*
ZS6 = 38	4	-	-	-	7	4	2	2*	3	4	5	7	8	8	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-
FR = 39	5	-	9	8	7	5	6	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-
FJL = 40	8	9	9+	2	4	5	6	7	7	7	7	6	5	3	9	9	9	8	6	2*	2*	1*	2	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3*	2*	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-
VO2 = 02	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	3	3	1	2*	2*	2*	1*	-	-	-	5*
W6 = 03	7	7	7	6	5	1	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	4
W9 = 04	6*	7	6	4	3	1	1	-	1*	-	-	-	2*	5*	5*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2
W3 = 05	6*	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	2	1	2*	1*	2*	1*	-	-	-	5*
XE1 = 06	7	8	8	6	4	2	1	1	1	2*	1	-	1*	5*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	1	5
TI = 07	7*	6	6	4	2	2	2	1	2*	-	-	-	5	6*	6*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	3*
VP2 = 08	6*	7	6	5	5	2	2	2*	1*	-	2	7	8	6	4	2	2*	2*	2*	1*	-	-	1*	5*
P4 = 09	7*	5*	5	5	4	4	1	2*	1	-	1	7	7	6*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	7*
HC = 10	8*	6	7	7	7	6	5	4	1	-	-	4*	8	5*	5*	4*	3*	3*	2*	-	-	-	-	5*
PY1 = 11	2*	2	7	8	8	7	5*	2*	1	7	5	8*	5	4	3	2	1	-	-	-	-	1*	5*	4*
CE = 12	6*	4	6	7	7	8	7	5	-	-	-	8	8*	8*	8*	6*	6*	5*	2*	-	-	-	1*	8*
LU = 13	2*	1	6	6	6	6	8	4	-	2	8	5	8*	7*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	7*	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	5	5	2	2*	3*	2*	1*	-	-	-	2*	-
I = 15	1*	1*	1*	-	-	2	7	8	8	8	8	8	9	8	5	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	2	3	4	5	4	4	4	5	4*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	1*	-	-
UN = 17	1	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1	5	6	2	1	1	2	1*	3*	5*	5*	5*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9	9	8	8	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8
4X = 20	2*	3*	2*	4	9	9	8	8	8	8	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
HZ = 21	4*	1*	2	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
VU = 22	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	3*	1*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	9
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	9	9+
HS = 26	1*	6	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	4	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	7
DU = 27	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	5	9+	9+	9	5	-	-	9	1
YB = 28	9	9	9	9	4	2	4	9	9	9	9	8	7	7	9	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	6	5	4	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	7	3	-	-	-	-	8
VK3 = 30	6	5	4	5	3	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	7	8
KH6 = 31	7	6	7	8	8	9	9	7	6	4	2	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7
KH8 = 32	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	2	1	-	-	-	3	-	-	-	2	8	7
CN = 33	2*	2*	2*	2*	1*	-	3	7	7	7	7	8	8	6	4	1	1*	1*	-	-	-	-	4*	4*
SU = 34	1*	3*	2*	2	8	9	9	8	8	8	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*
6W = 35	1*	2	7	5	-	-	3	8	8	8	7	6	6	6	5	3	1	1*	-	-	-	-	3*	1*
D2 = 36	-	7	8	-	1	8	7	6	6	6	6	7	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	2*	1*
5Z = 37	-	-	-	3	8	7	8	8	7	8	8	8	9	8	5	-	2	-	-	-	-	-	3*	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	7	6	5	5	5	5	6	7	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	8	9	8	6	5	5	6	8	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	4	8	9	9	9+	9+	9+	2	4	3	3	2	9+	9	9	8	5	2	1	1*	1*	-	-	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	3	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	2
UA3 = 16	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	5	5
UN = 17	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	9	6	3	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	2	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	4	6	6	5	3	
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6	6	6	3	
VU = 22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	4	4	4	5	4	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	5	4	-	-	-	-	
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	2	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	-
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	5	4	3
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	4	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	3	4	4	1	-
FJL = 40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	6	6	6	6	6	5	4	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	6	5	4	1	3	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	3
I = 15	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	5
UA3 = 16	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	8	8
UN = 17	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9	6	1	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	5	1	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	7	9	9	8	6
HZ = 21	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	6
VU = 22	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	7
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	6	7	7	7	8	7	7	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	7	5	6	8	7	3	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	7	7	6	5	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	6	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	6	4	3
SU = 34	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	8	7	6
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	3	1
SZ = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	7	7	5	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	5	3	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	6	7	7	4	1
FJL = 40	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	7	9	9	9	9	9	9	8	7	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	
VO2 = 02		3	2	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	2	4	5	6	6
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	8	8	8	5	4	2	1	-	-	-	-	
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05		3	1	1	-	-	-	-	1	2	2	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	
P4 = 09		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6
CE = 12		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
G = 14		7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	8	8	9	9	9	9	9	8
I = 15		8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16		9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17		9+	9	7	4	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	8	7	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19		8	7	5	3	2	2	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20		8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22		9	8	4	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
VR2 = 24		7	2	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25		2	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26		8	4	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27		4	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8
YB = 28		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	9	8	8	7	5	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	7	8	8	7	8	6	3	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	8	8	7	6	3	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-
CN = 33		6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
SU = 34		8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35		4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	7	7
D2 = 36		4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	6	6
5Z = 37		6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38		3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	6	6
FR = 39		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	8	6	6
FJL = 40		8	7	5	1	1	-	-	1	2	3	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	2	2	2	2	2	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5
VO2 =	02	6	5	4	2	2	2	1	2	2	3	5	5	2	3	3	2	2	2	4	5	6	7	7	6
W6 =	03	-	1	2	1	1	1	2	2	5	6	7	7	8	8	7	6	6	5	3	1	1	-	-	-
W9 =	04	4	3	2	2	1	1	1	2	3	5	6	6	6	6	5	4	2	1	1	-	1	1	2	3
W3 =	05	4	5	4	2	1	1	2	3	4	5	5	5	5	4	2	1	1	1	1	1	2	4	5	6
XE1 =	06	-	1	-	-	-	-	-	1	2	2	7	6	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI =	07	1	1	1	-	-	-	-	1	1	2	5	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 =	08	5	2	1	-	-	-	-	1	2	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
P4 =	09	3	1	1	-	-	-	-	1	1	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
HC =	10	2	1	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 =	11	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7
CE =	12	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
LU =	13	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
G =	14	8	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-	1	2	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8
I =	15	9	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	8	8	6	4	2	1	1	1	1	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN =	17	9+	9+	8	7	5	4	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
UA0 =	19	9	8	8	6	6	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	8	7	4	1	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	4	4	4	4	3	3	6	9+
VR2 =	24	8	7	4	1	-	1	1	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 =	25	7	5	3	2	2	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	8	7	3	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU =	27	7	4	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9
YB =	28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 =	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	8	8	7	4
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	3	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-
CN =	33	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8
SU =	34	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	7	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8
D2 =	36	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	8	8	8
5Z =	37	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8
ZS6 =	38	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	7
FR =	39	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL =	40	8	9	7	6	5	4	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	4	2	3	9	9	9
VO2 = 02	8	8	8	8	7	7	7	7	8	7	8	8	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	8
W6 = 03	6	6	7	6	6	6	7	5	4	4	6	7	7	7	6	8	9	7	4	2	2	5	5	5
W9 = 04	8	8	8	7	6	6	6	7	7	7	6	5	3	8	8	8	7	6	5	4	4	6	7	8
W3 = 05	8	8	8	7	6	6	6	7	8	6	6	8	8	8	7	6	6	5	5	6	7	8	8	8
XE1 = 06	6	6	5	5	3	4	5	7	8	8	8	8	8	8	6	8	6	5	1	1	-	2	2	8
TI = 07	7	7	6	5	4	3	3	6	8	8	7	8	7	6	4	2	-	-	-	-	1	3	5	7
VP2 = 08	8	7	7	5	4	4	5	6	7	7	6	6	6	3	1	-	-	1	2	5	7	8	8	9
P4 = 09	8	7	6	5	5	4	5	6	8	7	7	6	6	4	1	-	-	-	1	3	5	7	8	8
HC = 10	7	7	5	3	2	2	2	5	7	6	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	3	5	7
PY1 = 11	9	8	7	3	1	1	-	1	2*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9
CE = 12	8	8	7	4	1	1	2	2	4	4	6*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	5	8	8
LU = 13	9	8	6	2	1	1	1	1	4*	6*	7*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9
G = 14	6	4	2	2	7	8	8	8	7	6	6	7	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
I = 15	9	7	7	8	8	6	5	4	3	3	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UA3 = 16	4	7	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	5	4
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	5	4	1	1*	1*	5	9+
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	2	9	9+	9+
4X = 20	9	9	9	9	8	6	2	1	1	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	9
HZ = 21	9+	9+	9	9	7	2	1	1	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	9
VU = 22	9+	9+	9	9	8	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	8
VR2 = 24	9+	9	9	8	6	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9	9	7	5	2	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
DU = 27	9	9	7	5	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	9+	9+
YB = 28	9	8	3	1	-	-	-	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
VK6 = 29	7	2	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	8	4
KH6 = 31	-	1	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-
KH8 = 32	-	-	-	-	2	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-
CN = 33	9	9	9	7	5	5	5	4	2	2	1	3	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9+	9	9	9	8	6	2	1	-	-	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9
6W = 35	9	9	8	6	7	4	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	8	7	5	2	-	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
FJL = 40	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	9+	9+	6	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		9	9	9	9	9	9	9	9+	9	8	5	4	4	5	3	1	1*	-	-	-	1*	1	9	9
VO2 = 02		9	9	9	9	8	7	7	7	7	5	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	7	9
W6 = 03		8	9	8	8	8	8	6	2	-	-	1	4	4	1	-	5	4	1	-	-	-	2	8	8
W9 = 04		9	9	8	9	8	7	6	5	5	4	2	1*	1*	5	9	8	7	5	3	1	1	3	8	9
W3 = 05		9	9	9	8	8	7	7	6	5	2	2	5	8	9	8	8	7	6	5	4	3	5	8	9
XE1 = 06		8	8	7	7	7	6	7	8	8	8	8	7	8	9	8	8	5	2	1	-	-	2	8	6
TI = 07		8	8	8	8	7	7	7	7	8	5	3*	7	8	8	7	5	2	1	1	-	1*	1	7	8
VP2 = 08		9	9	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	5	5	3	3	5	6	6	6	7	8	9
P4 = 09		8	8	8	8	8	8	8	8	7	3	8	8	8	7	4	2	1	2	3	5	5	6	6	9
HC = 10		8	8	8	8	8	7	7	7	5	1	2	8	8	6	5	2	1	-	-	-	1	2	7	8
PY1 = 11		9	9	8	8	6	5	4	5	5*	6*	7*	5*	3*	1*	-	-	-	5	7	8	8	8	7	8
CE = 12		9	9	9	7	6	5	6	6	6	7	8*	8*	7*	4	4*	2*	1*	1*	1*	5*	6*	4	7	9
LU = 13		9	8	8	6	6	3	4	6*	7*	8*	8*	8*	6*	5*	2*	1*	-	1*	4	6	8	8	6	7
G = 14		1*	-	-	-	1	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	7	6	4	2	1
I = 15		1	-	-	3	9	8	8	7	8	7	7	8	8	9	9	9+	9	9	7	6	6	3	1	2
UA3 = 16		-	1*	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	1*	-	1*	-	1*
UN = 17		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	5	5	2	1	1*	2	9
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	1*	-	-	1*	1*	3*	2*	5
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	1	-	-	-	1	1*	1*	1	9+	9+
4X = 20		1	3	9	9+	9	9	8	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	8	4	2	2	1	-	-	1
HZ = 21		1	9+	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22		9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	6	9+
JT = 23		8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24		9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	2	9+	9+
JA1 = 25		9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	9	9	4	1*	9+	9+	9+
HS = 26		9+	9+	9	9	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	5	9+	9	4
DU = 27		9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	9	1	9+
YB = 28		9+	9	8	7	4	2	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	3*	9+
VK6 = 29		9	7	1	1	-	-	-	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2*	7	9
VK3 = 30		4	1	-	-	-	-	3	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9	8
KH6 = 31		3	4	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	2	6	7	4	6	6	6	1	3	7	5	4
KH8 = 32		-	-	2	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	5	3	8	5	1
CN = 33		8	9	9	7	2	5	7	7	7	6	6	7	7	8	8	9	9	8	9	9	9	9	8	8
SU = 34		3	4	9	9	9	7	8	5	4	5	8	8	9	9+	9+	9+	9	5	3	2	2	1	-	1
6W = 35		9	9	8	9	7	4	7	5	4	5	4	2	2	2	2	6	8	9	9	9	8	8	6	7
D2 = 36		9	9	8	8	6	4	1	2	3	-	-	1	2	5	7	9	9	8	8	8	7	6	5	8
5Z = 37		9	9	9	9	7	4	2	1	2	2	4	7	9	9	9	9+	9	9	9	8	8	6	6	9
ZS6 = 38		9	9	9	7	4	1	1*	-	1	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5	9
FR = 39		9+	9	9	7	3	1	-	-	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	2*	9
FJL = 40		5	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	6	5	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9+	9+	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	1	-	1*	2*	1*	1*	1*	-	-	6	9
VO2 = 02	9	9	8	8	5	5	4	4	5	2	5	8	8	8	7	8	6	8	7	6	5	3	1	6
W6 = 03	8	9	9	8	8	6	2	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	-	2*	1*	-	-	-	-	-	6	8
W9 = 04	9	9	8	8	7	5	3	2	1	1	-	-	1*	2*	7	7	5	1	-	-	-	-	5	8
W3 = 05	9	8	8	7	6	6	5	4	2	-	1*	3*	7	9	7	6	5	3	1	1*	1*	-	4	8
XE1 = 06	8	8	7	7	6	5	5	6	6	5	5	4	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	6	8
TI = 07	8	8	7	7	6	5	5	6	5	1	2*	3	9	7	4	2	1	1	-	-	-	-	3	7
VP2 = 08	9	8	8	8	8	8	8	6	3	4	8	8	7	7	5	4	5	4	4	2	2	2	5	8
P4 = 09	8	9	8	7	7	7	7	5	4	3*	5	8	8	6	5	2	2	3	2	1	1	1	2	7
HC = 10	8	8	9	7	6	7	7	5	1	2*	3*	7	8	6	5	2	1	-	-	1*	2*	-	3	8
PY1 = 11	6	8	8	8	7	6	5	5	6*	7*	7*	6*	4*	3*	-	-	1	3	3	3	4	2	1	1
CE = 12	9	9	9	7	5	5	6	6	7	8	8*	8*	8*	5	4*	5*	3*	2*	5*	5*	2*	1	3	8*
LU = 13	5	8	8	6	6	5	5	6*	7*	8*	8*	8*	7*	6*	6*	4*	1*	1*	4*	2*	5	3	4*	1
G = 14	1*	1*	1*	-	-	5	9	9	8	8	9	9	9	9+	9	9	6	2	1*	1*	-	-	4*	1*
I = 15	1*	1*	-	-	5	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	6	2*	1*	-	-	1*	2*	1*
UA3 = 16	1*	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	3	1*	1*	1*	-	-	1*	1*	1*
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	2*	2*	4
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2*	1*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+
4X = 20	1*	1*	5	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	4	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	2	1	-	-	-	1*	8
JT = 23	5	8	9	9	9	9	9	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	-	-	8	9+
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	1	-	-	4	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	9+	9	1	2
DU = 27	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	9+	7	1	9+	9+
YB = 28	9+	9+	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	1*	9
VK6 = 29	9	8	2	1	-	2	3	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	3	-	1*	9
VK3 = 30	5	2	1	-	1	2	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1	-	8	7
KH6 = 31	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	3	7	6
KH8 = 32	2	2	2	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	4	1	1*	1*	2	4	-	-	7	7	4
CN = 33	3	7	7	5	1*	1	7	8	8	8	7	8	8	8	8	8	6	2	7	7	6	4	2	2
SU = 34	1*	1*	4	9	9	8	7	8	8	8	9	8	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	1*	-	1*
6W = 35	6	9	9	8	4	1*	5	5	6	5	5	5	3	3	5	7	7	5	4	3	3	1	2*	1
D2 = 36	9	8	9	8	8	7	5	4	8	1	1	2	5	8	8	9	6	2	1	1	1	-	-	2
5Z = 37	9	8	3	9	8	6	5	5	4	4	6	8	9	9	9	9	2	5	2	1	1	-	-	6
ZS6 = 38	9	9	9	8	6	4	2	2	-	1	2	4	6	8	9	9	9	6	2	1	1	-	-	5
FR = 39	9	9	9	8	6	4	2	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	4	1	-	1*	3
FJL = 40	9+	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	9+	9+	9	9	8	7	6	8	9
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	1*	-	-	-	-	9
VO2 = 02	8	7	6	5	3	2	-	1*	2	-	2	5	8	6	2	4	2	4	2	1*	-	-	-	5*
W6 = 03	8	9	9	8	7	3	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	3	8
W9 = 04	9	9	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	3*	3*	4	2	1	1*	-	-	-	-	1	7
W3 = 05	8	8	6	5	5	3	2	1	-	-	-	4*	4	7	4	4	2	1*	1*	-	-	-	-	5
XE1 = 06	8	8	8	8	4	2	1	2	2	2	2	1	4*	6	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	3	8
TI = 07	7	9	7	5	4	3	2	3	2	2*	1*	4*	8	5*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	5
VP2 = 08	7	8	7	7	7	7	5	2	-	-	6	9	8	7	4	3	2	1	1	1*	-	-	-	6*
P4 = 09	6	8	7	6	6	6	5	2	2*	1*	4*	8	8	5	3*	1	1*	1	1*	1*	-	-	-	6*
HC = 10	8	8	8	8	7	6	5	2	2*	4*	5*	4	8	4	4*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	5
PY1 = 11	1	6	8	8	8	7	7	5	6	7*	8*	6*	5*	4*	2	2	1	-	-	-	-	-	2*	1*
CE = 12	7	8	9	9	7	5	6	8	8	5	8	8	8*	7*	7*	5*	6*	6*	5*	2*	-	-	-	8*
LU = 13	2*	5	8	8	6	6	6	7	7	7	8*	9*	9*	8*	5*	4*	1*	1*	1*	-	-	-	6*	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	9	9	9	9	8	2	2*	1*	1*	-	-	-	4*	2*
I = 15	1*	1*	1*	1*	-	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	3	-	-	-	-	-	-	3*	1*
UA3 = 16	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4*	5*	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9+
4X = 20	1*	2*	1*	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	2*	1*	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	1*	2*
JT = 23	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-	-	-	-	-	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+
HS = 26	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9	3	-	-	8
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	9+	9+	8	-	-	6	5
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	4
VK6 = 29	9	9	5	3	1	2	3	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	8
VK3 = 30	6	5	2	1	4	5	4	7	9	9	9	9	9+	9+	9	9+	9	9	8	2	-	-	3	8
KH6 = 31	7	7	8	8	9	9	9	9	8	6	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
KH8 = 32	5	5	5	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	8	6
CN = 33	2*	1	1	1*	1*	-	5	8	8	8	8	8	8	8	7	2	-	-	1	-	-	-	3*	1*
SU = 34	1*	1*	1*	7	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*
6W = 35	2*	6	9	7	1*	-	1	7	7	7	6	6	5	6	6	5	1	-	-	-	-	-	4*	2*
D2 = 36	6	9	9	8	8	7	6	6	5	5	5	6	7	8	9	6	-	-	-	-	-	-	1*	2*
5Z = 37	4	1	-	8	9	8	6	5	6	7	8	8	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	2*	1*
ZS6 = 38	9	7	4	8	7	5	3	3	2	2	4	6	8	8	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	9	9	9	9	8	5	4	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	8	9	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	9+	9	9	8	7	5	1	1	-	1	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	5
VO2 = 02	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*	6	2	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*
W6 = 03	8	9	8	8	5	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	7
W9 = 04	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4
W3 = 05	6	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	3*	1	1*	1*	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	8	9	8	5	2*	1*	-	-	1*	2*	-	-	2*	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	7
TI = 07	8*	8	6	3	1	1	1	2*	2*	1*	-	1*	6	4*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	4	6	5	5	5	4	2	3*	-	-	3*	8	7	5	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	5*
P4 = 09	5*	6	5	3	4	4	1	3*	1*	-	2*	8	6	5*	4*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	4*
HC = 10	8*	8	8	6	6	5	2	1*	4*	3*	2*	4*	5	4*	5*	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	1*	2*	8	8	7	8	6	5*	6	7	8*	8*	6*	5	4	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*
CE = 12	7*	6	8	9	8	8	9	8	5	-	6	8	8*	8*	8*	7*	6*	5*	1*	-	-	-	-	6*
LU = 13	4*	3*	6	8	7	6	6	7	7	7	8*	9*	8*	8*	4*	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*
G = 14	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9	8	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	1*	2*	1*	-	-	5	9	8	8	8	8	8	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*
UA3 = 16	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	6*	6*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9
4X = 20	1*	2*	1*	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	2*	2*	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VU = 22	9	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	9
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	9	9+
HS = 26	3*	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	9+	9	8	3	-	-	-	1*
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-
YB = 28	9+	9+	9	9	4	4	5	9	9	9+	9+	8	7	8	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	6	6	3	2	4	6	8	9	9	9+	9	9+	9	9	9	6	1	-	-	-	-	4
VK3 = 30	7	5	6	2	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	8	4	1	-	-	-	-	8
KH6 = 31	7	8	8	8	9	9	9	8	5	2*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
KH8 = 32	7	6	7	8	8	9	9	8	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8
CN = 33	2*	2*	1*	1*	-	-	2	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
SU = 34	1*	1*	1*	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
6W = 35	2*	2*	8	2	1*	-	-	8	6	7	7	6	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	3*	3*
D2 = 36	1	9	9	2	2	8	7	7	6	6	7	7	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	2*	1*
5Z = 37	-	-	-	4	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
ZS6 = 38	5	4	-	7	8	6	5	5	5	6	7	7	8	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	7	4	9	9	8	7	8	6	7	8	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	5	8	9	5	8	9	9	9	9	9	7	5	9+	9	6	6	4	3*	1*	-	-	-	-	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	3	2	2	3	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	1	2	2	4	3
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	3	4	5	4
UA3 = 16	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	2	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	1	-	-	-	-	-	2	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	6	5	6	5	4
HZ = 21	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	6	6	6	6	5
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	6	6	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	5	5	4	4	5	5	5	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	2	2	2	2	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	4	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	1
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	5	5	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	4	4	4	4	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4	4	3	-
FJL = 40	3	3	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	8	6	5	5	6	4	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	4	5	5	7	6
I = 15	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	6	7	8	7
UA3 = 16	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	8	9	9	9	9	9
UN = 17	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	5	2	1	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	4	1	-	-	-	1	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	8	9	8	7
HZ = 21	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4
HS = 26	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	7	8	8	7	7	8	8	8	6	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	6	4	5	5	5	4	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	6	6	5	7	2	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	4	5	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5	4
SU = 34	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	7
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	4	2
SZ = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	7	7	7	4
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	6	3
FJL = 40	6	6	2	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	-	-	1	1	3	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	8	7	5	3
VO2 = 02	5	2	2	1	1	1	-	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	4	5	6	7	7
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5	8	5	8	8	7	6	5	2	1	-	-	-	-
W9 = 04	1	2	1	1	-	-	-	1	1	1	2	7	7	6	5	2	1	-	-	-	-	1	1	1
W3 = 05	2	3	2	1	1	1	1	2	3	4	5	2	3	1	1	1	-	-	-	1	2	3	5	5
XE1 = 06	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
G = 14	8	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	8	8	8	9	9
I = 15	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	8	7	5	2	-	-	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	8	6	4	-	-	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	7	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	8	9	9	8	6	4	6	9+
VR2 = 24	8	5	1	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	6	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	6	1	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9
DU = 27	6	1	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
YB = 28	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	8	8	9	8	8	8	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	8	7	7	6	4	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	8	8	8	7	5	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-
CN = 33	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8
D2 = 36	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	9	8	8
5Z = 37	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
FR = 39	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	8	8	7	5	4	3	3	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	5	5	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	7
VO2 = 02	7	5	5	4	4	3	3	4	4	4	6	6	6	5	4	4	4	4	5	6	7	7	7	6
W6 = 03	1	1	2	2	2	2	3	4	5	6	7	8	8	7	7	7	7	6	5	3	2	1	1	1
W9 = 04	5	3	2	4	3	2	2	4	4	3	6	7	6	6	6	5	3	2	1	1	2	2	4	5
W3 = 05	6	6	5	4	3	3	3	4	5	6	6	6	5	4	2	2	2	1	2	3	4	5	7	6
XE1 = 06	1	2	2	1	1	1	1	2	2	5	4	6	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	4	1	1	1	-	1	1	1	2	2	3	3	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3
VP2 = 08	6	4	2	1	1	-	1	1	4	2	5	4	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6
P4 = 09	6	3	2	1	-	-	1	1	2	2	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
HC = 10	4	1	1	-	-	-	-	-	3	4	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	7	5	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7
CE = 12	5	4	2	1	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
LU = 13	7	6	2	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6
G = 14	8	8	7	6	5	5	4	3	2	2	2	4	5	5	6	8	8	9	9	8	8	8	9	8
I = 15	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1	3	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	6	8	8	7	6	4	3	2	2	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
UN = 17	9+	9+	9	8	7	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	8	5	2	8
UA0 = 19	9+	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+
4X = 20	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	6	2	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
VR2 = 24	9	8	6	3	-	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	6	5	4	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	5	1	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1	1	9
DU = 27	8	5	1	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	1	9	9
YB = 28	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	3	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	9	8	8	7	6	3	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	6	3	-	-	-
CN = 33	8	7	6	5	3	2	1	1	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	2	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	7	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8
D2 = 36	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	9	9	8	8
5Z = 37	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	8	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	8	8	8	7
FR = 39	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	8	8	8	7	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	7	4	6

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	4	4	1	2	4	4	1	4	-	-	5	9	9
VO2 =	02	9	9	9	8	8	8	8	8	7	7	8	8	9	8	7	6	7	8	8	8	8	5	4	7
W6 =	03	8	8	8	8	8	7	4	2	3	5	7	8	8	5	1	7	7	5	2	1	1	4	6	7
W9 =	04	9	7	8	8	7	6	7	8	8	8	7	6	3	7	8	8	7	6	5	5	4	4	7	8
W3 =	05	9	9	8	8	7	8	8	8	8	7	6	6	8	8	7	6	6	6	6	7	7	5	6	8
XE1 =	06	7	7	7	6	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	2	5	6
TI =	07	8	8	7	7	5	6	6	7	7	7	8	7	8	7	4	2	1	-	-	-	-	1	5	7
VP2 =	08	8	8	7	7	5	5	7	8	8	8	7	8	7	4	2	1	1	2	4	6	7	7	6	8
P4 =	09	8	8	8	7	5	5	5	7	7	7	8	7	7	4	1	1	-	1	1	4	5	4	4	7
HC =	10	8	6	7	5	3	2	5	7	7	5	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7
PY1 =	11	8	8	8	7	3	2	1	2	2*	7	3*	1*	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	8	6
CE =	12	8	8	9	7	4	2	3	4	5	6	5	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	1	2	3	7
LU =	13	7	9	7	6	2	1	2	2	5*	6*	7*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	3	6	7	5	4
G =	14	5	3	1	1	4	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	8	8	9	8	8	6	7	2	-
I =	15	5	4	1	4	8	7	7	6	5	5	6	7	8	9	8	9	9	8	8	9	8	8	4	-
UA3 =	16	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	1	4	4	6	5	2	-	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	6	1	4
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	3	2	2	5	5	1	-	1	9+	9+
4X =	20	7	7	9	9	9	8	5	4	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9	7	5	6	8	8	4	1
HZ =	21	6	9+	9+	9	8	5	3	2	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9	5	1	1	5	5	1	-
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9
JT =	23	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 =	24	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	9	9+
JA1 =	25	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	8	1	9	9+	9+
HS =	26	9+	9+	9	8	6	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	8	6	7
DU =	27	9+	9	8	7	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	7	1	9+
YB =	28	9	9	4	1	-	-	1	2	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	9+
VK6 =	29	7	2	-	-	-	-	-	-	1	8	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	5	9
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	1	8	7	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	8	4
KH6 =	31	1	2	2	6	6	7	8	9	9	9	9	8	1	-	9	8	6	8	8	5	1	5	2	1
KH8 =	32	-	-	-	-	3	4	6	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2	5	1	-
CN =	33	7	8	8	5	1	2	6	6	6	3	5	5	5	6	7	8	7	7	8	9	9	9	8	7
SU =	34	7	8	9	9	8	6	5	2	2	5	4	6	8	9	9+	9+	9	8	6	7	9	9	5	1
6W =	35	8	9	8	8	7	5	5	4	3	1	1	1	-	-	-	4	6	8	8	9	9	9	7	5
D2 =	36	9	8	8	6	4	1	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8
5Z =	37	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 =	38	8	8	8	5	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	7	8
FR =	39	9	9	8	6	1	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	6	1*	7
FJL =	40	4	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	5	9	
VO2 = 02	7	9	9	9	8	8	8	6	3	4	6	8	9	7	2	2	2	7	8	8	7	-	-	-	1		
W6 = 03	9	9	9	9	8	5	-	-	-	1	4	5	4	1*	1	-	1	-	-	-	-	-	-	6	8		
W9 = 04	9	9	9	8	7	5	5	6	7	6	4	1	1*	1	2	4	4	3	2	-	-	-	-	2	8		
W3 = 05	9	9	9	8	8	8	8	8	7	3	1	2	8	6	2	2	4	4	4	2	1	-	-	-	5		
XE1 = 06	8	8	8	7	8	7	6	6	8	8	6	3	3	2	4	3	1	1	-	-	-	-	5	8			
TI = 07	8	9	8	8	7	6	6	6	7	6	2	5	7	2	1*	1	-	1	1	1	-	-	-	6			
VP2 = 08	8	9	9	8	8	8	8	7	5	6	8	8	8	5	2	1	2	3	5	5	5	1	-	3			
P4 = 09	8	9	8	8	8	7	7	6	5	3	7	8	8	4	-	-	-	2	4	4	3	-	-	5*			
HC = 10	8	8	7	8	7	7	6	6	4	1	1	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*			
PY1 = 11	2	8	8	8	8	7	7	5	5	6*	6*	4*	3*	-	-	-	-	-	1	4	6	5	1*	1*			
CE = 12	8	9	9	8	7	7	6	7	7	7	8*	7*	6*	6*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	1	-	-	7*			
LU = 13	3*	8	8	6	6	7	7	5	8*	8*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	1*	2	4	1	3*	2*	2*			
G = 14	-	-	-	-	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	8	-	1*	-	-	1	-	-	1*	1*			
I = 15	-	-	-	-	3	9	8	8	8	9	8	9	9	9	9	3	-	-	1*	3	1	1	-	-			
UA3 = 16	-	-	1	9	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	1*	-	-	-	-	-	-	-			
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	1*		
UA9 = 18	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-			
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9+		
4X = 20	-	-	5	9	9+	9	9	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-		
HZ = 21	-	3	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-		
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	-	1	-	-	-		
JT = 23	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	-	-	-	9+		
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	9+	9+		
HS = 26	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9	-	-	-	9+		
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	4	9+	3	-	9	9+		
YB = 28	9+	9+	9	6	4	3	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	9+		
VK6 = 29	9	4	1	-	-	-	-	5	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1	-	-	9		
VK3 = 30	2	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	1*	-	7	7		
KH6 = 31	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	2	6	5			
KH8 = 32	1	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	1	1	-	-	1	5	2			
CN = 33	-	1	2	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8	8	7	1	-	1*	1*	8	8	6	1	-	-		
SU = 34	-	-	3	9	9+	8	8	8	6	7	8	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6W = 35	1	8	9	8	5	1	7	7	7	5	5	4	3	2	5	3	1	1	2	5	6	4	2*	1*			
D2 = 36	8	9	9	8	8	5	3	5	1	-	1	1	3	5	8	9	8	4	1	1	5	5	1	-	-		
5Z = 37	7	9	7	9	8	6	3	2	1	2	5	8	9	9	9	7	-	1	1	4	3	-	-	-	-		
ZS6 = 38	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	7	1	-	2	1	1*	1*	1*		
FR = 39	9	9+	9	8	6	2	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9	2	1	1	-	1*	2*	2*		
FJL = 40	9	3	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	8	9	9	9	9	9	5	1	5		
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	9	
VO2 = 02	2	8	8	8	8	6	5	2	-	1	3	6	8	1	1*	-	-	-	4	5	4	1	-	-	-	2*	
W6 = 03	9	9	9	8	8	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	8	
W9 = 04	9	9	9	7	5	1	1	3	4	2	1	-	1*	1*	3*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	5	
W3 = 05	8	9	8	7	6	6	6	6	5	-	-	4*	4	3*	1*	-	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	4*	
XE1 = 06	8	8	8	8	7	4	2	3	6	6	5	2	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	
TI = 07	8	8	8	8	5	4	4	4	5	1	2*	1	3*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
VP2 = 08	5	8	8	8	8	8	6	4	2*	2	6	8	7	1	1*	-	-	1	1	1	1	-	-	-	2*		
P4 = 09	4	8	8	7	6	6	5	3	1	2*	3	9	7	3*	1*	-	-	1	1	-	-	-	-	-	5*		
HC = 10	7	8	9	8	8	6	5	4	-	1*	1*	7	4	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
PY1 = 11	1*	4	8	7	8	8	6	6	7*	6*	6*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	1*		
CE = 12	6*	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8*	8*	7*	6*	6*	5*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	7*		
LU = 13	2*	2	8	8	7	7	6	7*	8*	9*	8*	8*	7*	7*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	
I = 15	-	-	-	-	-	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
UA3 = 16	-	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	
4X = 20	1*	1*	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZ = 21	1*	1*	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	
JT = 23	5	5	8	9	9	9	9	7	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9	8	1	-	-	-	7	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	9+	9+	9+	8	-	-	1	8	
YB = 28	9+	9+	9	8	7	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	6	
VK6 = 29	9	6	5	1	1	2	1	4	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	9	
VK3 = 30	4	1	1	-	-	9	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	3	-	-	-	-	8	
KH6 = 31	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	6	7	
KH8 = 32	2	3	5	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	3	8	9	8	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1*	-
SU = 34	1*	-	-	7	9	9	8	8	9	8	8	9	9	9	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6W = 35	1*	4	9	7	-	-	3	6	8	7	6	6	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	
D2 = 36	2	9	8	8	8	7	5	6	4	2	2	5	6	7	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5Z = 37	1*	4	1*	9	9	8	6	5	4	5	7	8	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	8	9	9	9	7	5	6	1	1	1	2	4	6	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
FR = 39	9	9+	9	9	7	8	2	2	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	1	-	-	-	-	-	1*	1*	
FJL = 40	6	9	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9	3	3	5	6	6	5	3	-	-	-	1*	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9+	9+	9+	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	3
VO2 = 02	2*	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	1*	2	3	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*
W6 = 03	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	7
W9 = 04	8	9	8	5	1	-	-	-	1	1	-	-	-	2*	1*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	4*	7	6	5	3	2	3	2	1	-	-	2*	2*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	8	8	8	8	4	1	-	-	2	3	1	1*	3*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5
TI = 07	7*	8	8	5	2	1	1	1	1	3*	4*	3*	4*	5*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	4*	7	6	6	5	2	2*	1*	-	4*	8	5*	4*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
P4 = 09	4*	6	7	5	4	4	1	1*	1*	3*	5*	8	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
HC = 10	6*	8	8	8	6	4	1	1	1*	3*	4*	4	3*	2*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	7	8	8	8	7	6	6	7	7*	8*	6*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
CE = 12	7*	6	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8*	9	8*	8*	7*	8*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	6*
LU = 13	3*	2*	6	8	6	7	7	8	8	8	8	8	8*	8*	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	1*	-	-	-	2	9	8	9	9	9	9	9	9	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 = 16	-	-	-	1	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3*	3*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
4X = 20	1*	1*	1*	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	2*	1*	3	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	2	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JT = 23	5	5	5	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	6
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9+
HS = 26	6	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	9	8	8	-	-	-	-	-	-
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	5	5	2	1	2	7	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	5
VK3 = 30	6	4	1	2	1	5	4	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	6	1	1	-	-	-	-	-	8
KH6 = 31	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	1	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH8 = 32	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
CN = 33	1*	1*	-	1*	1*	-	-	8	9	9	9	9	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	1*	1*	1*	1	9	8	8	8	9	8	8	8	9	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
6W = 35	1*	1*	7	2	1*	1*	-	8	8	8	8	7	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	3*	8	8	9	8	8	6	7	6	6	6	6	6	7	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
5Z = 37	2*	2*	-	7	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
ZS6 = 38	-	9	5	8	8	6	6	5	4	3	4	6	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	4	9	9	9	8	7	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	1*	-
FJL = 40	1	7	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9	3	3*	3*	2*	-	1	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	6	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	3*	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	4*	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	
W6 = 03	8	9	8	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	2	
W9 = 04	6*	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	5*	5	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	8	8	7	5	2*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	1*	-	2*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
TI = 07	7*	7	6	2	2*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	3*	5*	4	4	3	1	1*	2*	-	-	2*	6	5*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
P4 = 09	4*	4*	4	3	1	1	1*	1*	3*	1*	4*	6	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	8*	6	7	6	4	1	1*	1*	2*	3*	5*	4*	4*	6*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	2*	2*	3	8	8	8	7	6*	6*	8*	8*	8*	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
CE = 12	7*	6*	7	9	8	8	8	8	8	8	7*	8	8*	8*	8*	8*	8*	5*	-	-	-	-	-	-	-	1*	
LU = 13	4*	3*	4*	8	8	6	8	7	8*	8*	8*	8*	8*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	4	9	8	9	9	8	8	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	1*	1*	-	-	-	-	8	8	8	8	9	9	8	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
UA3 = 16	-	-	-	-	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3*	2*	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
4X = 20	1*	2*	2*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
HZ = 21	2*	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	
VU = 22	-	9+	7	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
HS = 26	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	8	5	3	2	-	-	-	-	-	9	
YB = 28	9+	9+	9	9	9	5	6	7	9	9	9	7	6	6	7	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	9	8	6	6	5	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	7	5	6	5	4	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	9	9	8	2	2*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	
KH8 = 32	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	6	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	
CN = 33	2*	1*	1*	1*	-	-	-	7	8	9	9	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
SU = 34	1*	2*	1*	-	8	9	8	8	9	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
6W = 35	2*	2*	3	2*	1*	1*	-	8	7	8	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
D2 = 36	3*	4	9	6	4	8	8	8	7	6	7	7	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
5Z = 37	1*	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	
ZS6 = 38	-	7	-	2	8	7	7	6	6	5	7	7	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	5	9	9	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	2	-	1	7	9	9+	9+	9+	9	5	-	6	3*	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	6	6	5	3	5	5	3	4	2	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	2	3	3	5	5
I = 15	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	3	4	4	4	5
UA3 = 16	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6
UN = 17	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	5	3	1	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	4	1	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	4	5	5	5	5
HZ = 21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6	5	6	6	6
VU = 22	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6	9	9	9	6	6	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	6	6	6	5	4	3	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	3	3	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	3	5
SU = 34	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	5	3	3	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	1	1
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	3	3	4	4	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	2	5	3	2	2
FJL = 40	5	4	2	1	-	-	-	-	2	2	3	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	9	9	9	8	6	8	8	6	7	5	1	-
VO2 = 02	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	5	5	6	6	8	8
I = 15	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	6	7	7	7	8
UA3 = 16	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	8	6	4	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	7	4	1	1	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8
HZ = 21	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	8	9	9	9
VU = 22	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
HS = 26	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	7	9	9	9	8	7	6	6	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	4	7	4	5	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	7	7	6	6	3	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	7	6	5	3	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	7	6	8
SU = 34	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	6	6	8	8	8
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	4
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	5	4	4
5Z = 37	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	6	6	7	7	6
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	4	4	4
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	6	7	5	8	6	5
FJL = 40	8	7	5	4	2	1	1	2	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	5	3	3	3	3	4	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	9	8	8	6
VO2 =	02	6	5	3	2	2	1	1	2	4	4	7	5	6	5	5	4	4	4	5	6	7	7	8	8
W6 =	03	1	2	1	1	1	1	2	3	5	6	5	5	8	5	9	8	7	6	4	3	1	1	1	1
W9 =	04	3	2	2	2	1	-	1	2	3	4	7	5	8	8	6	5	2	1	1	1	1	2	4	5
W3 =	05	4	4	4	3	2	2	2	4	5	6	7	7	6	5	4	2	1	1	1	2	4	6	7	7
XE1 =	06	1	2	1	-	-	-	-	1	2	4	6	5	4	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1
TI =	07	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 =	08	6	4	1	-	-	-	-	-	1	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6
P4 =	09	5	2	1	-	-	-	-	-	1	2	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5
HC =	10	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 =	11	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
CE =	12	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU =	13	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
G =	14	9	8	8	7	5	4	3	2	1	1	1	2	4	6	7	8	9	9	8	8	8	8	9	9
I =	15	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	8	7	5	3	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN =	17	9+	9+	9	8	6	4	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 =	19	9+	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9+	9	8	5	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	4	6	8	7	4	4	4	4
VR2 =	24	9	7	2	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	8	4	1	-	-	1	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	9	7	2	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU =	27	7	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
YB =	28	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	8	8	9	9	9	8	7	5	2
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-
CN =	33	8	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
SU =	34	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	8	8	8
D2 =	36	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	7	8	8	8
5Z =	37	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	9	9	8	8
ZS6 =	38	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	7
FR =	39	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8
FJL =	40	9	8	9	7	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	7	9	9	9	9	8	7	5	8	8	8	8	8
VO2 =	02	7	8	5	5	5	4	4	5	6	7	6	6	7	7	6	6	6	6	7	8	7	7	8	7
W6 =	03	5	4	5	5	5	5	5	6	6	7	8	8	8	8	5	6	7	7	6	4	3	3	3	4
W9 =	04	7	6	4	5	5	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	6	5	4	3	3	4	5	6	7
W3 =	05	7	7	6	6	5	4	5	5	6	7	7	7	7	7	6	4	3	3	4	5	6	7	7	7
XE1 =	06	4	2	4	3	2	2	2	2	3	3	3	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	2	3
TI =	07	5	5	2	1	2	1	1	1	2	4	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5
VP2 =	08	7	7	3	2	1	1	1	2	5	7	5	5	4	1	-	-	-	-	1	1	5	7	7	7
P4 =	09	6	6	3	2	1	1	1	2	3	7	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6
HC =	10	6	5	2	1	1	-	-	1	4	5	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
PY1 =	11	8	7	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8
CE =	12	6	6	5	2	1	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5
LU =	13	7	7	6	1	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6
G =	14	9	8	8	8	7	7	7	5	6	4	5	6	6	7	8	9	9	9	9	8	8	8	9	8
I =	15	9	8	8	8	7	4	3	2	1	1	3	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	9	8
UA3 =	16	2	6	9	8	8	7	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	4
UN =	17	9+	9+	9+	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	8
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	4	6	8	8	6	2	1	3
UA0 =	19	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	9	6	7	9+	9+
4X =	20	9	8	8	8	6	2	1	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
HZ =	21	8	9	8	8	3	1	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	6	8	9	9	9	5
VU =	22	9+	9	8	8	5	2	1	3	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3
VR2 =	24	9	8	7	5	3	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+
JA1 =	25	9	8	6	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+
HS =	26	9	8	6	2	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2	9+	9
DU =	27	8	6	2	1	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9+	7	9
YB =	28	7	2	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 =	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	7	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	4	-
KH6 =	31	-	-	-	1	1	2	5	7	8	8	8	9	8	8	8	9	8	8	8	6	4	2	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	1	1	4	7	8	8	9	8	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-
CN =	33	8	8	7	6	5	3	3	2	1	-	1	1	1	2	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8
SU =	34	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	1	1	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
6W =	35	8	8	6	5	3	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	8
D2 =	36	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8	8	8
5Z =	37	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	9	8	8
ZS6 =	38	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	8	8
FR =	39	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL =	40	6	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	9	9	9	9	9	9	5	3
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	2	4	-	-	-	-	-	6	9
VO2 =	02	7	9	9	9	9	9	8	8	7	7	8	9	9	8	5	5	7	8	9	9	9	9	3	2
W6 =	03	9	9	9	9	8	8	6	3	1	2	5	7	2	2	-	-	8	6	1	-	-	1	6	8
W9 =	04	9	9	9	8	8	7	8	8	8	9	8	8	3	4	7	8	8	7	6	5	4	3	5	8
W3 =	05	8	9	9	9	8	8	8	8	8	8	6	5	8	8	6	6	7	7	7	8	8	6	5	6
XE1 =	06	8	8	8	8	7	8	7	7	8	8	8	8	6	6	6	7	6	4	1	1	-	2	5	8
TI =	07	8	9	7	8	7	7	7	8	8	8	8	8	7	5	2	2	1	1	1	-	1	1	2	6
VP2 =	08	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	5	3	2	2	3	6	7	8	8	7	6
P4 =	09	8	8	7	8	8	7	6	8	8	7	8	9	8	5	1	1	1	1	2	5	7	7	3	4
HC =	10	8	8	7	8	7	4	7	7	8	6	7	9	7	4	1	-	-	-	-	-	1	2	2	5
PY1 =	11	1	8	8	8	6	5	5	4	5	5	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	3
CE =	12	8	9	9	7	8	8	6	6	7*	6	5	6	3*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	8*
LU =	13	4*	8	9	7	6	4	4	4	5	6*	8	5*	2*	-	-	-	-	-	-	1	6	7	6	5*
G =	14	-	2	1	-	1	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	6	3	5	9	5	3	4	4	-
I =	15	-	1	-	-	5	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	3	2	4	6	4	3	5	-
UA3 =	16	-	1*	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	2	5	1	-	-
UN =	17	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	1	2	4	1	-	-
UA9 =	18	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	2	-	-	1	1	-	-	1	5	9+
4X =	20	-	-	-	9+	9	9	8	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	4	-	-
HZ =	21	-	-	9+	9+	9	8	5	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-
VU =	22	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	7	8	5	-	-
JT =	23	5	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 =	24	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	9+
JA1 =	25	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1	4	5	-	-	-	9+	9+
HS =	26	9+	9+	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	3	8	1	9+
DU =	27	9+	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	5	9	1	9	9+
YB =	28	9	9	4	2	1	-	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	-	9+
VK6 =	29	7	2	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1*	-	9
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	6	4
KH6 =	31	2	4	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9	9	1	4	6	7	5	7	5	-	-	1	5	3
KH8 =	32	-	-	-	1	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	5	3	5	5	-	-	-	1	-
CN =	33	-	6	6	3	-	-	6	8	8	6	7	7	7	8	8	7	3	3	9	9	9	9	9	5
SU =	34	-	-	-	9	9	8	8	5	4	4	5	7	9	9	9+	9+	4	-	-	-	4	6	1	-
6W =	35	1	8	9	8	8	2	6	6	7	3	3	1	1	1	2	5	5	5	7	9	9	9	8	2
D2 =	36	4	9	8	8	5	2	2	-	-	-	-	-	-	2	6	9	8	4	2	5	8	8	6	1
5Z =	37	1	9	9	8	6	2	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	8	7	3	5	8	8	3	-
ZS6 =	38	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	5	6	8	7	1	1*
FR =	39	9	9	8	7	2	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	5	1*	1*
FJL =	40	9	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	5
VO2 = 02	1*	7	9	9	8	8	8	8	7	3	3	5	7	8	4	1	-	1	4	8	8	8	5	-	-	1*
W6 = 03	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
W9 = 04	9	9+	9	9	7	5	6	7	7	7	7	6	2	1*	-	1*	2	3	2	1	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	5	9	9	8	8	8	8	8	8	4	1	1*	4	2	-	1	2	4	4	2	1	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	9	9	9	8	8	7	5	4	5	7	7	4	1*	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	7
TI = 07	8	9	9	8	8	5	4	5	6	4	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	9	9	8	8	8	8	8	7	4	6	9	9	8	2	1	-	1	4	5	6	6	2	-	-	1*
P4 = 09	1	8	9	8	8	8	8	6	2	1	6	9	7	1	-	-	-	-	3	4	5	4	1	-	-	4*
HC = 10	6	9	9	8	8	8	6	5	2	1*	1	8	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	1*	2*	9	9	8	8	8	8	7	7*	6*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	1*	1*	1*
CE = 12	5*	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1	-	-	-	5*
LU = 13	3*	3*	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8*	8*	7*	5*	3*	2*	-	-	-	1	2	1	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1*
I = 15	-	-	-	1*	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4X = 20	-	-	-	4	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	4	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	2	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	1*
JT = 23	6	6	6	6	8	9	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	9
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	9+	9+	9	-	-	7
DU = 27	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	9+	9+	9	5	-	-	5
YB = 28	9+	9+	9	6	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	3
VK6 = 29	9	6	2	1	-	-	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	1*	-	-	8
VK3 = 30	4	1	-	-	-	-	4	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	4	-	-	-	-	8
KH6 = 31	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
KH8 = 32	1	1	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2
CN = 33	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	3	6	7	4	1	-	-
SU = 34	-	-	-	1	9+	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	1*	9	9	5	-	1*	8	8	7	7	5	4	4	6	1	-	-	-	-	1	4	2	1*	1*	1*
D2 = 36	1*	8	9	9	8	8	6	9	1	1	1	2	4	6	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	1*	9	8	9	9	7	5	3	2	4	6	8	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	2*	9+	9	9	6	3	1	1	-	-	1	2	5	7	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
FR = 39	5	9+	9	9	8	2	1	1	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	1*
FJL = 40	7	9	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9	7	5	7	9	9	9	9	7	1	1*	1*
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	2	7	7	8	8	6	3	1	1	1	4	5	1*	1*	-	-	-	5	3	1	-	-	1*
W6 = 03	9	9+	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	6	9	9	8	5	2	2	4	4	4	1	-	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	8	8	6	5	5	6	6	5	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	8	9	8	8	8	4	1	1	1	3	2	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	6*	8	8	8	5	2	1	1	1	1*	2*	2*	2*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	5	8	6	6	7	7	3	1*	1	7	9	5	1*	1*	-	-	-	1	1	-	-	-	2*
P4 = 09	2*	5	8	6	5	5	4	1	1*	3*	3	8	3	2*	1*	-	-	-	1	1	-	-	-	1*
HC = 10	5*	8	9	8	8	6	2	1	1*	1*	2*	5	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	6	9	8	8	8	8	8	7	6*	6*	5*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
CE = 12	5*	5	9	9	8	9	8	8	8	8	9	8	7*	7*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	2*
LU = 13	2*	2*	4	9	9	8	8	8	8	8	8*	8*	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	1*	1*	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	1*	1*	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JT = 23	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	2	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9	9	5	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9	9	8	7	-	-	-	-
YB = 28	9+	9+	8	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	4	2	1	1	2	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	-	-	-	-	1
VK3 = 30	5	2	1	1*	1	1	6	6	8	9	9+	9	9+	9+	9	8	3	2	1	-	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH8 = 32	4	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	1*	-	1*	1*	9	9	9	8	9	8	9	9	9	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	1*	5	8	1*	1*	1*	8	8	8	8	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	1*	2*	9	9	9	8	6	7	7	5	5	5	6	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	1*	2*	1	8	9	8	7	6	5	6	8	8	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
ZS6 = 38	1*	9	9	9	8	5	6	2	2	1	2	4	6	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-	1*
FR = 39	-	9+	9	9	8	5	4	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	1	8	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9	6	1*	1*	1	4	6	5	4	-	-	-

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	1*	1	1	5	5	3	1	-	-	-	-	3*	1*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	7	9	9	9	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	9	8	5	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	4	5	3	2	1	2	2	1	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	6	9	9	8	5	-	-	-	1*	1*	-	-	1*	4*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	7	8	5	1	1*	1*	1*	1*	1*	-	4*	3*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	3*	4	2	2	2	2	2*	-	-	3	6	4*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	6*	3*	5	2	1	1	-	1*	3*	1*	2*	5	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	7*	5	8	7	5	2	2*	1*	2*	3*	4*	3*	3*	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	2*	8	9	8	8	7	7	8	8*	8*	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
CE = 12	6*	5*	7	9	8	5	6	7	8	7	8	8*	8*	8*	8*	7*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	3*	2*	2*	8	9	8	8	8	8*	8*	8*	9*	8*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	4	9+	9	9	9	9	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	1*	-	-	-	-	8	9	9	9	9	9	9	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
UA3 = 16	-	-	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	3*	2*	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	2*	1*	-	6	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	1*	-	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	9	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
HS = 26	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	9	7	3	3	-	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	8	4	2	1	-	-	-	-	8
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	7	4	3	6	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	5	5	4	5	3	7	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH6 = 31	8	9	9	9	9	9	9	8	6	1*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH8 = 32	5	6	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	6	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
CN = 33	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	7	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	1*	-	2	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	1*	1*	1*	2	1*	1*	1*	5	8	8	8	8	7	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
D2 = 36	2*	2*	9	9	8	9	8	8	7	6	6	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	2*	1*	-	1	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
ZS6 = 38	-	4	5	5	8	8	6	5	5	6	7	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	9	9	9	8	8	7	6	7	8	8	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	2	9	2	7	9	9+	9+	9+	8	-	-	7	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	1	9	9	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	1*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1	8	8	3*	2*	1*	1*	1*	2*	2*	-	-	-	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3*	4*	6	2	1*	1*	-	1*	1*	-	-	1*	3*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	6*	4*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	4*	6*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	6*	4*	4*	2*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	3*	6*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	5*	6	5	2	1*	1*	1*	2*	1*	1*	3*	4*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	3*	2*	5	9	8	5	1	3	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	6*	5*	5*	8	5*	5*	4*	4*	5*	6*	7*	7*	8*	8*	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	2*	3*	4*	9	8	6*	5*	6*	6*	7*	9*	7*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	1*	-	-	-	-	2	9	9	9	9	8	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	5	7	9	9	9	2	4*	3*	2*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	2*	1*	-	-	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	3*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	1	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	8	7	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	2	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	1*	9+	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	5	9+	9+	9	9	6	6	6	7	7	6	6	6	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	8	8	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	6	4	7	5	5	8	8	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	9	9	9	9	9	6	6	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH8 = 32	7	4	5	7	8	8	8	9+	9	9	7	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
CN = 33	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	1	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	2*	2*	1*	-	-	9	9	9	9	9	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	1*	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	2*	1*	5	4	1	6	8	8	6	5	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
ZS6 = 38	-	-	-	-	5	8	7	5	6	6	7	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	4	5	7	7	8	8	8	7	8	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	6	-	2	6	8	8	6	-	-	-	1	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	6	5	5	5	5	4	3	3	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	3	4	4	3	5
I = 15	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	4	4	5	5
UA3 = 16	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	9	9
UN = 17	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	5	2	-	1	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	4	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5
HZ = 21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	4	4	4	6	6	6
VU = 22	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	9	9	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	4	4	4	3	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	4	4	4
SU = 34	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	4	6	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	2
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5	4	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	5	5	5	4	2
FJL = 40	5	3	2	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	9	9	8	8	8	8	7	6	6	4	1	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	5	6	7	7	6	8
I = 15	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	7	7	8	8
UA3 = 16	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+
UN = 17	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	1	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	5	3	4	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	7	3	1	-	1	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8	9	9	8
HZ = 21	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	7	7	7	9	9	9
VU = 22	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
HS = 26	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	8	7	7	7	7	6	4	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	6	5	2	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	7	2	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	7	7
SU = 34	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	7	7	9	8	8
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	5	5
5Z = 37	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	7	7
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	4
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	7	8	8	8	7	5
FJL = 40	8	6	5	2	1	-	-	1	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		4	1	2	1	2	3	5	6	8	8	7	9	9	9	9	9	8	8	8	8	9	8	7	5
VO2 = 02		6	5	2	1	1	1	1	2	3	4	7	6	5	5	5	4	4	4	5	5	6	7	8	8
W6 = 03		-	1	1	1	1	1	2	5	7	8	8	8	8	9	9	8	5	5	4	2	1	-	-	-
W9 = 04		2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	7	5	8	8	6	4	2	1	1	1	1	2	3	3
W3 = 05		4	3	4	3	2	1	2	3	5	6	6	5	4	5	4	1	1	1	1	1	3	5	6	7
XE1 = 06		-	1	1	-	-	-	-	1	1	1	6	4	1	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
VP2 = 08		6	3	1	-	-	-	-	-	1	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
P4 = 09		4	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
HC = 10		2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
PY1 = 11		7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7
CE = 12		4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13		7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
G = 14		9	8	8	7	6	4	2	1	-	-	1	2	5	5	8	8	9	9	8	8	8	8	8	9
I = 15		9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16		9	9	8	7	5	3	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17		9+	9+	9	8	6	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA0 = 19		9	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
4X = 20		9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22		9+	9	8	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
VR2 = 24		9	7	2	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
JA1 = 25		8	4	1	1	-	1	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26		9	7	3	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9+
DU = 27		7	3	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	5	9
YB = 28		5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	9	8	8	5	4
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-
CN = 33		8	7	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8
SU = 34		9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35		7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
D2 = 36		8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	9	8	8
5Z = 37		8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8
ZS6 = 38		7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	7
FR = 39		7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40		9	9	8	7	6	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	6	6	6	6	7	8	8	8	8	5	4	6	7	9	9	8	6	3	7	6	8	8	8
VO2 =	02	7	7	5	5	4	4	4	5	5	6	6	6	7	6	5	5	5	5	6	6	7	7	6	6
W6 =	03	4	3	4	4	4	4	4	3	3	5	7	8	8	6	1	3	8	7	5	4	2	2	2	3
W9 =	04	6	5	5	4	4	3	4	5	6	7	7	7	5	5	7	6	4	4	2	2	3	4	4	6
W3 =	05	7	7	6	5	4	3	4	5	6	7	6	5	6	7	5	4	2	2	3	4	5	6	6	6
XE1 =	06	5	2	3	2	2	1	3	1	3	4	4	8	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	1	2
TI =	07	5	2	2	2	2	-	1	1	1	2	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4
VP2 =	08	7	6	4	4	2	1	2	4	5	6	5	4	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6
P4 =	09	6	6	2	2	1	1	1	2	5	6	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6
HC =	10	5	4	2	1	-	-	-	1	2	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 =	11	5	6	5	1	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	5
CE =	12	6	6	5	2	1	-	-	1	1	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU =	13	4	6	5	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	3
G =	14	2	3	1	1	1	5	6	6	4	4	6	5	6	6	8	7	5	8	8	4	3	4	5	2
I =	15	2	4	1	1	5	6	2	2	1	1	2	2	4	6	8	8	4	5	8	8	7	7	8	2
UA3 =	16	-	-	4	8	7	6	5	5	6	7	8	8	9	9	9	2	-	1	2	6	7	6	1	-
UN =	17	9+	9+	9+	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	5	9	9	9	8	3	6
UA9 =	18	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	1	3	5	1	-	-	1	
UA0 =	19	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	7	7	8	9	6	5	5	6	9+
4X =	20	5	5	7	8	6	2	1	-	-	-	2	5	7	8	9	9	3	2	5	7	9	9	8	5
HZ =	21	8	8	8	7	3	1	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	4	-	-	1	8	8	6	5
VU =	22	9+	9	8	8	5	2	2	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	8	9
JT =	23	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 =	24	9	8	7	5	3	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	9+
JA1 =	25	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9+	9+	8	-	-	9+	9+
HS =	26	9	8	7	3	1	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	5	4	2	8	1	-
DU =	27	8	7	3	1	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7	5	9	-	7	9
YB =	28	8	3	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-	8
VK6 =	29	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7	1*	-	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	8	4	-	1	1
KH6 =	31	-	-	-	1	2	2	4	6	8	8	8	7	5	6	9	7	7	8	7	4	2	1	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	1	1	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	4	-	-	-	-
CN =	33	3	7	6	5	1	1	3	2	1	-	1	1	1	2	4	4	3	5	7	8	8	8	8	7
SU =	34	5	8	7	8	6	2	1	-	-	-	-	4	5	8	9	9	4	2	6	9	9	9	8	5
6W =	35	5	7	6	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	8	8	6
D2 =	36	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	7	8	8	8	8	7
5Z =	37	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 =	38	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	7	8	8	8	8	7
FR =	39	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	8	7	8	8	8	4	6
FJL =	40	3	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	2	9	2	5	6	7	6	3	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	9	
VO2 = 02	3	8	8	7	7	7	7	6	5	4	4	5	7	8	5	1	-	1	3	5	5	5	2	-	-	-	
W6 = 03	8	9	9	8	8	8	1	1	-	-	-	2	5	-	-	1*	-	4	4	-	-	-	-	3	8		
W9 = 04	9	9	8	8	8	5	2	3	5	6	6	6	4	-	-	4	5	5	5	3	2	1	1	1	7		
W3 = 05	8	9	8	8	8	7	7	7	8	7	3	-	1*	4	5	1	2	3	4	5	5	4	2	-	2		
XE1 = 06	8	8	8	7	6	6	6	6	6	8	8	8	7	1	4	5	5	5	2	1	-	-	1	3	7		
TI = 07	8	8	8	8	7	6	6	6	7	8	8	8	5	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
VP2 = 08	5	8	8	7	5	6	6	6	6	4	5	5	7	7	2	1	-	1	1	3	5	6	4	1	1		
P4 = 09	5	8	8	7	6	6	6	7	7	6	3	5	9	7	2	-	-	-	-	1	2	2	1	-	1*		
HC = 10	7	8	8	8	7	7	7	7	7	8	6	4	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
PY1 = 11	2*	3*	8	8	7	5	5	4	5	5	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	-	1*		
CE = 12	5	8	9	9	8	7	5	7	8*	7	7	7	6	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	1	-	4*		
LU = 13	4*	5*	8	7	6	4	4	4	8	7*	7*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	4*		
G = 14	-	-	-	-	-	-	4	9	8	8	8	8	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*		
I = 15	-	1*	-	-	-	8	8	8	8	7	7	7	8	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UA3 = 16	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UN = 17	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	-		
UA9 = 18	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	3	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-		
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9		
4X = 20	-	-	-	6	9	9	8	6	7	8	8	8	9	9	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
HZ = 21	-	-	5	9	9	8	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VU = 22	9	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-		
JT = 23	5	5	8	7	9	9	9	9	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5		
VR2 = 24	9+	9+	9	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	7		
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+		
HS = 26	9+	9+	9	9	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	9+	9	9	8	-	-	2		
DU = 27	9+	9	9	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	2	9+	9+	9+	9	9	-	-	-	-		
YB = 28	9+	9	7	4	2	1	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-		
VK6 = 29	8	2	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	1*	-	-	4		
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9+	9	8	7	7	1	1*	-	-	7		
KH6 = 31	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	3	4		
KH8 = 32	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CN = 33	-	-	1	-	-	-	1	8	8	7	7	7	7	7	3	-	-	-	-	-	3	7	4	1	-		
SU = 34	-	-	-	2	9	9	8	5	5	7	6	7	9	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6W = 35	1*	1*	8	8	8	-	1	5	6	8	3	2	1	1	2	-	-	-	-	1	5	7	5	-	1*		
D2 = 36	1	8	8	8	5	2	1	1*	-	-	-	-	-	1	3	7	4	-	-	-	2	5	4	1	1*		
5Z = 37	-	8	4	8	6	5	1	-	-	1	2	5	8	9	9	3	-	-	-	-	-	2	2	-	-		
ZS6 = 38	7	9	9	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	4	-	-	-	1	-	1*	1*		
FR = 39	8	9	9	7	3	1	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	8	-	-	-	-	-	1*	2*		
FJL = 40	8	9	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9	7	6	8	9	9	9	9	9	8	3	2		
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	2*	2	2	2	5	5	3	1	-	-	-	3	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5
W9 = 04	8	9	9	6	1	-	-	1	1	2	-	-	-	1*	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	9	8	5	4	3	4	4	3	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	8	9	8	7	4	2	1	2	4	5	5	1	-	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5
TI = 07	6*	8	8	7	5	2	1	2	5	3	-	3*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	2	6	2	1	1	-	-	1*	-	3*	8	3	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	4*	6	7	2	2	3	2	1	1*	1*	2*	8	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	8	8	8	8	7	5	4	2	2*	2*	3*	2*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	2	8	8	7	7	5	7*	8*	8*	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
CE = 12	6*	5	9	9	9	8	8	8	8	8	9	8	7*	8*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	4*	4*	9	9	8	7	7	8*	8*	9*	8	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	8	9+	9	9	9	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	1*	-	-	9	9	9	9	9	9	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	1*	1*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
JT = 23	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
HS = 26	1*	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	9	5	1	1	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	7	4	3	2	1	-	-	-	8
YB = 28	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	7	5	1	1	1	3	5	6	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	5	2	1	-	-	-	5	5	7	9	9	9	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH6 = 31	7	7	8	9	9	9	9	8	6	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH8 = 32	4	3	4	9	8	8	9	9	9+	9	8	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
CN = 33	-	-	-	-	1*	-	-	8	9	9	9	8	9	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SU = 34	1*	-	-	-	9	9+	8	8	9	9	9	9	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	-	2	8	2	1*	1*	8	8	7	7	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	1*	1	9	9	8	8	6	6	2	1	1	2	4	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	1*	2	-	5	9	8	6	6	4	5	6	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
ZS6 = 38	1*	9	4	5	8	4	2	2	1	1	1	4	6	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
FR = 39	1*	9	9	9	7	5	3	3	2	5	7	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	2*
FJL = 40	1	8	9	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	2*	5	2*	-	-	1	4	4	3	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	1*	-	-	2	1	1	-	-	-	-	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	8	9	9	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	8	8	8	1	1	-	-	-	1*	1	1	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3*	7	7	4	1	-	-	-	2*	1*	-	1*	3*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	3*	2*	1*	-	-	-	1*	-	-	-	6	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	6*	2*	2	1*	1*	-	-	1*	2*	-	-	5	5*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	6	7	6	5	4	1	1*	1*	3*	1*	5*	4*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	1*	8	9	8	5	6*	6*	9*	7*	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	8*	6*	7	9	9	9	8	8	8	7	8*	8*	8*	8*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	2*	2*	5	9	8	8	7	8*	8*	9*	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	-	-	-	-	-	6	8	9	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	1*	-	-	4	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	1*	-	4	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JT = 23	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HS = 26	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	5	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1*	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	7	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	5	2	3	4	7	8	8	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	4	5	1	1	7	6	6	8	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	6	2	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
KH8 = 32	6	5	7	7	8	9	9	9	9	8	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
CN = 33	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	5	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	1*	-	1	9+	9	8	9	9	9	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	2*	1*	1*	3	1*	1*	-	4	8	8	7	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	2*	2*	8	5	2	8	8	7	7	6	6	6	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	2*	-	-	-	9	8	7	7	7	7	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
ZS6 = 38	-	2	-	-	7	8	6	7	4	4	4	6	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
FR = 39	-	2	8	9	8	7	5	5	5	7	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
FJL = 40	-	2	8	1	6	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	4	9	8	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	3	7	4*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	7*	4	3*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	5*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	4*	3*	2*	2*	1*	2*	-	-	-	-	6*	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	3*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	4*	7*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	7*	4	3*	2*	1*	1*	2*	1*	-	-	1*	6*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	2*	2*	2*	8	6	5*	6*	4*	8*	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	6*	6*	6*	6	9	8	8	7	5	5*	6*	6*	7*	7*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	6*	3*	4*	4*	8	9	8	6*	6*	6*	8*	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	9	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	2	7	8	5	5*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	1*	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	2*	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	-	9+	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	3*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	1	-	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	5	-	9+	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	5*	1*	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9+	9	4	2	4	6	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	4	9	8	8	6	5	6	8	8	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	5	4	5	2	3	5	8	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	9	9	9	9	6	2*	2*	2*	4*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	8	5	6	8	9	9	9	9	8	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CN = 33	4*	2*	1*	2*	-	-	-	8	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	4*	1*	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	5*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	2*	1*	1	-	-	2	8	8	7	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	6	9	8	8	8	7	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
ZS6 = 38	-	-	-	-	1	7	7	6	6	6	7	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1	8	8	8	8	8	7	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	4	-	1	6	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	3	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	7	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	3	6*	4*	3*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	6*	5*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	6*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	4*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	7*	4*	2*	1*	1*	2*	-	-	-	-	1*	6*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	3*	3*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	2*	2*	3*	5*	4*	3*	1*	-	2*	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	6*	5*	5*	7	5	4	2	1*	1*	1*	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	6*	4*	4*	4*	4*	7	3*	1*	1*	1*	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	4	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	8	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	3	9+	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	8	9+	3*	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5*	6*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	9+	2	9+	9+	9	6	6	7	5	-	-	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	2	8	9+	9+	7	6	6	5	6*	2*	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9	9+	3	-	-	-	1*	2*	3	4	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	4	5	4	4	5	6	8	8	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	6	8	9	9	7	3*	2*	5*	5*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	7	1	2	5	9	9	9	8	4*	4*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	3*	2*	2*	-	-	-	-	7	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	4*	1*	-	-	-	2	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	4*	1*	1*	1*	-	-	-	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	1*	-	-	-	-	-	5	6	5	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	9	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	3	5	5	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	2	5	8	8	8	7	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	4	6	4	4	2	3	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	2	3	2	2
I = 15	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3	4	4	3	4
UA3 = 16	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	3	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	1	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	6	4
HZ = 21	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	6	6	5
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	1
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	5	6	6	6	6	6	6	9	6	6	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	4	4	5	5	5	5	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	4	5	4	3	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4	4	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	3	2
SU = 34	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	5	5	5	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	4	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	2	2	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4	4	-
FJL = 40	3	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	7	9	7	7	5	6	5	2	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	3	6	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	5	5	6	5	5
I = 15	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	6	7	7	6	7
UA3 = 16	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	6	2	1	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	4	1	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	9	7
HZ = 21	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4
HS = 26	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	6	7	7	8	8	8	8	6	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	7	7	8	7	6	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	7	6	7	7	6	2	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-
CN = 33	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	6	6	5
SU = 34	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	9	8	8	7
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	3
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	5	5	3
SZ = 37	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	7	5
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	5	5	5	3
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	7	7	3
FJL = 40	6	6	4	1	-	-	-	-	2	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	-	1	-	1	2	4	5	7	7	8	8	7	8	8	8	8	8	9	8	8	6	3
VO2 = 02	5	2	1	-	-	-	1	1	1	1	2	3	4	3	2	2	2	2	3	4	5	6	8	7
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3	8	4	8	9	8	5	4	2	1	-	-	-	-
W9 = 04	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	2	7	2	6	5	3	1	-	-	-	-	1	1	1
W3 = 05	2	4	2	2	1	1	1	2	4	5	5	6	3	4	2	1	-	-	-	-	1	4	5	5
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	6	1	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
G = 14	7	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	9	9	8	8	8	8	8
I = 15	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	8	5	2	-	-	-	-	1	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	7	2	-	-	1	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	7	6	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	7	2	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	6	8	8	5	4	5	9
VR2 = 24	8	5	1	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	6	2	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	6	2	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
DU = 27	6	2	-	-	-	-	-	-	3	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
YB = 28	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	8	8	8	8	9	9	9	8	8	6	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	7	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-
CN = 33	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8
D2 = 36	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	8	8
5Z = 37	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
FR = 39	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	8	8	5	4	3	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	5	5	4	5	5	5	6	8	8	8	8	5	5	7	8	8	6	5	7	8	8	8	8	7
VO2 =	02	7	5	4	4	3	3	3	4	5	5	6	5	5	6	5	4	4	5	5	6	6	7	7	7
W6 =	03	1	1	2	2	2	2	4	4	4	6	7	8	8	7	6	7	8	6	5	3	1	1	1	1
W9 =	04	5	3	2	4	3	2	4	4	5	6	7	7	6	6	6	5	4	2	2	1	1	2	4	5
W3 =	05	6	6	5	5	4	3	3	4	5	6	6	6	5	6	5	3	2	2	2	3	4	5	7	7
XE1 =	06	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	6	6	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1
TI =	07	4	1	1	1	-	-	-	-	1	2	2	5	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3
VP2 =	08	7	5	2	1	1	1	1	2	4	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7
P4 =	09	6	4	1	1	-	-	1	2	2	5	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
HC =	10	4	1	1	-	-	-	-	1	1	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 =	11	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7
CE =	12	6	5	2	-	-	-	-	-	1	1	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU =	13	5	5	2	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6
G =	14	7	4	3	2	2	5	4	2	2	1	1	3	4	5	6	8	9	9	9	8	8	8	8	8
I =	15	8	8	6	6	5	4	1	-	-	-	1	2	2	5	6	8	9	9	9	9	8	8	8	9
UA3 =	16	2	5	8	8	6	5	4	2	2	5	6	8	8	9	9	9	9	6	5	5	7	8	6	4
UN =	17	9+	9+	9	8	7	4	3	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	5	6	7	5	2	2	8
UA0 =	19	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9+	9+
4X =	20	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9+	9	8	7	2	1	-	4	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 =	24	9	8	6	2	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
JA1 =	25	8	7	5	2	2	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	8	8	6	2	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	9
DU =	27	8	6	2	1	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	2	9	2	9
YB =	28	6	3	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	8
VK6 =	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	7	6	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	9	8	7	5	4	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	6	4	2	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-
CN =	33	8	7	6	5	3	2	1	1	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	8	8	8	8	8
SU =	34	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	8	7	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
D2 =	36	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	8	8
5Z =	37	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8
ZS6 =	38	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7	7
FR =	39	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL =	40	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	7	5	3	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	7	9
VO2 =	02	8	8	8	7	7	6	6	6	6	6	8	8	8	9	7	5	5	6	6	6	5	4	3	5
W6 =	03	8	8	8	8	8	7	5	1	-	2*	3	5	4	1	-	1	7	5	2	1	-	-	5	7
W9 =	04	9	7	8	8	7	7	6	6	6	6	4	2	-	4	7	5	5	5	3	2	2	5	8	
W3 =	05	9	9	9	8	8	7	7	8	7	5	1	3	8	8	7	5	4	5	5	5	4	4	8	
XE1 =	06	7	8	7	6	6	6	6	7	8	8	8	8	6	8	7	5	4	2	1	1	-	1	5	6
TI =	07	8	8	8	7	5	5	5	7	7	8	7	5	8	7	3	1	-	1	-	-	-	-	2	7
VP2 =	08	9	8	8	8	7	6	6	7	7	7	8	8	7	5	3	1	1	2	4	5	6	6	5	8
P4 =	09	8	8	8	8	7	6	6	7	7	5	7	8	8	5	2	-	-	1	2	3	5	2	2	6
HC =	10	8	7	8	5	3	2	5	7	8	7	5	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	2	6
PY1 =	11	5	8	8	7	4	2	2	2	2	6	8	2*	1*	-	-	-	-	-	1	3	6	7	5	4
CE =	12	8	9	8	6	1	3	4	5	5	5	6*	6*	4	2*	1*	-	-	-	-	-	1	2	2	6
LU =	13	2	8	8	7	2	1	2	2	7*	7*	7*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	1	4	4	4*	3*
G =	14	-	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	5	1	1*	2	-	-	1*	1*
I =	15	1	-	-	-	2	9	7	6	5	5	6	7	8	8	9	9	5	-	-	2	-	-	1	-
UA3 =	16	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	1*	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	4	1	2	5	6	4	1	5
UA9 =	18	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	1	2	3	1	1*	-	6	9+	
4X =	20	1	1	5	9	9	8	5	4	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	4	-	-	-	1	4	1	-
HZ =	21	-	2	9+	9	9	5	3	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	2	2	1	-
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9
JT =	23	5	6	9	9+	9+	9+	9	8	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	
VR2 =	24	9+	9+	9	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	-	1	9+
JAL =	25	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	6	-	-	9+	9+
HS =	26	9+	9+	9	8	6	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	5	9
DU =	27	9+	9	9	7	5	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	8	-	8	9+
YB =	28	9	9	5	3	1	1	1	3	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	4	-	-	6
VK6 =	29	8	4	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1*	-	8
VK3 =	30	2	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9	1	-	3	5
KH6 =	31	1	2	2	5	6	7	8	9	9	9	9	8	4	2	6	7	4	1	8	5	1	1	5	2
KH8 =	32	-	-	-	1	1	1	5	7	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	4	-	1	2	-
CN =	33	-	7	6	2	-	1	6	7	6	4	6	5	6	6	8	7	4	1	1*	8	8	8	7	5
SU =	34	2	4	3	9	9	6	5	3	3	5	4	6	8	9	9+	9+	5	-	-	-	3	4	1	-
6W =	35	4	8	9	8	8	2	2	4	4	2	2	1	1	1	1	4	5	2	2	5	7	7	5	2
D2 =	36	9	9	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	1	2	6	9	8	6	5	8	9	9	8	8
5Z =	37	8	9	8	8	5	2	-	-	-	1	1	4	7	9	9	9	9	5	8	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FR =	39	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	1	3
FJL =	40	9+	7	9	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	9
VO2 =	02	4	5	5	2	5	4	3	2	2	2	5	7	8	8	3	-	-	1	1	-	-	-	-	1*
W6 =	03	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1	-	-	-	-	-	-	8
W9 =	04	9	9	9	9	7	5	3	3	1	1	-	-	-	2*	3*	2*	1	1	-	-	-	-	-	6
W3 =	05	8	9	8	8	7	6	6	5	4	-	-	1*	4	8	3	-	-	1	1	-	-	-	-	2
XE1 =	06	8	9	8	8	8	5	4	5	6	7	6	3	-	3	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	8
TI =	07	8	9	8	8	6	3	2	4	6	5	1	1*	6	3	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4
VP2 =	08	7	8	8	8	7	7	6	5	2	2	5	8	8	6	2	-	-	1	1	1	1	-	-	2*
P4 =	09	6	9	8	7	6	5	5	5	2	1*	4	8	8	6	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-
HC =	10	8	8	8	8	7	8	7	6	4	2*	3*	3	8	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 =	11	-	2*	8	8	8	7	6	6	6	7*	7*	5	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
CE =	12	6	9	9	8	6	6	7	7	8	8	8	8	8*	5	6*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*
LU =	13	1*	3*	8	8	7	8	7	6*	8*	8*	8*	8*	7*	6*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
G =	14	1*	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9+	9	-	1*	1*	-	-	-	-	-	1*
I =	15	1*	-	-	-	-	6	8	8	8	9	8	9	9	9	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 =	16	-	-	-	4	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UN =	17	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
UA9 =	18	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	7	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
4X =	20	-	-	1*	6	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ =	21	1*	-	5	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU =	22	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	1*	1*
JT =	23	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 =	24	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	9
JA1 =	25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9+
HS =	26	3*	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	9+	9	8	1	-	1*
DU =	27	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	9+	9+	8	-	-	-	-
YB =	28	9+	9+	9	7	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-
VK6 =	29	9	7	5	1	-	-	1	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-
VK3 =	30	5	1	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	7	-	-	-	8
KH6 =	31	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6
KH8 =	32	1	1	3	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	8	4	2	1	2	1	-	-	-	-	6	4
CN =	33	-	-	-	-	-	-	3	8	8	8	8	8	8	8	8	1	-	-	-	-	1	-	-	-
SU =	34	1*	-	-	2	9+	8	8	7	9	7	8	8	9	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-
6W =	35	1*	1	9	9	6	-	1*	7	7	6	6	5	4	4	6	3	-	1*	-	-	-	-	-	1*
D2 =	36	1	9	9	9	9	6	4	2	2	1	1	2	4	6	9	8	2	-	-	-	1	1	1*	1*
5Z =	37	1*	8	-	6	8	7	5	3	3	4	5	8	9	9	9	8	-	-	-	-	1	1	1*	-
ZS6 =	38	6	9	4	5	7	4	1	1	-	1	1	3	6	8	9	9	8	2	-	-	1	-	1*	-
FR =	39	6	9	9	8	6	3	1	1	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9	8	2	1	-	-	-	-
FJL =	40	9	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9	6	6	7	7	5	5	1	-	2
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	
VO2 = 02	5*	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	4	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	6	
W9 = 04	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1	
W3 = 05	5	8	8	6	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	8	9	8	7	5	1	1	1	2	2	2	2	-	-	3*	4*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	5	
TI = 07	7	8	8	6	3	1	-	1	2	1*	-	-	-	4*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	4*	4	6	5	5	2	1	1*	1*	-	1	8	7	2	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	6*	7	6	4	3	2	1	1	1*	-	-	7	7	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	7*	8	9	8	8	6	4	2	2*	2*	3*	4*	5	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	-	1*	6	8	8	7	7	5*	6*	6	6*	7*	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
CE = 12	8*	7	9	9	7	7	7	8	8	7*	8*	9	8*	8*	8*	8*	7*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	2*	2*	3	8	7	7	6	8	8*	8*	8*	9*	8*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
I = 15	1*	1*	1*	-	-	1	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
UA3 = 16	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2*	3*	2*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
4X = 20	1*	1*	1*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
HZ = 21	1*	1*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
VU = 22	-	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
JT = 23	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	
HS = 26	3*	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9	8	5	1	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	6	2	-	-	-	9	
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	7	7	1	1	2	3	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	2	2	1	1	5	5	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	7	4	-	-	-	-	-	7	
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
KH8 = 32	5	5	8	7	8	8	8	8	9	9+	9+	9	7	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	
CN = 33	1*	1*	1*	-	1*	-	-	8	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
SU = 34	1*	1*	1*	-	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
6W = 35	1*	1*	6	8	1	1*	-	5	8	8	7	6	5	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
D2 = 36	1*	5	9	8	5	8	6	5	6	5	5	4	6	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
5Z = 37	1*	5	-	-	9	8	7	6	6	6	6	8	8	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
ZS6 = 38	-	8	-	-	8	5	5	6	2	2	3	5	7	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	4	9	9	8	6	4	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	5	8	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	2*	9	5	4*	3*	1*	1	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	5	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	4*	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	6	8	8	2*	1	1*	-	-	1*	2*	-	-	-	-	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	
TI = 07	2	8	7	3	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	5*	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	2*	5*	2*	1	1	1*	-	2*	-	-	-	-	6	5*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	5*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	4	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	3*	6	8	7	5	2	1*	1*	2*	2*	1*	3*	4*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	1*	2*	2*	7	8	8	5	6*	3*	6	7	7*	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
CE = 12	8*	6*	7	9	9	8	8	8	7	2*	4*	8	7*	8*	8*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	3*	2*	3*	8	8	7	8	7	4*	3	8	8	9*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	4	9	8	9	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	1*	1*	-	-	-	-	8	8	9	9	9	9	9	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
UA3 = 16	-	-	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	1	9	9	9+	9	9	9	6	2*	4*	3*	6*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	1*	2*	1*	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
HZ = 21	2*	1*	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
VU = 22	-	9	-	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	1	1	-	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
HS = 26	8	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	-	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	
DU = 27	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	9+	9	3	3	-	-	-	-	-	-	
YB = 28	2	9+	9+	9	6	4	5	9	9	9	9+	9+	9	8	9	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	8	8	6	6	6	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	5	5	5	2	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	9	9	7	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
KH8 = 32	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	7	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
CN = 33	2*	2*	1*	1*	-	-	-	6	9	9	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
SU = 34	2*	2*	1*	-	1	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
6W = 35	2*	2*	2*	3	1*	1*	-	-	8	8	8	8	7	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
D2 = 36	1*	-	9	1	-	7	8	8	7	6	6	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
ZS6 = 38	-	3	-	-	4	7	6	6	5	4	6	6	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	5	9	8	8	6	6	6	7	8	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	5	-	2	7	9	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	5	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	1	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	5	9	9	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	1	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	2	7	5*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	-	7*	5	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	2*	5*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	3*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	2*	5*	5*	3*	1*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	1	4*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	-	8*	7	4	2*	2*	1*	2*	2*	2*	-	-	-	1*	4*	7*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	5*	2*	3*	3*	8	7	5*	1*	-	2	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CE = 12	5*	5*	5*	8	9	9	8	7	2	-	-	5	5*	7*	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	5*	2*	3*	4*	8	9	8	2	-	-	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	1*	-	-	-	-	-	2	9	8	8	8	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	3	9	9+	9+	9+	9+	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	-	2	1	3	2	1	1*	2*	6*	7*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	3*	2*	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
HZ = 21	2*	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
VU = 22	-	1	9+	3	6	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	6*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
HS = 26	-	1*	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
DU = 27	-	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1*	9+	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
YB = 28	-	9+	9+	5	-	-	-	1	3	5	4	4	3	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	2	9	7	8	7	6	7	7	8	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	6	5	6	5	5	6	8	8	9	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	5	4*	2*	3*	3*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
KH8 = 32	8	8	6	8	8	9	9	9	9	6	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
CN = 33	5*	3*	2*	1*	-	-	-	1	8	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SU = 34	3*	2*	1*	-	-	9	8	9	9	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
6W = 35	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D2 = 36	-	-	5	-	-	1	8	8	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
5Z = 37	-	-	-	-	2	9	8	8	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	7	8	7	7	7	8	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	2	7	8	9	9	4	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	4	4	2	1	2	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	2	4	2
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	5	3
UA3 = 16	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	6	5	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	3	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	5	4
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	6	6	5
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	9	6	9	9	6	5	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	4	5	5	5	5	5	5	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	4	3	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	4	5	4	3	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	2	-
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	6	6	5	3
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	2	2	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	6	5	3	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	3	-
FJL = 40	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	6	6	6	6	6	6	5	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	8	7	7	5	4	5	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	5	7	5
I = 15	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	8	8	6
UA3 = 16	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9	8	3	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	6	1	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	8	7
HZ = 21	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8
VU = 22	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	7
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	8	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	7	8	8	8	8	8	8	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	8	8	8	7	6	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	5	7	8	7	6	4	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	6	5	1	1	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	5	3
SU = 34	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9	8	6
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	3	3	4
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	5	5	2
SZ = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	9	8	6	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	5	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	6	2
FJL = 40	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1
VO2 = 02		4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	6	7	5
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	4	4	5	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	7	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		4	2	1	1	-	-	-	1	2	3	4	4	2	1	1	-	-	-	-	-	1	2	3	2
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4
P4 = 09		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
HC = 10		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6
CE = 12		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
G = 14		8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	9	9	9	9	8	9	8
I = 15		9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16		9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17		9+	9	8	5	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9	7	6	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19		9	8	6	4	2	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20		9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22		9	8	5	1	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
VR2 = 24		8	4	1	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25		4	1	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26		8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
DU = 27		6	1	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
YB = 28		4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	7
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	7	8	9	9	8	8	8	8	8	8	6	1
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	8	8	8	8	8	5	1	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	7	7	5	1	-	-	-
CN = 33		6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34		8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35		5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	7
D2 = 36		5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	9	9	8	8
5Z = 37		6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38		4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	8	7
FR = 39		5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7
FJL = 40		8	8	6	5	2	1	1	2	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	3	2	3	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	7	5
VO2 = 02	7	5	4	2	2	1	2	2	3	3	4	6	4	3	4	3	3	3	3	5	6	7	7	7
W6 = 03	-	-	1	1	1	1	2	3	5	6	7	8	8	8	8	6	6	5	4	2	1	-	-	1
W9 = 04	4	4	3	2	2	1	2	3	3	2	7	6	6	5	4	5	3	1	1	1	1	1	2	4
W3 = 05	4	5	4	3	2	1	2	2	4	5	6	5	5	2	4	2	1	1	1	1	3	5	5	6
XE1 = 06	-	1	1	-	-	-	-	-	1	2	6	4	4	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	5	3	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 = 08	6	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5
P4 = 09	5	2	1	1	-	-	-	1	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
HC = 10	2	1	1	-	-	-	-	-	1	4	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7
CE = 12	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1*	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5
G = 14	8	8	6	5	4	2	1	1	1	-	-	1	1	3	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	7	5	3	1	1	1	1	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9+	9+	9	8	4	4	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+
UA0 = 19	9	8	8	7	6	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	5	1	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	4	4	4	4	4	3	3	8
VR2 = 24	9	8	5	1	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	6	4	1	1	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	8	5	1	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	5	2	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
YB = 28	6	3	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	9	9	8	8	8	9	8	8	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	5	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-
CN = 33	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	4	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8	8
D2 = 36	8	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	8	8
5Z = 37	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7	7
FR = 39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	8	8	8	7	6	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	9	8	8	8

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7	7	6	6	5	4	5	5	5	8	9	9
VO2 =	02	9	8	8	7	6	6	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	7	7	8	7	8	8	7	8
W6 =	03	6	6	7	7	7	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7	8	8	7	6	5	4	4	5	5
W9 =	04	8	8	8	7	7	6	6	7	8	7	7	7	7	8	9	8	7	5	5	4	4	5	7	8
W3 =	05	8	8	8	7	7	6	7	7	8	7	7	8	8	8	8	6	5	5	5	5	6	7	8	8
XE1 =	06	5	7	6	5	2	5	5	7	8	8	8	8	8	9	8	7	5	2	1	1	1	1	4	5
TI =	07	7	8	6	5	4	4	5	7	8	8	8	8	7	7	5	3	1	-	-	-	-	2	5	6
VP2 =	08	8	8	8	7	6	6	6	6	7	8	6	7	7	4	2	1	1	1	2	4	6	7	8	8
P4 =	09	8	8	7	5	5	4	5	6	7	7	7	7	7	5	2	1	-	1	1	2	4	5	7	8
HC =	10	7	6	6	3	2	1	2	5	8	7	8	7	6	5	3	1	-	-	-	-	4	3	6	6
PY1 =	11	8	8	8	4	2	1	1	1	2*	4*	8	3*	2*	-	-	-	-	-	5	7	8	9	8	8
CE =	12	8	8	8	4	1	1	2	4	6	6	6*	6*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	3*	5	7	8
LU =	13	8	8	8	5	1	1	1	2*	5*	7*	7*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	4	7	8	8	7
G =	14	4	2	1	1	5	7	8	8	8	6	5	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5
I =	15	7	5	2	4	8	6	5	4	4	3	3	5	6	8	8	9	9+	9	9	9	9	9	6	5
UA3 =	16	-	4	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	3	5	5	3	-	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	-	1	1*	2*	3
UA0 =	19	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9+	9+
4X =	20	9	7	9	9	8	7	3	3	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	5
HZ =	21	8	9	9+	9	8	4	2	2	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	4
VU =	22	9+	9+	9+	9	8	6	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 =	24	9+	9+	9	8	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	9	8	5	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU =	27	9+	9	8	7	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	9+	9+
YB =	28	9	9	5	2	1	1	1	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 =	29	8	1	-	-	-	-	-	-	2	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
VK3 =	30	2	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	5
KH6 =	31	1	-	1	3	4	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	7	7	4
KH8 =	32	-	-	-	-	2	2	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	2	-
CN =	33	8	9	9	8	3	5	5	5	5	2	2	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	9	8	5	3	2	2	2	5	5	7	8	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5
6W =	35	9	9	9	7	5	5	4	2	1	1	1	1	-	-	1	2	4	8	9	9	9	9	8	8
D2 =	36	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9
5Z =	37	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	2	3	6	8	9	9	9+	9	9+	9+	9	9	9	9
ZS6 =	38	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
FJL =	40	5	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	2	1	1	1	1*	2*	1*	1*	-	1*	1*	5	9
VO2 = 02	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	5	6	8	8	8	8	6	4	7	2	2	1	3*	4
W6 = 03	8	8	9	8	8	8	7	4	1	1	4	4	4	3	1	5	1	1*	-	-	-	2	5	8
W9 = 04	8	9	8	8	8	6	5	6	6	5	4	3	2	6	8	7	6	3	2	1	1	1	4	8
W3 = 05	9	9	8	7	6	6	6	6	6	3	2	4	7	9	8	7	5	3	2	1	1	2	3	7
XE1 = 06	6	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	7	9	8	6	4	2	1	-	-	1	6	7
TI = 07	8	8	8	8	7	6	7	7	8	7	6	7	9	8	6	3	1	-	-	-	-	1*	2	7
VP2 = 08	8	8	8	8	8	8	7	7	6	6	8	8	8	7	5	4	4	3	3	3	3	3	4	6
P4 = 09	8	8	8	8	8	7	7	7	5	4	7	8	8	7	5	2	1	2	2	2	3*	1	3*	6*
HC = 10	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	8	8	7	6	2	-	-	-	1*	2*	3*	3*	7*
PY1 = 11	5	8	8	8	7	6	5	6	5	6*	7*	5*	5*	2*	1*	-	1	4	2	4*	5	4	2*	1
CE = 12	8	9	9	9	7	6	7	7	8	8	8	8*	7*	6*	5*	4*	2*	2*	4*	5*	6*	4*	6*	7*
LU = 13	4	8	8	7	7	6	6	6	6*	5	6*	8*	6*	6*	5*	3*	2*	2*	4*	5*	4*	5*	4*	2*
G = 14	1*	1*	1*	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	1*	1*	2*	2*	3*	1*
I = 15	1*	-	1*	-	4	9	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9+	9	5	1*	-	1*	-	1*	1*
UA3 = 16	1*	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	1*	1*	2*	2*	2*
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	2	3	2*	1*	2*	2*
UA9 = 18	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	1	1	1	2*	2*	2*	9	9+
4X = 20	1	-	4	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	4	1*	-	-	-	-	-
HZ = 21	1*	2	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	7
JT = 23	6	6	9	8	9	9	9	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9	9+
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	9	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9	9	9+
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	9+	9	9+	9+
YB = 28	9+	9+	9	7	5	4	5	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	1*	9+
VK6 = 29	9	6	1	-	-	-	-	3	7	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	5	9
VK3 = 30	6	2	-	-	-	-	3	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	9	7
KH6 = 31	4	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	9	7	8	8	7	1	6	6	5
KH8 = 32	1	1	2	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5	8	6	4
CN = 33	2	8	7	5	-	1	7	8	7	7	6	7	7	7	8	8	8	4	7	6	7	6	3	2
SU = 34	1	-	2	9	9	8	7	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	5	1	1*	1	-	-	-
6W = 35	5	9	9	9	8	5	6	7	5	5	8	4	3	2	3	5	8	7	5*	4*	4	3	2*	1*
D2 = 36	8	9	9	8	8	5	3	2	2	1	1	1	3	6	8	9	9	9	8	8	8	7	3	2
5Z = 37	7	9	7	9	8	5	5	2	4	3	5	7	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	8	5	6
ZS6 = 38	9	9	1	7	5	2	1	-	1	-	1	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	5
FR = 39	9	9	9	8	5	2	1	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	4
FJL = 40	9	2	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9+	9+	9	9	8	8	7	8	9
Zone	UTC -->																							
* = Longpath																								
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																								

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*	1*	1*	-	-	6
VO2 = 02	3	4	3	2	1	-	-	-	-	1*	2	5	6	8	6	4	1	1*	1	1*	1*	-	-	3*
W6 = 03	8	8	9	8	8	8	5	1	-	1*	1*	1	-	1*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	2	7
W9 = 04	8	9	8	7	6	4	2	2	2	1	1*	1*	3*	2*	5	3	1	1	-	-	1*	-	-	5
W3 = 05	7	8	7	6	4	4	3	3	2	1*	1*	4*	5	7	6	5	2	1	1*	2*	1*	-	-	4*
XE1 = 06	8	8	7	8	7	5	5	5	5	6	6	5	4	7	5	4*	3*	1*	-	-	-	-	2	7
TI = 07	7	7	8	6	5	5	5	5	5	3	2	3	8	6	4*	3*	1*	-	-	1*	1*	-	-	4*
VP2 = 08	6	7	8	7	7	6	6	4	2	2	5	8	8	7	5	3	2	1	1*	2*	1*	-	-	6*
P4 = 09	4	8	8	7	6	6	5	4	3*	1	3	8	8	6	3	1	1*	1	1*	2*	1*	-	-	6*
HC = 10	7	8	8	8	8	8	7	7	6	4*	5*	6	8	6	3*	2*	1*	-	1*	1*	2*	-	-	5*
PY1 = 11	-	6	8	8	8	7	6	4*	6*	5	6*	5*	5*	3*	2	2	2	2*	3*	1*	-	1*	2*	1*
CE = 12	7*	8	9	9	7	7	7	9	8	3	6	8	8*	6*	6*	6*	6*	5*	5*	6*	2*	-	-	7*
LU = 13	2*	5	7	8	7	6	6	6	7	7	4	8*	9*	7*	6*	6*	5*	5*	5*	2*	-	-	5*	2*
G = 14	1*	1*	1*	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	7	1	2*	2*	2*	-	-	4*	2*
I = 15	1*	1*	-	1*	-	8	6	8	8	9	9	8	8	8	9	9	4	1*	2*	-	-	-	2*	1*
UA3 = 16	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	2	1*	1*	2*	-	-	-	1*	-
UN = 17	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	2*	2*	1*
UA9 = 18	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9+
4X = 20	1*	1*	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	3	1*	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	1*	1*	8	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	1*	1*
VU = 22	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	3	-	1*	5*
JT = 23	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	1	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	3	2	1	-	-	1	9+	9+
HS = 26	6	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	9+	9	4	1	9
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	4	9+	8	2	9	6
YB = 28	9+	9+	9	9	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	5
VK6 = 29	9	7	4	2	2	3	4	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	3	-	-	9
VK3 = 30	7	5	2	1	-	5	5	5	7	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	8	2	-	7	9
KH6 = 31	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	3	2*	1	1	1	-	1	7	6
KH8 = 32	5	4	8	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	7	8	4	-	-	5	8	6
CN = 33	1*	3	1	-	1*	-	5	8	8	8	7	8	8	8	8	7	4	3*	3*	1*	-	-	1*	1*
SU = 34	1*	1*	-	5	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	1*	-	-	-	1*	-	1*
6W = 35	1*	6	9	9	6	1	4	7	6	6	6	5	4	4	6	7	5	4*	5*	2*	-	1*	3*	1*
D2 = 36	3	9	8	8	5	6	5	5	5	2	2	3	5	8	8	9	9	5	1	1	1	-	1*	1*
5Z = 37	1	6	-	8	9	8	6	7	5	5	6	8	9	9	9	9	8	8	5	4	4	2	1*	1*
ZS6 = 38	8	6	-	-	7	6	2	7	1	2	3	5	8	8	9	9	9	8	7	6	4	1	-	-
FR = 39	8	6	9	9	7	5	4	4	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	5	1	-	-
FJL = 40	8	9	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	9+	9	9	8	7	2	2*	1	2	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	6	7	8	9	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3	4	1	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	3*	
W6 = 03	7	9	9	8	8	5	1	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	4*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	4	
W9 = 04	6	8	7	5	4	1	1	1	-	1*	-	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	-	1*	-	-	-	-	-	1	
W3 = 05	6*	7	5	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	2*	4*	4	3*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	
XE1 = 06	7	8	8	8	5	2	1	1	2	2	2	2	2	2	-	4*	5*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	3	
TI = 07	7*	6	8	5	2	2	2	2	2	2	1*	-	-	-	5	4*	5*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	
VP2 = 08	4*	4*	6	6	6	3	2	2*	1*	-	1	7	8	5*	3*	2*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	5*	
P4 = 09	7*	4	6	5	5	4	2	1	2*	-	1*	6	8	5*	5*	4*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	3*	
HC = 10	7*	6	8	8	7	7	6	5	2*	3*	2*	5*	8	5*	4*	5*	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	1*	1	7	8	8	8	5	5*	1	6	5	8*	5	4	4	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	1*	
CE = 12	7*	5	8	8	8	7	9	8	4	-	1	8	8*	8*	8*	7*	6*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	5*	
LU = 13	3*	2*	5	7	7	7	7	8	2	2	6	6	8	8*	6*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	3*	6*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	6	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	1*	
I = 15	2*	1*	1*	1*	-	2	8	9	7	9	9	9	8	8	9	8	2	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	2*	
UA3 = 16	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	2	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	6*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
4X = 20	1*	1*	1*	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	
HZ = 21	2*	1*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
VU = 22	3	9+	7	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	2*	5*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	8	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	6	9+	
HS = 26	1*	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	1	9+	9+	9	4	-	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	6	-	9+	9+	7	-	-	-	1	-	
YB = 28	9	9+	9	9	9	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	8	6	6	5	5	5	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	-	-	-	4	
VK3 = 30	7	6	4	2	2	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-	-	-	1	8
KH6 = 31	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	3	1	1*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	5	6
KH8 = 32	7	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	6	2	-	5	-	-	-	-	-	7	8	
CN = 33	2*	2*	1*	1*	1*	-	1	7	8	8	8	8	8	8	8	7	2	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	4*	
SU = 34	1*	1*	1*	-	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	
6W = 35	2*	2*	7	7	1	-	-	7	6	7	6	5	4	7	6	4	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	3*	
D2 = 36	-	7	9	-	-	7	6	5	6	6	6	6	6	7	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	2*	1*	
5Z = 37	-	-	-	2	9	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	7	6	5	4	5	5	5	6	8	8	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	2	-	8	9	8	7	7	7	7	6	8	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	2	6	9	1	5	7	8	8	9	8	7	6	4	9	9	9	7	6	4	2	1*	1*	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	5*	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	5*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	5	8	8	8	5	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	4*	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	4	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	5	8	7	6	3	1	1*	1*	1*	2*	-	-	-	4*	6*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	4	6	2	2*	1	1	1*	1	-	-	-	4*	6*	6*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-
VP2 = 08	6*	4*	4*	3*	3	1	1*	1*	-	-	-	5	5	5*	5*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*
P4 = 09	7*	4*	4	2	2	2	1*	3*	1*	-	-	4*	7*	7*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-
HC = 10	7*	6*	6	7	6	5	4	2	3*	1*	-	2*	4	5*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	2	8	8	7	4*	1*	-	6	8	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
CE = 12	6*	2*	4	7	8	8	8	7	-	-	-	6	6	8*	8*	8*	6*	5*	1*	-	-	-	-	1*
LU = 13	4*	-	1	6	7	7	8	7	-	-	7	8	6*	8*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	6*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	8	8	5	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	2*	2*	1*	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	7	6	4	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	2	6	5	6	6	6	3	2	5*	6*	6*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	1*	2*	1*	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
HZ = 21	4*	1*	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
VU = 22	-	9	9+	5	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	1*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	1
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	9
HS = 26	9+	3	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-
DU = 27	4	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	2*	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	9
YB = 28	7	9+	9	5	-	-	-	4	9	9	7	7	6	5	6	9	8	3	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	7	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	7	6	4	4	5	6	8	9	9	9	9	8	8	8	7	4	2	1	-	-	-	-	8
KH6 = 31	7	8	8	8	8	8	9	8	5	3*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
KH8 = 32	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5	8
CN = 33	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	5	7	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
SU = 34	1*	2*	1*	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
6W = 35	2*	2*	2	2	2*	-	-	5	8	8	7	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	-	2	8	-	-	4	8	8	8	8	7	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	1*	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	8	7	7	8	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	7	7	6	7	6	6	7	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	7	6	7	8	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	1	7	-	9+	2	4	5	6	5	4	2	9	8	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4	3	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	5	4
UN = 17	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	9	5	2	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	5	3	1
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	5	2
VU = 22	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	6	6	6	6	6	6	5	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	4	5	5	5	5	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	3	5	2	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	4	3	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	5	3	1
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	3	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	3	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	3	1	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	6	5	4	3	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	5	5	4	2	1	1	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	5	1	1
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	7	6	4
UA3 = 16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	8	7
UN = 17	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	8	5	1	-	-	-	-	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	4	1	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	8	6	4
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	8	5	8
VU = 22	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	8	9	9	9	9	9	9	8	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	6	7	8	8	8	8	7	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	6	8	5	5	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	8	7	7	6	5	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	6	3	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	8	6	4	1	1	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	3	1
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	8	8	6	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	2	1
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	7	6	5	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	2	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	6	4	1
FJL = 40	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	9	9	9	8	7	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																						
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8	8	8	8	8	6	7	6	4	-	-
VO2 = 02	4	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	3	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	7	5	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	3
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-
G = 14	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	9	9	9	7	7
I = 15	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	8	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	7	6	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	6	5	3	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
HS = 26	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
DU = 27	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
YB = 28	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	8	8	8	8	5	3	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	9	9	8	8	7	6	3	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-
CN = 33	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	6
SU = 34	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	6	4
D2 = 36	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	8	8	5
5Z = 37	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	8	7
ZS6 = 38	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	7	5
FR = 39	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	8	6
FJL = 40	7	6	5	2	1	-	-	1	2	2	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	1	1	1	1	2	2	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	2	1
VO2 =	02	4	3	2	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	1	1	1	2	3	4	5	5	6	6
W6 =	03	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	5	6	7	7	6	7	5	4	3	2	1	-	1	-
W9 =	04	1	1	1	1	1	1	1	2	1	5	5	6	3	5	4	1	2	1	-	-	-	1	1	2
W3 =	05	2	3	2	2	1	1	1	2	3	3	4	4	2	1	1	-	1	-	1	1	2	3	4	4
XE1 =	06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	3	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI =	07	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 =	08	2	2	1	1	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
P4 =	09	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
HC =	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 =	11	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	6
CE =	12	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3	4
LU =	13	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5
G =	14	8	7	6	4	2	1	-	1	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	9	9	9	9	8	8
I =	15	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	8	7	5	3	-	-	-	-	1	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN =	17	9+	9	8	7	6	4	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 =	19	9	8	8	7	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	8	7	4	1	-	-	-	1	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	6	8	9	9+	
VR2 =	24	8	7	4	1	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 =	25	7	5	2	1	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS =	26	8	7	4	1	-	-	-	-	1	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU =	27	7	4	1	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
YB =	28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 =	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	6	4
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	8	8	8	9	8	8	4	3	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	7	6	4	1	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	9	9	9	8	8	8	7	4	-	-	-
CN =	33	7	6	5	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8
SU =	34	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8
D2 =	36	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	9	9	9	8	8
5Z =	37	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 =	38	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	6
FR =	39	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL =	40	9	8	8	7	4	3	3	4	5	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7	7	7	8	9	9	8	8
VO2 =	02	8	8	8	8	7	5	6	6	6	7	8	7	7	6	6	7	7	6	7	8	8	8	8	9
W6 =	03	6	7	6	6	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8	6	5	5	4	4
W9 =	04	8	5	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	7	7	6	5	5	5	5	6	7
W3 =	05	8	8	8	7	6	6	6	6	7	7	8	8	7	8	5	4	5	5	5	5	6	8	8	8
XE1 =	06	9	2	2	4	2	4	5	6	8	8	8	8	8	6	7	6	4	2	1	1	1	1	2	4
TI =	07	6	6	2	5	4	4	4	5	5	7	7	7	7	7	5	2	1	-	-	-	-	3	5	5
VP2 =	08	8	8	6	5	5	5	5	6	7	8	6	6	4	3	1	1	1	1	2	4	6	8	8	8
P4 =	09	8	8	6	6	5	5	5	6	6	8	6	6	6	4	2	1	-	-	1	1	5	7	7	8
HC =	10	6	6	2	2	1	1	1	5	6	8	7	5	5	4	2	1	-	-	-	-	1	2	6	6
PY1 =	11	8	8	7	3	2	1	1	-	1*	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9
CE =	12	8	8	5	1	1	1	2	2	3	7	6*	7*	5*	4*	3*	1*	1*	-	1*	1*	5*	6	7	8
LU =	13	8	7	6	2	1	1	1	1	4*	6*	6*	7	5*	4*	3*	1*	-	-	1	4	7	8	8	8
G =	14	8	6	5	7	8	8	8	8	7	6	5	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
I =	15	9	9	8	8	8	5	6	4	2	1	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA3 =	16	8	9	9	9	8	6	8	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	7
UN =	17	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	6	8	9	9+
UA0 =	19	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9+	9	9	9	8	5	2	1	2	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	9	8	6	3	2	2	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9+	9+	9+	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	6	6	6	6	6	6	5	5	9
VR2 =	24	9+	9	8	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	9	7	4	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU =	27	9	9	8	5	4	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
YB =	28	9	7	5	2	1	1	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 =	29	8	3	1	-	-	-	-	1	3	3	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
VK3 =	30	2	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	5
KH6 =	31	-	1	1	3	3	4	5	8	9	9	9	9+	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	6	3	1
KH8 =	32	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	1	-
CN =	33	9	9	9	7	6	4	4	3	3	1	4	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9+	9	9	9	8	5	2	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9	9	8	6	5	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9
D2 =	36	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
ZS6 =	38	8	8	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9
FR =	39	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL =	40	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	6	6	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	4	4	4	3	2*	2*	2*	1	5	7	8
VO2 =	02	8	8	7	8	7	4	3	3	5	6	7	7	8	8	8	9	9	8	8	7	5	5	6	8
W6 =	03	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	6	5	5	5	5	7	8	6	3	2	4	6	7	8
W9 =	04	8	8	8	9	8	8	7	6	6	4	4	4	4	7	8	8	8	8	6	4	4	6	8	8
W3 =	05	9	9	9	8	8	8	7	6	6	4	5	6	8	8	8	8	8	8	7	5	6	6	8	8
XE1 =	06	8	8	8	7	8	7	7	8	8	8	8	8	8	9	8	7	7	5	3	2	2	4	6	7
TI =	07	7	7	7	8	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	6	5	3	2	-	1	1	4*	6	6
VP2 =	08	8	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	4	4	5	6	6	6	7	8	9
P4 =	09	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	3	3	3	4	3	6	7	7*	8
HC =	10	8	7	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	7	6	3	1	1	-	1*	3*	5*	7*	7
PY1 =	11	9	8	8	8	7	5	6	5	6	5	6*	5	5*	3*	2*	1*	4	6	8	8	8	8	8	9
CE =	12	9	9	9	7	6	6	6	7	8	5	7	7*	7*	7*	6*	5*	3*	2*	3*	7*	8*	8*	8*	8
LU =	13	9	8	8	7	6	5	5	5	5	6	2	8*	7*	8*	6*	5*	3*	3	5	7	6	6	7	8
G =	14	1	1*	-	1	5	8	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	7	5	4*	5	2
I =	15	3	1	1	5	9	9	9	8	6	6	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	5
UA3 =	16	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	2*	3*	4*	1*	1*
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	1*	2*	3*	2*	1	7
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4*	5	9	9+	9+
4X =	20	6	7	9	9	9	9	6	5	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	8
HZ =	21	8	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	6	8
VU =	22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	7	9	9	8	9	9	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 =	24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	5	9+
DU =	27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	5	9+	9+
YB =	28	9+	9	9	6	5	4	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 =	29	9	8	3	1	-	-	4	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	8	9
VK3 =	30	6	3	-	-	-	1	5	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	8
KH6 =	31	4	4	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	5
KH8 =	32	1	2	3	4	4	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	3
CN =	33	9	9	9	8	4	6	6	6	8	8	6	4	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	8	8	9	9	9	9	8	5	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	6	8
6W =	35	9	9	8	9	8	7	6	4	6	8	4	3	2	2	3	5	8	9	9	9	8	8	8	9
D2 =	36	9	8	8	8	6	4	2	1	1	2	1	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	9	9	9	8	4	5	2	2	2	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
ZS6 =	38	9	6	-	-	4	2	1	1*	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
FR =	39	9	8	9	7	4	2	1	1	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
FJL =	40	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	4	9+	9+	9	9	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																								
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	4	5	6	7	7	7	8	7	6	5	3	2	1	-	1*	2*	3*	3*	3*	2*	2*	1*	2	3	
VO2 = 02	6	5	5	7	5	1	1	1*	2	3	4	5	6	6	2*	8	8	5	4	3*	3*	4*	5*	4	
W6 = 03	8	9	9	9	8	7	6	5	2	1	2	2*	2*	4*	5*	3	5	1*	1*	-	-	2	6	8	
W9 = 04	8	9	9	8	8	6	5	4	2	3*	3*	2*	2*	3	6	6	6	4	2	1	1	2	5	7	
W3 = 05	8	9	8	8	7	5	5	4	2	3*	3*	4*	5	7	7	7	6	6	4	2	3*	3*	4	6	
XE1 = 06	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	7	5	3	1	-	1*	2	5	7	
TI = 07	7	7	8	8	7	7	6	6	7	6	5	7	8	7	7	5	2	1	1*	1*	2*	4*	6*	7*	
VP2 = 08	8	9	9	8	8	8	8	7	6	7	7	8	8	8	6	5	5	5	3	4*	5*	7*	7		
P4 = 09	7	8	8	8	8	7	7	7	6	5	7	8	8	7	6	5	4	2	2	3*	4*	5*	7*	5	
HC = 10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	8	8	6	6	4	2	1*	2*	4*	4*	5*	6*	8*	
PY1 = 11	8	8	8	8	7	7	6	2*	5	5	4	6*	6*	4*	5*	4	6	6	7	5	5*	5*	3	5	
CE = 12	8	8	9	8	7	7	7	8	8	1	2	8	8*	7*	8*	7*	6*	5*	6*	7*	7*	8*	8*	7*	
LU = 13	7	8	8	8	7	7	6	7	1	5	5	3	9*	8*	7*	6*	5*	5	5*	6*	6*	7*	5*	2	
G = 14	2*	1*	2*	1*	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	3	3*	4*	5*	3*	3*	
I = 15	2*	2*	1*	-	5	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	5	3*	3*	4*	2*	2*	
UA3 = 16	1*	-	3	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	4*	4*	3*	4*	4*	4*	2*	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	2*	5*	4	9	
UA9 = 18	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5*	5*	4*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	2*	2*	5*	4*	5	9+	9+		
4X = 20	1*	1*	6	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1*	1*	2*	1*	1
HZ = 21	1*	6	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	1*	1*	-	1*	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	
JT = 23	5	5	6	5	5	5	5	5	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	7	9+	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9+	2	
DU = 27	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	5	9+	
YB = 28	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	8	9+	
VK6 = 29	9	9	5	3	2	3	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	3	-	4	9	
VK3 = 30	7	5	5	8	8	1	5	8	7	8	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	6	5	9	9	8	
KH6 = 31	5	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	8	7	5	5	7	6	7	6	
KH8 = 32	5	5	7	6	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	7	8	8	5	
CN = 33	6	8	6	5	1	4	6	8	8	7	7	6	7	8	8	8	8	8	5	7	6	5	5	7	
SU = 34	1	1	5	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	1	2*	2*	1*	1	
6W = 35	8	8	8	9	8	6	7	5	5	5	5	4	4	4	4	6	8	8	8	5	5*	5*	3*	5	
D2 = 36	9	8	8	8	8	7	6	6	6	4	2	3	5	8	8	9	9	9	9	8	8	6	7	8	
5Z = 37	9	9	8	9	8	7	5	8	6	5	6	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	9	9	
ZS6 = 38	8	1	-	-	7	4	1	7	8	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	
FR = 39	7	-	9	8	6	4	4	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	9	
FJL = 40	9	9+	6	7	8	8	8	9	9+	9	9	9	8	7	6	5	9+	9	9	8	7	8	8	9	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	2*	1	1	2	2	3	4	3	1	1	-	-	-	-	1*	2*	3*	4*	4*	2*	-	-	2*		
VO2 = 02	3*	2*	2*	1	1	1*	-	1*	1*	1*	2*	3*	3	4*	3*	6	6	2*	3*	3*	1*	1*	4*	6*	
W6 = 03	8	8	8	8	8	5	3	1	2*	2*	1*	1*	-	2*	4*	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	1	5	
W9 = 04	7	8	8	7	6	5	3	1	2*	2*	2*	1*	3*	5*	2*	2	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	4	
W3 = 05	5	8	7	6	5	3	2	1	2*	1*	1*	4*	4*	4	5	3	2*	2*	2*	2*	1*	1*	1	6*	
XE1 = 06	7	8	8	8	6	5	4	4	4	3	4	4	3*	6*	5	5*	4*	2*	2*	1*	1*	-	2	5	
TI = 07	6*	7	7	6	5	5	5	4	5	3*	1	3	7	5	6*	5*	4*	4*	3*	3*	2*	1*	1*	7*	
VP2 = 08	5	8	8	8	8	7	6	4	3*	2	4	7	8	7	6	5	4	3*	4*	4*	2*	1*	5*	7*	
P4 = 09	5*	6	7	7	7	7	5	3	4*	2*	3	7	8	6	5*	4*	3*	4*	4*	2*	1*	4*	7*		
HC = 10	6*	7	8	8	8	8	7	7	6	4	2	5	8	6	5*	5*	4*	4*	4*	4*	1*	2*	7*		
PY1 = 11	4	7	8	8	8	8	2	-	1	7	6	8*	6*	5	4	5	5	5*	1*	1*	5*	5*	2*		
CE = 12	7*	7	8	8	8	8	9	8	2	-	-	8	8*	8*	8*	8*	7*	6*	6*	7*	4*	2*	6*	8*	
LU = 13	3*	6	8	7	7	7	8	5	-	-	8	5	8*	8*	8*	7*	6*	6*	6*	5*	1*	5*	7*	5*	
G = 14	2*	1*	1*	1*	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	8	8	5	5*	5*	2*	1*	4*	5*	3*	
I = 15	2*	2*	1*	2*	-	5	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	2*	3*	1*	1*	4*	5*	2*	
UA3 = 16	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5*	5*	4*	1*	1*	3*	1*	1*	
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-	5*	3*	2	
UA9 = 18	2	7	8	9	8	8	8	8	7	8	8	6	5*	6*	6*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	1*	-	-	-	-	2*	1*	-	8	9+	
4X = 20	1*	1*	1*	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	2*	-	-	-	2*	2*	1*	
HZ = 21	2*	1*	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	8	2	-	-	-	-	2*	2*	1*	
VU = 22	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	4*	9	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	2	9	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	7	3	-	-	-	7	9+	9+	
HS = 26	7	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	6	4	1	9+	9	8	8	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	5	9+	9+	8	8	9+	8
YB = 28	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	2	9	
VK6 = 29	9	9	7	4	5	5	2	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	3	1	-	-	8	
VK3 = 30	7	6	5	3	2	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	7	6	4	-	-	7	9	8	
KH6 = 31	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	6	8	5	5	2	4*	2*	1*	-	1	3	7	7	
KH8 = 32	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	7	2	-	1	8	8	7	
CN = 33	3*	2	1	1*	1*	-	4	7	7	8	8	8	8	8	8	8	6	3*	4*	1*	-	4*	5*	3*	
SU = 34	1*	1*	1*	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2*	1*	-	-	3*	4*	1*	
6W = 35	4	7	9	9	6	3	5	8	8	7	5	5	6	7	7	8	8	5	5*	2*	1*	5*	5*	3*	
D2 = 36	8	9	9	1	1	8	6	7	7	5	6	7	7	8	9	9	9	7	5	2	1	2*	1*	3	
5Z = 37	7	5	-	8	9	8	7	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5	2	3	7	
ZS6 = 38	2	-	-	-	7	6	5	4	3	5	5	6	8	8	9	9	9	9	8	7	5	2	2	7	
FR = 39	1	-	8	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	1	6	
FJL = 40	8	9	9+	9+	9+	4	5	6	6	7	7	6	6	5	3	9+	9	9	8	6	2	1	2	3	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	3*	-	-	-	-
VO2 = 02		3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	4*	3	4	3*	3*	1*	-	-	-	5*
W6 = 03		5	6	7	7	5	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	4*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-	1
W9 = 04		6*	5	6	5	4	1	1*	-	1*	1*	-	-	2*	5*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	2*
W3 = 05		6*	6	5	3	1	1	1*	1*	1*	-	-	2*	5*	5*	5*	4*	3*	3*	2*	2*	-	-	-	5*
XE1 = 06		6*	7	7	7	4	2	2*	2*	2*	3*	2*	1	1*	5*	6*	6*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	2
TI = 07		8*	5*	4	4	2	2	2	2	4*	2*	-	-	5*	7*	6*	5*	5*	4*	4*	2*	-	-	-	5*
VP2 = 08		4*	4	6	6	6	4	2	3*	2*	1*	2*	5	7	7	5	4	4*	4*	4*	1*	-	-	1*	5*
P4 = 09		7*	4*	6	5	5	5	1	3*	3*	-	1*	5	7*	6*	6*	5*	4*	4*	4*	1*	-	-	-	7*
HC = 10		8*	6*	5	6	7	6	6	5	3	1	-	2	7*	5*	5*	5*	5*	4*	3*	-	-	-	-	5*
PY1 = 11		3*	3	7	8	8	6	-	-	-	7	7	6	6	5	5	5	4*	3*	1*	-	-	1*	5*	1*
CE = 12		4*	4	5	6	6	7	8	6	-	-	-	5	7	9*	8*	8*	7*	7*	6*	3*	-	-	1*	8*
LU = 13		1*	1	5	8	7	7	8	1	-	-	7	6	7*	8*	8*	6*	6*	6*	2*	-	-	1*	7*	5*
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	3	4	4	4	4*	4*	5*	2*	-	-	1*	3*	1*
I = 15		2*	2*	1*	1*	-	1	4	5	6	6	8	8	8	8	8	4	4*	2*	-	-	-	1*	5*	3*
UA3 = 16		-	-	-	-	1	2	3	4	4	4	4	5	5	4*	5*	4*	5*	2*	-	-	-	1*	-	-
UN = 17		7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	2*	-	-
UA9 = 18		-	1	4	5	3	3	3	2	1	1	2*	5*	6*	6*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19		9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8
4X = 20		2*	2*	1*	1	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	3	1*	-	-	-	-	1*	4*	1*
HZ = 21		5*	3*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	4*	5*
VU = 22		9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	2	1	-	-	-	3*	2
JT = 23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	2	-	-	-	4	9+
JA1 = 25		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	9	9+
HS = 26		-	7	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	2	9+	9+	9+	9+	9	5	1	2	9
DU = 27		8	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	4*	9+	9+	-	9+	9+	7	1	1	9	1
YB = 28		9	9+	9	2	-	-	1	5	9	9	9+	9	8	8	9	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-
VK6 = 29		9	9	7	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	1
VK3 = 30		7	7	5	5	4	5	7	8	9	9	9	9	8	8	6	4	1	1	-	-	-	2	7	8
KH6 = 31		7	8	8	8	8	8	8	8	7	9	8	3*	4*	2*	-	-	1*	-	-	-	-	-	6	7
KH8 = 32		7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	4	3	2	7	4	-	-	-	4	8	8
CN = 33		3*	2*	2*	1*	1*	-	1	4	5	6	6	7	8	8	7	4	3*	4*	1*	-	-	1*	5*	4*
SU = 34		2*	2*	2*	1	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1*	-	-	-	-	1*	4*	2*
6W = 35		2*	4	7	6	1	-	2	7	8	8	8	7	6	6	7	6	4	4*	1*	-	-	1*	5*	2*
D2 = 36		5	8	8	-	-	8	8	7	8	7	7	8	8	9	9	8	6	1	-	-	-	1*	-	-
5Z = 37		1	-	-	2	9	8	8	8	7	8	8	8	9	8	9	8	7	3	1	-	-	-	-	1
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	8	6	5	6	6	7	8	8	9	9	8	6	4	2	1	-	-	-	2
FR = 39		-	-	-	9	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	8	6	5	4	1	-	-	-	-
FJL = 40		2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	3	9+	9+	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	2	-	-
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
UA9 = 18	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	3
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4	2	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	5	6	5	4	2	-
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	6	6	6	5	4
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5	3	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	9	9	9	9	6	6	3	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	5	5	5	5	5	4	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	5	6	5	5	6	4	2	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	2	3	3	2	1	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	5	3	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	3	2	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	2	2	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	4	2	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	4	3	2	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	5	4	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	7	5	2
UN = 17	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA9 = 18	9	7	4	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	2	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	8	7	5	2
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	7	8	8	9	8	7	5
VU = 22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	7
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	8	8	8	8	8	7	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	8	9	8	8	9	7	5	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	6	5	6	6	5	4	5	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	8	8	6	3	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	8	7	7	6	4	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	6	5	2
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	1	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	5	5	4	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	5	5	4	2	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	8	7	5	2	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	8	7	7	6	5	5	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	8	7	6	6	5	1	-	-	-
VO2 = 02	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	7	5
I = 15	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	8	9	9	8	8	7
UA3 = 16	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	3	1	-	-	-	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	7	5	4	3	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
4X = 20	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	7
HZ = 21	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	8	8	9	8	5	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8	8	7	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	7	7	7	7	8	6	2	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	8	7	8	5	3	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	6	5	
SU = 34	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	8	7	
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	4	
D2 = 36	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	8	7	
5Z = 37	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	8	6	
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	7	6	5	
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	8	8	7	5	
FJL = 40	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	1	1	2	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	4	2	1	-
VO2 = 02	2	1	1	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	1	1	2	3	4	5	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	5	7	7	5	4	2	1	1	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1
P4 = 09	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	5	5
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2	2
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4
G = 14	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	9	9	8	8
I = 15	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	9	9	9	9	8	8
UA3 = 16	8	7	5	4	1	1	-	-	-	1	1	2	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	7	5	4	4	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	6	2	1	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	9+
VR2 = 24	8	6	2	1	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	6	4	2	2	1	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	7	5	2	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	6	3	1	-	-	-	-	-	3	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	9	8	8	8	8	8	8	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	8	8	8	8	8	7	5	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	8	8	8	8	6	6	2	-	-	-
CN = 33	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	7	7
SU = 34	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	7	6
D2 = 36	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	7	8	8	7
5Z = 37	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	8	8	7	7	6	7
FR = 39	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	8	9	8	8	8	8	8	7
FJL = 40	8	8	5	3	2	2	2	2	4	4	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
VO2 =	02	8	8	7	7	6	6	6	6	6	6	7	7	6	7	7	7	7	6	7	8	8	8	8	8
W6 =	03	4	6	6	7	7	5	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	6	4	4	6
W9 =	04	4	5	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8	7	8	5	6	5	5	5	5	5	6
W3 =	05	5	7	6	6	6	6	6	6	6	7	7	8	7	7	6	5	4	4	5	5	6	6	8	7
XE1 =	06	4	1	2	3	3	4	4	5	6	7	8	8	8	8	8	2	3	1	-	-	-	-	1	5
TI =	07	4	1	1	2	2	2	3	4	6	6	6	5	5	6	4	2	1	-	-	-	-	1	3	8
VP2 =	08	8	5	5	3	2	4	4	4	5	6	6	7	2	1	1	-	-	-	1	2	5	8	8	8
P4 =	09	7	5	4	3	2	2	4	4	5	6	6	5	5	2	1	-	-	-	-	1	2	5	6	7
HC =	10	2	1	1	1	1	1	3	4	5	5	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2	8	5
PY1 =	11	8	7	3	1	1	1	-	-	1*	1*	3*	3*	1*	1*	-	-	-	3	6	7	8	8	9	8
CE =	12	8	4	1	1	1	1	1	1	1	3	5	3	7*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	2*	6*	6	7	8
LU =	13	7	4	2	1	1	1	-	1	1	1	-	8	5*	5*	2*	1*	1*	1*	2	5	7	8	8	8
G =	14	9	8	8	8	7	7	7	5	5	5	4	5	5	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9
I =	15	9	9	8	8	7	6	4	3	1	2	3	6	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA3 =	16	9	9	9	9	8	8	8	6	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9
UN =	17	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	9+
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9+	9	9	8	6	4	1	2	2	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9	9	8	5	4	2	2	2	3	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9+	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	8	9	9	7	8	8	8	7	7	6	6	8	7	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	6
VR2 =	24	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	9	8	7	4	2	2	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU =	27	9	9	8	5	4	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
YB =	28	8	7	4	1	1	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VK6 =	29	6	1	1	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	8	8
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	5
KH6 =	31	1	1	3	4	4	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	5	2	2
KH8 =	32	-	-	-	-	1	2	4	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	1	-
CN =	33	8	8	8	7	5	4	3	5	2	1	1	4	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9+	9	9	8	4	2	1	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	8	6	5	4	3	2	1	1	3	-	-	1	-	-	-	1	4	6	7	9	9	9	9	9
D2 =	36	8	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	5	5	8	9	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9
ZS6 =	38	8	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	7	6	4	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL =	40	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	7	7	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	8	7	6	6	8	9	9	9	8	8	8	7	7	6	5	5	3	2*	2	5	8	9	9	
VO2 = 02	8	8	7	6	5	5	5	5	6	6	8	8	7	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	
W6 = 03	9	9	9	9	9	8	8	8	8	7	8	7	6	6	6	8	8	7	5	5	6	7	8	8	
W9 = 04	9	9	9	9	8	8	8	7	5	5	5	5	5	6	7	6	8	8	7	6	7	7	8	8	
W3 = 05	9	9	8	8	8	7	7	6	5	4	5	6	7	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8	9	
XE1 = 06	7	7	7	7	8	8	7	8	8	8	8	8	8	9	9	8	7	5	4	3	4	4	6	6	
TI = 07	7	7	6	6	8	8	7	8	8	8	8	8	8	7	6	5	3	2	2	2	3	5	6	6	
VP2 = 08	8	8	9	8	8	8	8	7	7	8	8	7	6	5	3	4	4	4	6	6	7	8	8	8	
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	8	8	6	5	4	3	3	3	4	4	5	7	8	8	
HC = 10	7	7	8	7	8	7	7	8	8	8	8	8	7	6	6	2	1	1	1	2*	4*	6*	7	7	
PY1 = 11	8	8	8	7	5	5	2	-	4	5	6	6	5*	6*	2*	1	4	7	8	8	8	9	9	9	
CE = 12	8	8	8	5	4	4	5	7	7	2	1	7	8*	7*	7	7*	4*	4*	7*	7*	8*	8*	8	8	
LU = 13	8	8	8	6	5	4	6	3	-	3	4	4	8*	8*	7*	6*	5*	5*	7	8	8	8	8	8	
G = 14	4	2	3	5	8	8	9	9	9	9	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	7	6	
I = 15	7	6	7	8	8	8	8	8	6	8	8	9	7	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	7	8	
UA3 = 16	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	4	4*	4*	1	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	2*	4*	5*	4*	3*	4	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+	
4X = 20	9	9	9	9	7	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	8
HZ = 21	9+	9+	9	9	9	7	6	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7	8
VU = 22	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	5	5	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+
DU = 27	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
YB = 28	9+	9	7	5	6	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 = 29	9	7	5	1	-	-	-	4	4	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	2	-	3	9	9
VK3 = 30	5	2	1	-	-	2	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	2	1	9	9	8	8
KH6 = 31	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	8	7	5	5
KH8 = 32	1	1	4	2	5	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	5	2	2
CN = 33	9	9	9	8	8	7	8	6	6	9	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9	8	9	9	8	8
SU = 34	9	9	9	9	7	7	6	5	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	9	9
6W = 35	9	9	8	8	8	7	4	4	3	8	5	2	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	8	9	8	7	4	1	1	1*	-	2	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	9	9	8	8	5	4	5	2	2	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
ZS6 = 38	1	-	-	-	4	2	1*	1*	1*	-	1	3	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	4	4
FR = 39	6	-	8	7	5	3	1	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
FJL = 40	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9	9	8	8	8	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	1	1	2	4	5	5	5	5	4	3	2	2	1	2*	2*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*
VO2 = 02		5	4	4	3	2	1	2	2	4	4	6	6	2*	8	8	8	7	5	4	3*	4*	4*	7	7
W6 = 03		7	7	7	8	8	7	7	7	6	5	5	3	3*	4*	5*	5*	5	3*	1*	-	-	1	2	5
W9 = 04		8	8	8	8	8	7	6	5	2	3*	4*	3*	2	4	5	4*	2*	4	2	1	1	2	5	7
W3 = 05		8	8	8	7	7	6	5	4	2	3*	3*	4	5	6	3*	4	5	4	3	2	4	5	6	7
XE1 = 06		8	7	8	8	7	7	7	7	7	6	6	6	6	8	8	8	7	5	4	1	2	4	5	7
TI = 07		6	6	6	8	8	8	7	7	7	5	5	6	8	8	7	6	3	2*	1	2*	3*	5*	6*	7*
VP2 = 08		8	8	8	8	8	7	7	6	6	7	7	8	8	8	7	6	5	5	5	5	5	6*	7	8
P4 = 09		7	8	8	8	8	7	6	6	5	5	6	8	8	7	6	5	4	2	2	4*	5*	6*	7	7*
HC = 10		8	7	7	6	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	6	5	3*	2*	2*	3*	5*	6*	7*	8*
PY1 = 11		8	8	8	7	7	7	-	-	1	5	4	6*	6*	4*	4*	4	5	7	8	8	6	5	5	7
CE = 12		8	8	7	7	6	5	7	8	5	-	-	6	8	8*	8*	8*	7*	7*	7*	8*	8*	8*	8*	7
LU = 13		7	8	7	6	6	6	7	-	-	-	6	3	5*	8*	8*	7*	6*	6*	6	7*	8*	7*	7*	5
G = 14		2*	2*	2*	1*	2	5	7	8	9	9	9	8	8	8	8	9	9	8	5	5*	5*	5*	5*	3*
I = 15		1	3*	2*	5	8	8	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	5*	5*	5*	2
UA3 = 16		2*	1*	2	5	5	6	7	8	9	7	7	8	8	8	8	6	4	5*	5*	5*	5*	5*	4*	1*
UN = 17		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	5*	5*	8
UA9 = 18		5	7	8	8	4	5	6	7	4	4	4	5	6	5	5*	5*	4*	4*	4*	5*	2*	1*	-	-
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	3*	5*	5*	6	9	9+
4X = 20		2	5	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	5	3*	3*	3*	3*
HZ = 21		5	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	5	2*	2*	3*	3*
VU = 22		9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		5	6	6	5	5	5	5	5	6	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+
HS = 26		9+	9+	9	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	9+	9+	1	1
DU = 27		9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	1	2	6	9+
YB = 28		9+	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+
VK6 = 29		9	8	6	5	3	2	8	6	8	8	9	9	9+	9	9	9	8	6	4	2	-	-	-	9
VK3 = 30		6	6	5	7	8	2	4	8	9	8	9	9	9	7	6	5	3	2	1	-	-	7	9	8
KH6 = 31		7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	7	5	7	7	7
KH8 = 32		5	5	8	6	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	9	8	7	6
CN = 33		7	8	8	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	6	7	3
SU = 34		5	5	9	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	7	3	3*	3*	3*
6W = 35		8	9	9	9	8	8	8	8	7	6	7	5	4	5	6	7	8	8	8	8	6	5*	5	7
D2 = 36		9	9	9	2	8	6	3	5	7	8	4	5	6	8	7	9	9	9	9	9	9	8	7	8
5Z = 37		9	8	7	8	8	7	5	9	6	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	7
ZS6 = 38		-	-	-	-	7	4	2	6	8	8	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	6	1	-
FR = 39		-	-	9	9	7	8	9	2	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8
FJL = 40		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	6	6	6	6	5	9+	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	2*	
VO2 = 02	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	2	4*	4*	5	6	6	6	2*	2*	3*	3*	4*	5*	5*	
W6 = 03	3	3	4*	3*	6	4	4	3	2	2*	2*	1*	1*	2*	5*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	1*	2		
W9 = 04	5*	5	4	6	6	5	3	2*	2*	3*	1*	2*	3*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	3*	5*		
W3 = 05	6*	7	6	5	4	3	2	1	2*	2*	2*	3*	3*	5*	4*	3*	2*	2	2*	2*	3*	2*	4*	5*		
XE1 = 06	6	6	5	5	4	5	4	3	4	2	3*	2	2*	5	7	6*	4*	2*	1*	1*	1*	1	3*	5		
TI = 07	7*	7*	5*	5	5	6	5	4	4	2*	1	2	6	8	6*	5*	4*	4*	3*	3*	3*	3*	5*	7*		
VP2 = 08	7*	6	6	6	7	5	3	3*	3*	2	3	6	7	8	7	6	5	4	4*	4*	4*	5*	6*	7*		
P4 = 09	7*	6	6	6	6	5	3	3*	3*	1	3	6	8	7	5	4	4*	4*	4*	4*	4*	6*	7*			
HC = 10	7*	7*	6*	5*	3*	3	5	6	7	6	5	6	8	7	5	5*	5*	4*	4*	4*	5*	4*	6*	7*		
PY1 = 11	5	6	7	8	8	3	-	-	-	7	5	4	6*	5*	5*	5	5	5	5*	4*	4*	5*	5*	5*		
CE = 12	4	4	4	3	2	3	5	5	-	-	-	2	8	8*	8*	8*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	8*	2		
LU = 13	3	4	5	6	6	6	3	-	-	-	7	5	4	9*	8*	7*	7*	7*	6*	5*	5*	8*	7*	1*		
G = 14	4*	2*	1*	-	-	-	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4*	5*	5*	5*	4*	5*	6*	4*		
I = 15	5*	4*	2*	2*	2	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	2*	5*	2*	3*	5*	5*		
UA3 = 16	1*	-	-	-	-	-	1	2	1	-	2	2	3	3*	4*	4*	5*	5*	5*	2*	3*	4*	2*	2*		
UN = 17	8	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	-	2*	5*	6*	4*			
UA9 = 18	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	4*	4*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-		
UA0 = 19	8	8	7	7	7	6	3	4	5	6	7	7	5	3*	1	-	-	-	-	2*	2*	1*	5	7		
4X = 20	3*	3*	3	7	8	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	6	4	3*	1*	1*	2*	4*	4*		
HZ = 21	3*	3*	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	2*	4*	4*		
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	5	8		
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	8	9		
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2*	1*	3	8	9	9	-		
HS = 26	1*	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	6	2	9+	9+	9+	9	9+	-		
DU = 27	4	5	5	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	8	6	4	9+	9+	9	9+	1		
YB = 28	9	9	9	8	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	4	3	7		
VK6 = 29	9	8	8	6	5	5	4	6	7	8	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	3		
VK3 = 30	8	7	6	5	3	4	5	6	8	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	9	8		
KH6 = 31	5	5	8	8	8	8	8	5	5	6	6	6	9	8	7	4	5*	5*	3*	1	-	2	5	5		
KH8 = 32	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	8	3	5	8	8	6		
CN = 33	5*	5	3	2*	2*	2	5	7	8	7	8	7	8	8	7	6	5	5*	3*	3*	3*	5*	5*	5*		
SU = 34	3*	3*	3	8	8	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	7	5	3	1	1*	2*	3*	4*	4*		
6W = 35	5	6	8	8	7	7	7	8	8	8	8	7	6	6	6	7	6	5	6*	4*	4*	5*	5*	4*		
D2 = 36	8	9	7	-	1	8	7	6	6	5	6	7	8	8	9	9	8	9	8	6	4	1	1	3		
5Z = 37	8	2	-	8	8	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	5	-		
ZS6 = 38	-	-	-	-	5	7	5	4*	3	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-		
FR = 39	-	-	2	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	4	5	4		
FJL = 40	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	4	3	3	4		
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																										
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																										

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*
VO2 = 02	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2	2	2	4	2*	3*	2*	1*	-	2*	5*
W6 = 03	3*	4*	5*	3*	2	1	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	3*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-
W9 = 04	4*	6*	4*	4	4	2	1	1*	1*	1*	-	-	1*	3*	4*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	2*
W3 = 05	6*	5	4	3*	2*	1	1*	1*	1*	1*	-	2*	4*	5*	4*	4*	3*	3*	2*	1*	1*	-	1*	4*
XE1 = 06	6*	6*	5*	5*	4*	2	2*	2*	3*	3*	1*	-	-	4*	5*	6*	4*	3*	2*	-	-	-	-	2*
TI = 07	6*	7*	5*	4*	4*	2*	2	3*	2*	-	-	-	2	6*	6*	5*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	5*
VP2 = 08	6*	6*	5*	5*	5	3*	3*	3*	1*	1*	1*	4*	6*	6	4	4	4*	4*	4*	2*	1*	1*	3*	6*
P4 = 09	7*	7*	6*	5*	4*	3	3*	4*	2*	-	-	3	5	6*	5*	5*	5*	4*	2*	1*	1*	2*	6*	6*
HC = 10	7*	7*	6*	5*	4*	3*	2*	2	5	3	1	2	6	7*	5*	5*	5*	5*	4*	3*	1*	-	1*	5*
PY1 = 11	1	2	5	6	4	-	-	-	-	5	5	5	7*	5*	4*	4*	4*	5*	1*	-	-	4*	6*	4*
CE = 12	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	5	7*	8*	8*	8*	8*	7*	4*	2*	1*	4*	-
LU = 13	-	1	2	2	2	2	-	-	-	-	2	4	3	8*	8*	7*	6*	6*	4*	1*	1*	4*	3*	-
G = 14	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	3*	3*	3*	4*	5*	3*	1*	1*	2*	4*	3*
I = 15	5*	5*	2*	1*	-	1	3	3	3	2	2	3	2	2	2*	3*	4*	4*	1*	-	-	3*	5*	5*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	2*	2*	3*	4*	4*	5*	1*	-	-	2*	1*	-
UN = 17	2	7	8	8	6	7	8	8	8	7	7	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	2*	3*	1*
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	3*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2	2	1*	1	1*	-	1*	-	1*	1*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	4*	3*	-	2	2	3	5	6	5	4	3	4	5	4	2	1*	1*	-	-	-	-	1*	3*	4*
HZ = 21	2*	-	-	5	3	4	5	6	6	5	4	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*
VU = 22	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	3	-	-	-	1*	1
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	4	-	-	1	4	9
JA1 = 25	8	8	7	8	8	9	8	8	9	9	9	8	6	5*	4*	2*	1	1*	-	-	-	1	6	8
HS = 26	8	-	-	-	1	3	6	9	9	9+	9+	9+	6	2	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	7	9
DU = 27	8	9	9	1	2	6	7	9	9+	9+	9+	7	3*	2*	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	8	9	9+
YB = 28	7	9	9	8	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	8	9	9	4	-	4	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	8	8	6	6	7	8	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	8	6	5	5	7	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8
KH6 = 31	1	2*	5	5	5	6	5	4*	4*	5*	5*	5*	5	3*	1	-	3*	1*	-	-	-	-	1	1
KH8 = 32	7	6	5	7	7	8	8	9	9	9	9	8	6	5	5	9	5	1	5	-	-	4	7	7
CN = 33	5*	4*	4*	2*	1*	1*	1	3	4	4	4	3*	3	3	2	2*	3*	4*	1*	-	-	2*	5*	5*
SU = 34	4*	4*	1*	2	4	4	5	7	7	5	4	5	5	5	3	1	1*	-	-	-	-	1*	3*	4*
6W = 35	2*	2	5	5	3	3	4	7	8	7	5	6	6	6	4	3	5*	5*	2*	-	1*	3*	4*	2*
D2 = 36	4	8	1	-	-	8	8	7	6	6	7	7	8	8	8	7	6	4	2	-	-	-	-	-
5Z = 37	2	-	-	1	7	8	9	8	7	7	7	8	8	8	6	2	7	6	4	1	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	8	6	7	7	8	8	9	9	9	8	7	6	7	3	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	6	7	8	8	9	9	9	9	8	6	5	3	1	-	-	-	-
FJL = 40	5	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	4	2	-	-	-	-	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	2	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	6	5	2
UA9 = 18	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	4	3	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	4	6	5	3	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	6	6	6	5	1	-
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	6	6	5	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	6	6	5	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	5	5	5	5	2	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	4	5	5	5	5	5	5	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	3	3	3	3	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	3	3	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	3	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	2	1	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	3	1	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	5	2	1
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5
UA9 = 18	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	9	7	6	3	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	9	8	6	2
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	4
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	2	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	8	8	8	8	8	5	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	7	8	8	8	8	8	8	5	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	6	6	6	6	6	3	3	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	6	6	3	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	5	3	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	1	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	5	4	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	4	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	8	8	7	6	4	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	4	3	2	1	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	6	5	4
I = 15	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	7	7	5
UA3 = 16	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	8	8	7
UN = 17	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9	9	8	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	6	5	4	4	3	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
4X = 20	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	8	6
HZ = 21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	9	9	9	8	9	8
VU = 22	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2
HS = 26	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	8	8	8	9	8	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	5	6	8	8	8	8	9	8	7	4	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	7	7	7	5	4	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	8	6	4	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	7	7	8	7	5	2	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	5	5	4
SU = 34	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	6
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	4	3	2
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	5	5	4	3	
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	7	7	4	3
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	5	7	7	5	5	2
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	8	8	6	6	5
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	8	8	8	6	5	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	1	1	1	2	3	4	6	7	8	8	8	8	8	8	5	2	1	-	-	-
VO2 = 02	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	3	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	2	-	1	-	1	2	4	5	7	7	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	3
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	2
G = 14	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	8	8	7
I = 15	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	9	9	8	8	7
UA3 = 16	7	5	3	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8
UN = 17	9	8	7	6	5	5	5	5	5	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8
HZ = 21	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	7	5	2	1	-	-	-	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	8	7	6	6	5	6	9+
VR2 = 24	7	5	2	1	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	6	3	2	2	2	1	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7
HS = 26	7	5	1	-	-	-	-	-	1	3	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
DU = 27	5	2	1	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	6	7	9	9	9	9	9	9	8	8	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	7	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	7	6	5	3	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-
CN = 33	4	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	7	5
SU = 34	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	8	7
6W = 35	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	7	6	3
D2 = 36	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	6	7	7	6	8	4
5Z = 37	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	8	8	6
ZS6 = 38	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	7	8	7	6	5	7	5
FR = 39	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	8	8	8	8	8	6
FJL = 40	7	6	2	1	1	1	2	2	2	3	4	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
KL7 = 01	7	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7	7
VO2 = 02	8	7	6	6	5	6	5	5	6	6	8	7	7	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8
W6 = 03	5	7	8	7	7	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	7	5	5	4	5	7	
W9 = 04	5	5	5	3	7	8	8	7	7	7	7	7	8	7	7	7	6	5	5	5	5	5	5	
W3 = 05	6	6	5	7	6	6	5	5	5	5	6	9	6	6	6	6	4	4	5	5	5	6	7	
XE1 = 06	2	3	1	2	2	3	5	6	7	8	8	7	7	7	4	3	1	1	-	-	-	-	2	2
TI = 07	3	3	1	1	2	2	2	3	6	6	7	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2	3
VP2 = 08	7	6	3	2	2	4	3	3	3	5	5	6	2	1	-	-	-	-	1	4	5	6	8	
P4 = 09	5	6	2	2	2	2	3	3	3	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	1	4	8	6	
HC = 10	1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	2	6	7	2	1	-	-	-	-	-	1*	1	9	4
PY1 = 11	7	3	2	2	1	-	-	-	-	-	4*	3*	2*	1*	-	-	-	2	7	8	8	8	8	
CE = 12	4	2	1	1	1	1	1	-	1	1	2	4	7	8	7*	4*	2*	1*	2*	5*	7*	7	7	6
LU = 13	6	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	8	7*	5*	4*	1*	1*	4*	7	7	8	8	7
G = 14	9	8	8	7	6	6	4	4	4	3	4	4	5	5	5	6	7	8	9	9+	9	9	9	9
I = 15	9	9	8	7	6	3	3	3	3	3	3	4	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
UA3 = 16	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9+	8	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	8	9	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	6	4	3	2	2	2	2	3	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ = 21	9	9	8	7	5	4	2	2	2	3	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9+	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	8	8	8	8	8	8	8	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	5	5	8	
VR2 = 24	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JA1 = 25	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
HS = 26	9	8	8	7	5	4	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
DU = 27	9	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
YB = 28	7	7	4	1	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
VK6 = 29	5	1	1	-	-	-	-	-	2	2	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	8	4	-	4	8
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	6	4
KH6 = 31	2	1	3	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	6	4	1	
KH8 = 32	-	-	-	1	1	3	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	5	2	-
CN = 33	8	7	8	8	4	2	2	1	1	1	1	2	2	2	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	8	6	4	1	1	2	1	2	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
6W = 35	8	5	4	6	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	8	
D2 = 36	9	6	4	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	9	9	9	9	9	9	
5Z = 37	9	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	
ZS6 = 38	6	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	8	8	
FR = 39	8	7	5	4	2	-	-	-	-	1	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	
FJL = 40	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	8	7	6	9+	9+	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	8	3	1	4	6	7	7	7	6	6	6	5	4	2	2*	1	2	7	1	1	1	
VO2 = 02	6	5	4	4	-	-	-	-	1	2	2*	6	8	7	8	9	9	9	8	8	5	4	7	7
W6 = 03	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	6	2	2	3	5	5	7	8	6	5	5	5	6	8
W9 = 04	8	8	8	9	9	8	8	7	6	4	4*	3	4	2	5	7	8	8	8	6	5	6	7	7
W3 = 05	8	8	8	8	7	6	5	4	3	2	4*	7	6	6	7	8	8	8	7	6	6	6	8	8
XE1 = 06	7	6	8	8	9	9	9	9	8	7	7	6	7	8	8	8	7	5	4	4	4	5	6	7
TI = 07	6	6	6	8	8	8	8	7	7	7	7	8	8	8	7	5	4	2	1	1	2	4*	6*	6
VP2 = 08	8	8	8	8	8	8	7	7	6	7	7	8	8	7	5	5	4	5	5	6	7	7	8	8
P4 = 09	8	7	7	8	8	8	7	6	5	6	7	8	7	6	5	4	2	2	3	3	4	7	6	8
HC = 10	7	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	4	1	1	1	2	4*	5*	7*	7
PY1 = 11	8	8	7	7	6	5	1	-	3	4	7	7	8	4*	2*	2	5	7	8	9	9	9	9	9
CE = 12	7	6	7	7	5	5	6	6	4	-	1	6	5	9*	8*	8*	7*	6*	7*	8*	8*	9*	9*	8
LU = 13	7	7	6	5	4	5	5	3	-	1	6	5	6*	8*	8*	5*	6*	6*	6*	7	8	8	8	8
G = 14	4	4	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	8	7	8	6
I = 15	7	6	8	8	8	8	5	4	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	8
UA3 = 16	1*	5	6	6	6	6	6	6	8	8	5	5	5	6	6	7	7	7	6	5*	5*	5*	1*	1*
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9	8	5	5*	5*	5*	1*	1*	1*
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	8	9	9+	9+
4X = 20	9	9	9	9	8	6	6	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8
HZ = 21	9	9	9	9	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8
VU = 22	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	5	7	9+
DU = 27	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	7	9+	9+
YB = 28	9	8	8	6	2	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
VK6 = 29	9	5	3	1	-	-	1	4	6	9	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	9
VK3 = 30	5	2	1	-	-	1	2	5	5	9	8	9	9	9	9	8	8	8	3	1	9	8	7	
KH6 = 31	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	8	6	7
KH8 = 32	2	1	4	4	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	8	5	3
CN = 33	9	8	7	7	8	8	8	9	8	8	7	8	7	8	8	8	8	9	9	9	8	7	7	
SU = 34	9	9	9	9	6	6	5	5	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9
6W = 35	8	9	9	9	8	8	7	7	6	7	5	4	4	4	3	5	8	8	9	9	9	9	9	8
D2 = 36	9	9	8	6	6	3	1	1	1	-	2	2	2	5	8	8	8	9	9+	9	9	9	9	9
5Z = 37	9	8	8	7	6	5	3	4	3	2	6	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	5	2	-	1*	1*	-	3	3	7	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	8	4
FR = 39	2	-	8	8	5	3	1	1	1	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	3	2	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	1*	1*
VO2 = 02	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*	2*	2*	3*	2	4	5	5	3	2	6	3*	4*	5*	5*
W6 = 03	2*	1	4	6	6	4	4	5	5	2	3*	4*	3*	3*	5*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	1*	4
W9 = 04	4	4*	3*	2*	6	4	2	1	2*	3*	3*	4*	5*	5*	4*	3*	2*	1	2	1*	1*	1*	2	4
W3 = 05	5	6	5	4	1	1	1*	1*	2*	2*	3*	4*	2	4*	3*	4	1	3	1	2*	2*	3*	4*	5
XE1 = 06	6	6	4	6	6	5	7	7	4	3*	2*	1	2	5	8	8	6	4	1	1	2	3	4	6
TI = 07	7*	6	6	3*	4	4	6	4	2	2	2	4	6	7	6	5	4	2*	2*	2*	3*	5*	6*	7*
VP2 = 08	7	7	6	5	5	5	3	2	3*	3	4	7	8	7	6	6	6	5	5	4	5*	5*	6*	8
P4 = 09	7	7	6	6	4	5	2	2	2*	1	4	7	7	6	5	5	3	2*	2*	4*	5*	6*	7*	7
HC = 10	7*	6*	5*	4*	5	5	4	2	5	7	8	8	7	6	5	5*	4*	4*	3*	4*	4*	6*	7*	7*
PY1 = 11	8	8	8	7	5	1	-	-	1	5	5	3	6*	6*	5*	4	5	7	8	8	7	5	5	5
CE = 12	5	4	1	2	4	4	6	4	-	-	-	5	6	9*	9*	8*	8*	7*	8*	8*	8*	9*	8*	5
LU = 13	6	6	6	5	6	7	5	1	-	-	5	2	2	9*	8*	7*	7*	7*	7*	7*	9*	9*	7*	2
G = 14	3*	2*	1*	1	2	2	3	3	4	3	3	3	1	1	2*	2	4	4	5	5*	5*	5*	5*	4*
I = 15	3*	2*	2*	4	7	8	8	8	8	8	7	8	8	5	6	7	8	8	7	5	5*	5*	5*	4*
UA3 = 16	1*	1*	1	1	1	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	3*	4*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	3*
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	5*	5*	5*	5
UA9 = 18	5	6	8	9	9	9	7	4	-	-	-	1*	2*	4	5	4	3*	3*	3*	2*	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	3*	5*	5*	5*	3*	9	9+
4X = 20	3*	2*	7	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	4*	4*	4*	3*
HZ = 21	2*	7	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	8	9	8	6	3*	3*	4*	3*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+
HS = 26	7	8	9+	9	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	6	6	5	2	9+	9+	9+	-	5
DU = 27	8	8	9+	7	8	8	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	7	5	7	7	5	1	9+	9+	-	2	8
YB = 28	9	9	8	7	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	4	9	9+	9+
VK6 = 29	8	7	7	6	2	5	9	7	8	8	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	6	6
VK3 = 30	7	4	2	8	8	5	6	8	8	8	9	9	8	6	5	3	2	3	1	-	-	5	9	8
KH6 = 31	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	9	9	9	8	8	5*	8	8	8	8	7	7
KH8 = 32	6	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	6	5*	8	9	8	8	7	6
CN = 33	8	3*	2*	1*	4	6	8	9	5	6	6	7	6	7	7	7	7	7	5	3	3*	5*	5*	4*
SU = 34	3*	2	7	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	4	4*	3*	3*
6W = 35	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	6	5	5	6	7	8	8	8	8	6	5	5*	5
D2 = 36	9	9	6	4	7	7	5	6	7	8	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8
5Z = 37	6	3	6	8	8	8	8	9	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	5	6
ZS6 = 38	-	-	-	-	7	6	6	7	7	6	3	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	8	2	-
FR = 39	-	-	8	7	5	8	9	5	6	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	5
FJL = 40	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1*	1*	1*
VO2 = 02	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	1*	2*	5*	5*
W6 = 03	2*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	1*	1*	2*	5*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	1
W9 = 04	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	3*	5*	5*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	1*	4*
W3 = 05	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	2*	1*	2*	2*	3*	4*	4*	4*	3*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	2*	5*
XE1 = 06	6*	5*	5*	4*	2*	2*	3	2*	2*	2*	1*	-	-	1*	5*	5*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	4*
TI = 07	6*	5*	4*	3*	2*	2*	2	2*	2*	-	-	-	1	6*	6*	5*	5*	3*	2*	2*	1*	2*	4*	6*
VP2 = 08	6*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	1*	1*	4*	5	5*	4	3*	2*	3*	3*	2*	1*	2*	6*	5*
P4 = 09	7*	6*	5*	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	2	5*	5*	5*	3*	4*	4*	4*	2*	2*	2*	6*	6*
HC = 10	7*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	-	3	3	5	5*	8*	5*	5*	4*	4*	4*	4*	1*	2*	4*	6*
PY1 = 11	5	6	6	1	-	-	-	-	-	4	2	2	7*	5*	4*	4*	4*	4*	4*	2*	2*	5*	6*	-
CE = 12	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	3	7*	9*	8*	8*	7*	7*	5*	4*	8*	2*	1
LU = 13	2	3	3	3	3	5	-	-	-	-	4	1	1	8*	9*	7*	7*	6*	5*	2*	2*	8*	2*	-
G = 14	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1	1*	1*	2*	2*	2*	3*	4*	4*	2*	2*	5*	5*	2*
I = 15	4*	2*	-	1*	1	3	2	2	1	1	1*	1*	1	1*	2*	3*	4*	4*	2*	1*	2*	5*	4*	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	3*	5*	2*	1*	2*	5*	1*	-
UN = 17	8	9	9	9	9	9	9	9	7	6	7	7	7	6	6	6	3*	1	-	-	1*	4*	2*	-
UA9 = 18	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	8	8	7	6	6	7	7	6	5	2	-	-	-	1*	2*	-	5	8
4X = 20	3*	-	2	6	5	5	5	5	3	2	1	1	2	2*	3*	4*	4*	2*	1*	-	1*	2*	4*	4*
HZ = 21	-	2	6	6	5	6	6	5	4	4	3	4	3	3*	4*	4*	3*	1*	-	-	1*	1*	1*	1*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	3	7
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	2	4	8	9+
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	5	1	-	1	5	9	9+
HS = 26	1	3	3	9+	9	4	6	6	7	8	9	9+	6	1	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+
DU = 27	4	5	9+	9+	3	5	6	5	7	8	8	6	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	1
YB = 28	9	9	8	8	7	3	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9	7	7	6	5	4	1	-	-	3
VK6 = 29	8	8	8	7	7	6	6	7	7	8	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	7	7	7	6	7	8	8	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8
KH6 = 31	4	7	7	7	7	7	6	7	7	7	4*	4*	8	7	4	1	2*	5*	4*	2*	1	4	3	4
KH8 = 32	6	7	7	6	7	7	7	8	8	9	9	9	8	9	8	5	-	-	2	1	4	7	7	7
CN = 33	6	2*	1*	-	-	2	5	8	2*	2*	2*	2*	1	1	1	1	3*	4*	2*	1*	1*	5*	5*	4*
SU = 34	3*	-	2	6	5	5	5	5	4	2	2	2	3	2	3*	4*	4*	2*	1*	-	1*	4*	4*	4*
6W = 35	4	5	6	2	1	5	7	6	5	5	4*	3	4	4	4	4	4	5*	4*	2*	2*	5*	1*	-
D2 = 36	7	7	-	-	4	8	6	6	6	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	1
5Z = 37	-	-	1	7	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6	6	6	2	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	3	8	6	5	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-
FR = 39	-	-	1	9	8	8	7	7	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	3	1	5	-
FJL = 40	2	3	2	2	2	2	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8	7	6	4	2	1	1	1	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	4*
W6 = 03	2*	3*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	1*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	3*	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	2*
W3 = 05	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	-	1*	1*	3*	3*	4*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	4*
XE1 = 06	5*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*
TI = 07	5*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	3*	5*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	4*
VP2 = 08	6*	6*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	2*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	1*	5*
P4 = 09	5*	5*	3*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	2*	3*	5*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	1*	5*
HC = 10	6*	6*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1	3*	7*	6*	5*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	5*
PY1 = 11	1	2	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6*	2*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	1*	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	8*	9*	9*	5*	3*	-	-	3*	-	-
LU = 13	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2*	8*	4*	4*	2*	-	-	-	2*	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	3*	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	1*	3*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	2	5	6	7	5	5	5	5	1	-	-	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3	8	8	9	8	7	5	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
4X = 20	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2*	2*
HZ = 21	-	-	1	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	8	7	6	6	5	1	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	6	5	6	4	-	-	-	-	-	9
JA1 = 25	9	8	8	8	8	8	4	3	4	5	4	4	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	8	9
HS = 26	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	2	3	1	-	9+	9	9	9	9	8	5	2	1	3	9
DU = 27	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	1	1	1	-	9+	9	9	9	9	9	7	2	1	3	8	9
YB = 28	5	5	5	3	4	-	-	-	1	3	5	6	9	6	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	7	7	6	6	5	7	8	8	8	8	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	7	6	6	7	8	8	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8
KH6 = 31	-	4	2	2	2	3*	3*	3*	3*	3*	2*	1*	3	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	1	1
KH8 = 32	6	4	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	1	7	6
CN = 33	1	-	-	-	-	-	1	5	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	3*	1*
SU = 34	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2*	2*
6W = 35	1	2	2	-	-	2	4	2	1	4*	4*	3*	1*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	1*	-	-
D2 = 36	4	1	-	-	-	8	6	5	6	5	5	5	5	5	5	4	2	2	1	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	3	6	8	8	8	4	4	4	5	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	6	7	7	8	8	8	8	8	7	6	6	9	8	6	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	6	7	8	7	8	8	8	8	9	8	6	4	4	4	2	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	4	2	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5
UA9 = 18	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	2
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	3	2	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	6	5	4	1
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	6	6	5	3
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	6	6	5	3	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	9	9	9	6	6	6	2	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	5	5	5	5	5	3	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	5	5	5	5	6	4	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	4	3	3	3	1	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	3	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	3	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	3	2	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	3	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	4	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	2	2	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	3	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	8	7	5	2	-
UN = 17	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA9 = 18	9	7	2	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	8	6	5	1
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	9	9	8	7	4
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	6
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	5	1	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	7	3	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	5	7	6	6	6	6	4	5	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	6	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	6	4	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	8	6	5	1	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	4	2	1	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	6	6	5	3	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	4	2	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	7	7	5	1	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	6	6	5	5	3	1	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	6	7	8	8	6	5	4	3	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	7	7	5
I = 15	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	7	6
UA3 = 16	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8
UN = 17	9	6	2	1	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	7	5	4	3	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
4X = 20	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	7
HZ = 21	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	8	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	5	6	7	8	9	9	9	9	8	6	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	6	5	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	8	7	6	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	7	8	8	7	8	5	2	-	-	-	-
CN = 33	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	6	5
SU = 34	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	8	7
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	3
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	6	7	5	4
5Z = 37	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	8	8	8	8	6	6
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	7	7	7	7	6	5	3
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	8	8	8	8	7	5
FJL = 40	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	7	8	8	9	9	9	8	9	7	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	1	1	1	2	3	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	4	-	-
VO2 = 02	2	1	1	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	4	2
W6 = 03	-	-	-	-	1	-	-	1	2	3	5	5	6	7	7	4	3	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
PY1 = 11	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4
G = 14	6	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	8	8
I = 15	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9	8	7
UA3 = 16	8	6	5	2	1	1	1	1	1	1	1	2	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	8	6	5	4	4	5	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	9	7	5	2	1	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	7	9+
VR2 = 24	7	5	2	1	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	6	4	2	2	1	1	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
HS = 26	7	5	2	-	-	-	-	-	1	4	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	6	3	1	-	-	-	-	-	3	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9	8	8	8	8	5	6	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	4	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8	6	6	4	1	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-
CN = 33	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	7	7	7
SU = 34	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	6
D2 = 36	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	7	7	7	8	7
5Z = 37	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	8	8	8	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	7	6	6	7
FR = 39	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	9	9	9	8	8	7
FJL = 40	8	7	6	2	2	2	2	2	3	4	5	7	8	9	9	8	9	9	9	9	9	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
VO2 = 02	8	8	7	6	7	6	5	6	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	9
W6 = 03	7	6	7	7	7	7	7	8	8	8	9	8	8	7	8	8	8	7	7	6	5	5	5	6
W9 = 04	6	6	6	5	5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	7	6	4	4	6	5	5	5	5	6
W3 = 05	7	6	6	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	6	5	4	5	4	5	5	6	6	7	8
XE1 = 06	4	4	2	3	4	3	5	6	8	7	8	7	8	7	5	4	2	1	-	-	-	1	1	4
TI = 07	5	4	2	2	2	2	4	4	6	6	7	6	5	5	3	1	1	-	-	-	-	1	3	9
VP2 = 08	8	7	6	3	2	2	4	4	6	5	4	9	3	1	1	-	-	1	1	2	5	6	7	8
P4 = 09	7	6	5	2	2	2	3	4	5	6	6	8	4	2	1	-	-	-	-	1	2	5	6	8
HC = 10	2	2	1	1	1	1	1	3	5	5	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	2*	8	8
PY1 = 11	8	5	3	1	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	1*	1*	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8
CE = 12	6	1	1	1	1	1	1	1	-	2	3	6	7*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	5*	6*	7	7	8
LU = 13	7	3	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	6*	5*	4*	2*	1*	1*	1	5	7	8	8	8
G = 14	9	8	8	7	7	7	5	5	4	4	4	5	6	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9
I = 15	9	9	8	7	6	4	3	3	3	3	4	4	7	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9+	8	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	7	5	3	2	2	2	2	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ = 21	9	9	8	6	5	3	2	2	2	3	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9+	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	9	8	8	8	8	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5	5	5	8
VR2 = 24	9	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9	9	8	7	5	4	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
DU = 27	9	9	8	6	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
YB = 28	7	6	4	1	-	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VK6 = 29	4	2	1	-	-	-	-	-	1	3	5	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	4	-	1	8
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
KH6 = 31	2	1	2	5	6	5	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	7	5	2	1
KH8 = 32	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	1	-
CN = 33	8	7	8	8	6	3	2	2	2	1	2	2	2	3	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8
SU = 34	9	9	8	7	5	1	1	2	1	2	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
6W = 35	8	6	5	4	2	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9
D2 = 36	8	7	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	9	8	7	4	1	1	-	-	-	-	1	2	4	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9
ZS6 = 38	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	7
FR = 39	8	5	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL = 40	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	9+	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	8	5	1	3	6	9	9	9	8	8	7	7	6	6	5	4	2	3	2	1	2	8	9
VO2 =	02	8	6	5	5	1	-	-	-	1	4	4	4	7	8	8	9	9	8	8	7	6	5	5	8
W6 =	03	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	6	2	2*	2*	3	6	8	8	6	5	5	5	7	9
W9 =	04	8	8	8	9	8	8	8	6	5	4	4	4	5	7	8	7	8	8	7	6	6	5	7	8
W3 =	05	9	9	8	8	8	7	6	5	5	4	5	7	8	7	8	8	8	8	7	7	6	6	8	8
XE1 =	06	8	7	8	8	8	8	8	8	7	5	4	5	7	8	9	8	7	6	4	4	4	5	6	8
TI =	07	7	7	7	8	8	8	8	7	5	3	3	6	8	8	8	6	4	3	2	2	2	4*	6*	6
VP2 =	08	8	8	8	8	8	8	8	7	6	7	8	8	8	7	6	5	4	4	6	7	8	8	8	8
P4 =	09	8	8	8	8	8	8	7	7	6	5	7	8	8	7	5	3	2	3	4	4	5	5*	8	8
HC =	10	8	6	7	8	8	8	7	8	8	8	7	8	8	6	6	4	1	1	1	2	4*	5*	7*	7
PY1 =	11	8	8	8	7	6	5	2	-	4	7	6	6	5*	5*	2*	2	4	7	8	8	9	9	9	9
CE =	12	8	8	7	5	5	5	5	7	7	-	1	6	5	8*	8	7*	7*	6*	7*	7*	8*	9*	8*	8
LU =	13	8	7	7	6	5	5	5	3	-	2	5	5	5	9*	7*	6*	6*	6*	6*	7	8	8	8	8
G =	14	5	3	2	4	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	6	7
I =	15	7	5	4	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	8
UA3 =	16	2*	3	5	6	7	7	7	8	7	7	8	8	8	9	8	9	9+	9+	9	7	4*	5*	1*	1*
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9	9	9	7	4	4*	5*	5*	5*	2	7
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	7	9	9	9+	9+
4X =	20	7	7	9	9	8	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8
HZ =	21	8	9	9	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	8
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 =	24	9+	9+	9+	9+	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	1	8
DU =	27	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3	3	8	9+
YB =	28	9	8	8	6	2	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9+
VK6 =	29	8	5	6	1	2	-	1	5	6	9	8	9	9+	9+	9	9	8	8	6	2	-	-	-	9
VK3 =	30	5	2	1	-	-	2	2	5	5	9	9	9	9	8	8	7	8	8	8	7	5	9	8	7
KH6 =	31	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	7	9	9	8	8	7	6
KH8 =	32	3	1	4	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	5	3
CN =	33	8	9	8	6	7	8	8	8	8	8	7	7	6	8	7	8	9	9	9	9	9	8	7	8
SU =	34	9	9	9	9	8	6	5	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
6W =	35	8	8	9	9	8	7	7	6	6	9	5	5	2	3	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9
D2 =	36	9	9	8	6	6	3	1	1	1	2	1	3	2	5	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	9
5Z =	37	9	8	8	8	6	4	4	4	4	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
ZS6 =	38	-	-	-	-	6	1	-	1*	1*	-	3	2	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	8	3	-
FR =	39	-	-	8	8	5	5	1	-	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
FJL =	40	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	5	6	6	5	3	2*	9+	9+	9+	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	-	-	-	2	3	2	2	1	1	-	-	-	2*	3*	3*	2*	2*	2*	1*	1*	1*
VO2 = 02	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	2*	4*	1*	2*	7	4	4	7	7	3*	3*	4*	5*	5
W6 = 03	6	1*	4	5	7	6	5	3	3	2	3*	2*	2*	4*	5*	5*	5	2	1*	1*	-	-	1	6
W9 = 04	6	5	3*	2*	7	5	3	1	2*	2*	1*	2*	4*	5*	4	4*	3*	1	1*	1*	1*	1*	2*	5
W3 = 05	6	8	7	6	4	3	2	1	2*	1*	2*	4	5	4*	3*	2*	5	2	1	2*	2*	3*	4*	5
XE1 = 06	7	7	7	5	5	7	6	5	2	2*	1*	-	1	6	8	8	7	4	1	2	2	2	4	7
TI = 07	7	7	7	7	7	7	7	4	2*	-	-	1	6	8	7	6	4	1	2*	2*	3*	5*	6*	7*
VP2 = 08	7	7	7	7	7	7	6	4	3*	4	5	8	8	8	7	7	5	5	5	5	5*	5*	6*	7
P4 = 09	7	7	7	7	7	7	5	4	3*	1	4	8	8	7	6	5	4	2	2*	4*	5*	5*	6*	7
HC = 10	7*	6*	5*	2*	2	2	2	6	7	5	2	6	8	7	6	5	4	3*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
PY1 = 11	8	8	8	8	6	3	1	-	1	5	4	3	6*	5*	3*	4	5	7	8	8	8	5	4	5
CE = 12	5	5	5	1	2	2	7	7	3	-	-	4	7	7*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	9*	8*	5*	5
LU = 13	6	7	7	6	6	7	5	1	-	1	6	3	2	8*	7*	6*	6*	6	7	8*	8*	6*	2	
G = 14	4*	3*	2*	1*	1	3	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	6	7	8	5	5*	5*	5*	5*
I = 15	4*	3*	2*	1	5	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	8	4*	5*	5*	4*
UA3 = 16	2*	1*	-	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	2	2	4	4	5*	5*	4*	5*	5*	5*	3*
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	5*	5*	6
UA9 = 18	6	8	9	9	9	9	8	5	1	1*	1	2*	4*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	1*	1*	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	2*	5*	5*	5	9+	9+
4X = 20	3*	2*	6	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	3*	4*	4*
HZ = 21	3*	6	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	2*	3*	4*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	6	6	5	5	5	5	5	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9+	9+	9+
HS = 26	6	7	9+	9+	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5	3	3	1	9+	9+	9+	9+	2
DU = 27	8	7	9+	9	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	5	5	4	1	9+	9+	9+	-	7
YB = 28	9	9	8	7	6	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1	9
VK6 = 29	8	7	7	8	5	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	6	4	2	1	-	-	-	-	4
VK3 = 30	7	5	6	8	8	5	6	8	7	9	9	8	6	2	1	1	2	4	3	1	-	5	9	8
KH6 = 31	8	8	8	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	7	5	5*	8	7	8	5	7	8
KH8 = 32	5	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	5	9	8	8	8	7	6
CN = 33	6	6	2*	1*	3	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5*	5*	5*	4*
SU = 34	3*	2*	6	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	3*	3*	3*
6W = 35	8	8	8	9	8	7	8	8	8	8	8	7	6	5	6	8	8	8	9	9	8	5	5*	5
D2 = 36	9	9	7	4	6	7	5	5	8	8	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
5Z = 37	8	4	6	8	8	8	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	5	4	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	2	6	7	8	7	8	2	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9	8	4	-	-
FR = 39	-	-	5	8	8	4	4	4	5	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	2
FJL = 40	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	7	9

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-
VO2 = 02	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*	2*	2*	2*	2	2	2*	1*	-	1*	5*
W6 = 03	2	4*	3*	3*	2	1	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-	2
W9 = 04	5*	5*	3*	2*	2	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	2*	4*	4*	5*	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	3*
W3 = 05	5*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	2*	4*	4*	3*	3*	3*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	4*
XE1 = 06	5*	5*	5*	4*	2*	3	1	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	5	5	4*	3*	2*	1*	-	-	-	2
TI = 07	6*	5*	4*	3*	2	2	2	1*	1*	-	-	-	-	-	1	5*	6*	5*	3*	2*	2*	1*	1*	-	1*	5*
VP2 = 08	6*	5*	4*	3*	2	3	2*	2*	1*	1*	2*	4	6	5	5	4	3	2*	3*	2*	2*	1*	1*	2*	6*	6*
P4 = 09	6*	6*	5*	4*	2	2	2*	1*	-	-	-	-	2	4	5*	5*	4*	4*	3*	3*	2*	1*	1*	2*	6*	6*
HC = 10	6*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	2*	2	-	-	-	1	6*	5*	4	5*	4*	3*	3*	3*	2*	1*	1*	5*	5*
PY1 = 11	4	5	6	4	1	-	-	-	-	-	5	4	4	7*	5*	4*	4	5	6	5	3	1*	4*	5*	-	-
CE = 12	1	1	1	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	5	3	8*	8*	8*	8*	8*	5*	8*	4*	-	1
LU = 13	2	3	4	4	4	5	-	-	-	-	-	-	5	2	2	3*	8*	8*	8*	6*	5*	2*	2*	5*	-	-
G = 14	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	4*	4*	2*	1*	3*	5*	5*
I = 15	4*	4*	1*	1*	-	2	4	3	2	1	1	1	2	3	1	2*	3*	4	4*	2*	1*	1*	4*	5*	5*	5*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	3*	4*	5*	2*	1*	1*	4*	1*	-
UN = 17	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	6	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	4*	1*	-	-
UA9 = 18	-	1	3	5	4	2	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9	9	9	8	8	7	7	7	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	2*	-	7	9	9
4X = 20	4*	-	1	5	8	5	5	5	2	2	2	3	4	4	4	5	5*	5*	3	1	-	-	2*	4*	4*	4*
HZ = 21	1*	-	5	8	6	6	6	5	3	2	3	4	4	4	5*	5*	2	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	3*
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	2	3*	6	6
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	2	7	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	6	1	-	1*	5	9+	9+
HS = 26	9+	1	9	9+	9+	4	5	6	8	9	9	8	5	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	7	9	9
DU = 27	2	9	9+	9+	3	5	5	5	5	8	9	8	6	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+
YB = 28	7	8	6	5	7	1	1	4	6	9	9	9	9+	9+	9+	8	7	7	8	6	5	1	-	-	1	1
VK6 = 29	8	8	7	7	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	6	7	6	6	7	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8
KH6 = 31	5	7	7	7	7	8	8	2	3*	4*	4	5	4*	5	1	-	2*	5*	4*	2*	-	-	4	5	5	5
KH8 = 32	6	6	7	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	3	-	5*	2*	1	6	7	7	7
CN = 33	4*	2	1*	-	-	1	3	5	5	3*	2*	2	4	3	3	4	3*	4*	2*	1*	1*	3*	5*	5*	5*	5*
SU = 34	4*	-	1	5	8	6	5	5	4	2	2	4	5	5	5	6	5	5	2	-	-	3*	4*	4*	4*	4*
6W = 35	5	6	6	7	1	4	5	8	6	5	5	5	6	5	5	6	6	6	6	5	2	1*	4*	5*	-	-
D2 = 36	7	7	-	-	3	8	7	6	6	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	7	3	-	-	1	1
5Z = 37	2	-	1	7	8	8	8	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	7	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	7	6	5	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	6	1	5	1	-	-
FJL = 40	3	4	5	5	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	4	2	-	1	2	2
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	3*
W6 = 03	1*	4*	4*	4*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3*	5*	2*	2*	2*	1*	1*	-	1*	-	-	-	1*	2*	4*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	1*
W3 = 05	4*	5*	4*	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2*	4*	3*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	4*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	4*	2*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*
VP2 = 08	6*	5*	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	4*
P4 = 09	5*	5*	3*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	4*
HC = 10	5*	5*	5*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	4*	6*	5*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	3*
PY1 = 11	1	2	3	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2*	4*	2*	1	1	1*	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3*	4*	6*	8*	8*	-	3*	-	-	-
LU = 13	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	2*	5*	6*	2*	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	3*	2*	-	-	-	-	1*	-
I = 15	2*	3*	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2*	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	2	5	7	8	6	6	6	5	-	-	1	1	2*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9	9	8	7	4	2	1	1	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
4X = 20	2*	-	-	1	3	1	1	1	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	3*
HZ = 21	-	-	-	4	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	-
VU = 22	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	6	4	-	-	-	1*	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	7	5	5	3	-	-	-	-	-	9
JA1 = 25	9	8	8	8	8	8	5	4	4	5	5	5	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	8	9
HS = 26	9	9	9	9	9+	9+	9+	1	2	3	3	1	-	9+	9	9	9	9	8	5	1	-	-	8
DU = 27	9	9	9	9	9+	9+	9+	-	1	3	1	-	9+	9	9	9	9	9	8	2	-	-	4	9
YB = 28	2	4	2	2	4	-	-	-	1	2	5	9+	9	5	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	6	6	5	5	5	7	7	8	8	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	6	5	5	6	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
KH6 = 31	1	5	3	4	4	5	2	3*	3*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	2	1
KH8 = 32	6	5	4	6	5	6	5	5	6	6	6	5	5	8	7	4	-	-	-	-	1	7	7	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	2*	1*
SU = 34	2*	-	-	1	4	1	1	1	-	-	-	1*	1*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	3*
6W = 35	1	1	2	4	-	1	2	5	1	4*	4*	3*	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	1*	-
D2 = 36	3	1	-	-	-	8	6	5	4	3	5	5	5	5	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	2	6	7	6	5	3	3	4	5	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	7	6	7	8	6	7	8	8	8	8	6	5	8	6	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	6	4	2	2	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	2	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	5	4	2
UN = 17	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6
UA9 = 18	9	5	2	-	-	-	-	-	-	3	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	6	4	3	1
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	5	5	6	5	3
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	6	6	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	4	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	5	5	5	5	6	5	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	5	5	5	5	6	6	6	5	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	4	3	4	3	5	3	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	4	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	3	1
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	3	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	4	3	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	4	4	3	2	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	4	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	6	5	2
UA3 = 16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	9	8	7	5
UN = 17	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UA9 = 18	9+	8	5	1	-	-	-	-	2	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	3	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	9	7	6	4
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	7	8	8	9	8	6
VU = 22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	8	8	8	8	8	8	9	8	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	8	8	8	8	9	9	9	8	4	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	6	7	6	7	6	8	6	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	7	5	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	5	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	4	4	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	1
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	6	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	7	4	2	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	7	6	5	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	5	4	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	7	6	4	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	6	7	8	8	7	7	6	5	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	8	7	6	5	3	2	-	-
VO2 = 02	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	6	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1
G = 14	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	7	6
I = 15	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	8	7
UA3 = 16	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	7	6	4	2	2	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5
HS = 26	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	6	6	7	7	7	8	8	9	8	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	9	8	8	7	4	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	7	7	8	8	8	8	8	8	7	4	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-
CN = 33	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	7	6
SU = 34	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	8	8
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	4
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	8	5
5Z = 37	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8	8	6
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	6	7	5
FR = 39	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	9	8	8	8	7	5
FJL = 40	6	5	1	-	-	-	-	-	1	1	2	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	2	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	4	1
VO2 = 02	4	2	2	1	1	1	1	1	4	1	4	1	2	1	1	1	1	1	2	2	4	4	5	4
W6 = 03	-	-	-	1	-	-	1	2	4	5	5	8	7	7	6	6	4	3	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	1	-	-	-	1	1	2	4	5	5	6	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	5	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5
P4 = 09	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	5
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
LU = 13	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5
G = 14	8	6	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	9	9	9	8	8	8
I = 15	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	9	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16	8	7	6	4	2	1	-	1	1	1	4	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	7	5	4	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	7	3	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	6	2	1	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	4	4	3	3	3	9
VR2 = 24	8	6	3	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	6	4	2	1	1	1	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	6	2	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	6	3	1	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	8	8	9	9	9	9	8	8	5	6	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	6	4	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	7	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-
CN = 33	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	7	8
SU = 34	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	8	8	7
D2 = 36	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	7	7	8	8	7
5Z = 37	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	6	8	8	8	5	6	6
FR = 39	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8	8	9	9	8	8	8
FJL = 40	8	8	6	5	2	2	3	3	4	5	7	7	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	8	8	8	8
VO2 =	02	9	8	8	8	7	5	5	6	7	8	7	7	6	6	7	7	6	7	7	7	7	8	8	9
W6 =	03	6	7	7	5	5	6	6	8	8	8	8	6	3	5	8	8	9	8	7	6	5	5	5	4
W9 =	04	7	5	7	6	5	6	6	7	6	4	4	5	7	8	8	6	7	6	5	5	5	5	6	8
W3 =	05	8	8	7	7	6	6	5	6	5	5	7	7	7	7	5	5	5	5	5	5	6	6	7	8
XE1 =	06	5	3	2	4	2	4	5	7	7	8	8	8	8	8	7	5	4	1	-	-	-	1	2	6
TI =	07	6	5	4	2	3	3	4	5	6	7	7	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	1	5	6
VP2 =	08	8	8	5	4	3	4	4	4	5	6	7	5	2	2	1	-	-	-	1	4	6	7	8	8
P4 =	09	7	5	6	3	4	3	4	4	5	6	6	5	5	2	1	-	-	-	-	1	3	6	7	7
HC =	10	7	2	2	3	3	3	3	4	6	7	8	8	3	2	1	-	-	-	-	-	-	2	6	6
PY1 =	11	8	8	4	2	1	-	-	-	1*	1*	4*	2*	-	-	-	-	-	3	7	8	9	8	8	8
CE =	12	8	5	1	1	1	1	1	1	2	4	5	6	7*	6*	2*	1*	-	-	1*	3*	5*	6	8	8
LU =	13	8	7	2	1	1	-	-	-	1	1	1	8	5*	2*	1*	-	-	-	2	6	6	7	8	8
G =	14	9	8	7	7	7	7	7	5	5	5	5	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
I =	15	9	8	8	8	7	6	4	4	3	3	4	7	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
UA3 =	16	5	8	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2	3	4
UN =	17	9+	9+	9+	9+	8	8	7	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	8	9
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	8	6	3	2	2	2	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	8	5	3	2	2	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
VU =	22	9+	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	8	8	8	8	8	8	7	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6
VR2 =	24	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	9	8	7	5	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
DU =	27	9	8	8	6	3	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
YB =	28	8	5	4	1	-	1	1	2	7	8	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VK6 =	29	7	2	1	-	-	-	-	-	1	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	2	-	2	8
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	7	4
KH6 =	31	2	3	4	5	6	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	7	5	2	2
KH8 =	32	-	-	-	-	1	2	5	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-
CN =	33	9	9	8	7	6	3	2	4	1	1	1	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	8	6	3	2	2	1	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
6W =	35	8	8	5	5	3	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9
D2 =	36	9	9	6	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	9	7	5	3	1	-	-	-	-	1	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
FR =	39	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	4	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9
FJL =	40	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	2*	2	6
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																								
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 =	01	7	5	5	6	9	9	9	9	9	9	8	7	7	6	2	2*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	4	8	
VO2 =	02	8	7	6	5	1	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8	9	8	7	5	3	4*	4*	3	8	
W6 =	03	9	9	9	8	8	8	8	7	6	5	1	1*	3*	2*	2*	6	7	4	1	1	1	4	7	8	
W9 =	04	8	9	9	9	8	7	6	3	2	2*	2*	3*	1	4	6	8	8	6	3	3	3	5	6	8	
W3 =	05	9	9	8	8	7	6	4	3	1	2*	3*	6	8	8	8	8	8	7	5	4	3	4	6	8	
XE1 =	06	7	8	8	8	8	8	8	7	5	3	2	2	5	8	9	8	7	5	2	1	2	4	6	7	
TI =	07	7	7	7	8	8	7	7	5	4	2	2	5	8	8	8	5	4	2	-	-	1*	4*	6*	7	
VP2 =	08	8	9	9	8	8	8	6	5	5	4	8	8	6	5	5	4	4	5	6	5	5	5	7	8	
P4 =	09	8	8	8	8	8	7	6	5	4	4	7	8	6	6	5	4	3	2	2	1	4*	5*	6*	7	
HC =	10	7	7	8	8	7	7	8	8	8	8	6	8	8	6	6	2	1	1	-	1*	4*	5*	6*	8	
PY1 =	11	8	8	7	7	6	5	4	1	5	6	5	6	4*	2*	1*	1*	4	7	8	8	8	5	5	7	
CE =	12	8	8	8	6	5	4	5	7	7	-	2	7	8*	6*	7*	7*	5*	4*	6*	7*	7*	8*	9*	8	
LU =	13	8	7	6	6	5	5	5	5	3	5	4	5	8*	7*	6*	5*	2*	4	6	6	6*	6*	2	5	
G =	14	2*	1*	1*	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	2*	4*	2*	2*	
I =	15	1	1*	-	5	8	8	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	3	2*	1*	1	
UA3 =	16	1*	1	4	7	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	6	1	1*	2*	4*	1*	1*	
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	4*	4*	8	
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	3*	3*	2*	-	1	
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	5	6	8	9+	9+		
4X =	20	-	1	9	9	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1*	1*	-
HZ =	21	1	8	9	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1*	-	-
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JT =	23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 =	24	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JA1 =	25	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	
HS =	26	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	9+	9+	-	8	
DU =	27	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2	9+	-	6	9+	
YB =	28	9	8	6	5	2	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9+	
VK6 =	29	8	6	5	2	-	-	1	2	5	8	8	9	9+	9+	9+	9	9	8	2	-	-	-	-	9	
VK3 =	30	5	1	1	-	-	1	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	1	-	9	9	7	
KH6 =	31	5	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	8	5	7	7	5	
KH8 =	32	1	1	2	4	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	5	2	
CN =	33	8	7	4	2	5	7	8	8	8	9	6	6	7	7	8	9	9	9	9	7	3	3*	1*	2	
SU =	34	4	4	9	9	8	6	5	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	1	
6W =	35	9	8	9	9	8	7	7	6	6	8	3	2	2	2	3	5	8	9	9	9	7	5	4	6	
D2 =	36	9	9	9	7	6	3	1	1	1	2	1	1	3	5	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	
5Z =	37	9	7	7	8	7	5	6	3	2	5	4	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	
ZS6 =	38	-	-	-	-	5	1	-	1*	1*	-	1	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	5	
FR =	39	4	-	8	8	6	2	1	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	
FJL =	40	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	8	8	8	8	7	5	2	9+	9+	9	8	8	9	9+	
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
UTC -->																										
		* = Longpath																								

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	1	3	4	5	4	3	1	1	-	-	-	2*	3*	3*	3*	2*	2*	1*	-	1*
VO2 = 02	4	2	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*	2*	2	5	5	1	2	2	1*	2*	3*	3*	2*	5*	5*
W6 = 03	8	7	4	8	7	5	4	2	1	2*	2*	2*	1*	3*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	6
W9 = 04	7	8	8	7	5	3	1	1*	1*	2*	1*	2*	4*	2*	4*	5	2	1*	-	-	1*	-	1	5
W3 = 05	7	8	7	5	2	1	1*	1*	1*	1*	2*	4*	5	4*	4	2*	2	1*	1*	1*	2*	1*	4*	5
XE1 = 06	8	8	8	8	7	5	5	3	2*	2*	1*	-	-	5	8	7	4	2*	1*	-	1*	1*	2	6
TI = 07	7*	6	6	6	7	5	4	2	2*	-	-	1	6	8	7	4	3*	1*	1*	1*	2*	2*	4*	7*
VP2 = 08	7	8	8	8	7	5	2	2*	2*	1*	4	8	8	8	6	4	4	2	2*	3*	4*	3*	6*	6
P4 = 09	5	6	7	8	7	5	2	2*	1*	-	2	8	8	8	6	4	2*	1*	2*	3*	3*	6*	7*	7*
HC = 10	6	6	7	6	6	6	7	7	5	3	2	5	8	8	6	5	2*	2*	2*	3*	4*	2*	5*	7*
PY1 = 11	6	7	7	7	8	6	2	-	3	5	4	6*	5*	4*	4*	4	5	7	6	3	3*	4*	2*	1*
CE = 12	6	7	7	7	6	5	6	7	1	-	-	6	8	9*	8*	7*	6*	5*	6*	6*	6*	5*	8*	5
LU = 13	5	6	7	7	6	5	7	5	1	3	7	4	6*	8*	7*	6*	5*	5*	5*	6*	4*	7*	7*	1*
G = 14	2*	1*	1*	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	7	6	7	4	4*	4*	3*	4*	5*	3*
I = 15	1*	2*	2*	1*	5	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	2	2*	2*	3*	4*	2*
UA3 = 16	-	-	-	2	4	3	4	3	1	2	4	3	4	5	5	4	4*	4*	3*	2*	2*	4*	4*	1*
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	1*	4*	1*	-	
UA9 = 18	4	6	8	9	9	8	8	7	4	2	1	2	4*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	1	-	4*	3*	3	9	9+
4X = 20	2*	2*	4	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	7	3	-	1*	2*	3*	3*
HZ = 21	2*	3	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	2*	2*	3*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	9	
JT = 23	5	6	6	5	5	5	5	5	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	6	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	2	9	9+	9+	
HS = 26	7	9	9	9	9	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	9+	9+	9+	9	9	9	1
DU = 27	9	9	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	9+	9+	9	9	-	8
YB = 28	9	9	8	8	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	2	-	9	
VK6 = 29	9	8	5	7	4	4	5	7	5	8	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	5
VK3 = 30	6	4	6	8	3	4	6	8	7	9	9	9	9	8	7	5	3	2	-	-	-	5	9	8
KH6 = 31	7	8	8	7	9	9	8	9	9	9	9	8	9	8	6	2	4*	3*	3	2*	-	3	7	6
KH8 = 32	6	6	8	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	7	9	6	4	8	7	6
CN = 33	4	1*	2*	1*	1	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	4*	2*	4*	4*	2*
SU = 34	2*	2*	4	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	8	5	-	1*	2*	2*	3*
6W = 35	6	8	8	8	6	6	7	8	8	7	7	6	6	6	7	8	8	8	7	5*	3*	4*	4*	2*
D2 = 36	8	9	8	5	7	7	6	5	7	5	3	4	7	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	1
5Z = 37	8	-	3	8	8	8	7	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	9	9	8	5	5	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	6	5	4	7	8	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	3	-
FR = 39	-	-	8	7	8	4	4	5	4	6	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	7	5	4	7
FJL = 40	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	1	2	3*	2*	9+	9	9	6	4	2*	1	2	8
Zone	UTC -->																							
* = Longpath																								
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																								

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	2*	2*	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	5*
W6 = 03	4	4	4*	3	2	1	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	2
W9 = 04	4*	5*	4	2	1	1*	-	-	-	-	1*	-	-	-	2*	4*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	3*
W3 = 05	5*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	2*	4*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	5*
XE1 = 06	5	5	5	4	3	1	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	5	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	2
TI = 07	6*	7*	5*	4*	2	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1	6*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	5*
VP2 = 08	6*	6*	5	5	3	2*	2*	1*	-	-	-	-	5*	6	5*	4*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	1*	6*
P4 = 09	7*	6*	5*	5	2	2*	1*	1*	-	-	-	-	2	6	6*	5*	5*	3*	3*	1*	1*	-	-	-	1*	6*
HC = 10	7*	6*	5*	4*	2	2	4	2	1	-	-	-	-	7*	6	4	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	5*
PY1 = 11	2*	4	5	7	7	2	-	-	1	5	5	5	5	8*	5*	3	3	2	2*	1*	-	-	-	1*	3*	5*
CE = 12	1	3	3	2	1	2	3	1	-	-	-	-	2	6	8*	8*	8*	8*	6*	4*	2*	-	-	-	2*	-
LU = 13	1	2	4	5	5	5	7	2	-	-	-	7	4	4	8*	8*	8*	5*	4*	2*	-	-	-	1*	3*	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	3*	4*	4*	2*	-	-	-	4*	1*
I = 15	5*	3*	1*	1*	-	3	4	3	2	3	4	4	5	5	3	4	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	4*	5*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	1*	-	-
UN = 17	5	8	9	9	9	9	8	8	5	7	8	8	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1	1	2	2	2	1	-	-	1*	2*	1*	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	4	7
4X = 20	4*	3*	-	4	8	5	4	3	2	2	4	4	4	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*
HZ = 21	4*	-	3	6	6	5	4	3	2	3	5	4	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	2*	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	2	9+
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	9	9+
HS = 26	1	4	4	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	1	9+	9+	9+	9	8	4	1	3	9
DU = 27	5	5	4	4	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	9+	9+	9+	9	7	3	2	9	2
YB = 28	9	9	9	8	8	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	1
VK6 = 29	8	8	8	7	5	6	5	7	7	8	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	7	6	6	4	3	5	7	8	9	9	9	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8
KH6 = 31	5	5	4	2*	8	8	4	5	5	5	4	4*	6	1	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	4	5
KH8 = 32	6	5	6	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	5	-	5	-	-	-	2	7	6
CN = 33	5*	3*	1*	-	-	-	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	2*	2*	1*	-	-	-	1*	4*	5*
SU = 34	4*	3*	1*	4	8	5	4	3	2	4	5	4	5	4	5	6	5	5	1	-	-	-	-	-	3*	3*
6W = 35	1	4	6	3	-	2	4	7	6	7	7	7	7	7	6	5	5	5	4	3*	2*	-	-	1*	4*	2*
D2 = 36	5	8	2	1	4	8	6	5	5	5	5	6	7	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	6	8	8	7	8	7	8	8	7	8	8	7	8	8	7	5	2	1	6	2	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	1	8	7	7	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	8	7	5	2	-	5	-	-
FR = 39	-	-	1	8	8	8	7	6	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5	2	1	-	-	1
FJL = 40	1	5	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3	1*	1*	-	-	-	1
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4*
W6 = 03	2*	4*	5*	4*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4*	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
W3 = 05	5*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	4*	5*	6*	4*	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5*	6*	5*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
VP2 = 08	6*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*
P4 = 09	6*	6*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	4*	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	5*
HC = 10	6*	6*	5*	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	5*	8*	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	3*
PY1 = 11	-	1	2	5	2	-	-	-	-	2	2	1	6*	4*	2*	1	-	-	-	-	-	-	2*	3*
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4*	7*	8*	7*	2*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	1	2	2	2	2	-	-	-	5	1	1	5*	8*	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	4*	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1	4	7	8	6	5	3	2	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	7	8	8	7	6	6	5	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	3*	2*	-	-	4	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*
HZ = 21	2*	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
VU = 22	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	8
JA1 = 25	9	9	8	8	8	8	6	6	7	8	7	5	2	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	8	9
HS = 26	9	9+	9	9+	9+	2	4	4	6	8	8	5	1	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	7
DU = 27	9+	9+	9+	9+	9	4	5	4	7	8	8	5	1*	9+	9+	9	9	7	4	-	-	-	1	9
YB = 28	5	6	6	5	8	-	-	2	5	6	7	8	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	7	8	7	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	6	6	8	5	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH6 = 31	1	2	2*	2*	5	5	2*	2*	3*	4*	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
KH8 = 32	6	5	5	5	6	7	7	7	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7
CN = 33	4*	-	-	-	-	-	1	1	1*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*
SU = 34	3*	2*	-	-	4	1	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*
6W = 35	-	-	2	-	-	-	1	5	2	4*	5*	4*	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-	1*	-
D2 = 36	1	4	-	-	-	8	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	1	6	5	5	7	3	5	5	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	6	6	6	6	7	7	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	7	8	7	7	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	1	1	1	1	2	3	5	6	7	7	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	3	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	5	4	2
UA3 = 16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	6	6	5	5
UN = 17	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	9	6	2	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	6	4	3
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	6	6	6	5
VU = 22	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	5	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	4	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	3	4	3	4	4	3	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	4	5	4	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	4	3	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	4	2
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	2	1	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4	2	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	6	5	5	3	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	6	6	5	2	2	1	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	6	2
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	7	8	7	5
UA3 = 16	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	8	8
UN = 17	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9	5	1	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	4	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
4X = 20	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	7	6
HZ = 21	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8
VU = 22	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	6	7	6	7	7	6	7	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7	8	7	7	8	7	3	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	7	7	6	5	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	8	6	6	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	4	3
SU = 34	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	7	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	7	5	4	1
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	5	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	5	2	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	7	5	1
FJL = 40	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	8	8	8	8	9	8	8	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	8	9	8	8	7	5	4	1	-
VO2 = 02	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4
P4 = 09	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
G = 14	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	8	8	9	9	9	8	8
I = 15	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	6	3	-	-	-	-	-	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	8	6	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	7	4	2	1	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	2	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
HS = 26	7	3	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9
DU = 27	4	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
YB = 28	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	8	9	8	8	8	8	8	7	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8	7	4	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	9	9	8	8	7	6	4	-	-	-	-
CN = 33	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7
SU = 34	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	6
D2 = 36	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	7	7	8	8	7
5Z = 37	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	8	7
ZS6 = 38	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	7	5
FR = 39	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	8	9	9	8	8	6
FJL = 40	8	6	4	1	-	-	-	1	2	3	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	1	1	1	2	2	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2
VO2 = 02	5	4	2	1	1	1	1	1	2	2	2	4	1	1	2	2	1	2	2	4	5	5	6	7
W6 = 03	-	-	-	-	-	1	1	2	4	6	7	8	8	8	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-
W9 = 04	3	2	1	1	1	1	1	1	4	5	5	7	6	6	4	3	1	1	-	-	-	-	1	1
W3 = 05	2	4	2	1	1	1	1	2	3	4	4	6	2	1	2	1	-	-	-	1	1	3	4	6
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	4	3	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	3	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
HC = 10	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	6
CE = 12	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
LU = 13	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5
G = 14	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8	8	9	9	9	9	9	8
I = 15	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	6	7	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	7	5	2	1	-	-	-	1	2	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9+	9	8	7	5	3	3	4	4	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
UA0 = 19	9	8	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	7	4	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	4	4	4	4	3	5	9
VR2 = 24	8	7	4	1	-	-	-	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	7	5	1	1	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	7	3	-	-	-	-	-	2	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	7	4	1	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8	6	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	8	8	8	6	3	-	-	-
CN = 33	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8	8
D2 = 36	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	8	8	8	8
5Z = 37	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7	7
FR = 39	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	9	8	7	6	5	4	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7	6	6	5	5	5	6	9	9	8
VO2 =	02	9	8	8	6	5	5	5	6	7	7	7	6	8	6	7	6	7	7	7	7	8	7	8	8
W6 =	03	7	5	5	5	5	5	6	7	7	6	7	7	6	7	7	9	8	8	6	5	4	5	4	4
W9 =	04	8	7	7	5	6	5	6	7	7	6	6	7	8	8	8	7	6	5	4	4	4	5	7	7
W3 =	05	8	8	7	6	5	6	6	7	7	7	7	8	8	8	7	5	5	5	5	5	6	7	8	8
XE1 =	06	8	4	4	3	1	4	5	7	8	8	8	8	8	6	8	7	4	1	-	-	-	1	3	5
TI =	07	6	6	5	3	2	3	4	6	7	8	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	2	6	5
VP2 =	08	8	8	8	7	5	4	5	6	7	7	5	5	5	2	1	-	-	1	2	5	7	8	8	8
P4 =	09	8	8	5	4	3	2	5	6	7	7	6	6	6	3	1	-	-	-	1	1	4	6	7	8
HC =	10	7	6	5	4	1	1	1	6	7	8	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	3	5	6
PY1 =	11	8	8	7	2	1	1	-	1*	2*	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	1	6	8	8	9	8	8
CE =	12	8	8	6	2	1	1	1	2	5	7	6*	6*	6	3*	1*	-	-	-	-	1*	4*	5	7	8
LU =	13	8	7	6	3	1	-	-	1*	4*	6*	8	7	6*	2*	1*	-	-	-	1	5	7	8	8	8
G =	14	5	2	1	3	6	7	7	7	5	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7	6
I =	15	8	6	6	8	8	4	3	2	2	1	2	3	6	7	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	7	8
UA3 =	16	2	7	9	9	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	4	1	1	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1*	1	1	4	9	
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	
4X =	20	9	9	9	9	7	4	1	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	8	
HZ =	21	9	9	9	8	6	3	1	1	-	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	8
VU =	22	9+	9+	9+	9	8	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	8	9	9+	9	9	9	9	8	8	8	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	
VR2 =	24	9+	9	9	8	7	7	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JA1 =	25	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HS =	26	9+	9	9	7	4	2	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	
DU =	27	9	9	8	5	3	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	
YB =	28	9	7	4	2	1	-	1	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VK6 =	29	8	3	-	-	-	-	-	-	2	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	3	2	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	5
KH6 =	31	-	1	1	2	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-
KH8 =	32	-	-	-	1	1	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	1	-
CN =	33	9	9	8	6	5	5	3	2	2	1	4	3	4	4	5	7	8	8	9	8	9	9	9	8
SU =	34	9	9	9	9	5	4	1	1	-	1	5	7	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	8	
6W =	35	8	9	7	5	5	4	1	1	-	1	1	-	-	-	-	2	5	6	9	8	9	9	9	
D2 =	36	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	8	9	
5Z =	37	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	2	3	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	
ZS6 =	38	9	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	
FR =	39	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	
FJL =	40	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	6	2	9+	9+	9+	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																								
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 =	01	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	5	4	3	1	1	2*	2*	1*	1*	1*	1	9	9	
VO2 =	02	8	8	7	6	4	4	2	2	5	6	8	8	8	8	8	8	7	6	5	3	2	3*	3	7	
W6 =	03	8	8	8	8	8	8	6	5	4	2	4	3	2	2	1	6	1	1	-	-	1	4	7	8	
W9 =	04	8	8	8	8	7	6	6	5	4	3	2	2	4	7	8	8	7	5	5	2	1	3	7	8	
W3 =	05	9	9	8	7	6	6	5	5	5	2	4	6	8	9	8	8	7	6	5	2	2	3	6	8	
XE1 =	06	8	6	6	8	7	7	7	7	7	7	7	8	8	9	8	7	5	2	1	-	1	3	6	7	
TI =	07	8	7	7	7	6	6	7	7	7	6	5	7	9	7	7	4	1	1	-	-	2*	3*	5	8	
VP2 =	08	9	9	8	8	8	7	7	6	6	5	8	8	7	6	4	3	4	5	5	4	4	5*	6	8	
P4 =	09	8	9	8	7	7	7	7	7	5	5	8	7	7	7	4	2	2	2	2	1	3*	5*	6*	7	
HC =	10	8	8	8	8	7	7	7	8	8	6	6	8	8	6	6	2	1	-	-	1*	3*	4*	6*	8	
PY1 =	11	8	8	8	8	6	5	5	5*	6	6*	6*	5	4*	1*	-	-	3	6	7	6	6	4	2	3	
CE =	12	8	8	8	6	5	5	6	8	8	5	8	8*	7*	6*	6*	2*	1	1*	3*	6*	6*	7*	8*	7	
LU =	13	7	8	8	7	5	5	4	6	5	5	5*	8*	7*	6*	4*	2*	2*	3*	5*	6*	5*	5*	2*	2	
G =	14	1*	1*	1*	-	1	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	1*	2*	1*	1*	
I =	15	-	-	-	1	8	8	6	6	8	6	6	7	8	8	9	9+	9	9	6	2	1	1*	-	1*	
UA3 =	16	-	1*	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	1	-	1*	1*	3*	1*	1*	
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	3	2*	1	7	
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	2*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	1	1	1*	2*	2*	6	9+	9+	
4X =	20	-	1	9	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	1	-	-	-
HZ =	21	1*	8	9+	9	9	6	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	1*	
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9+	
JT =	23	6	6	7	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 =	24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	
JAl =	25	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	8	9+	9+	9+	
HS =	26	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9+	9+	9+	5	
DU =	27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	9+	9+	8	9+	
YB =	28	9+	9	8	6	5	4	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	8	9+	
VK6 =	29	9	8	5	1	-	-	1	3	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	9	9	
VK3 =	30	5	2	1	-	-	-	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	8	7	
KH6 =	31	3	4	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	6	6	4	7	5	4	
KH8 =	32	1	1	3	2	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	8	8	5	2	
CN =	33	6	9	8	1	2	6	7	7	8	8	5	7	7	7	8	8	9	8	6	4	2	6	5	1*	
SU =	34	1	2	8	9	8	6	7	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	-	-	-	
6W =	35	8	9	9	9	7	6	6	6	8	6	3	2	2	2	2	7	8	8	8	7	5	3	1	2	
D2 =	36	9	8	8	9	6	3	1	1	1	-	1	1	4	6	8	7	9	9	9	9	8	6	4	6	
5Z =	37	9	8	8	8	7	4	4	2	1	2	5	7	9	9	9	9+	9	9	8	7	9	8	7	3	
ZS6 =	38	8	3	-	7	4	1	1*	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	9	
FR =	39	9	9	9	7	3	1	1	1	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	9	9	
FJL =	40	9+	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	9+	9+	9	9	8	9	9	9	
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
UTC -->																										
		* = Longpath																								

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	7	7	7	7	7	6	5	4	2	1	1	-	-	-	1*	2*	3*	2*	1*	-	-	1	5
VO2 = 02	6	5	4	2	1	1	1	1	2	3	5	6	7	7	7	6	4	2	2*	2*	1*	-	4*	4*
W6 = 03	8	8	8	8	8	6	4	1	1*	1*	1*	1*	-	2*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	5	8
W9 = 04	8	9	8	7	6	5	4	3	2	1	-	1*	4*	4	6	5	2	1	1	-	-	-	3	7
W3 = 05	8	8	7	6	5	4	4	3	2	1*	1*	4*	7	8	8	6	5	3	1	1*	1*	-	2*	5
XE1 = 06	8	8	8	8	6	5	5	5	5	5	5	5	4	8	7	4	3*	1*	-	-	-	1	5	7
TI = 07	8	8	8	6	5	5	5	5	5	2	1	4	8	7	5*	3*	1*	-	-	1*	1*	-	2*	7*
VP2 = 08	8	8	8	8	7	6	5	4	2	1	7	8	7	6	4	4	4	3	2	2*	1*	1*	5*	5
P4 = 09	6	8	8	7	6	5	4	3	3*	1	5	8	8	6	4	2	1	1	1*	2*	1*	1*	6*	7*
HC = 10	8	8	8	8	7	7	7	7	5	2	2	7	8	7	4	4*	1	1*	1*	2*	1*	-	2*	7*
PY1 = 11	3	8	8	7	7	7	4*	3*	5	5	6*	5*	5*	2	2	3	4	4	4*	1	1*	3*	1*	1*
CE = 12	7	8	8	8	6	6	8	8	5	-	5	8	8*	6*	7*	5*	6*	6*	5*	6*	4*	2*	7*	8*
LU = 13	2	7	7	7	6	6	6	6	2	7	5	8*	8*	7*	6*	6*	5*	5*	5*	2*	1*	6*	5*	3*
G = 14	1*	1*	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2*	2*	2*	-	2*	3*	2*
I = 15	1*	1*	-	1*	2	8	9	9	8	8	9	9	8	9	9	9	7	1	2*	-	-	2*	1*	1*
UA3 = 16	-	-	1	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4*	3*	2*	2*	-	-	4*	1*	1*
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-	2*	1*	-	-
UA9 = 18	4	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	5	5*	4*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	1*	-	-	9	9+
4X = 20	1*	-	3	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	1*	9	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	1*	1*	1*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1*	3*	5	5
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	2	9	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	2	-	-	-	8	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	2	-	9+	9	7	9	3*
DU = 27	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	3	9+	8	9	-	9+
YB = 28	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	2	9+
VK6 = 29	9	8	7	4	2	2	3	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	6	9
VK3 = 30	6	4	2	1	1	4	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	6	2	4	6	9	8
KH6 = 31	6	6	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	5	7	4	1	2*	2*	1*	-	-	5	7	6
KH8 = 32	3	4	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	8	3	-	1	8	7	5
CN = 33	1	5	3	1*	1*	1	6	8	7	7	7	8	8	8	8	7	6	3	3*	1*	-	2*	1*	1*
SU = 34	1*	1*	2	9	9	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	6	1	-	-	-	1*	-	1*
6W = 35	4	8	9	8	4	2	6	5	5	5	5	4	3	4	6	7	7	5	4*	1*	1*	2*	2*	1*
D2 = 36	7	9	9	7	8	7	6	4	5	1	2	3	6	8	9	9	9	8	5	3	2	1*	1*	1*
5Z = 37	5	4	1	9	8	7	6	9	4	5	7	8	9	9	9	9	7	3	1	-	4	1	2*	1*
ZS6 = 38	5	-	-	-	6	5	1	8	1	1	3	5	8	8	9	9	9	9	8	6	4	-	-	2
FR = 39	5	1	9	8	6	5	4	4	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	-	-	3
FJL = 40	9	9+	2	5	6	7	8	8	9	9	8	8	7	5	9+	9	9	8	8	4	2	4	5	7

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3*	2	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	-	-	-	-	1
VO2 = 02	2	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	2	2*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	5*
W6 = 03	8	7	8	8	6	3	1	1*	1*	1*	-	-	-	1*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	5
W9 = 04	6	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	2*	5*	2	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	3
W3 = 05	6*	7	5	3	2	1	1	-	-	-	-	2*	4*	5	3	2	2*	1*	1*	1*	-	-	-	5*
XE1 = 06	8	8	8	7	4	3	2	2	2	2*	1	1	1*	5	6*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	1	5
TI = 07	8*	7	6	4	3	3	3	2	2	-	-	-	6	6*	6*	5*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	5*
VP2 = 08	4*	7	6	6	6	4	2	2*	1*	-	3	8	7	5*	4*	3	2*	2*	2*	1*	-	-	1*	6*
P4 = 09	5*	5	5	5	5	4	2	2*	2*	-	1	8	7	6*	5*	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	6*
HC = 10	8*	7	8	7	7	6	5	5	2*	-	-	4*	8	4	4*	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	6*
PY1 = 11	1*	4	8	8	8	6	4*	3*	1	7	5	8*	5	4	4	3	1	1*	-	-	-	1*	2*	2*
CE = 12	5*	6	7	7	8	8	7	6	-	-	1	8	8*	8*	8*	6*	5*	6*	5*	2*	-	-	1*	8*
LU = 13	2*	2	6	7	6	6	8	3	-	4	8	5	8*	7*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	7*	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	6	7	5	2*	3*	3*	1*	-	-	-	3*	1*
I = 15	1*	1*	1*	-	-	4	8	8	8	8	8	8	9	9	7	2	1*	1*	-	-	-	-	4*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	5	3*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	2	6	7	4	4	4	4	1	1	1	5*	5*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9
4X = 20	-	1*	1*	5	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	1*	-
HZ = 21	2*	1*	5	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
VU = 22	8	9+	4	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-	-	3*	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	2	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	9	9+
HS = 26	1*	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	4	9+	9+	9+	9	4	-	1	9
DU = 27	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2	4	9+	9+	9+	6	-	1	9	3
YB = 28	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	1
VK6 = 29	9	9	8	6	5	4	5	8	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	8
VK3 = 30	6	5	4	5	3	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	8	8
KH6 = 31	7	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	1*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	6	7
KH8 = 32	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	6	3	1	-	6	3	-	-	-	3	8	7
CN = 33	2*	2*	1*	1*	1*	-	4	7	8	8	8	8	8	7	6	2	1*	1*	-	-	-	-	4*	2*
SU = 34	-	1*	2*	4	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	2*	-
6W = 35	2*	4	8	4	-	-	4	8	7	8	7	6	7	6	6	5	2	1*	-	-	-	-	4*	2*
D2 = 36	2	8	8	-	2	8	7	6	5	6	7	7	8	8	8	8	4	1	-	-	-	-	2*	1*
5Z = 37	-	-	-	6	8	8	6	7	7	6	8	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	3*	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	7	6	4	3	3	5	5	7	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	8	9	8	6	6	5	7	8	8	9	9	9	9	8	6	3	1	1	-	-	-	-
FJL = 40	5	8	9	9+	9+	2	4	5	5	5	5	4	9+	9	9	8	6	4	1	1*	-	-	1*	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	5*
W6 = 03	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	5*	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	5	7	7	4	3*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	4*	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	6*	4*	4	2*	2*	1	1	1*	1*	-	-	-	-	3	6*	6*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	6*	6*	5*	3	3	1*	2*	1*	-	-	-	-	5	6*	6*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4*
P4 = 09	7*	7*	3*	4*	2	2*	2*	2*	1*	-	-	-	5	6*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	5*
HC = 10	6*	7*	5	5	5	4	3	2	1*	-	-	-	2*	7*	7*	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	5*	4*	5	7	7	2	1*	-	-	7	6	7*	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*
CE = 12	2*	1	4	5	5	7	6	2	-	-	-	-	6	7*	8*	8*	7*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	6*
LU = 13	-	-	3	6	6	7	7	-	-	-	-	7	5	8*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	3*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2	3*	3*	2	2	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	2*	1*	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5	5	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2*	2*	3*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	2	-	-	-	-	1*	2*	1*	4*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	8	7	6	5	2	2	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
4X = 20	4*	4*	1*	1	6	8	8	7	7	6	6	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
HZ = 21	3*	-	-	8	9	8	6	5	5	5	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
VU = 22	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	8
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9+
HS = 26	8	-	1	5	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	9+	9+	9	8	6	3	-	-	-	-	-
DU = 27	2	4	3	4	5	6	7	9+	9+	9+	9+	9+	7	3*	9+	9+	9+	9	8	8	-	-	-	-	4	-
YB = 28	9	9	9	1	-	-	-	4	9	9	9+	9	8	7	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	5
VK3 = 30	8	7	6	7	6	7	6	8	9	9	9	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8
KH6 = 31	6	6	7	4	4	5	4	5	4*	4*	3*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
KH8 = 32	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8	7
CN = 33	5*	4*	3*	2*	-	-	1	5	6	6	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*
SU = 34	4*	4*	1*	-	6	8	8	8	8	7	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
6W = 35	1*	1*	5	-	-	-	-	7	8	8	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*
D2 = 36	-	5	4	-	-	8	7	7	7	6	7	7	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	7	7	7	7	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	6	8	6	7	7	7	7	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1	9	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	1	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	4	3	2	-	1	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4	3	1
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	4	3
UA3 = 16	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	6	6	5
UN = 17	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	6	5	1	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	4	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	6	6	5	4
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6	6	6	6	3
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	4	4	4	4	4	5	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	5	5	4	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	1
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	5	5	3
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	4	5	4	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	3	-
FJL = 40	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6	6	6	6	6	6	6	5	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	8	7	6	5	3	4	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	6	4
I = 15	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	7	6
UA3 = 16	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9	8	4	1	-	-	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	7	2	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	7	9	9	8	7
HZ = 21	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	6
VU = 22	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	5	6	7	7	7	7	7	8	5	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	8	7	8	8	7	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7	7	6	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	6	4
SU = 34	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	8	8	6
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	2
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	2
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	7	8	7	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	5	4	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	6	2
FJL = 40	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	7	6	4	1
VO2 = 02		4	2	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	5	5	6	5
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	8	6	8	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	7	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		1	2	1	1	-	-	1	1	2	3	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	1	2	2	2
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2
P4 = 09		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7
CE = 12		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
G = 14		8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	8	8	9	9	9	9	9	8
I = 15		8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16		9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17		9+	9	8	5	1	-	-	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9	8	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19		9	8	6	5	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20		9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22		9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	8	9+	9+
VR2 = 24		8	4	1	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25		4	1	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26		8	5	1	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27		5	1	-	-	-	-	-	-	3	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8
YB = 28		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	7	8	7	8	8	7	7	7	4	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-
CN = 33		6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8
SU = 34		9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35		4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8
D2 = 36		5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	8	8
5Z = 37		6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38		4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	7
FR = 39		4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	8	7
FJL = 40		8	8	6	4	1	1	1	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	2	3	4	5	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	7	7	5
VO2 = 02	7	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	5	6	7	7	7
W6 = 03	1	1	1	1	1	2	2	4	5	6	7	8	8	8	8	6	6	5	4	2	1	1	1	1
W9 = 04	2	4	3	2	2	2	2	4	5	6	6	6	6	6	3	4	3	1	1	1	1	2	3	4
W3 = 05	4	5	4	3	2	2	2	3	5	5	6	5	5	5	4	2	1	1	1	2	3	5	5	6
XE1 = 06	2	1	1	1	-	-	1	1	2	2	4	6	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2	6	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6
VP2 = 08	6	2	1	1	-	-	1	1	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5
P4 = 09	5	2	1	-	-	-	-	1	1	4	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
HC = 10	2	1	-	-	-	-	-	-	3	3	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
PY1 = 11	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8
CE = 12	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
LU = 13	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5
G = 14	8	8	7	5	5	4	2	1	1	1	1	4	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8
I = 15	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	7	5	3	1	1	1	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	8	6	5	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	5	1	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	4	4	4	4	4	4	3	3	9
VR2 = 24	8	8	5	3	-	-	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	6	4	3	3	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	8	5	1	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	5	1	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	8	8	9	9	9	8	8	8	6	4	-	-	-
CN = 33	7	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8	8
D2 = 36	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	8	8	8
5Z = 37	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	7
FR = 39	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	9	8	8	7	6	6	6	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7	7	6	5	3	1	2	-	1	8	9	9
VO2 = 02	9	8	8	7	6	6	6	6	6	7	8	7	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	8	9
W6 = 03	9	8	7	7	7	6	7	5	3	3	5	7	6	6	5	8	8	5	2	1	1	5	6	6
W9 = 04	8	8	8	7	7	6	6	6	7	7	6	4	3	7	9	8	7	6	5	3	3	5	8	8
W3 = 05	9	8	8	7	7	7	7	7	7	5	5	7	8	8	8	7	6	5	5	6	6	7	8	8
XE1 = 06	7	7	6	5	5	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	1	2	5	5
TI = 07	8	8	6	5	5	5	5	7	8	8	6	8	8	6	5	2	1	-	-	-	-	3	5	7
VP2 = 08	8	8	8	7	5	5	6	7	7	8	6	7	6	4	2	1	1	2	4	6	7	8	8	8
P4 = 09	8	7	7	6	4	4	5	6	7	6	7	7	7	5	2	1	-	-	1	2	4	6	8	8
HC = 10	7	6	6	3	2	2	5	7	8	5	6	7	5	5	2	1	-	-	-	-	-	4	5	7
PY1 = 11	8	8	7	4	3	1	1	1	3*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9
CE = 12	8	8	8	2	1	2	3	4	6	5*	6*	5*	6*	2*	1*	-	-	-	-	1*	3*	5	7	8
LU = 13	8	8	8	3	1	1	1	2*	7*	6*	7*	5*	5*	1*	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8
G = 14	2	1	-	-	4	8	7	7	8	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6
I = 15	6	4	4	8	8	6	6	5	4	5	6	7	8	8	9	9+	9+	9	9	9	9	9	7	8
UA3 = 16	-	5	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	2	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	2	1	1	-	1*	2*	1	9
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	5	1	9	9+	9+
4X = 20	8	9	9	9	9	7	4	3	1	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	7
HZ = 21	9	9+	9+	9	8	4	2	2	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	6	4	7
VU = 22	9+	9+	9+	9	8	6	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6
VR2 = 24	9+	9+	9	8	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
JA1 = 25	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9	9	8	6	3	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+
DU = 27	9+	9	8	7	5	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	9+	9+
YB = 28	9	8	5	2	1	1	1	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9	9+
VK6 = 29	8	4	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	5
KH6 = 31	1	1	2	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	7	9	9	2	4	6	4	1
KH8 = 32	-	-	-	-	2	2	6	8	9	9	9+	9	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-
CN = 33	9	9	8	7	5	5	5	5	6	5	3	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	8	8
SU = 34	9	9	9	9	7	5	3	2	1	5	7	6	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	8
6W = 35	9	9	8	7	7	5	2	2	2	3	1	1	-	-	1	3	5	8	9	8	9	9	9	9
D2 = 36	8	8	9	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9
ZS6 = 38	9	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	7	3	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9
FJL = 40	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	5	9+	9+	9+	9+	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	5	2	1	1	2	1	1*	2*	1*	-	1*	1*	-	9	9	
VO2 = 02	8	8	7	5	4	2	2	2	2	3	4	6	8	9	8	8	8	6	5	4	2	2*	1	3	7	
W6 = 03	8	9	9	8	8	7	4	1	-	-	1	2	2	2*	1*	3	1*	1*	-	-	-	1	8	8		
W9 = 04	9	9	8	8	7	6	5	4	4	3	1	1*	1*	4	8	7	5	2	1	-	-	1	7	9		
W3 = 05	9	9	8	8	7	7	6	5	4	1	1	4	8	9	8	7	6	4	3	1	1	1	6	8		
XE1 = 06	8	8	7	8	7	6	6	7	8	7	7	6	6	9	8	6	4	1	-	-	-	1	7	6		
TI = 07	8	8	8	7	7	7	6	7	7	7	4	2*	5	9	8	6	3	1	-	-	-	1*	-	5	8	
VP2 = 08	9	9	8	8	8	8	8	7	5	5	8	8	7	7	7	4	4	5	5	5	4	4	4	6	8	
P4 = 09	8	9	8	8	7	8	8	7	7	4	3*	7	8	7	6	5	3	2	2	1	1	2*	1	4	8	
HC = 10	8	8	8	7	8	8	7	7	5	2*	3*	8	8	6	5	2	1	-	-	-	2*	1	5	8		
PY1 = 11	8	8	8	8	8	6	6	7	6*	7*	6*	5	4*	1*	-	-	1	5	5	6	6	5	3	3		
CE = 12	9	9	9	7	6	7	6	6	8	7	8*	8*	6	6	6*	2*	1*	2*	2*	6*	5*	1	4	8		
LU = 13	7	9	8	6	6	5	6	5	8*	8*	8*	6*	5*	4*	1*	1*	1	2	4*	4	2	3*	2			
G = 14	1*	1*	1*	-	-	6	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	5	2	1	1	-	3*	1*		
I = 15	1*	-	1*	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	9	5	3	1	1	1*	-	-	
UA3 = 16	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	1*	-	2*	1*	-	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	2	2	1	-	2*	1*	8	
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1*	1*	1*	1*	1*	-	1*	-	1		
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1	-	-	-	-	1*	1*	-	9+	9+	
4X = 20	1*	-	9	9+	9	9	8	8	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	
HZ = 21	1*	8	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	2	1	9	
JT = 23	6	9	9	9	9+	9+	9	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	9	9+	
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	3	7	8	1	1*	8	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	-	9+	6	6	1*		
DU = 27	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	6	9+	9	6	-	9+		
YB = 28	9+	9	9	6	5	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	2*	9+	
VK6 = 29	9	8	1	1	1	-	1	5	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	3	9	
VK3 = 30	5	2	1	-	-	4	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2	9	7	
KH6 = 31	5	5	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	1*	1*	3	4	-	-	6	7	5	
KH8 = 32	1	1	3	3	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	6	7	8	8	2	1	8	6	3		
CN = 33	5	5	5	1	-	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	4	4	3	1	-	-	-	
SU = 34	-	-	7	9	8	8	7	8	6	8	7	8	9	9+	9+	9+	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	
6W = 35	8	9	9	9	6	2	7	8	6	5	5	4	3	3	3	7	8	8	7	6	6	4	2	2		
D2 = 36	9	8	9	8	7	5	3	2	2	1	1	2	4	6	8	9	9	7	6	6	6	4	2	6		
5Z = 37	9	9	8	9	8	5	4	2	2	4	6	8	9	9	9+	9	7	2	8	7	7	4	-	1		
ZS6 = 38	9+	9	9	8	5	2	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	8	7	7	3	1	8		
FR = 39	9	9	9	8	5	2	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	1	-	7		
FJL = 40	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	2	9
VO2 = 02	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	7	5	4	3	1	1	2*	-	-	-	5*
W6 = 03	8	9	9	8	7	4	1	1*	1*	2*	1*	-	-	-	1*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	5	8
W9 = 04	9	9	8	7	5	3	1	1	1	1	-	-	-	-	4*	2*	6	4	2	1	-	-	-	-	2	8
W3 = 05	9	8	7	6	5	5	4	2	1	-	-	-	4*	6	8	5	5	2	1	1*	1*	-	-	-	1	7
XE1 = 06	7	8	8	8	5	3	3	4	5	5	4	3	4*	6	3	3*	3*	1	1*	-	-	-	-	-	5	8
TI = 07	8	8	7	5	4	4	4	5	5	2*	1*	5*	8	5*	3*	3*	1*	-	-	1*	-	-	-	1	7	
VP2 = 08	8	8	8	7	7	7	6	4	1	1	6*	8	8	6	2	3	2	2	1	2*	2*	-	-	-	1	6
P4 = 09	7	8	7	6	6	7	6	4	3*	1*	3	8	8	5	2	1	1	-	1*	2*	-	-	-	-	-	6*
HC = 10	8	8	8	8	7	7	6	5	1	2*	3*	6	7	5	2	4*	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	6
PY1 = 11	2	8	8	7	8	7	6	6	6	6	7*	7*	7*	4*	2	1	1	2	1	1*	-	1	-	2*	1*	
CE = 12	8	9	9	8	6	6	6	7	8	7	7*	7*	8*	8*	6*	5*	7*	5*	5*	5*	5*	5*	-	-	-	8*
LU = 13	2*	6	8	8	6	6	6	6	6*	7*	7*	8*	8*	8*	7*	5*	4*	3*	3*	2*	-	-	-	-	4*	2*
G = 14	-	-	-	-	-	1	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	5	1	2*	2*	-	-	-	-	4*	2*
I = 15	1*	1*	-	1*	2	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	9	6	1	1*	1*	-	-	-	2*	1*
UA3 = 16	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
UA9 = 18	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	2*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9+
4X = 20	1*	1*	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	2*	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	1*	3
JT = 23	5	5	7	6	7	7	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	1	-	-	-	2	9+
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	8	-	-	-	9+
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	9+	9	1	-	9	8
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	3	-	-	-	9
VK6 = 29	9	8	4	2	-	2	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	-	-	-	-	9
VK3 = 30	6	1	2	1	8	5	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	-	-	-	7	8
KH6 = 31	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7
KH8 = 32	4	3	6	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	1	1*	1*	-	-	1	-	-	4	7	5
CN = 33	1*	1	1*	-	1*	-	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1	1*	1*	-	-	-	-	2*	1*
SU = 34	1*	1*	1	9	8	8	7	9	9	9	8	9	8	9	9	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	2	8	9	8	1	1*	4	6	7	6	6	6	5	5	5	6	6	4	1	2*	-	-	-	-	3*	2*
D2 = 36	8	9	8	8	8	7	5	4	4	2	2	4	5	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*
5Z = 37	7	4	-	9	8	7	6	8	5	6	7	8	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
ZS6 = 38	9	8	5	8	7	5	2	7	1	2	3	5	7	9	8	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1
FR = 39	9	9	9	9	7	5	3	3	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	9	9+	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	9	9	9	8	6	3	2	1	5	8	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	6
VO2 = 02	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	2	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*
W6 = 03	8	9	8	8	5	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	8
W9 = 04	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	5
W3 = 05	6	7	5	4	2	1	1	-	-	-	-	2*	1	3*	3*	1	1*	1*	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	7	8	7	6	2	1*	-	1	1	2*	1	-	2*	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	1	7
TI = 07	8*	8	6	3	1	1	1	2*	2*	1*	-	2*	4	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	4	6	5	6	6	4	2	3*	-	-	3*	8	7	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	5*
P4 = 09	4	6	5	4	4	4	2	1*	1*	-	2*	8	6	5*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	5*
HC = 10	6	8	8	6	6	5	4	1	4*	2*	2*	4*	5	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	1*	2	8	8	8	8	6	6*	6	6*	8*	6*	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	3*	1*
CE = 12	7*	7	9	9	9	8	8	8	6	1	6	8	8*	8*	7*	7*	6*	4*	1*	-	-	-	-	7*
LU = 13	4*	2*	7	8	6	6	7	7	7	7	5	8*	9*	8*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9	8	9	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	1*	1*	2*	-	-	6	7	8	8	8	8	8	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*
UA3 = 16	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2*	6*	6*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9+
4X = 20	1*	1*	1*	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	2*	1*	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	3*	4*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	9	9+
HS = 26	3*	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	4	9+	9	8	5	-	-	-	1
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9+	9+	9	9	3	-	1	1
YB = 28	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	6	4	2	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	7
VK3 = 30	7	5	6	5	3	4	5	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	8	5	2	-	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	9	8	5	2*	2*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8
KH8 = 32	6	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7
CN = 33	2*	2*	1*	1*	-	-	3	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*
SU = 34	1*	2*	1*	4	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
6W = 35	2*	2	8	4	2*	-	-	7	7	7	7	6	5	7	6	1	-	-	-	-	-	-	3*	3*
D2 = 36	3	9	9	2	5	8	7	5	6	6	6	7	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	2*	1*
5Z = 37	-	-	-	7	9	8	7	7	8	8	8	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
ZS6 = 38	7	3	-	7	8	6	5	4	5	5	6	7	8	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	8	5	9	9	8	7	7	6	6	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	5	8	-	6	9	9	9	9	9+	9	8	6	4*	9	6	5	4	3*	1	-	-	-	-	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	8	8	8	6	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	5
W9 = 04	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	6*	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	7	8	5	4*	2*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	1*	5*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	4
TI = 07	6*	7	4	3*	1*	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	3*	7*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	6*	5*	4*	3	4	1	1*	1*	-	-	-	-	1*	7	4	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
P4 = 09	7*	5*	4*	2*	2	2	1*	3*	-	-	-	-	1*	5	5*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10	7*	6	7	4	4	3	1	2*	2*	1*	1*	5*	5*	5*	5*	6*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	5	8	9	7	5*	5*	3*	7	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	7*	5*	8	9	9	9	9	8	1	-	2	8	7*	8*	8*	7*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
LU = 13	4*	2*	4	8	8	5	6	7	4	6	8	8	8*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	2*	1*	1*	-	-	2	8	7	7	7	8	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1	7	9	9	9	9	9	9	6	5	6*	6*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
4X = 20	1*	2*	1*	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*
HZ = 21	2*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
VU = 22	5	9+	6	9	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9+
HS = 26	1*	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	9+	9	2	4	-	-	-	-	-	-
DU = 27	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1*	9+	9	6	1	5	-	-	-	-	-
YB = 28	9	9+	9	5	-	-	2	9	9	9	9+	9+	8	7	7	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	7	6	4	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	1
VK3 = 30	7	6	5	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	8	8	9	9	8	4	3*	3*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
KH8 = 32	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8
CN = 33	3*	2*	2*	1*	-	-	-	7	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
SU = 34	1*	2*	1*	-	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*
6W = 35	2*	2*	3	2*	-	-	-	6	6	7	6	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
D2 = 36	-	7	8	-	-	7	8	8	7	7	7	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
5Z = 37	-	-	-	-	9	8	8	8	7	8	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-
ZS6 = 38	1	-	-	-	8	7	7	7	6	6	7	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	3	-	8	9	8	8	8	6	7	8	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	1	5	-	1	5	7	8	9	8	7	4	1	2*	8	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	5	5	5	3	2	3	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	3	3	5	4
I = 15	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3	4	4	5	4
UA3 = 16	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	5	6	6	6	6	6
UN = 17	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	5	1	-	-	3	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	3	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	6	4	6	6	5
HZ = 21	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6
VU = 22	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	6	6	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4	4	4	5	5	5	5	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	2	4	4	4	4	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	3	4	3	2	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	3
SU = 34	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	5	5	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	4	5	4	4	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	5	4	1
FJL = 40	4	3	1	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8	9	8	8	8	6	5	6	5	2	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	5	6	6	8	7
I = 15	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	6	7	7	8	7
UA3 = 16	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	8	9	9	9	9	9
UN = 17	9	8	4	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	4	2	3	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	6	2	1	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	9	7	9	9	8
HZ = 21	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5
HS = 26	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	6
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	7	7	8	8	8	8	6	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	8	5	7	7	7	4	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	6	6	7	6	5	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	6	7	7	6
SU = 34	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	7	8	8	8
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5	4
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	5	5	4
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	7	8	7	5
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	6	5	5	3
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	7	8	7	4
FJL = 40	7	6	4	1	-	-	-	-	2	5	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	2	1	1	1	2	2	4	6	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	9	8	6	4	
VO2 =	02	5	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2	3	4	4	3	2	2	3	4	5	6	7	7	8
W6 =	03	-	-	-	1	1	1	2	3	4	4	8	5	8	8	5	8	6	5	3	1	-	-	-	-
W9 =	04	1	1	1	-	-	-	-	1	1	2	2	8	2	7	5	4	2	1	-	-	1	1	2	1
W3 =	05	3	4	3	2	1	1	1	2	2	3	4	7	3	4	2	1	-	-	1	1	2	4	5	7
XE1 =	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	1	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI =	07	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 =	08	4	3	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6
P4 =	09	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
HC =	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
PY1 =	11	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7
CE =	12	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU =	13	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
G =	14	8	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-	1	2	4	5	8	8	9	9	8	8	9	9	9
I =	15	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	8	6	3	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN =	17	9+	9+	9	7	5	1	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 =	19	9	9	8	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	6	6	8	8	8	8	5	4	4	9+
VR2 =	24	9	6	2	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	7	3	1	-	-	-	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	9	7	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
DU =	27	7	2	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
YB =	28	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	9	9	8	8	6	1
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	7	8	7	4	1	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	9	8	8	8	6	3	-	-	-	-
CN =	33	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8
SU =	34	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8
D2 =	36	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8
5Z =	37	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	8	9	9	9	9	8
ZS6 =	38	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
FR =	39	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL =	40	9	8	8	6	5	4	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		6	6	5	5	6	6	7	8	8	8	8	8	8	8	9	7	6	8	8	8	8	8	8	7
VO2 = 02		7	6	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	6	5	4	5	4	4	5	6	7	7	6	7
W6 = 03		2	2	4	4	3	3	4	5	5	6	7	8	8	7	7	8	8	6	5	4	2	2	2	2
W9 = 04		6	4	3	4	3	3	4	3	3	6	7	7	7	7	7	5	4	2	2	2	2	3	4	5
W3 = 05		7	6	5	5	4	3	4	5	5	6	6	6	5	6	4	3	2	2	2	4	5	5	6	6
XE1 = 06		3	1	2	2	1	1	1	2	2	2	5	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2
TI = 07		5	2	1	1	1	-	-	1	1	5	3	3	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4
VP2 = 08		5	5	2	1	1	1	1	2	4	3	4	4	2	1	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6
P4 = 09		5	4	1	1	-	-	1	1	2	3	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6
HC = 10		4	1	1	-	-	-	-	1	2	5	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 = 11		6	5	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7
CE = 12		6	5	2	2	-	-	-	-	1	1	5*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13		7	6	2	1	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6
G = 14		8	8	7	6	5	5	3	3	3	2	4	4	5	6	6	8	8	9	9	8	8	8	9	8
I = 15		8	8	8	7	6	3	1	1	-	1	1	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16		5	8	8	8	7	5	5	3	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	6	4
UN = 17		9+	9+	9+	8	8	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	7	8	8	8	7	3	1	7
UA0 = 19		9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+
4X = 20		9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22		9+	9	8	7	4	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 = 24		9	8	7	4	1	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
JA1 = 25		8	7	6	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26		9	8	6	2	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	9	9
DU = 27		8	6	2	1	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	9	9
YB = 28		7	3	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9
VK6 = 29		1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	7	5
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	2	-
KH6 = 31		-	-	-	-	1	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	2	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	9	8	8	8	8	6	3	-	-	-
CN = 33		7	7	6	5	3	2	2	1	-	-	1	1	1	1	3	5	6	7	8	8	8	7	8	7
SU = 34		9	9	8	8	3	1	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35		7	7	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8
D2 = 36		6	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	9	8	8
5Z = 37		8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	9	9	8	8
ZS6 = 38		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	7	
FR = 39		8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40		8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	8	6	8	8	8	9	8	5	1	4
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2	2	-	-	-	1	2	-	1	-	-	2	9	9
VO2 =	02	8	8	8	8	8	7	6	5	5	6	8	8	7	4	5	5	6	7	7	6	3	1	5	
W6 =	03	8	8	8	8	7	7	4	1	2	4	7	8	2	4	1	6	5	4	1	1	1	3	6	7
W9 =	04	9	8	8	8	7	5	6	7	8	8	7	6	2	6	6	6	7	6	5	4	2	2	5	8
W3 =	05	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	6	8	8	5	5	6	6	6	6	5	3	4	8
XE1 =	06	8	8	8	6	6	6	7	8	8	8	8	8	7	6	6	5	2	1	1	1	2	6	5	
TI =	07	8	8	5	6	7	6	6	8	7	8	7	8	8	5	2	1	1	1	-	-	-	1	3	7
VP2 =	08	8	9	8	8	7	7	7	8	8	8	8	8	6	4	1	1	2	2	4	6	7	5	4	7
P4 =	09	8	8	7	8	7	7	8	7	7	8	8	7	5	1	-	1	1	1	1	2	3	2	1	5
HC =	10	8	6	6	4	3	5	6	8	7	6	6	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6
PY1 =	11	7	8	8	8	4	4	2	3	4	5	4*	2*	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	6	3
CE =	12	8	9	7	8	5	4	4	6	7*	6	5	5*	5*	1	1*	-	-	-	-	-	1	1	1	5
LU =	13	6	8	7	7	3	2	3	3	5	7*	7*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	4	6	6	5*	2*
G =	14	2	1*	-	-	1	7	9	8	8	8	8	8	8	8	9	6	5	5	6	5	3	4	1*	-
I =	15	2	1	-	2	8	7	7	7	6	7	7	8	8	9	9	9	6	5	6	7	6	6	1	-
UA3 =	16	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	1	-	1	1	4	2	-	1*	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	7	8	5	1	3	
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	3	2	1	1	2	4	-	-	-	9+	9+
4X =	20	6	5	9	9	9	9	8	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9	7	4	2	4	6	6	1	-
HZ =	21	4	9	9+	9	9	8	5	3	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	-	1	4	4	-	-
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	4	9
JT =	23	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 =	24	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	6	9+
JA1 =	25	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	7	-	7	9+	9+
HS =	26	9+	9+	9	8	7	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	3	9+	5	1	4
DU =	27	9+	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	4	9	2	-	9+
YB =	28	9+	9	5	3	1	1	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	9+
VK6 =	29	8	2	1	-	-	-	-	1	1	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-	1	9
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	6	-	8	5
KH6 =	31	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	6	-	-	4	3	-	7	7	-	1	5	3	3
KH8 =	32	-	-	-	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	5	1	5	1	-
CN =	33	5	8	7	4	1	1	7	7	7	5	7	6	6	7	7	6	5	5	6	8	8	8	2	-
SU =	34	7	6	8	9	8	7	6	4	4	4	5	7	8	9	9+	9	8	5	4	5	8	7	2	-
6W =	35	7	8	8	8	8	5	5	5	4	4	3	1	1	1	2	4	6	7	8	9	9	9	5	2
D2 =	36	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	1	3	7	9	9	9	8	8	9	9	8	7
5Z =	37	9	9	9	8	6	4	1	1	-	1	2	5	8	9	9	9	8	3	4	7	6	1	2	
ZS6 =	38	8	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	8	9	9	9	6	8
FR =	39	9	9	8	6	2	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	5	1*	6
FJL =	40	9+	7	9	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	1	9	
VO2 = 02	4	8	7	6	5	4	2	1	1	2	5	7	8	2	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	2*		
W6 = 03	9	9	9	9	8	3	-	-	-	1*	2	4	-	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	
W9 = 04	9	9	8	8	5	3	3	5	5	5	4	1	1*	1	2*	2	2	1	1	-	-	-	-	-	7		
W3 = 05	8	9	8	8	7	7	7	6	1	-	2*	7	2	1*	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	2		
XE1 = 06	8	8	8	8	5	6	5	6	7	8	7	5	2	1*	1*	1	1	1	1	-	-	-	-	3	7		
TI = 07	8	8	8	8	6	6	5	6	7	5	2	5	3	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
VP2 = 08	4	8	8	7	7	7	6	6	4	4	8	8	7	1	1*	-	1	2	3	2	1	-	-	-	1*		
P4 = 09	6	9	8	8	7	7	6	6	4	2	6	8	7	1	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5*		
HC = 10	8	8	8	8	8	7	6	6	4	1	1	8	5	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*		
PY1 = 11	2*	7	8	8	8	7	6	6	5	6*	6*	6	5*	1*	-	-	-	-	-	1	4	2	1*	-	-		
CE = 12	6	9	9	8	7	7	7	7	7	8	8*	8*	7*	5*	3*	3*	2*	1*	2*	2*	-	-	-	-	7*		
LU = 13	4*	5	8	6	7	7	6	6	8*	8*	8*	7	6*	2*	1*	-	-	1*	-	1*	-	-	-	4*	2*		
G = 14	-	-	-	-	-	-	8	8	9	9	9	9	9	9	1	1*	-	-	1*	-	-	-	-	2*	1*		
I = 15	-	-	-	-	1	9	8	9	8	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UA3 = 16	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
UA9 = 18	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9+	
4X = 20	-	-	2	9	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
HZ = 21	1*	1*	9+	9+	9+	9	9	9	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	
JT = 23	6	6	9	9	9+	9+	9+	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	5	1	-	-	-	9+		
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	9+		
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	5	9+	
YB = 28	9+	9	8	7	5	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	9		
VK6 = 29	9	6	4	1	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	-	-	-	9		
VK3 = 30	3	2	-	-	-	1	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	2	7	
KH6 = 31	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	7	6		
KH8 = 32	1	1	3	9	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	
CN = 33	-	1	1	-	-	-	6	8	9	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-		
SU = 34	-	-	1	9	9+	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6W = 35	1*	7	9	8	4	-	5	7	8	7	6	5	4	4	5	1	-	-	1*	1	4	1	2*	1*	1*		
D2 = 36	7	9	9	8	8	6	5	8	1	1	1	2	5	6	8	8	5	1	-	-	3	2	1*	1*	1*		
5Z = 37	5	5	1*	9	9	7	6	5	2	4	6	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	
ZS6 = 38	9	9	9	8	6	4	1	1	-	1	1	4	6	8	8	9	9	3	-	-	1	-	1*	1*	1*		
FR = 39	9	9+	9	9	7	3	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	2*	1*		
FJL = 40	8	1*	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	4	5	7	8	8	8	6	1	-	2		
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	6
VO2 = 02	2*	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2*	5	3	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	4*
W6 = 03	8	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	7
W9 = 04	8	9	8	5	2	-	-	1	2	2	2	-	-	4*	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	5	8	7	5	4	4	5	4	2	-	-	-	2*	3	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	8	8	8	6	3	2	1	2	5	5	4	1	3*	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4
TI = 07	7	9	7	6	4	3	2	4	5	1	2*	2*	2*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	5	7	5	5	4	2	1	1*	1*	4	8	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
P4 = 09	4*	7	7	6	5	5	3	2	1*	1*	3*	8	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
HC = 10	5	8	8	8	7	5	4	3	1*	2*	3*	6	4*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	1*	1	7	8	8	8	7	6	7	7*	7*	8*	6*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
CE = 12	6*	7	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8*	8*	7*	8*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	7*
LU = 13	2*	2*	7	8	7	7	7	8	8	8	8	8	8*	8*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
G = 14	-	-	-	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	1*	1*	-	-	5	7	9	9	9	9	9	9	9	8	9	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
UA3 = 16	-	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3*	2*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
4X = 20	1*	1*	1*	6	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	1*	1*	8	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	9	5	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
JT = 23	6	5	6	5	6	7	7	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	9
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9+
HS = 26	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9	8	4	-	-	-	5
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9	9	9	4	-	-	-	3
YB = 28	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	1
VK6 = 29	9	9	6	3	2	2	1	4	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	8
VK3 = 30	5	4	2	1*	8	5	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9+	9	8	3	3	3	-	-	-	-	8
KH6 = 31	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7
KH8 = 32	5	5	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6
CN = 33	1*	1*	-	-	-	-	1	8	9	9	9	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
SU = 34	1*	1*	1*	4	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	1	8	6	1*	1*	1	8	8	8	7	6	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
D2 = 36	2*	9	8	9	8	7	6	7	6	5	5	6	7	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
5Z = 37	2*	2*	1*	8	9	8	7	6	6	6	8	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
ZS6 = 38	6	9	8	9	8	6	5	7	2	2	4	5	7	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	8	9	9	9	8	6	5	4	5	7	8	9	9	9+	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
FJL = 40	2	-	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1*	1*	3*	2*	2*	2	3	1	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	9	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	8	9	9	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	4
W9 = 04	5	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4*	5	4	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1*	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	6	8	7	3	1*	1*	-	-	1	2	1	-	2*	4*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	7*	8	6	2	1	1*	1*	1	1	1*	1*	3*	3*	5*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	3*	4	2	2	-	1*	2*	-	-	2*	5	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
P4 = 09	4*	5*	4	3	2	2	1*	1*	3*	1*	3*	4	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10	7*	6	7	6	5	2	1	1*	2*	3*	4*	4*	3*	4*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	2	8	7	8	7	6*	6	7	8*	7*	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
CE = 12	7*	6*	8	9	8	8	8	8	8	8	7*	8	8*	7*	8*	7*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
LU = 13	4*	4*	4*	8	8	7	8	8	8	8	8*	8*	8	8*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	8	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	-	-	-	-	-	8	8	8	9	9	9	9	8	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
UA3 = 16	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3*	2*	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4X = 20	1*	2*	1*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
HZ = 21	2*	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
VU = 22	1	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	1	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	9	5	1	-	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	8	5	4	4	-	-	-	-	-
YB = 28	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	7	4	5	6	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VK3 = 30	7	5	6	5	5	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	9	9	7	2	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
KH8 = 32	7	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
CN = 33	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	7	9	9	9	9	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	1*	-	8	8	9	8	8	8	8	8	8	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
6W = 35	2*	2*	5	1	1*	1*	-	8	8	8	8	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
D2 = 36	3*	6	9	8	5	9	8	8	7	7	6	7	6	7	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
5Z = 37	1*	-	-	1	9	9	8	7	8	8	8	8	8	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
ZS6 = 38	-	7	-	5	8	7	7	6	5	6	6	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	1	7	9	9	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9	5	1*	2*	3*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	6	9	8	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	6	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	2	8	5	4*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	1*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	4	3	2*	2*	1*	1*	2*	2*	-	-	-	4*	4*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	5*	2*	4*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	1*	3*	6*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	6*	5*	4*	2*	1	1*	1*	4*	1*	-	1*	2*	6*	3*	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	5*	5	3*	2	2*	1*	2*	4*	3*	3*	5*	4*	6*	5*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	3*	3*	4*	6	8	7	5*	6*	4*	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
CE = 12	7*	6*	5*	8	8	8	8	8	7	4	4*	6	7*	7*	7*	6*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	4*	4*	6	9	8	8	8	7	4	6	8	8	7*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	6	9	8	8	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	5	3*	8	9	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	4	9	9	9+	9+	9+	9+	8	3*	3*	6*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	2*	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	2*	-	-	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VU = 22	-	9	2	9	9+	9	8	9+	9+	3	1	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	4*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
HS = 26	9+	9	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	7	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	9	9+	9+	9	3	1	3	5	9	9	7	7	6	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	8	7	6	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	6	5	6	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	9	7	2*	2*	2*	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7
KH8 = 32	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	6	4*	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
CN = 33	2*	2*	1*	1*	-	-	-	5	8	9	8	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
SU = 34	1*	2*	1*	-	4	9	8	8	9	9	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	1*	2*	1*	2*	2*	-	-	6	7	8	7	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
D2 = 36	-	2	9	-	-	7	8	8	8	7	7	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
5Z = 37	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
ZS6 = 38	-	3	-	-	7	8	8	7	7	6	7	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	7	9	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	4	7	9	9	8	5	1	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	6	5	6	3	5	6	4	5	3	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	2	3	3	3	5	5
I = 15	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	3	4	4	4	5
UA3 = 16	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6
UN = 17	9	6	4	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	5	3	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	5	3	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	6	4	5	5	6	6
HZ = 21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6	6	4	6	6	6
VU = 22	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	6	6	6	6	6	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	3	3	4	5	5	4	4	4	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	3	2	2	2	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3	4	4
SU = 34	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	4	4	6	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2
SZ = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4	5	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	3	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	5	5	2
FJL = 40	5	4	2	1	-	-	-	-	2	3	3	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	9	9	8	9	6	8	9	7	8	6	3	-
VO2 = 02	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	5	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	5	6	6	6	8	8
I = 15	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	6	7	7	7	8
UA3 = 16	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	8	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	6	3	2	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	7	8	8	9	9
HZ = 21	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9	7	9	9	9
VU = 22	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	1	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	6	6	7	8	8	7	7	7	7	3
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	6	5	5	5	4	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	6	6	6	5	2	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-
CN = 33	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	6	7	7
SU = 34	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	7	9	8
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	5	5
D2 = 36	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	5
5Z = 37	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	7	8	7
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	5	6	5
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	8	8	8	5
FJL = 40	8	7	5	4	3	2	2	2	5	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	4	4	4	5	5	6	8	8	9	8	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	8	8	7
VO2 = 02	8	5	4	3	2	1	2	3	4	5	5	7	6	6	5	5	5	5	6	6	7	8	8	8
W6 = 03	1	2	2	2	2	2	4	5	5	5	4	8	8	5	9	9	7	6	5	4	2	1	1	1
W9 = 04	4	3	2	1	1	1	1	3	2	3	3	4	4	4	7	5	3	2	1	1	2	4	5	5
W3 = 05	7	4	5	4	3	2	3	4	5	6	7	7	7	6	5	2	1	1	2	3	5	6	7	7
XE1 = 06	1	2	1	-	-	-	1	1	2	4	5	2	6	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	1	2	1	-	-	-	-	1	1	3	4	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
VP2 = 08	7	4	3	1	-	-	-	1	1	3	3	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7
P4 = 09	6	4	1	1	-	-	-	1	2	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
HC = 10	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 = 11	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
CE = 12	5	2	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
G = 14	9	8	8	8	6	5	2	3	2	2	2	4	5	6	7	9	9	9	8	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	6	4	2	2	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	8	7	5	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	6	2	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	4	4	5	5	4	4	4	4
VR2 = 24	9	8	4	1	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	5	2	1	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	4	-	-	-	-	-	3	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	4	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	9	9	9	8	8	5	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8	7	6	3	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	6	3	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-
CN = 33	8	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	7	7	8	8
D2 = 36	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	7	8	8	8	8
5Z = 37	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	9	9	9	8
ZS6 = 38	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
FR = 39	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	8	6	9	9	8	5	3	5	6	8	8	8
VO2 =	02	7	7	5	5	5	5	5	5	6	7	7	6	8	7	6	6	6	6	7	7	7	8	7	7
W6 =	03	5	5	6	5	5	5	5	5	6	7	7	8	8	7	4	6	8	8	6	4	3	3	4	5
W9 =	04	7	7	5	5	5	5	5	5	6	3	5	7	8	8	7	6	5	4	4	4	4	5	6	7
W3 =	05	7	7	6	6	5	5	5	6	6	6	7	7	6	8	6	4	4	4	4	5	6	7	7	7
XE1 =	06	5	4	4	4	3	2	2	2	6	4	5	7	8	7	7	4	2	-	-	-	-	1	2	4
TI =	07	6	6	2	2	2	1	1	1	5	2	2	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5
VP2 =	08	7	6	3	4	1	1	2	3	6	6	5	6	4	2	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7
P4 =	09	7	6	3	2	2	1	1	2	3	6	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6
HC =	10	6	6	2	1	1	1	1	1	2	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
PY1 =	11	7	6	6	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7
CE =	12	6	6	5	3	2	-	1	1	2	5*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
LU =	13	7	7	5	1	1	1	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6
G =	14	8	8	7	7	6	7	7	5	5	5	6	6	7	7	9	9	9	9	8	8	8	8	9	8
I =	15	8	8	7	7	8	5	4	3	2	2	3	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8	9	8
UA3 =	16	1	4	9	8	8	7	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	6	6	7	9	9	9	7	2
UN =	17	9+	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9	8
UA9 =	18	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	1	4	6	7	5	1	1	2
UA0 =	19	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	8	6	7	9	9+
4X =	20	9	8	9	8	7	2	2	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
HZ =	21	8	9	9	8	4	2	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	8	6	8	9	9	9	6
VU =	22	9+	9	9	8	6	3	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
VR2 =	24	9+	8	8	5	4	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9	9+
JA1 =	25	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+
HS =	26	9	8	7	4	1	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	9	9
DU =	27	8	7	4	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2	9	1	9
YB =	28	8	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	9
VK6 =	29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6	6	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7	4	2	-
KH6 =	31	-	-	-	-	2	3	5	7	8	8	9	9	8	7	8	9	7	8	8	6	2	2	1	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8	9	9	9	9	8	8	8	7	5	2	1	-	-
CN =	33	7	8	8	6	5	3	4	3	2	1	2	2	2	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	7
SU =	34	9	9	8	8	5	3	1	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
6W =	35	7	8	7	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8
D2 =	36	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	8	8	8	8	8
5Z =	37	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	9	8	7
ZS6 =	38	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8
FR =	39	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL =	40	4	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	4	4	6	8	9	9	9	6	1	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	9	
VO2 =	02	3	8	8	8	8	8	7	6	6	6	7	8	9	6	2	2	4	6	8	8	7	4	-	1*
W6 =	03	9	9	9	9	8	8	5	1	2*	1	4	6	-	1	-	-	5	5	-	-	-	-	4	8
W9 =	04	9	9	8	8	8	6	7	8	8	8	8	7	1	2	4	5	6	6	5	3	1	1	1	6
W3 =	05	8	9	9	8	8	8	8	9	9	8	5	5	8	5	3	4	5	6	7	6	5	3	1	2
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	9	8	5	4	5	6	5	3	1	-	-	1	3	7
TI =	07	8	9	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	5	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	3
VP2 =	08	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	3	-	1	2	4	5	7	8	7	3	2
P4 =	09	5	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	7	2	-	-	1	1	2	4	4	2	-	1*
HC =	10	8	8	7	6	7	8	8	8	8	6	6	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
PY1 =	11	2*	6	8	8	8	6	6	6	4	3*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	6	1
CE =	12	5	9	9	8	9	8	8	6	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	2	2	1	7*
LU =	13	4*	5	9	6	8	5	5	6	5	7*	6*	6*	3*	1*	1*	-	-	-	-	2	6	7	3	5*
G =	14	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	1	-	1	4	1	-	1	1*	-
I =	15	-	-	-	-	2	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	4	-	-	1	2	1	1	3	-
UA3 =	16	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	2	-	-	-
UN =	17	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	2	3	1	-	-
UA9 =	18	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	9+
4X =	20	-	-	-	9	9	9	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	2	-	-
HZ =	21	-	-	9+	9+	9	9	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-
VU =	22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	2	5	7	4	-	-
JT =	23	5	5	9	9	9+	9+	9+	8	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 =	24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	8	8	-	-	-	9+
JA1 =	25	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	1	3	-	-	-	9	9+
HS =	26	9+	9+	9	9	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	3	4	9+	2	-	9+
DU =	27	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	2	2	1	7	-	6	9+
YB =	28	9+	9	7	4	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	9+
VK6 =	29	8	2	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	9
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	1	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	-	-	2	5
KH6 =	31	4	5	6	7	8	8	9	9	9+	9	9	7	-	-	-	6	-	6	4	-	-	1	5	5
KH8 =	32	-	-	-	2	5	5	7	9	9	9	9+	9+	9	9	6	2	1	2	2	-	-	-	3	-
CN =	33	-	2	5	4	-	-	5	8	8	8	8	8	8	8	8	2	-	1	4	7	8	8	2	-
SU =	34	-	-	-	9	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9	9+	8	1	-	-	-	1	3	1	-
6W =	35	1*	6	9	8	8	-	5	7	6	5	5	3	2	2	4	3	2	3	6	8	9	9	6	1
D2 =	36	4	9	9	8	6	4	1	1	-	-	-	-	1	4	7	9	7	3	2	4	7	8	6	1
5Z =	37	1	9	9	9	8	3	1	-	1	1	2	5	8	9	9	9	5	-	-	-	1	1	-	-
ZS6 =	38	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	8	6	2	5	7	6	1	1*
FR =	39	9	9	9	7	4	1	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9+	9	8	6	7	8	1	1*	1*
FJL =	40	9	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	7	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	1*	3	5	5	6	5	4	1	1	1	1	3	6	5	1*	1*	-	-	1	2	1	-	-	-	-	2*	
W6 = 03	9	9+	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	4	
W9 = 04	7	9	9	8	5	3	4	6	6	6	6	4	1	1*	1*	2*	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	1	9	8	7	7	6	7	8	7	1	-	1*	2	2*	1*	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	8	9	8	9	6	5	3	3	4	6	6	2	1*	1*	1*	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	3	
TI = 07	5*	8	8	8	6	4	3	4	5	4	1	1	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	2*	3	8	7	5	6	6	3	2	4	6	9	4	1*	1*	-	-	-	1	3	3	2	-	-	-	1*	
P4 = 09	2*	6	8	7	6	7	6	5	2	1*	6	8	3	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
HC = 10	4*	9	9	8	8	7	6	5	2	1*	2*	6	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	2*	2*	8	9	9	8	8	8	7	7*	6*	8	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2*	
CE = 12	5*	6	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	7	6*	6*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	
LU = 13	4*	4*	6	9	8	8	8	8	8	8	8	8*	8*	6*	1*	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	-	-	1*	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZ = 21	-	1*	-	9+	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	1*	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	4	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	
HS = 26	7	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9	9	8	-	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9	9	9	8	-	-	-	-	
YB = 28	9+	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	6	4	1	1	1	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	2	-	-	-	5	
VK3 = 30	5	1	1	-	-	2	3	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	3	4	-	-	-	-	8	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	
KH8 = 32	3	2	4	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	
CN = 33	-	-	-	-	1*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
SU = 34	-	-	1*	-	9+	9	9	8	9	8	9	9	9	9	9	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6W = 35	1*	1*	8	9	1	1*	1*	8	8	8	7	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1*	
D2 = 36	1*	7	9	9	9	7	6	6	2	2	2	2	3	5	7	9	5	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
5Z = 37	1*	8	1	9	9	8	7	5	4	5	7	8	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
ZS6 = 38	1*	9+	9	9	7	5	9	1	1	1	2	4	6	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
FR = 39	1	9+	9	9	8	5	2	1	3	5	7	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	1*	
FJL = 40	2	8	2	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	-	-	1	1*	2	6	8	8	7	2	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	1*	-	-	3	2	1	-	-	-	-	4*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	9	8	6	2	-	-	2	2	1	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4*	5	6	5	3	2	4	4	3	-	-	1*	2*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	4	8	8	5	2	1	-	-	1	2	1	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	8	8	6	3	-	-	1*	1	1*	-	2*	3*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	1*	5	3	1	1	1	2*	-	-	3*	6	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	3*	6	3	2	3	2	1*	1*	1*	2*	5	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	7*	6	8	8	7	5	1	1*	1*	2*	2*	3*	2*	3*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	1*	1	8	9	8	8	6*	7	8	6	7*	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
CE = 12	6*	5*	8	9	8	8	8	8	8	8	9	8*	7*	7*	7*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	2*	2*	9	9	8	8	8	8	8	8*	9*	8*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	6	9+	9	9	9	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	1*	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	1*	1*	-	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	1*	1*	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
JT = 23	6	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
HS = 26	-	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	9	7	5	6	1	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9+	8	5	3	3	2	-	-	-	-	9
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	7	5	2	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	3	2	1	1	7	7	6	8	9	9	9	9+	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH6 = 31	8	9	9	9	9	9	9	8	7	1	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH8 = 32	5	5	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	7	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	1*	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	1*	1	5	1*	1*	1*	8	9	8	8	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
D2 = 36	2*	2*	9	9	8	8	7	8	7	6	6	6	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	2*	3	-	4	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
ZS6 = 38	-	9	7	7	9	7	6	7	4	2	4	5	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	1*
FR = 39	-	9	9	9	8	7	5	5	5	7	8	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	3	-	4	8	9+	9+	9+	9+	8	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	1	1	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	2	9	9	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4*	1*	2	1	1	-	1	1	-	-	-	-	3*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	8	5	2*	1*	1*	-	1*	1*	1*	-	-	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	4*	6	2	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	3*	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	2*	2*	1*	1*	1*	-	1*	-	-	-	3*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	6*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	3*	6*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	5*	6	5	2	1	1*	1*	1*	1*	1*	5*	4*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	3*	2*	2*	2	9	7	4*	3*	2*	8	8*	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	8*	6*	5*	8	4	4*	4*	5*	7*	7*	8*	8*	8*	8*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	3*	3*	4*	9	8	6	7*	7*	8*	8	9*	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	1*	-	-	-	-	3	7	9	9	9	2	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	6	8	9+	9+	9+	9	2	4*	3*	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	2*	1*	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	2*	-	-	1	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	9+	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1
YB = 28	8	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	8	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	5	7	5	4	4	7	8	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	8	9	9	9	9	9	4	4	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
KH8 = 32	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9	7	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
CN = 33	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	3	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	2*	1*	-	-	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	1*	1*	1*	1*	2*	1*	-	1	8	9	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	3*	1*	7	4	3	8	9	8	7	7	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
ZS6 = 38	-	-	-	1	7	8	7	6	6	5	6	7	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	1	7	9	8	8	8	6	7	8	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	3	6	8	8	6	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	5*	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	8	8	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2*	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	6*	5*	4*	3*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	7*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	5*	3*	4*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	3*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	5*	3*	2*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	5*	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	3*	3	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	1*	1*	2*	6	2*	1*	-	-	7	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	7*	5*	5*	5*	5*	4*	3*	3*	4*	4*	5*	6*	7*	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	3*	4*	4*	6	5*	5*	4*	4*	4*	6*	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	9	8	9	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	7	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	2	3	1	2*	7*	6*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	2*	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	1*	-	-	-	9	9+	9+	9	9	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9+	2*	2	4	2	1*	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	2	1	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	4	2	-	9+	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	2*	-	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9+	9	3	1	2	4	6	7	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	6	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	9	7	5	8	6	7	6	8	9	9	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	7	9	9	9	8	4*	3*	3*	3*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	7	7	5	7	8	9	9	9	9	4*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CN = 33	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	8	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	4*	2*	-	-	-	6	9+	9	9	9+	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	-	1*	-	-	-	-	-	8	9	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	1*	-	1	-	-	2	7	7	6	4	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	5	9	9	8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	2	7	6	6	6	7	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5	5	8	8	8	8	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	2	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	6	6	5	5	5	6	5	3	4	2	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	4	4	4	3	6
I = 15	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4	4	4	5	5
UA3 = 16	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9
UN = 17	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	4	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	5	2	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	5	5	6	6	5
HZ = 21	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	6	5	5	5	5	6	6	6
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	9	9	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	5	5	5	5	5	5	6	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	4	3	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3	4	5
SU = 34	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	4	4	6	6	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	2
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	5	5	5	4	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	2	2	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	3
FJL = 40	5	4	2	1	-	-	-	-	2	3	3	4	5	6	9	6	6	6	6	6	6	6	9	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	8	8	8	9	8	6	7	5	1	-
VO2 = 02	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	8	8	8	6	1	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	5	7	7	7	6	9
I = 15	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7	7	7	8	8
UA3 = 16	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+
UN = 17	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	7	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	5	2	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8	9	9	8
HZ = 21	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	8	8	8	9	9	9
VU = 22	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	1	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
HS = 26	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	6	7	8	8	8	8	8	8	9	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	6	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	5	3	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	6	7	8
SU = 34	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	7	7	9	9	8
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	5	5
D2 = 36	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6	5
5Z = 37	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	7	8	8	8	7
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	5	5
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	6
FJL = 40	8	7	5	4	1	1	1	2	5	6	6	7	8	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	2	3	3	4	4	5	7	8	8	7	6	9	9	9	9	8	9	9	9	9	8	8	6
VO2 = 02	7	5	2	2	1	1	1	2	2	2	4	5	6	5	5	5	4	5	5	6	7	8	8	8
W6 = 03	-	1	1	1	1	2	3	5	7	8	4	8	8	9	9	9	6	6	5	3	1	1	1	1
W9 = 04	5	2	1	1	1	1	1	1	4	5	7	4	8	8	6	5	3	1	1	1	1	3	4	5
W3 = 05	5	3	5	4	3	2	3	4	5	6	5	6	6	6	4	2	1	1	1	2	4	6	7	7
XE1 = 06	1	2	1	-	-	-	-	1	2	4	5	6	5	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	1	1	1	-	-	-	-	-	1	2	6	2	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 = 08	7	4	2	1	-	-	-	-	1	3	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7
P4 = 09	6	3	1	-	-	-	-	-	1	2	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
HC = 10	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
PY1 = 11	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
CE = 12	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
LU = 13	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
G = 14	9	9	9	8	6	5	3	1	1	1	2	3	4	5	6	9	9	9	9	8	8	8	8	9
I = 15	9	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	1	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	6	4	1	1	2	3	6	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9
UN = 17	9+	9+	9	8	7	3	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA0 = 19	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	5	1	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	5	7	8	4	4	4	4	4
VR2 = 24	9	8	4	1	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	5	2	1	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	4	1	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	7	1	9
DU = 27	8	4	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	5	9
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	6	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	9	9	8	8	7	4	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-
CN = 33	9	8	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	9	9	9
SU = 34	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	7	8	8
D2 = 36	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8
5Z = 37	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	7
FR = 39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	9	8	8	7	6	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	6	7	7	7	7	8	8	8	7	4	4	5	6	8	9	8	5	2	5	6	8	8	8
VO2 = 02	7	7	5	5	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	5	5	5	6	6	6	7	7	6	5
W6 = 03	5	3	5	5	4	4	4	4	4	5	7	8	7	7	3	5	8	7	5	4	2	2	3	4
W9 = 04	7	6	4	4	4	4	4	5	6	7	7	7	6	6	7	6	5	4	3	3	4	4	5	6
W3 = 05	7	7	6	5	5	4	5	5	6	7	7	6	7	6	5	4	3	4	4	5	5	6	6	7
XE1 = 06	4	2	4	2	1	3	3	4	1	1	2	8	7	7	6	4	2	1	-	-	-	-	2	2
TI = 07	5	5	2	3	1	1	1	1	2	3	6	5	5	3	1	1	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 = 08	6	5	2	5	4	2	2	4	5	6	5	5	3	1	-	-	-	-	1	2	5	7	6	6
P4 = 09	6	7	2	1	1	1	1	3	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
HC = 10	5	5	1	1	1	1	1	1	1	5	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
PY1 = 11	5	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	6
CE = 12	6	6	5	2	-	-	1	1	2	2	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
LU = 13	3	6	5	2	1	-	-	-	1*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	4
G = 14	1	2	1	-	-	2	6	4	5	4	5	5	6	6	8	5	5	8	5	4	4	5	5	2
I = 15	2	5	2	2	5	6	3	2	1	2	2	4	5	6	8	7	5	6	8	7	7	8	8	4
UA3 = 16	-	-	3	8	8	7	6	6	6	7	8	8	9	9	8	3	1	2	4	6	7	6	1	-
UN = 17	9+	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	9	9	6	7
UA9 = 18	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2	4	6	8	8	2	-	1
UA0 = 19	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	4	5	6	9+
4X = 20	5	5	8	8	7	2	1	-	1	1	4	6	8	9	9	8	5	5	8	8	9	9	9	5
HZ = 21	8	8	8	8	4	1	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	5	4	4	4	8	9	8	5
VU = 22	9+	9	9	8	6	3	2	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	3	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
VR2 = 24	9+	8	8	6	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	8	-	-	9+
JA1 = 25	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	3	1	9+	9+
HS = 26	9	8	7	4	1	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	6	4	4	3	8	2	-
DU = 27	8	7	5	2	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	7	5	6	6	5	9	1	7	9
YB = 28	8	4	1	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-	8
VK6 = 29	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	7	-	-	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	8	8	8	8	8	5	-	1	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	7	6	7	8	7	3	5	6	2	1	1	1	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-
CN = 33	2	7	7	5	3	1	3	3	1	1	2	2	2	2	4	4	5	6	7	8	8	8	7	4
SU = 34	7	8	7	8	7	2	1	-	-	-	2	2	5	7	9	8	5	5	8	9	9	9	9	7
6W = 35	5	7	7	5	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	6
D2 = 36	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
5Z = 37	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	6	6	7	8	8	8	7
ZS6 = 38	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8	7
FR = 39	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	8	7	8	8	8	5	6
FJL = 40	2	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	6	2	9	2	5	6	6	6	2	9	9

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	6	2	1	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	9
VO2 = 02	1	7	7	6	7	7	5	4	2	2	4	7	7	4	1	1	2	4	5	5	4	1	-	-	-	-
W6 = 03	9	9	9	8	7	2	1	-	-	1	3	5	1	1	1*	-	4	6	4	-	-	-	-	2	8	
W9 = 04	8	8	8	7	5	2	3	5	6	7	7	5	1	1	4	5	5	5	4	1	1	-	-	-	5	
W3 = 05	7	9	8	7	6	6	7	7	7	5	3	2	6	4	2	2	3	4	5	4	3	1	-	-	1	
XE1 = 06	8	8	7	8	6	4	4	5	6	7	8	7	3	4	5	5	5	3	1	-	-	-	2	7		
TI = 07	7	8	8	8	7	5	6	7	8	8	6	5	4	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	
VP2 = 08	1	7	7	5	5	5	5	4	4	5	5	8	6	1	-	-	1	2	4	5	5	3	-	-	1*	
P4 = 09	2	8	8	6	6	6	7	7	6	4	6	8	5	1	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	
HC = 10	7	8	7	7	8	7	8	8	8	7	5	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
PY1 = 11	1*	3*	8	8	7	6	5	5	5	5*	8	5*	1*	-	-	-	-	-	2	5	6	5	1	1*	1*	
CE = 12	4*	8	9	8	8	6	7	6	6	7	7	6	6*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1*	
LU = 13	2*	5*	7	7	7	5	4	5	6	7*	8*	8	6*	2*	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-	4*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	2	9	8	8	9	9	8	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
I = 15	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	8	8	8	9	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	1	4	6	1	-	1*	-	
UA9 = 18	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	6	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1	1	1	1	3	-	-	-	-	-	6	
4X = 20	-	-	-	4	9	9	8	6	8	8	9	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZ = 21	-	-	1	9+	9	8	6	5	8	8	9	9	9	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	8	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	3	6	4	1	-	-	
JT = 23	5	5	5	6	8	8	8	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3	4	6	-	-	-	-	3	
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	2	3	5	1	-	-	-	-	9+	
HS = 26	6	9+	9	9	8	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9	9	9	9	8	-	-	
DU = 27	9+	9+	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9	9	9	9	9	-	-	-	-	
YB = 28	9+	9	8	5	3	2	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	1	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	8	6	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9+	9	9	8	7	6	1	1*	-	-	1	
VK3 = 30	2	1	-	-	-	-	-	1	6	7	9	9	9	9	9	9	8	6	7	7	2	-	-	-	7	
KH6 = 31	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	5	2	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	2	5	
KH8 = 32	-	-	-	1	2	5	6	8	9	9	9	9	9	7	5	3	2	4	5	2	-	-	-	1	1	
CN = 33	-	-	1	-	-	-	1	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	1	3	6	7	5	-	-	-	
SU = 34	-	-	-	1	9	8	7	6	8	6	7	8	9	9+	7	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
6W = 35	1*	1*	8	8	8	-	-	5	6	7	5	3	1	2	2	2	-	-	1	4	7	7	5	-	1*	
D2 = 36	1*	8	8	8	7	4	2	1	-	-	-	1	2	3	7	6	3	2	3	6	5	5	3	1	-	
5Z = 37	-	5	-	8	7	5	1	1	1	1	3	6	8	8	8	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	5	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	6	2	1	4	4	3	1*	1*		
FR = 39	5	9	9	8	4	1	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	8	3	1	2	1	-	1*	1*		
FJL = 40	8	-	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	6	8	9	9	9	9	7	2	3	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																						</				

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9+	9+	9+	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	1	3	3	5	4	1	-	-	-	-	3*	2	1*	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	-
W6 = 03	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	9	8	2	1	-	-	1	2	3	2	-	-	4*	1*	-	1	1	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	7	7	5	3	3	4	4	3	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	7	8	8	5	3	1	-	1	2	3	6	1	-	4*	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	5*	8	8	6	5	2	2	4	6	4	1	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	2*	3	1	1	1	1	1*	-	-	1	7	2*	1*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
P4 = 09	4*	3	6	3	2	3	2	2	1	-	1	6	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	8	8	7	7	6	6	5	4	2	1*	3	3*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	2*	8	9	7	5	5*	6*	7*	8*	5*	4	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2*
CE = 12	7*	5*	8	9	9	8	8	8	8	7*	8*	8*	8*	8*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	4*	4*	8	9	8	7	8	8*	8*	9*	8*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	1*	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	1*	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
HS = 26	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9	8	5	1	2	1	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	6	3	3	4	2	-	-	3
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	5	3	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	2	1	1	2	4	7	8	8	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	8	8	5	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH8 = 32	5	5	5	8	7	8	9	9	9	9	8	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
CN = 33	1*	-	-	-	1*	-	-	7	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	-	-	5	9	9	8	8	8	8	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	1*	-	7	1	1*	-	7	8	8	7	6	5	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2*
D2 = 36	1*	2*	9	6	6	8	5	6	5	5	5	5	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	2*	-	-	1	9	8	7	5	5	6	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
ZS6 = 38	1*	8	-	1	8	6	9	2	1	2	2	5	7	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*
FR = 39	-	5	9	9	8	6	6	3	4	6	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1*
FJL = 40	1	-	-	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	1*	2*	1*	-	1	3	5	2	1	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	9+	9+	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	6	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	1	3	1	1	-	1	1	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	2	8	6	2*	1*	1*	-	1*	1*	-	1	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	6	6	3	1	1*	1*	1*	2	-	-	-	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	4*	3*	2*	-	1*	1*	-	-	-	-	3	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	4*	2	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	3*	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	5*	6	5	4	4	2	2	1*	-	-	1*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	1*	2*	2*	8	6	4*	5*	5*	7*	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	7*	6*	5	8	9	9	8	8	6*	7*	7*	7*	8*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	2*	3*	3*	9	8	8	6*	7*	8*	9*	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	4	9	9+	9+	9+	9+	9	2	2*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	1*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	3	9+	6	9+	9+	9+	9+	7	5	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	6	5	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	1	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	1	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	9	6	7	5	5	6	8	9	9	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	4	2	5	7	6	5	7	9	9	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	9	9	9	9	8	3	2	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH8 = 32	6	6	8	8	8	9	9	9	9	6	4	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
CN = 33	1*	1*	1*	1*	-	-	3	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	1*	1*	-	-	-	9	9	9	9	8	9	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	2*	1*	1*	1	1*	-	-	-	8	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	2*	1*	8	-	-	7	8	8	7	6	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	7	8	7	8	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
ZS6 = 38	-	-	-	-	5	8	6	6	5	5	6	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	5	9	8	7	8	6	7	8	8	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	4	8	9	9	9	6	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	5	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5	4*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	6*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	7*	4*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	2*	2*	3*	4	5*	3*	2*	1*	1*	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	2*	6*	6*	5*	8	7	4	2	1*	1*	1*	1*	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	7*	3*	4*	4*	6	6	4*	3*	2*	2*	5*	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	8	7	8	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	2	6	7	4	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	-	-	-	-	6	9	9+	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	6	9+	9	9	9	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9	1*	3	5	4	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	5*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	6	9+	9+	9	9	9+	9+	5	4	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	3*	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9+	7	3	2	3	5	7	9	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	9	8	9	7	6	7	8	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	6	7	3	6	4	6	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	7	9	9	9	8	3	2*	2*	3*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	7	7	7	8	9	9	9	9	5	5*	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	4*	2*	1*	-	-	-	-	8	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	3*	-	-	-	-	5	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	4*	1*	1*	-	-	-	-	6	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	1*	-	4	-	-	1	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	3	8	8	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	6	6	7	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5	7	7	9	7	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	3	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2*	7*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	4*	2*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	4*	2*	1*	4	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	3*	1*	2*	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	2	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	1	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	1	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	3	6	5	4	2	3	1	-	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	2	4	5	5	4	3*	5*	4*	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	4	9	2	-	-	1*	1	3	5	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1	1	4	6	4	5	7	8	8	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	2	8	9	7	5*	5*	5*	5*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	8	4	9	9	9	8	5	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1*	1*	-	-	-	-	-	4	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	9	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	7	8	8	8	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1	2	2	8	7	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	2	1	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4	6	6	4	3	4	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	3	3	3	2
I = 15	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4	4	4	5
UA3 = 16	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	5	1	-	-	2	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	3	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5	5	6	5
HZ = 21	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	6	6	5	6	6	6
VU = 22	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	6	6	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	5	4	5	5	5	5	5	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	2	5	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	3
SU = 34	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	5	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	5	5	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	2	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	5	4	4	2
FJL = 40	4	3	2	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	7	9	9	7	6	7	5	2	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	5	6	6	6	5
I = 15	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	7	7	7	7	8
UA3 = 16	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	8	5	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	4	2	2	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	6	2	1	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	8	8	9	8
HZ = 21	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	8	9	9	9
VU = 22	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	6
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	6	8	7	8	8	8	8	8	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	7	8	8	8	5	8	7	4	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	7	7	6	3	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	7	6
SU = 34	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	7	8	8	8
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	4
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	5	4
5Z = 37	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	5
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	5	5	5	4
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	8	8	8	7	7	5
FJL = 40	7	6	5	1	-	-	-	1	3	5	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	1	1	1	1	2	3	5	7	7	7	7	7	8	8	8	9	9	8	9	8	8	7	4
VO2 = 02	6	4	2	1	1	-	1	2	1	2	5	4	3	4	3	3	2	3	4	5	6	7	8	8
W6 = 03	-	-	-	-	-	1	1	3	6	6	8	8	8	5	9	8	7	5	3	1	-	-	-	-
W9 = 04	1	1	-	-	1	-	-	1	2	2	3	8	3	7	6	4	2	1	-	-	1	1	2	2
W3 = 05	3	2	4	2	1	1	2	3	5	5	6	5	3	5	3	1	1	-	-	1	2	4	6	6
XE1 = 06	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	4	2	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6
P4 = 09	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
HC = 10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
PY1 = 11	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6
CE = 12	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
LU = 13	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4
G = 14	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	1	3	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	8	6	4	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	8	3	1	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	6	4	4	4	6
VR2 = 24	9	6	2	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	7	3	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	7	3	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	7	3	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	8	9	9	9	8	8	6	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	7	6	3	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-
CN = 33	8	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	9
SU = 34	9	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8
D2 = 36	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8
5Z = 37	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	7
FR = 39	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	8	8	6	5	4	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	5	5	5	6	7	8	8	8	7	5	5	6	8	8	5	4	5	8	8	8	8	7
VO2 = 02	7	7	5	4	3	4	4	5	5	6	6	5	6	6	5	5	5	5	6	6	7	7	6	7
W6 = 03	2	2	3	3	3	3	4	5	5	5	7	7	8	7	6	7	8	6	5	3	2	1	2	2
W9 = 04	6	3	2	4	3	3	4	5	6	7	7	7	6	6	7	5	5	2	2	1	2	3	5	6
W3 = 05	7	6	6	5	4	4	4	5	6	7	6	6	6	6	5	3	2	2	3	3	5	5	7	7
XE1 = 06	3	1	2	2	1	1	1	1	2	6	2	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	1	2
TI = 07	5	2	1	1	-	-	-	1	2	6	2	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4
VP2 = 08	6	6	2	2	1	1	2	2	4	4	3	3	3	1	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7
P4 = 09	6	5	1	1	1	1	1	2	3	5	3	4	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6
HC = 10	4	2	1	1	-	-	-	1	2	1	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
PY1 = 11	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7
CE = 12	6	5	1	-	-	-	-	1	1	1	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
LU = 13	5	5	3	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5
G = 14	5	3	1	1	1	5	5	4	2	2	2	4	5	6	6	8	9	9	9	8	7	6	7	8
I = 15	8	8	5	5	6	3	3	1	-	-	1	2	4	5	7	9	9	9	9	9	8	8	9	8
UA3 = 16	1	3	8	8	7	5	5	3	4	6	7	8	8	9	9	9	9	6	5	5	6	7	5	3
UN = 17	9+	9+	9+	9	8	5	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9	4	1	1	6
UA0 = 19	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	7	9+	9+
4X = 20	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	7	4	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 = 24	9	8	7	5	1	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
JA1 = 25	8	8	6	5	3	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
HS = 26	9	8	6	3	1	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	9	3
DU = 27	8	7	4	1	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	2	9	-	9
YB = 28	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2	8
VK6 = 29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	8	8	8	9	9	8	7	5	4	1
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	8	8	9	8	7	8	7	6	3	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-
CN = 33	8	8	7	5	3	2	2	1	-	-	1	1	1	1	3	5	6	7	7	8	8	8	8	7
SU = 34	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	8	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8
D2 = 36	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	8	8
5Z = 37	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8	8
FR = 39	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	5	5	6	6	6	5	3	1	4

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	3	9	
VO2 = 02	8	8	7	6	6	5	5	5	5	4	5	6	8	8	8	5	3	4	5	5	4	4	1	1	3	
W6 = 03	8	8	8	8	8	7	4	1	-	1	4	5	5	2	-	2	5	5	3	-	-	-	-	4	8	
W9 = 04	9	7	8	8	7	6	5	6	6	5	5	4	2	5	6	5	5	5	4	2	1	1	2	8		
W3 = 05	8	9	8	8	7	7	7	7	7	5	3	5	7	8	5	4	4	4	5	4	3	1	2	6		
XE1 = 06	8	8	8	6	6	6	6	7	8	8	8	8	6	8	6	5	4	2	1	1	-	1	4	7		
TI = 07	8	8	7	8	6	5	6	7	7	8	7	6	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	6		
VP2 = 08	7	9	7	7	6	6	6	6	4	5	7	8	7	5	1	-	1	2	4	4	5	4	2	5		
P4 = 09	8	8	8	8	7	6	7	7	7	5	7	7	7	5	1	-	-	1	1	1	1	1	1	4		
HC = 10	8	7	5	7	6	5	7	8	7	7	5	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5		
PY1 = 11	1*	7	8	8	5	3	4	3	4*	5	6	4*	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	3	1	
CE = 12	8	9	8	7	2	4	5	5	6	7	7	6*	4	3*	1*	1*	-	-	-	-	1*	1	1	1	4	
LU = 13	2*	5	8	8	3	2	3	3	7	7*	7*	6*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	2	2	3*	3*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	8	8	8	9	8	8	8	8	9	6	3	1	1	1	-	-	1*	1*		
I = 15	-	-	-	-	1	9	7	7	6	6	7	8	8	8	9	8	4	1	1	2	-	-	1	-		
UA3 = 16	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-		
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	8	5	2	1*	2	
UA9 = 18	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	3	1*	-	-	1	1	-	-	-	-		
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	8	7	6	7	1	-	1*	1*	1	9+		
4X = 20	-	-	1	9	9	8	6	5	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9	5	1	-	1	2	5	-	-	
HZ = 21	-	-	9+	9	9	8	4	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	1	-	1	4	1	-	-	
VU = 22	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	7	8	
JT = 23	5	5	5	9	9	9	8	8	7	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5		
VR2 = 24	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	6	-	-	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9	9	7	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	9+	9+	9	5	8
DU = 27	9+	9	9	8	7	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	4	9+	7	-	5	5	
YB = 28	9+	9	6	4	2	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	7	2	-	-	1
VK6 = 29	8	6	2	-	-	-	-	1	4	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	7	
VK3 = 30	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	1	-	1	5	
KH6 = 31	2	3	4	5	7	8	8	9	9	9	8	8	6	5	7	1	1*	-	2	1	-	-	5	4		
KH8 = 32	-	-	-	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	1	4	1	
CN = 33	-	5	5	2	-	-	5	7	7	6	7	7	7	7	7	6	4	3	2	5	2	2	-	-		
SU = 34	-	1	-	9	9	7	5	5	5	5	5	7	8	9	9	9+	9	5	1	1	2	4	5	1	-	
6W = 35	-	7	9	8	8	1	1	5	5	8	3	2	1	1	2	4	4	4	4	4	6	5	6	3	1	
D2 = 36	8	9	8	7	5	2	1	-	-	1	-	-	1	4	6	8	8	7	7	8	8	8	7	6		
5Z = 37	6	8	3	8	7	5	1	1	-	2	2	5	8	9	9	9	8	6	5	6	6	6	2	1		
ZS6 = 38	9	9	7	7	3	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	8	9	9	9	7	6		
FR = 39	9	9	9	6	2	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	1	1	
FJL = 40	9	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	8	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	5
VO2 = 02	2*	5	4	3	2	2	2	1	-	-	1	5	7	6	1	1*	-	1	1	-	-	-	-	-
W6 = 03	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	7
W9 = 04	8	9	8	8	6	2	1	1	1	1	1	-	-	2*	3*	1*	2*	1	-	-	-	-	-	4
W3 = 05	7	9	8	6	5	5	5	5	3	-	-	1*	4	5	1	1*	-	1	1	-	-	-	-	-
XE1 = 06	8	9	8	8	5	4	4	5	6	6	6	4	-	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	7
TI = 07	7	8	8	7	5	3	3	5	6	5	2	1	5	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	4*	6	6	5	4	3	2	1	-	-	4	8	7	3	1*	-	-	1	1	-	-	-	-	-
P4 = 09	3	8	7	6	5	5	4	4	2	1	3	8	7	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	7	8	9	8	8	7	6	6	5	3	2*	4	6	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	1*	8	8	8	7	7	4*	6*	6	6*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	5*	8	9	8	7	7	7	7	8	7	7	8	8*	5*	7*	6*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	4*	5	8	7	7	6	7	7	7	8*	8*	7*	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	8	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
I = 15	1*	1*	-	1*	-	4	8	8	8	8	9	9	9	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA3 = 16	-	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	7	1	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
4X = 20	1*	1*	1*	1	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	1*	1*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	5	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	5	1	-	1*	1*
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	-	-	-	-	3
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	5	3	4	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	3*	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9	9	8	2	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	-
YB = 28	9+	9+	8	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	3	1	-	2	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	4	1	-	-	1	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	-	-	-	-	8
KH6 = 31	7	7	8	8	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7
KH8 = 32	3	2	4	8	6	7	8	9	9	9+	9+	9	8	6	5	6	5	4	-	-	-	-	5	5
CN = 33	1*	1*	-	-	-	-	1	8	9	9	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	-	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	1*	1*
6W = 35	1*	-	8	9	5	1*	-	7	8	7	7	6	5	6	5	2	-	1*	1*	-	-	-	-	1*
D2 = 36	1*	8	8	8	6	8	5	4	3	2	2	3	5	6	8	8	5	1	1	1	-	-	1*	1*
5Z = 37	-	6	-	4	9	6	6	5	5	5	6	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	1*	-
ZS6 = 38	1	8	-	1	7	5	2	1	1	1	2	4	7	8	9	9	7	5	2	4	1	-	1*	-
FR = 39	1	5	9	9	7	5	2	1	4	5	6	8	9	9+	9	9	9	7	4	3	-	-	-	-
FJL = 40	8	-	3	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	1*	7	4	4	5	6	2	1	-	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9+	9+	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2*	2	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	7	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	7	6	4	3	2	1	1	-	-	-	-	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	7	8	8	5	1	1	1	1	2	3	2	-	-	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	4	8	8	5	2	1	1	1	3	1	-	-	4*	5*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	5*	2	1	1	1*	-	2*	-	-	1	7	5	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	3*	4	4	3	2	2	1	1	1*	-	-	6	5	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	8	8	7	6	5	4	3	2*	1*	-	4*	5*	4*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	2*	8	8	7	5	5*	5*	7	6	7*	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	8*	6*	8	9	6	8	8	8	8	2*	3*	8	8*	8*	7*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	3*	2*	2*	8	8	7	8	8	6*	5	7	8*	8*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	7	6	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	-	-	-	-	-	9	8	9	9	9	9	6	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	1*	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	1*	1*	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	1*	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	9+	4	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	8	6	6	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	3*
JT = 23	6	5	5	5	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9	8	5	4	2	-	-	-
DU = 27	6	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9	8	7	5	2	-	-	-	-
YB = 28	8	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	5	1	4	6	8	8	8	9	9+	9+	9+	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	4	4	6	5	5	5	8	9	9	9	9	9+	9	7	6	4	1	-	-	-	-	2
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	9	8	5	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH8 = 32	6	6	6	7	8	8	9	9	9+	9	9	7	3	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
CN = 33	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	7	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	1*	-	6	8	9	8	8	8	8	9	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	2*	1*	1*	7	1*	1*	-	2	8	8	8	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
D2 = 36	1*	1	9	2	-	7	6	6	6	6	6	6	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	-	1	-	-	9	8	8	8	7	8	8	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*
ZS6 = 38	-	4	-	-	7	7	5	4	5	5	5	6	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	7	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	2	-	-	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	1	1*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	5	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	2	8	6	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	7*	5	3*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	2*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	4	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	4*	5*	5*	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	2	5*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	7	5	3*	1	1	3*	1*	-	-	-	4*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	3*	2*	2*	2*	8	6	5*	2*	-	5	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	6*	6*	4	8	9	9	8	8	2	-	-	6	5*	8*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	3*	3*	2*	8	9	7	1	-	-	8	8	7*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	4	2	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	5	9	9	9+	9+	9	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	7	8	8	7	6	2*	6*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	2*	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	2*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VU = 22	-	4	9+	5	9+	7	3	9+	9+	-	-	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HS = 26	4	1*	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9+	9	6	2	1	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9+	9	4	3	4	6	9	9	9	9	9	9+	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	4	9	6	5	6	6	7	8	8	9	9	9+	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	9	6	5	3	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	7	5	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH8 = 32	8	7	8	8	8	9	9	9	9	8	6	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
CN = 33	2*	2*	2*	1*	-	-	4	8	8	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	2*	2*	1*	-	-	9	8	8	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	8	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	-	-	8	-	-	4	8	8	7	7	7	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	-	-	-	-	6	9	8	8	8	8	9	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	1	8	8	6	6	5	6	7	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	4	7	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	2	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	-	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	-	5	6*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	-	5*	6*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	-	6*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	-	6*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	-	6*	6*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	5*	3*	2*	3*	6	2*	1*	-	-	-	-	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CE = 12	-	3*	-	4	8	8	7	3	-	-	-	2	-	-	4*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	4*	1*	-	-	6	9	6	-	-	-	2	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	8	4*	2	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	5	9	9	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	-	9	9+	9+	9+	9	9	8	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	1	1*	1*	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	-	6	9	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	4*	1*	-	-	-	6	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
HZ = 21	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
VU = 22	-	-	9+	1*	2*	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5*	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HS = 26	-	-	3	9+	9	9	7	7	9	9+	8	7	4	9+	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DU = 27	-	1	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	5	1	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
YB = 28	-	9	9+	3	1*	-	-	2	4	6	6	6	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	-	9	8	8	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	7	6	8	5	5	5	7	8	8	8	7	6	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH6 = 31	7	8	9	9	9	7	4*	4*	5*	5*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH8 = 32	8	8	6	8	9	9	9	9	8	2	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
CN = 33	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	7	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SU = 34	4*	1*	-	-	-	5	9	6	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
6W = 35	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	7	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D2 = 36	-	-	5	-	-	-	7	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5Z = 37	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	6	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	4	8	8	8	7	8	8	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	3	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6	4	3	2	2	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	3	5	2
I = 15	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	5	4
UA3 = 16	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	5	2	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	1	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	5	4
HZ = 21	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	6	6	5
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	5	5	5	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	5	4	2	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4	2
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	5	4	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	3	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	2	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	4	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	5	5	4	1	-
FJL = 40	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	6	6	6	6	6	6	5	4	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	8	9	7	6	5	5	3	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	6	8	5
I = 15	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	8	7
UA3 = 16	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9	9	9	9	9
UN = 17	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	8	5	1	-	-	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	4	1	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	8	7
HZ = 21	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8
VU = 22	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	8	8	8	8	8	8	8	6	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	8	7	8	8	8	5	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	8	7	5	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	7	5
SU = 34	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	8	7
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	6	2
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	5	3
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	7	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	5	5	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	8	8	8	8	7	4
FJL = 40	6	5	2	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	8	7	5	2
VO2 = 02	5	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	4	5	6	7	6
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	8	4	5	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	5	2	3	1	-	-	-	-	-	1	-
W3 = 05	2	3	2	1	1	-	1	1	3	4	4	5	5	1	2	1	-	-	-	-	1	2	4	2
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	6
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4
G = 14	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	6	1	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	7	6	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9
VU = 22	9	8	7	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	7	9+
VR2 = 24	8	5	1	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	6	2	1	-	-	-	1	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
HS = 26	8	6	2	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
DU = 27	6	2	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
YB = 28	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-
CN = 33	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8
SU = 34	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8
D2 = 36	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	9	8
5Z = 37	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8
FR = 39	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	8	7	5	4	2	2	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	3	4	4	5	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6
VO2 = 02	7	5	4	3	4	3	3	4	5	4	5	6	4	3	5	4	3	3	5	6	6	7	7	7
W6 = 03	-	1	1	2	2	2	2	3	5	6	7	8	8	8	7	6	7	6	4	2	1	1	1	2
W9 = 04	2	2	2	3	2	1	2	4	5	6	6	7	6	6	6	5	3	1	1	1	1	2	3	5
W3 = 05	6	5	5	3	2	2	2	4	5	5	6	5	5	3	5	3	2	1	1	2	3	4	5	6
XE1 = 06	1	1	1	1	-	-	-	1	2	5	4	4	4	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	5	2	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3
VP2 = 08	6	5	2	1	1	1	1	1	3	2	4	5	2	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6
P4 = 09	6	3	1	1	-	-	1	1	2	2	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
HC = 10	3	1	1	-	-	-	-	-	1	4	5	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 = 11	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	6
CE = 12	5	4	1	-	-	-	-	-	1	1	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
LU = 13	5	5	1	-	-	-	-	-	-	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5
G = 14	8	7	6	5	5	3	2	1	1	1	1	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9	8	9	8
I = 15	8	8	7	7	5	1	1	-	-	-	-	1	2	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	5	8	8	7	6	4	1	1	1	2	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7	5
UN = 17	9+	9+	9	8	5	3	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	5	9
UA0 = 19	9+	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	6	2	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	7	6	5	4	4	4	3	3
VR2 = 24	9	8	6	2	1	-	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	7	5	4	2	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	8	6	2	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9
DU = 27	8	6	3	1	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
YB = 28	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7	6	5	2	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-
CN = 33	8	7	6	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	8	8	8	8
SU = 34	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8
D2 = 36	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	9	9	9	8	8
5Z = 37	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	7	7
FR = 39	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	7	6	5	5	6

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	6	6	5	4	3	2	-	1	-	-	3	9	9
VO2 = 02	8	8	7	6	4	3	3	3	4	5	7	8	8	8	8	8	7	6	5	2	3	2	2	6
W6 = 03	7	9	8	8	7	7	7	6	5	5	6	6	6	6	2	7	7	6	5	1	1	4	5	6
W9 = 04	8	8	8	8	7	6	6	6	7	6	6	5	5	8	8	8	7	5	4	1	1	2	6	8
W3 = 05	8	8	8	7	6	6	6	6	7	5	5	6	8	8	8	6	6	4	4	2	3	3	5	8
XE1 = 06	6	7	7	6	5	6	6	7	8	8	8	8	8	9	8	7	5	2	1	-	-	1	5	7
TI = 07	8	8	7	4	5	5	6	7	8	8	8	8	7	7	6	3	1	-	-	-	-	1	5	6
VP2 = 08	8	9	8	8	6	6	7	7	7	5	7	8	7	5	2	1	1	2	2	4	5	5	5	8
P4 = 09	8	8	8	7	6	6	6	7	7	6	8	8	7	5	3	1	1	-	1	-	1	2*	4*	7
HC = 10	8	7	7	7	5	4	3	7	7	8	7	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	2*	4	6
PY1 = 11	8	8	8	7	3	2	1	2	2	4*	7	3*	2*	1*	-	-	-	1	5	6	7	7	5	4
CE = 12	8	8	9	5	2	1	3	5	7	7	6	6*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	2*	4*	6*	5*	7
LU = 13	7	8	8	6	2	1	1	2	5*	6*	7*	7*	5*	3*	2*	1*	-	-	1	2	4	4	2	2
G = 14	-	-	-	-	1	8	8	6	8	7	6	7	8	8	8	9	9	8	6	5	2	5	1*	1*
I = 15	1	-	-	1	8	7	6	7	2	4	5	6	7	8	8	9+	9	9	7	6	5	3	-	-
UA3 = 16	-	-	7	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	5	2	2	2	1*	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2	5
UA9 = 18	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	8	5	4	3	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3	1	5	9+	9+
4X = 20	6	3	9	9	9	8	4	3	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	1	-
HZ = 21	3	9	9+	9	8	5	4	3	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	5	-	-
VU = 22	9+	9+	9+	9	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
JT = 23	5	5	8	9+	9+	9+	9+	8	8	6	5	7	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9	8	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+
DU = 27	9+	9	8	7	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	9+	4	9+
YB = 28	9+	9	6	4	2	1	1	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	6	9+
VK6 = 29	8	6	1	-	-	-	-	1	3	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9
VK3 = 30	3	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	6
KH6 = 31	1	2	2	3	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	8	9	4	4	6	5	2
KH8 = 32	-	-	-	-	1	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	4	-
CN = 33	5	7	6	1	1	4	6	6	5	5	2	5	5	6	7	8	8	8	7	7	4	3	1	-
SU = 34	7	5	9	9	8	6	4	2	3	3	7	6	8	9	9	9+	9+	9	8	8	7	6	2	-
6W = 35	8	9	8	8	7	5	5	3	2	4	2	1	1	1	1	2	7	8	8	8	8	7	5	4
D2 = 36	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	7	9	9	9	9	9	9	8	8
5Z = 37	9	9	8	8	6	4	1	-	1	1	2	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	5
ZS6 = 38	9	8	7	7	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	8
FJL = 40	1	6	9	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	5	4	2	1	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	9
VO2 = 02	3*	5	3	2	-	-	-	-	-	1*	2*	5	7	8	8	6	4	2	1	2*	1*	-	-	3*
W6 = 03	8	9	9	9	9	8	5	2	-	1*	1	1	1	1	1*	2*	1	1	-	-	-	-	2	8
W9 = 04	8	9	8	8	6	5	4	4	4	2	1	1	2*	2	7	6	4	2	1	-	-	-	-	6
W3 = 05	8	9	8	6	5	4	4	4	3	-	-	3*	6	8	7	6	4	2	2	1*	1*	-	-	3*
XE1 = 06	8	8	8	8	7	6	5	6	7	7	7	7	3	8	7	5	2	1	1	-	-	-	2	7
TI = 07	7	8	8	7	5	5	5	6	6	4	1	2	8	8	4	2	-	-	-	-	1*	-	-	5*
VP2 = 08	4*	8	8	8	7	7	5	3	1	1*	5	8	7	7	4	4	2	2	1	1*	2*	-	1*	3*
P4 = 09	5	8	8	7	7	7	5	4	1	1*	3	8	8	6	4	1	1	-	-	1*	3*	-	-	6*
HC = 10	7	8	9	8	8	8	8	8	7	3	2*	6	8	6	4	1	-	-	-	-	2*	-	-	6*
PY1 = 11	-	7	8	8	8	5	5	3	6	5	6*	5*	5*	2*	1*	1	2	3	3*	2	1*	1*	2*	-
CE = 12	7*	8	9	8	7	7	7	8	8	1	5	7*	8*	6*	5*	5*	5*	5*	5*	6*	4*	-	1*	8*
LU = 13	2*	5	8	8	7	4	6	6	6	5	4	8*	6*	7*	7*	5*	2*	3*	4*	5*	1*	1*	4*	2*
G = 14	1*	1*	1*	-	-	-	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9	5	1	2*	2*	-	1*	4*	2*
I = 15	1*	-	-	-	-	9	8	8	7	9	9	8	8	9	9+	9	7	2	1*	1*	-	-	2*	1*
UA3 = 16	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	1*	-	1*	1*	-
UN = 17	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	-	3*	2*	1*
UA9 = 18	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	4	-	2*	1*	-	2	9+
4X = 20	1*	1*	-	9	9	9	9	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	1*	-	-	1*	1*	1*
HZ = 21	1*	1*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	1*	1*	1*
VU = 22	9+	7	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1*	1
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	5	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	3	1	5	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	9+	8	6	9+
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9+	9	6	9+	8
YB = 28	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	8
VK6 = 29	9	9	5	2	1	1	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	9
VK3 = 30	7	4	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	2	8	8
KH6 = 31	5	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	-	1*	1*	2	1*	-	1	7	6
KH8 = 32	3	2	2	4	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	4	1	7	7	5
CN = 33	1*	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	2*	2*	-	-	1*	1*
SU = 34	1*	1*	-	8	9	8	7	7	8	8	7	8	9	9	9+	9+	8	3	1	-	-	1*	-	1*
6W = 35	1*	7	9	9	7	1	3	8	6	6	5	5	4	4	3	7	7	5	4*	3*	1*	1*	2*	1*
D2 = 36	4	9	8	8	7	5	4	5	4	1	1	2	5	6	8	9	9	8	8	7	2	1	1*	1*
5Z = 37	2	8	2	9	8	5	3	4	4	4	6	8	9	9	9	9	9	7	5	5	1	-	1	-
ZS6 = 38	9	8	-	1	7	3	1	1	2	1	2	4	6	8	9	8	9	9	9	9	8	5	1	1
FR = 39	9	7	9	8	6	3	1	2	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	2	-	-
FJL = 40	8	-	2	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9+	9	9	8	8	8	2*	1	2*	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	-	-	-	1
VO2 = 02	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4	5	3	2	-	1*	1*	1*	-	-	-	5*
W6 = 03	8	9	9	8	8	5	3	1*	1*	1*	1*	-	-	-	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	5	
W9 = 04	6	9	7	5	5	3	1	1	-	-	-	-	1*	2*	3*	1	1*	1*	1*	1*	-	-	1	
W3 = 05	4*	8	6	4	3	2	1	1	-	-	-	2*	3*	5	3	2	1	1*	1*	1*	-	-	1*	
XE1 = 06	6	8	8	6	5	3	2	3	4	4	4	3	-	4*	4*	3*	3*	1*	1*	-	-	-	4	
TI = 07	7*	7	8	5	3	3	3	3	4	1*	-	-	6	4	4*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	
VP2 = 08	5*	4*	7	6	6	2	1	2*	-	-	1*	8	5	4*	2	1	1*	2*	2*	-	-	-	5*	
P4 = 09	4*	5	7	6	5	5	1	1*	2*	-	1*	7	8	5	5*	2*	1*	1*	1*	2*	-	-	4*	
HC = 10	8*	8	8	8	8	7	6	6	2*	2*	1*	4*	8	5	3*	4*	2*	1*	1*	2*	-	-	1*	
PY1 = 11	1*	1*	8	8	8	6	6	5*	4*	6	6*	6*	5*	5*	2	3	2	2*	2*	-	-	-	2*	
CE = 12	7*	5	8	9	7	7	8	9	5	-	-	8	8*	7*	7*	6*	6*	5*	5*	4*	-	-	7*	
LU = 13	3*	2*	6	8	8	7	6	8	1	4	7	5*	8*	7*	6*	5*	4*	4*	3*	-	-	-	4*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	8	9	9	9	9	9	9	8	2	2*	2*	2*	-	-	-	2*	
I = 15	1*	1*	1*	1*	-	4	9	7	8	9	9	8	8	7	9	5	2*	2*	1*	-	-	-	3*	
UA3 = 16	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	4	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	5	1	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	6	6*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	2	-	-	-	-	-	-	-	6	
4X = 20	2*	1*	1*	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	1	1*	-	-	-	-	1*	
HZ = 21	1*	1*	2	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	1*	
VU = 22	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	7	5	5	-	-	2*	
JT = 23	5	5	5	6	5	5	5	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	2	-	-	9	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	5	4	4	-	-	-	-	8	
HS = 26	1	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	9+	9+	9+	8	1	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	9+	9+	9	1	-	4	
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2	-	-	-	
VK6 = 29	9	9	7	3	4	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	6	-	-	6	
VK3 = 30	8	6	4	6	6	1	3	5	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	-	-	2	
KH6 = 31	8	7	8	8	9	9	9	9	9	7	5	5	4	2	1	-	2*	-	-	-	-	-	5	
KH8 = 32	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	5	5	1	-	-	-	8	
CN = 33	2*	1*	1*	1*	1*	-	2	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	2*	2*	-	-	-	2*	
SU = 34	2*	1*	1*	-	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	1*	-	-	-	-	1*	
6W = 35	2*	1*	8	8	1	1*	-	8	7	7	6	5	5	7	6	6	4	3*	3*	-	-	-	3*	
D2 = 36	-	8	9	1	-	7	6	5	4	5	5	4	7	8	8	8	8	5	2	1	-	-	2*	
5Z = 37	-	2	-	7	9	8	7	8	6	6	7	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	2*	
ZS6 = 38	2	5	-	-	7	6	4	4	4	4	5	6	8	8	8	9	8	6	5	4	-	-	-	
FR = 39	8	-	9	9	8	6	6	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-	
FJL = 40	1	-	-	1	7	8	9	9+	9+	9+	9	7	5	2*	9	8	7	5	3	3	-	-	-	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	5*	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
W6 = 03	5	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4*	7	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	3*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	3*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1	6	7	3*	3	1	-	1*	1	1	1	-	-	3*	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	6*	6	2	1	1	1	2*	1	-	-	-	5*	6*	6*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-
VP2 = 08	6*	5*	4*	3	3	1*	-	1*	-	-	-	6*	6	3*	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*
P4 = 09	7*	5*	4	2	2	2	1*	2*	-	-	-	4*	6	4*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	6*	6	6	5	5	4	3	2*	-	-	1*	5	5*	6*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	2*	6	8	7	3*	2*	-	6	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
CE = 12	7*	1*	4	8	8	8	9	8	-	-	-	6	6	8*	8*	7*	5*	4*	3*	-	-	-	-	1*
LU = 13	4*	1*	-	6	7	7	7	6	-	-	7	6	8*	7*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	6*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	6	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
I = 15	2*	1*	-	-	-	-	6	8	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	8	8	6	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	2	7	8	8	8	1	1	2*	6*	6*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	2*	1*	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
HZ = 21	2*	1*	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
VU = 22	-	9+	1	6	7	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	9+	9+	9+	7	3	-	-	-	-	-	-	1*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	1	-	-	-	-	1
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	9+	7	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	9+	9+	9	9	7	1	-	-	-
DU = 27	4	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	4	9+	9+	9	9	8	1	-	-	-	9
YB = 28	9	9+	9+	9	3	2	5	9	9	9+	9+	9	9	9	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	7	5	6	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	6	4	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	8	7	5	2	6	4	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	8	8	8	9	9	8	5	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
KH8 = 32	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	6	8
CN = 33	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	5	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
SU = 34	2*	2*	2*	-	4	9	7	9	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
6W = 35	2*	2*	2*	1	1*	-	-	5	8	7	8	7	6	6	5	1	-	1*	-	-	-	-	-	5*
D2 = 36	-	1	8	-	-	7	8	7	7	6	6	7	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	1*	-
5Z = 37	-	-	-	-	9	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	1*	-
ZS6 = 38	-	1	-	-	3	7	6	6	5	4	5	6	7	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	4	-	2	9	8	8	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6	4	1	1	-	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	5*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	4	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	6*	5*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	7*	4	4*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	6*	4*	3*	1	1*	1*	-	-	-	-	3*	6*	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	6*	7*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2*	5*	6*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
HC = 10	3*	8*	5*	4	3	2	1	3*	1*	-	-	-	6*	7*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	4*	2*	1	7	5	-	-	-	2	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
CE = 12	2*	-	-	4	6	8	8	2	-	-	-	1	3	7*	8*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1*	-	-	1	6	7	8	1	-	-	5	7	6	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	5*	3*	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	6	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	1	1	2	2	1*	2*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	6	9	9	9	9	7	7	7	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5*	4*	-	-	-	8	9	9	9	9	9	9	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	4*	-	-	1	9	9	9	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VU = 22	-	6	9+	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6
HS = 26	7	-	6	9	9	9	9	9	9	9+	9	6	3	-	9+	9	8	6	4	1	-	-	-	-
DU = 27	-	4	7	9	9	9	9	9	9+	9	6	4	2*	9+	9	8	7	5	2	-	-	-	-	4
YB = 28	1	9+	9+	1	-	-	-	2	6	8	7	8	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	6	9	8	6	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	5	5	6	7	8	9	9	8	7	5	5	2	1	-	-	2	1	-	-	-	2
KH6 = 31	6	8	8	8	8	8	8	5	4*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH8 = 32	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
CN = 33	5*	5*	2*	1*	-	-	-	1	6	7	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
SU = 34	5*	4*	-	-	-	8	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	2*	3*	2*	2*	-	-	-	-	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
D2 = 36	-	-	3	-	-	1	8	8	8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	6	9	8	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	8	8	8	7	7	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	1	-	-	8	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	3	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	3	2
UA3 = 16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	5	4
UN = 17	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	9	6	4	1	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	5	4	2
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	5	3
VU = 22	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	5	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	4	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	3	4	5	5	5	5	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	3	4	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	4	4	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	5	4	2
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	4	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	4	2	-
FJL = 40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	6	6	6	4	3	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	6	6	5	3	1	2	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	6	2	2
I = 15	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	7	6	5
UA3 = 16	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	7
UN = 17	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9	7	4	1	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	5	2	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
4X = 20	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	8	7	5	
HZ = 21	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	6	
VU = 22	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	8	9	9	9	9	9	8	6	
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	3	
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	7	6	7	8	8	8	8	7	1	-	
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	8	8	8	8	6	7	5	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	7	7	5	1	-	-	-	
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	6	6	2	2	-	-	-	-	-	
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4	2	
SU = 34	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	8	7	5	
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	1	
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	5	3	1	
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	7	5	3	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	2	1	
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	7	5	1	
FJL = 40	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	6	7	8	9	9	9	9	7	6	6	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	1	-
VO2 = 02	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	2	3	4	5	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	7	6	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2
G = 14	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	8	8
I = 15	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	3	1	-	-	-	1	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	6	5	4	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
VR2 = 24	8	4	1	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	4	1	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
DU = 27	5	1	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
YB = 28	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	7	7	8	8	8	8	7	6	5	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-
CN = 33	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7
SU = 34	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	7	5
D2 = 36	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	8	5
5Z = 37	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	8	7
ZS6 = 38	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	7	5
FR = 39	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	6
FJL = 40	8	7	5	2	1	1	1	1	3	4	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	2	2	2	3	4	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	2	
VO2 = 02	4	4	3	2	1	1	1	1	2	3	5	4	2	2	2	2	2	3	4	5	5	6	7	7
W6 = 03	-	-	1	1	1	1	2	2	4	5	7	7	7	7	6	7	6	5	3	2	1	-	-	-
W9 = 04	2	1	2	2	1	1	1	2	4	5	6	6	6	6	4	2	3	1	1	1	1	1	2	3
W3 = 05	3	4	4	2	2	1	2	2	3	4	3	5	4	2	1	2	1	1	1	1	2	4	5	6
XE1 = 06	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2	5	3	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
VP2 = 08	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5
P4 = 09	2	2	1	1	1	-	1	1	1	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
HC = 10	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6
CE = 12	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
LU = 13	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
G = 14	8	7	6	5	4	2	1	1	1	-	-	1	2	4	5	8	9	9	9	9	9	9	8	8
I = 15	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	8	8	6	4	1	1	1	1	1	2	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	7	6	5	5	6	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	8	5	2	1	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	4	4	3	3	9
VR2 = 24	8	8	5	2	1	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	8	6	3	2	2	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	7	5	1	-	-	-	-	3	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	5	2	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
YB = 28	6	3	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	7	8	8	9	9	9	9	8	8	7	6	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	6	3	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	7	6	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-
CN = 33	8	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	8
D2 = 36	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	9	8	8
5Z = 37	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8	6
FR = 39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	8	8	8	6	4	5	4	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7	6	6	4	5	4	6	9	8	8
VO2 = 02	8	8	8	7	5	4	4	5	6	7	8	7	8	7	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8
W6 = 03	6	6	6	7	6	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	8	9	8	7	5	5	5	5	6
W9 = 04	8	6	7	7	7	6	6	7	6	6	6	6	7	8	8	8	8	7	5	5	5	5	6	8
W3 = 05	8	8	7	7	6	6	6	6	6	5	7	8	7	7	7	6	6	6	5	6	6	7	8	8
XE1 = 06	5	4	3	5	3	5	5	6	7	8	8	8	8	6	8	8	5	2	1	1	1	1	4	5
TI = 07	6	3	3	5	5	5	5	5	6	7	7	7	7	7	5	2	1	-	-	-	1	2	6	6
VP2 = 08	8	8	8	7	6	6	6	6	6	7	6	7	6	4	2	1	1	1	2	4	6	7	8	8
P4 = 09	8	7	6	5	5	4	6	6	6	7	7	7	6	5	2	1	1	1	1	2	4	6	7	8
HC = 10	7	5	3	2	5	2	5	5	7	7	7	7	5	5	5	2	1	-	-	-	1	4	5	6
PY1 = 11	8	8	7	4	2	1	1	1	2*	3*	8	3*	2*	1*	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8
CE = 12	8	8	3	1	1	1	2	3	2	7	5	6*	5*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	2*	5*	6*	7	8
LU = 13	8	8	6	2	1	1	1	1	4*	3*	5	7*	5*	4*	4*	2*	1*	1*	2	5	7	8	8	8
G = 14	2	-	-	3	8	8	8	8	7	7	5	6	6	7	8	9	9	9+	9	9	9	8	8	5
I = 15	7	5	5	8	9	6	5	2	4	4	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
UA3 = 16	2	8	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	1*	1*	2	9
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	9	9	8	6	4	3	4	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
HZ = 21	9+	9+	9	9	7	3	4	3	3	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
VU = 22	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	5	8	8	9	9+	9+	9+	7	7	7	6	9	8	6	6	7	6	6	6	6	6	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9	9	8	6	4	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+
DU = 27	9+	9	8	7	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
YB = 28	9	8	5	4	2	1	1	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VK6 = 29	8	5	1	-	-	-	-	1	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	8
VK3 = 30	3	1	-	-	-	-	-	-	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6
KH6 = 31	1	1	2	2	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	4	2
KH8 = 32	-	-	-	2	2	3	5	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	4	1
CN = 33	9	9	8	5	5	5	5	4	2	2	1	1	5	6	8	8	8	9	9	8	8	8	8	9
SU = 34	9	9	9	9	7	6	3	1	2	3	6	8	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
6W = 35	9	8	6	7	5	5	2	2	1	1	3	1	1	1	1	3	5	7	9	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	9	9	8	7	4	4	1	-	-	1	3	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9
ZS6 = 38	9	8	-	5	1	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
FR = 39	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
FJL = 40	6	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9+	9	9	8	8	6	1*	9+	9+	9+	2
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	7	8	9	9	9	9	9	7	5	4	2	2	1	2*	3*	3*	3*	3*	2*	1*	4	5	
VO2 = 02	7	6	5	4	-	1	-	-	1	2	5	6	7	7	5	6	7	7	6	2*	1*	3*	3*	4
W6 = 03	9	9	9	9	9	8	7	5	5	4	4	3	2	2	2*	3	6	4	3	-	-	3	7	8
W9 = 04	9	9	9	8	8	7	6	5	3	2	1	2	2	5	7	8	7	6	5	-	-	2	5	8
W3 = 05	9	9	8	8	7	6	5	4	3	2*	2	4	7	8	8	8	7	6	6	1	2*	2	3	7
XE1 = 06	8	8	8	8	8	7	6	7	7	7	7	7	7	9	8	7	6	4	2	-	-	2	6	7
TI = 07	7	8	8	8	7	7	7	7	8	6	5	8	9	8	7	5	3	1	1	-	2*	3*	5*	7*
VP2 = 08	8	9	8	8	8	8	7	6	5	4	8	7	8	6	6	5	5	5	5	2	4*	5*	4	7
P4 = 09	8	8	8	8	8	7	7	6	5	4	7	8	7	6	6	4	3	3	2	1*	4*	5*	6*	5
HC = 10	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	6	8	8	7	6	4	1	1	-	2*	4*	5*	6*	7
PY1 = 11	8	9	8	8	8	6	6	4*	6	6	6*	4	7	5*	2*	2	5	7	7	7	5*	4*	2	5
CE = 12	8	9	9	7	7	7	7	7	8	-	2	8	8*	7*	8*	6*	5*	5*	6*	6*	7*	7*	8*	7*
LU = 13	7	8	8	8	7	6	6	7	1	6	3	7*	6*	8*	6*	7*	4*	5*	6*	5	6*	6*	4*	2
G = 14	2*	1*	1*	-	-	5	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	2*	4*	3*	2*
I = 15	2*	2*	1*	1	8	9	7	7	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9	8	5	1*	3*	1*	3*
UA3 = 16	1*	1*	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	2	2*	3*	4*	1*	1*
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2*	4*	3	9
UA9 = 18	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	8	4	2*	1*	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2*	4*	4*	5	9+	9+
4X = 20	1*	1	9	9+	9	9	8	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1*	1*	1*	1
HZ = 21	2	9	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1*	-	1*	1
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	8
DU = 27	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	-	8	9+
YB = 28	9+	9+	8	8	8	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+
VK6 = 29	9	8	5	2	1	1	1	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	8	9
VK3 = 30	7	4	2	1	-	2	2	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	9	8	8
KH6 = 31	5	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	2	9	7	6	4	8	8	6
KH8 = 32	2	1	2	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	7	4	4
CN = 33	4	8	1*	-	1	4	7	8	8	7	6	6	7	8	8	8	9	8	8	6	2*	1*	1*	1*
SU = 34	1	1	8	9+	8	8	8	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1*	1*	1*	2
6W = 35	9	9	9	9	8	7	8	7	7	5	5	4	4	3	4	5	8	8	9	8	4*	4*	2*	5
D2 = 36	9	9	8	8	7	5	4	2	4	3	1	2	5	6	8	8	9	9	9	9	8	7	7	9
5Z = 37	9	9	8	9	8	5	5	4	5	4	6	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	9	5	-	-	5	2	1	1*	2	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
FR = 39	8	2	9	8	5	3	2	1	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
FJL = 40	9+	1	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	9+	9+	9	8	6	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1	2	4	5	5	5	4	2	2	1	-	-	-	-	1*	2*	3*	4*	3*	2*	-	-	2*	
VO2 = 02	4*	2*	1	1*	1*	-	-	-	1*	1*	3*	3*	4	4	2*	2*	5	3	2	2*	1*	1*	5*	6*	
W6 = 03	8	8	8	8	8	6	5	3	2*	2*	1*	1*	-	2*	5*	3*	2*	1*	2*	1*	-	-	1	6	
W9 = 04	7	9	8	8	7	5	4	2	1	1*	-	1*	5*	2*	4*	5	4	2	1	1*	1*	-	-	4	
W3 = 05	6	8	8	7	5	4	3	2	1	1*	1*	4*	3	5	5	6	5	3	2	2*	1*	-	2*	4*	
XE1 = 06	8	8	8	8	7	5	4	4	4	4	4	5	2*	6	7	6	4	2*	1	1*	1*	-	1	6	
TI = 07	5	7	8	7	6	5	5	5	5	3*	-	2	8	7	5*	5*	3*	2*	2*	2*	2*	1*	2*	7*	
VP2 = 08	5	8	8	8	8	5	4	3*	2*	1*	4	8	8	7	5	4	5	4	3	4*	2*	1*	5*	4*	
P4 = 09	5*	6	8	8	7	7	3	2	4*	1*	3	8	8	6	5	4	2	2*	2*	3*	2*	1*	6*	7*	
HC = 10	6*	8	8	8	8	8	8	7	6	3	1	6	9	6	5	3	4*	2*	2*	3*	2*	1*	3*	8*	
PY1 = 11	3	8	8	8	8	8	2	1*	2	5	5	6*	6*	5*	4	5	5	6	5	4	2*	5*	2*	1*	
CE = 12	7*	7	8	8	7	7	8	8	3	-	-	8	8*	7*	8*	7*	6*	6*	6*	7*	4*	2*	7*	9*	
LU = 13	3*	6	8	8	7	7	7	6	-	1	8	5	9*	8*	7*	6*	5*	6*	4*	2*	6*	6*	5*		
G = 14	1*	1*	1*	1*	-	-	3	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	7	5	3*	3*	1*	4*	2*	
I = 15	2*	1*	1*	1*	1	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4*	1*	1*	3*	3*	2*	
UA3 = 16	-	-	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5*	4*	4*	1*	1*	2*	1*	
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	1*	5*	3*	1	
UA9 = 18	-	3	7	8	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	6	6*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	5	2	-	2*	1*	-	7	9+	
4X = 20	2*	1*	2*	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	2*	1*	2*
HZ = 21	1*	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	2*	1*	2*
VU = 22	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	5	9	
JT = 23	5	5	6	6	5	5	5	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	6	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	-	1	9	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	4	9+	9	9	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	3	9+	9	9	-	9+	
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	3	2	9+
VK6 = 29	9	9	8	6	7	8	5	4	6	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	7	4	7	4	1	5	9
VK3 = 30	8	6	6	4	4	5	6	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7	6	7	9	8	
KH6 = 31	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	6	1*	3*	6	2*	1*	-	2	8	8	
KH8 = 32	6	8	5	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	8	5	3	3	8	8	7	
CN = 33	2*	2*	1*	1*	1*	-	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	4	2*	1*	4*	3*	2*	
SU = 34	2*	1*	1*	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2	1	-	2*	2*	2*
6W = 35	3	8	9	8	5	1	5	7	7	6	5	6	5	5	7	8	8	8	6	4	2*	4*	4*	2*	
D2 = 36	9	9	8	4	6	8	7	6	6	5	3	6	7	8	8	9	9	9	9	8	7	1	1*	1*	3
5Z = 37	9	6	2	9	9	8	7	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	5	2
ZS6 = 38	7	2	-	-	8	7	5	5	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	5	5	8
FR = 39	5	-	9	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	3	2	8
FJL = 40	8	9	9+	1	3	5	6	8	8	8	7	7	7	5	9+	9	9	9	9	8	1*	1*	1	1	3
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
* = Longpath																									
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																									

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	4*	3*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	5*
W6 = 03	4	6	7	7	5	1	1	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	6*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-
W9 = 04	4*	5	6	4	4	2	1	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	2*
W3 = 05	6*	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	1*	3*	5*	4*	4*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	5*
XE1 = 06	6*	7	7	7	4	2	1	1	2*	2*	1	1	-	4*	6*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	2*
TI = 07	8*	5*	4	4	2	2	2	2	4*	1*	-	-	5*	6*	6*	5*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	5*
VP2 = 08	5*	5*	6	5	5	1*	1*	2*	-	-	1*	5	7	6	4	3*	3	3*	3*	1*	-	-	1*	5*
P4 = 09	5*	5*	6	5	5	4	1*	1*	2*	-	1*	5	8	6*	5*	4*	4*	3*	3*	1*	-	-	-	6*
HC = 10	8*	5*	5	6	7	6	5	5	2*	-	-	1	8	5	4*	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	6*
PY1 = 11	2*	2*	7	8	8	6	-	-	-	8	6	6*	6*	5	5	5	5	3	2*	-	-	2*	4*	1*
CE = 12	2*	1	5	6	7	8	9	6	-	-	-	5	8	8*	8*	7*	7*	6*	6*	2*	-	-	1*	8*
LU = 13	2*	-	4	8	7	7	8	-	-	-	7	6	8*	8*	7*	6*	5*	6*	3*	-	-	1*	7*	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	3	4	5	5	4	3	4*	4*	2*	-	-	-	3*	-
I = 15	2*	1*	2*	1*	-	1	5	8	8	8	8	9	9	9	8	6	4	3*	-	-	-	1*	5*	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	1	3	4	5	5	4	4	5	5	5	4*	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-
UN = 17	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	2	-	-	-	1*	-	-
UA9 = 18	-	-	-	1	5	5	5	5	-	1*	1*	2*	6*	6*	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	5	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	7
4X = 20	2*	2*	1*	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3	1*	-	-	-	1*	4*	2*
HZ = 21	2*	2*	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	5	2	-	-	-	-	-	4*	5*
VU = 22	9+	9+	2	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	-	-	1*	3
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	-	-	-	5	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	6	5	2	-	-	-	1	9+	9+
HS = 26	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9+	9+	9	7	2	5	9
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	1	9	1
YB = 28	9+	9+	9	6	3	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	-	-	-	-	1
VK6 = 29	9	9	8	8	6	6	4	6	8	9	9	9	9	9	8	6	4	-	-	2	-	-	1	5
VK3 = 30	8	7	6	5	4	5	5	7	8	9	9	9	8	7	5	2	1	1	6	2	1	-	8	9
KH6 = 31	7	8	8	8	8	8	9	9	8	6	4	5	3	2	1	-	4*	1	-	-	-	-	5	7
KH8 = 32	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7	7	6	6	2	-	-	-	6	8	8
CN = 33	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	3	6	7	8	8	8	8	7	5	5	3*	1*	-	-	1*	5*	4*
SU = 34	2*	2*	1*	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	1*	4*	3*
6W = 35	3*	2*	7	4	1*	-	-	8	8	8	7	7	6	7	7	7	6	4	2*	-	-	1*	5*	3*
D2 = 36	4	9	8	-	1	8	7	8	4	6	6	7	8	9	9	9	8	6	4	2	-	-	-	-
5Z = 37	6	-	-	6	9	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	8	5	7	5	4	-	-	-	-
ZS6 = 38	3	-	-	-	4	6	5	5	4	5	5	7	8	8	9	9	8	7	6	5	-	-	-	6
FR = 39	1	-	2	9	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	6	-	-	-	-
FJL = 40	1	6	9	9	9+	9+	9+	1	2	2	2	1	2	9	9	8	8	5	3	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	4*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	4*
W6 = 03	2*	5*	5*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	5*	3*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	5*	6*	5*	5*	4*	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	3*	6*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	8*	5*	5*	4*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	2*	6*	6*	5*	4*	2*	2*	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	7*	7*	6*	5*	2	1*	2*	1*	-	-	-	3*	6*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	3*
P4 = 09	7*	7*	6*	5*	2	1	2*	2*	-	-	-	3*	5	6*	5*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-	4*
HC = 10	6*	8*	6*	5*	5	4	3	4*	1*	-	-	-	6*	7*	6*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	3*	3*	1	7	7	2	-	-	-	6	7	6	6*	4	4	2	2	1	-	-	-	-	2*	6*
CE = 12	-	-	1	2	3	5	7	1	-	-	-	-	5	8*	8*	7*	6*	5*	4*	-	-	-	-	5*
LU = 13	-	-	-	3	6	7	7	-	-	-	5	7	5	6*	4*	4*	3*	2*	-	-	-	-	5*	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	3*	3*	2*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	1*	-
I = 15	1*	1*	-	-	-	-	-	2	2	2	4	4	4	4	3	1*	1*	1*	-	-	-	-	4*	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	3*	4*	2*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	3*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	6	8	8	8	8	2	2	3	4	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5*	4*	-	-	3	8	8	8	8	8	8	8	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*
HZ = 21	4*	-	-	4	9	9	8	8	8	8	8	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*
VU = 22	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	6	4	1	-	-	-	-	9
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	6	9+
HS = 26	9	1	3	4	5	9	9	9	9	9+	9+	9	7	3	9+	9+	9	9	9	6	1	-	-	4
DU = 27	2	4	4	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9+	9+	9	9	8	2	-	-	3	-
YB = 28	9	9+	9	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	8	7	7	6	7	8	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	8	6	5	5	6	7	9	9	8	7	4	2	-	-	-	-	2	-	-	-	1	8
KH6 = 31	6	7	6	7	7	7	6	5	5*	5*	5*	4*	3*	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	5
KH8 = 32	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	2	1	1	1	2	-	-	-	-	-	8	8
CN = 33	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	3*	3	5	5	4	5	3	1	1	1*	-	-	-	-	4*	6*
SU = 34	5*	4*	-	-	2	8	8	8	8	8	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	4*	5*
6W = 35	1*	2*	1	-	-	-	-	4	8	8	8	8	7	6	5	3	3	1*	-	-	-	-	3*	1*
D2 = 36	-	5	3	-	-	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	1	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	2	-	2	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	7	5	2	1	-	-	-	-	2
FR = 39	-	-	-	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	6	4	2	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	-	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	3	1
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
UA9 = 18	6	5	3	-	-	-	-	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	4	3	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	5	6	6	5	2
VU = 22	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	9	9	9	6	6	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	4	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	5	5	5	5	5	6	5	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	5	5	6	5	5	6	5	2	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	3	3	3	4	4	4	1	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	3	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4	4	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	4	2	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	2	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	4	3	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	4	3	2	1
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	3	1	1	1	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	3	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	4	2	-
UA3 = 16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	6	4	-
UN = 17	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-
UA9 = 18	9	8	6	2	1	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	4	1	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	9	7	6	3	-
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	7	8	9	9	8	5	-
VU = 22	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	-
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	8	8	8	8	8	9	8	4	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	8	8	9	8	8	9	8	5	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	4	6	6	6	7	7	4	5	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	4	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	7	5	3	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	1	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	6	7	5	4	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	5	3	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	7	6	4	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	7	8	8	8	7	6	5	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8	8	8	7	7	5	2	-	-	-
VO2 = 02	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	7	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
G = 14	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8	7	6
I = 15	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	9	9	9	8	8
UA3 = 16	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	5	2	1	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	8	7	6	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
HS = 26	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
YB = 28	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	3	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	8	8	7	7	6	3	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-
CN = 33	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	6	5
SU = 34	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	8	8
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	4	4
D2 = 36	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	6	7	4
5Z = 37	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8	7	6
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	7	7	7	4	7	4
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	8	8	8	6	6
FJL = 40	5	4	2	1	-	-	-	-	1	1	2	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	1	1	3	3	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	3	1	1
VO2 = 02	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	6	5
W6 = 03	-	-	-	2	1	1	1	2	3	4	5	7	7	7	7	5	5	4	2	1	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	-	-	-	-	1	1	1	3	5	5	5	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	1	-	-	-	1	1	1	1	2	2	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
VP2 = 08	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	2
P4 = 09	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1
LU = 13	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5
G = 14	7	6	5	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	9	9	9	8	8
I = 15	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	9	9	9	9	8
UA3 = 16	8	8	6	5	2	1	1	-	1	1	2	3	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	7	6	5	5	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	6	4	1	1	-	1	1	4	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	3	3	3	7
VR2 = 24	8	7	4	2	1	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	7	5	4	3	2	2	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	7	7	4	1	-	-	-	-	2	6	8	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	7	5	2	-	-	-	-	1	4	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	9	9	8	8	8	8	7	7	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	5	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	1	2	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	8	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-
CN = 33	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8
SU = 34	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	8	8	7
D2 = 36	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	7	7	7	7
5Z = 37	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	8	8	8	8	7	6	7
FR = 39	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	9	9	8	8	8
FJL = 40	8	8	7	4	3	3	3	4	4	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	9	9	8	8	8	8
VO2 = 02	8	8	8	7	7	6	6	6	6	7	7	6	8	8	7	8	8	7	8	8	8	8	8	8
W6 = 03	5	5	5	7	7	7	6	7	8	8	8	8	7	8	8	8	9	8	7	7	6	6	5	5
W9 = 04	5	5	6	8	7	8	7	6	6	6	6	7	8	8	7	8	8	7	6	6	5	6	6	7
W3 = 05	8	8	7	7	6	6	6	6	6	6	7	8	7	7	7	7	5	6	6	6	6	7	7	8
XE1 = 06	3	5	4	3	2	5	5	6	6	7	8	8	8	8	5	5	4	2	1	-	1	1	4	5
TI = 07	6	3	4	2	2	3	4	5	6	6	6	7	6	5	5	2	1	-	-	-	1	2	5	5
VP2 = 08	8	8	6	6	5	5	5	6	6	6	5	5	3	1	1	1	1	1	2	4	6	7	8	8
P4 = 09	7	7	5	6	3	4	4	5	6	6	7	5	6	4	2	1	1	-	1	1	4	6	6	7
HC = 10	6	2	2	2	1	1	4	5	6	6	8	6	5	3	2	1	-	-	-	-	1	2	5	6
PY1 = 11	8	8	4	3	1	1	1	-	1	-	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	4	7	7	8	8	8	8
CE = 12	7	2	1	1	1	1	2	1	4	2	2	6	7*	8	5*	3*	2*	1*	1*	3*	6*	6	7	8
LU = 13	7	5	2	2	1	1	-	1	-	1	-	6	7	5*	2*	1*	1*	2	7	7	8	8	8	8
G = 14	8	8	8	8	8	8	8	6	6	5	5	5	6	6	7	8	8	9	9+	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	8	8	8	7	5	4	3	4	4	7	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	6
UN = 17	9+	9+	9+	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	1	4	8
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9+	9	9	8	7	6	5	4	3	4	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
HZ = 21	9+	9	9	8	7	5	4	3	3	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	5	5	5	5	6	6	6	5	5	5	5	6	6	6	6	8	6	6	6	6	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9	9	9	8	6	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU = 27	9	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
YB = 28	8	7	5	2	2	1	1	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
VK6 = 29	6	4	1	-	-	-	-	1	1	4	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	6	8	8
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7
KH6 = 31	3	3	4	5	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	3
KH8 = 32	-	-	-	1	2	3	5	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	6	2	1
CN = 33	9	9	8	8	7	5	4	4	1	2	3	4	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9+	9	9	8	7	4	2	2	2	2	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
6W = 35	9	6	6	6	4	3	2	1	1	1*	1	-	-	-	1	2	5	6	7	9	9	9	9	9
D2 = 36	8	9	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	8	8	9	9	9	9
5Z = 37	9	9	8	6	4	5	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	7	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FR = 39	8	6	7	2	1	1	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
FJL = 40	9+	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	8	4	2	2	5	7
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	4	3	4	5	7	8	7	8	8	7	6	6	5	5	3	3	3*	3*	2*	1	4	6	7
VO2 =	02	8	7	6	5	3	2	2	3	3	5	7	7	5	7	8	8	8	7	7	3	3*	4*	5	8
W6 =	03	8	8	9	9	9	8	8	8	7	7	6	5	3	5	2	5	8	6	5	1	3	5	7	8
W9 =	04	9	9	9	9	9	9	7	6	5	4	3	4	4	5	7	4	7	7	6	4	4	6	7	8
W3 =	05	9	9	8	8	8	7	6	5	5	3*	3	6	7	7	6	8	8	7	6	5	5	6	7	8
XE1 =	06	7	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	8	9	8	7	5	4	2	3	5	7	7
TI =	07	7	7	7	8	8	8	7	7	7	5	5	8	8	8	8	6	5	2	1	1	2*	5*	6*	7
VP2 =	08	8	9	9	8	8	8	6	5	5	4	7	8	8	7	6	5	5	5	6	6	6	6	8	9
P4 =	09	8	8	8	8	8	7	5	5	4	4	7	8	8	8	6	4	4	4	4	2	4*	6*	7*	7
HC =	10	7	7	8	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	6	7	5	3	1	1	2*	5*	6*	7*	7
PY1 =	11	8	8	8	8	7	6	-	-	2	6	5	5	6	5*	3*	3	5	7	7	8	8	6	7	8
CE =	12	8	8	6	6	5	5	8	8	5	-	-	7	7*	7*	7*	7*	6*	7*	6*	7*	8*	8*	9*	8
LU =	13	8	8	8	8	6	6	6	-	-	1	5	4	8*	8*	7*	7*	7*	6	7	7*	7*	5	8	
G =	14	2*	1*	1*	1	4	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	3*	5*	3*	3*
I =	15	2*	1*	2	6	9	9	9	8	6	8	9	9	7	9	9	9+	9+	9	9	9	4	4*	2*	3
UA3 =	16	2*	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	4*	5*	1*	1*
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	5*	5	9
UA9 =	18	3	6	8	9	9	9	9	9	6	6	7	8	9+	9+	9	8	9	7	4	4*	3*	1*	1*	1*
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3*	5*	4*	8	9+	9+
4X =	20	5	7	9	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2*	1*	4
HZ =	21	8	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	2*	1*	4
VU =	22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 =	24	9+	8	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	5	8
DU =	27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	6	9	9+
YB =	28	9+	9	8	6	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+
VK6 =	29	9	7	5	3	1	1	1	4	5	8	9	9	9+	9+	9	9	8	7	7	8	5	-	5	9
VK3 =	30	6	7	2	1	1	1	2	5	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	8	7	5	9	9	8
KH6 =	31	7	7	9	8	9	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	5	3*	8	2	4	7	8	7	5
KH8 =	32	2	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	8	6	4
CN =	33	8	6	4	3	6	8	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	8	4	2*	2	5
SU =	34	7	8	9	9	9	7	7	6	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2*	1	5
6W =	35	9	9	9	9	8	8	7	5	7	7	6	3	2	2	2	4	8	8	9	9	8	6	6	8
D2 =	36	9	8	9	5	7	5	2	2	1	1	2	2	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	8	8	8	8	7	5	3	3	6	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	8	9
ZS6 =	38	5	-	-	-	6	2	1	1	1*	2	2	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	7	5
FR =	39	6	-	8	7	5	3	2	1	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
FJL =	40	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	7	8	8	8	8	7	6	4	9+	9	9	9	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	1*	1	2	2	2	3	2	1	1	1	-	1*	2*	3*	2*	2*	2*	1*	1*	2*
VO2 = 02	3	2	2*	1	1*	-	-	-	-	1	3	3	2*	1*	2*	2	2*	5	4	3*	3*	4*	5*	6
W6 = 03	2*	6	2	4	7	6	6	6	5	3	2	1	1*	2*	3*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	1	4
W9 = 04	5	6	6	8	8	8	5	4	1	1	1*	2*	4*	1	5*	4*	3*	4	2	1*	1*	1*	3*	5
W3 = 05	6	8	7	7	5	5	3	2	1	1*	2*	5*	5	4	4*	2*	2*	4	3	2*	2*	3*	3*	4
XE1 = 06	7	7	7	7	8	6	5	5	5	4	3	4	1	6	8	8	5	4	2	1*	1*	2*	4	7
TI = 07	5*	5*	4	5	5	6	5	5	5	1	-	2	7	8	7	6	4	3*	2*	2*	3*	4*	6*	7*
VP2 = 08	7	8	8	8	7	3	2*	2*	2*	1*	5	7	8	8	7	6	4	3	5	4*	4*	5*	4*	7*
P4 = 09	5*	5	5	5	7	6	2*	3*	4*	1*	4	8	8	8	7	6	4	3*	4*	4*	5*	7*	7*	7*
HC = 10	5	5	5	5	5	6	7	8	7	6	5	7	8	8	6	5	4*	3*	3*	3*	4*	5*	6*	8*
PY1 = 11	6	8	8	8	7	3	-	-	-	7	5	5*	6*	5*	4	4	5	7	7	7	5*	5*	4*	2*
CE = 12	5	5	5	5	5	6	8	5	-	-	-	2	8	8*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	7*	8*	8*	4
LU = 13	4	5	8	7	7	8	4	-	-	-	7	4	4*	9*	8*	7*	6*	6*	6*	6*	6*	7*	7*	2*
G = 14	2*	2*	1*	1*	-	1	4	6	6	7	8	6	6	6	6	7	7	6	5*	4*	4*	5*	5*	3*
I = 15	2*	3*	2*	1*	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3	3*	5*	5*	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	1	3	5	5	4	3	3	4	5	6	6	6	5*	5*	4*	4*	4*	5*	4*	1*
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2*	5*	5*	4*
UA9 = 18	-	-	-	-	2	2	4	4	-	-	-	1*	6	5	5*	5*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	-	4*	3*	1*	5	8
4X = 20	4*	2*	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	2*	3*	4*	4*
HZ = 21	3*	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	6	4	1*	3*	4*	4*	4*
VU = 22	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	8	9+
JT = 23	5	6	6	6	5	5	5	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	4	8	9+	9+	9+
HS = 26	7	9+	9	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	3	9+	9+	9+	9+	1
DU = 27	9+	9+	9	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	4	9+	9+	9+	3	8
YB = 28	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	2	9
VK6 = 29	9	8	7	5	8	8	5	7	8	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	5	1	-	1	8
VK3 = 30	7	7	5	6	7	5	7	8	7	9	9	8	6	4	1	1	-	1	6	2	1	8	9	8
KH6 = 31	7	6	6	5	7	8	8	8	8	9	9	9	8	7	6	1*	5*	4*	4*	2*	1	5	6	7
KH8 = 32	6	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9+	9	8	5	8	6	7	8	8	7
CN = 33	2*	4*	3*	2*	1	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4*	5*	5*	3*
SU = 34	4*	2*	5	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2*	3*	4*	4*
6W = 35	6	8	9	8	7	7	8	8	8	8	8	7	5	6	7	8	8	8	8	7	4*	5*	5*	3*
D2 = 36	9	9	7	-	5	8	6	6	5	5	5	6	6	6	8	9	9	9	9	9	5	1	1	5
5Z = 37	8	4	2	8	8	7	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	4
ZS6 = 38	1	-	-	-	7	7	6	5	5	4	4	6	7	8	8	9	9	9+	9	9	5	-	2	1
FR = 39	1	-	7	8	8	7	7	8	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	7	7
FJL = 40	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	5	5	4	9+	9+	9	9	5	2	2	7	8

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	1*
VO2 = 02	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	3*	2*	2*	2*	2*	3*	1*	-	-	3*	5*
W6 = 03	2*	2*	5*	3*	3	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	1*
W9 = 04	6*	6*	4*	5	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	4*
W3 = 05	6*	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	1*	5*
XE1 = 06	6*	6*	5*	5*	6	4	2	1	2*	1*	-	-	-	-	4*	6*	5	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	2*
TI = 07	7*	7*	5*	5*	3*	4	2	2*	2*	-	-	-	-	-	1	6*	6*	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	2*	6*
VP2 = 08	7*	6*	6*	6	5	3*	2*	1*	-	-	-	-	5*	5	5	5*	4	3*	3*	3*	2*	1*	1*	1*	4*	5*
P4 = 09	7*	7*	5*	4*	5	3	2*	2*	2*	1*	-	-	4	6	6	5*	5*	4*	4*	4*	2*	1*	1*	1*	4*	6*
HC = 10	7*	7*	6*	5*	3*	2*	2	6	2	1	-	2	7	6	5	5*	5*	4*	4*	4*	1*	-	-	-	2*	6*
PY1 = 11	-	1	5	7	3	-	-	-	-	-	6	5	5	7*	5	5	4	5	5	4	2	1*	4*	5*	5*	2*
CE = 12	-	1	1	1	1	2	4	-	-	-	-	-	-	6	7*	8*	8*	8*	7*	7*	4*	2*	2*	3*	-	
LU = 13	-	-	1	3	5	5	-	-	-	-	-	4	5	5	8*	8*	8*	6*	6*	5*	1	1*	5*	3*	-	
G = 14	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2*	1*	2*	2*	2*	3*	3*	4*	4*	4*	1*	-	2*	5*	2*
I = 15	4*	3*	2*	1*	-	2	5	5	5	5	5	5	6	4	3	3	4	4*	4*	1*	-	-	-	2*	5*	4*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1*	2*	2*	3*	4*	4*	5*	5*	2*	-	-	-	4*	1*	-
UN = 17	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	7	8	6	4	1	-	-	2*	1*	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2	7	8	8	7	6	4	2	1	2	6	7	6	4	6	4	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5*	2*	-	3	6	6	8	8	8	8	6	8	7	7	6	5	4	2	1	-	-	-	-	2*	4*	4*
HZ = 21	2*	-	3	9	7	7	9	9	9	9	8	7	7	8	7	6	3	3	1	-	-	-	-	1*	4*	4*
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	-	-	-	1*	4
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	1	7	9+
JA1 = 25	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	4	-	-	-	-	4	9	9
HS = 26	-	2	3	3	4	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	4	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	9+
DU = 27	1	3	4	3	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	3	2	1	9+	9+	9	8	8	9	-
YB = 28	9	9	9	9	2	2	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	6	1	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	8	6	6	5	7	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	7	5	5	6	6	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	8	8
KH6 = 31	2	2*	2	3*	2*	3	2*	3*	4*	4*	6	6	4	2	1	-	4*	4*	2*	1*	-	-	-	1	2	2
KH8 = 32	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	5	1*	-	-	7	8	7
CN = 33	4*	4*	3*	2*	1*	-	1	4	6	6	3	4	6	6	5	4	5	4*	2	-	-	-	-	3*	5*	4*
SU = 34	5*	3*	-	3	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	5	3	1	-	-	-	2*	4*	4*
6W = 35	2*	1	5	3	-	1	3	8	8	8	7	7	7	7	6	6	5	6	5	4	2	-	-	2*	5*	3*
D2 = 36	4	9	2	-	-	8	7	7	6	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-
5Z = 37	3	-	-	5	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	9	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	1	8	6	5	4	6	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	6	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7	5	-	-	-	3
FJL = 40	4	6	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	6	-	-	-	-	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VO2 = 02	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	3*
W6 = 03	2*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	5*	4*	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	3*	6*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	6*	4*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	6*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	6*	6*	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	2*	5*	5*	5*	4*	4*	2*	2*	-	-	-	-	2*
P4 = 09	7*	7*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	4*	6*	6*	4*	4*	2*	2*	-	-	-	-	4*
HC = 10	6*	6*	5*	4*	4*	2*	1*	3	-	-	-	-	5*	7*	6*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	2*
PY1 = 11	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	2	7*	4*	2	2*	2	2*	1	-	-	-	3*	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	8*	8*	8*	6*	5*	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	6*	7*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	2*	3*	3*	3*	3*	1*	-	-	-	-	2*	-
I = 15	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	1	1*	2*	2*	2*	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	2*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	1	4	5	6	7	1	-	1*	1*	6	5	2	1	3	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	2	2	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	-	-	-	1	1	2	3	1	1*	1*	1*	1	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	2*
HZ = 21	-	-	-	1	1	1	2	4	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	4	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	6
JA1 = 25	6	5	5	5	6	7	4	4	5	7	9	8	6	3	5	2	1	-	-	-	-	1	5	5
HS = 26	9	8	9	9+	9	1	4	5	9	9	9	7	5	1	9+	9	9	8	6	2	1	3	6	6
DU = 27	9+	9+	9+	9	1	2	5	6	8	9	8	6	2	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	3	8	-
YB = 28	3	5	6	6	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7	6	5	5	4	2	1	-	-	-	-
VK6 = 29	6	8	7	8	8	8	7	7	8	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	7	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	
KH6 = 31	-	1*	3*	4*	3*	3*	3*	3*	4*	4*	5*	4*	3*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	4	5	6	6	7	7	7	8	8	8	8	5	4	8	6	-	-	1	-	-	-	5	6
CN = 33	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	3*	3*	3*	2*	1	1	1*	2*	1*	-	-	-	-	3*	1*
SU = 34	2*	-	-	-	1	2	2	4	1	1*	1*	1*	2	2	1	1*	1*	-	-	-	-	2*	2*	2*
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5*	4*	4	4	4	2	3	2*	1	-	-	-	2*	1*
D2 = 36	-	6	-	-	-	7	7	7	8	8	7	7	8	8	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	5	5	7	8	8	7	6	6	7	6	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	7	1	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	1	1	2	3	5	6	7	7	7	7	8	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	5	5	3	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	3
UA9 = 18	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	2
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	3	1	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	3	6	5	4	1
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	6	6	5	2
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	6	6	5	3	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	6	6	5	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	5	5	5	5	5	3	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	5	5	5	5	6	4	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	3	3	3	4	1	1	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	3	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	3	1	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	3	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	3	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	2	2	1	1	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	2	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	8	8	6	3	1
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
UA9 = 18	9	7	3	1	1	-	-	1	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA0 = 19	2	1	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	8	7	6	4	1
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	6	9	8	7	4
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	5
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	8	8	8	8	8	6	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	8	8	8	8	8	8	9	7	2	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	6	6	6	6	7	4	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	6	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	7	7	4	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	7	6	4	1
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	1	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	6	5	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	1	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	6	5	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	6	5	4	3	1	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	6	6	4
I = 15	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	7	8	7	7	6
UA3 = 16	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	8	7
UN = 17	8	6	3	1	-	-	-	-	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	8	7	6	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
4X = 20	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	9	7
HZ = 21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	8	9	9	9	8	9	8
VU = 22	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	8	8	8
DU = 27	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	5	7	7	7	8	8	8	8	7	4	3
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8	7	6	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	6	7	7	8	7	7	6	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	8	8	6	2	-	-	-	-
CN = 33	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5	4	
SU = 34	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3	
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	5	4	
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	7	8	8	7	5	
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	5	7	7	6	2	
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	8	8	7	5	
FJL = 40	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	9	9	8	8	6	5	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	1	1	1	1	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	7	4	2	1	1	1
VO2 = 02	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	1	1	-	1	2	3	5	5	7	6	6	4	3	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	4
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	1*	1	1*	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4	3	4	2
G = 14	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	8	8	8	8	7
I = 15	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	9	8	8	7
UA3 = 16	7	6	4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	8	7	6	5	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	9	8	6	3	1	1	-	1	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	9
JT = 23	9	9	9	8	8	8	8	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	6	5	5	5	6	8
VR2 = 24	8	6	5	2	1	1	1	4	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	6	6	4	3	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
HS = 26	7	6	3	1	-	-	-	-	2	5	7	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
DU = 27	8	5	1	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	5	3	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	6	8	8	9	9	9	9	9	8	7	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	5	6	8	8	8	8	8	8	8	7	6	6	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	8	8	8	8	7	6	5	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8	6	6	4	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-
CN = 33	5	4	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	8	5
SU = 34	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	8	8
6W = 35	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	4
D2 = 36	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	6	7	7	6	6	4
5Z = 37	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	6	8	7	8	8	8	7	6
ZS6 = 38	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	6	5	5	6	4
FR = 39	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	7	8	9	9	8	8	8	7	6
FJL = 40	7	6	5	2	2	2	2	2	3	3	4	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		7	7	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8
VO2 = 02		8	7	7	7	6	5	5	6	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
W6 = 03		8	7	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	7	7	7	5	6	7
W9 = 04		7	6	7	8	8	8	8	7	7	6	6	6	7	7	7	7	7	8	7	6	6	6	6	7
W3 = 05		7	7	6	7	7	7	6	5	6	6	6	8	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	8
XE1 = 06		2	4	5	3	4	5	6	8	8	8	8	7	7	7	4	4	2	1	1	-	-	1	3	4
TI = 07		4	5	5	2	3	3	4	6	6	6	7	6	5	8	3	2	1	1	-	-	-	2	2	4
VP2 = 08		8	7	6	6	5	4	4	5	5	5	6	9	3	2	1	1	1	1	1	3	5	6	7	8
P4 = 09		7	7	6	6	2	5	4	5	5	5	6	8	3	2	1	1	-	-	1	1	3	4	6	7
HC = 10		1	2	2	1	1	1	3	4	5	5	7	7	6	2	1	-	-	-	-	1	2	8	5	5
PY1 = 11		8	5	4	2	1	1	-	-	-	-	2*	2*	3*	1*	1*	-	1*	2	8	8	8	8	8	8
CE = 12		6	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	7	7*	7	6*	4*	3*	2*	2*	5*	8	7	7	7
LU = 13		7	3	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1*	8	6*	6*	2*	2*	2*	4*	5	7	8	8	8
G = 14		9	8	8	7	7	7	4	5	4	4	4	4	5	5	6	7	7	9	9	9+	9	9	9	9
I = 15		9	9	8	8	6	4	4	4	4	4	4	5	7	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9
UA3 = 16		8	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7
UN = 17		9+	9+	9+	9+	6	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	8	9
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20		9	9	8	7	7	6	4	4	3	4	4	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ = 21		9	9	8	7	6	5	4	3	3	4	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		9+	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	5	5	5	5
VR2 = 24		9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25		9	9	9	9	8	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26		9	8	9	8	6	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
DU = 27		9	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
YB = 28		7	8	5	2	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29		4	2	1	-	-	-	-	1	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	6	8
VK3 = 30		1	1	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	4	4
KH6 = 31		2	3	5	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	5	1
KH8 = 32		-	-	-	1	2	3	5	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	1
CN = 33		8	9	8	8	6	4	3	5	5	3	4	4	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9
SU = 34		9	9	8	7	5	4	3	2	2	2	3	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
6W = 35		8	6	5	5	3	2	2	2	3	1	1	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9
D2 = 36		7	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37		8	8	6	4	4	1	1	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38		6	2	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FR = 39		7	2	6	3	2	1	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
FJL = 40		5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	6	4	9+	9+	9+
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																								
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	8	6	3	-	1	2	5	6	6	5	4	4	4	4	3	2	3*	2*	2*	1*	2	5	8	8	
VO2 = 02	5	3	2	2	1	-	-	1	2	3	3	1	6	7	7	9	8	8	6	5	4*	4*	6	7	
W6 = 03	7	5	8	9	9	9	8	8	8	6	5	3*	4*	2*	2*	4*	6	7	5	4	4	5	7	8	
W9 = 04	7	6	8	8	9	8	6	5	4	2*	4*	4*	2	4	1	5	6	7	6	5	4	5	6	7	
W3 = 05	8	7	8	8	6	5	3	2	2*	2*	4*	6	6	4	6	7	8	8	7	6	5	5	7	7	
XE1 = 06	7	7	7	8	9	9	9	8	7	5	4	3	4	8	9	8	8	7	5	4	4	5	6	7	
TI = 07	5	5	6	8	8	8	7	5	4	2	3	5	7	8	8	6	5	3	2	2*	3*	5*	6*	5	
VP2 = 08	8	8	8	8	7	4	5	3	2	2	7	8	7	7	6	5	5	4	4	6	6	7	7	8	
P4 = 09	6	7	7	8	8	7	5	2	2*	2	7	8	8	7	6	5	4	4	4	3	5*	6*	7*	6	
HC = 10	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	5	4	2	2	3*	5*	6*	7*	6	
PY1 = 11	8	8	8	7	6	2	-	-	1	5	5	6	6	5*	4*	4	6	8	8	8	9	8	8	8	
CE = 12	7	7	6	7	7	7	6	5	1	-	-	4	7	8*	8*	8*	7*	7*	7*	8*	8*	9*	8*	7	
LU = 13	8	7	6	6	7	7	5	-	-	-	5	5	5*	9*	8*	8*	6*	6*	7*	7	8	8*	7	8	
G = 14	2*	2*	1	2	5	6	8	8	8	8	8	8	8	7	6	8	9	9	9	8	6	5	5	3	
I = 15	3	2	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	9	9	9	9+	9+	9	8	6	5	6	
UA3 = 16	2*	1	2	4	5	4	4	4	4	2	1	4	1	4	3	5	6	7	5	5*	5*	5*	2*	1*	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	5*	5*	4*	1*	3	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	7	9	9+	9+	
4X = 20	5	6	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	5
HZ = 21	7	9	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	4	5
VU = 22	9+	9+	9+	9+	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HS = 26	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	5	4	6	8	
DU = 27	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	6	5	6	8	9+	
YB = 28	9	9	8	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	6	9	
VK6 = 29	8	5	8	1	1	1	2	5	6	9	9	9	9	9	9	8	7	5	3	6	2	-	2	8	
VK3 = 30	5	2	3	-	3	2	3	5	8	9	9	9	9	8	8	8	7	8	9	8	7	9	9	7	
KH6 = 31	7	8	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9+	9	9	8	7	6	8	8	6	7	8	7	8	
KH8 = 32	4	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	7	9	9	9	8	7	4	
CN = 33	7	6	4	4	6	8	8	9	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	8	6	6	7	
SU = 34	7	7	9	9	8	8	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	6	
6W = 35	9	9	9	9	8	8	8	8	7	8	6	5	4	5	6	6	8	9	9	9	9	8	8	8	
D2 = 36	9	9	7	2	6	3	2	1	3	3	2	4	5	7	8	8	8	9	9+	9	9	9	9	9	
5Z = 37	8	6	6	7	6	6	7	3	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	8	
ZS6 = 38	2	-	-	-	6	2	1	2*	1*	1	4	4	7	7	8	9	9	9	9	9+	9	8	7	6	
FR = 39	5	-	8	7	5	2	4	2	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	
FJL = 40	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	2*	2	2	2*	9+	9+	9	9	9	9+	
Zone	UTC -->																								
* = Longpath																									
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																									

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	1*
VO2 = 02	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	2*	2*	2*	1	1	2*	3*	3*	3*	4*	5*
W6 = 03	2	1*	1	2	4	4	2	2	1	2*	2*	2*	2*	2*	4*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	1	2
W9 = 04	1	4*	4*	2*	6	4	1	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	4*	4*	5*	4*	3*	2*	1	1*	1*	1*	2*	4
W3 = 05	5*	4*	4	3	1	1	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	4*	4*	4*	3*	2*	2*	2*	2	1	2*	2*	4*	5*
XE1 = 06	5	5*	4*	3	2	7	5	2*	2*	1*	-	-	-	-	5*	7	7	6	3	2	1*	1*	1	3	5	
TI = 07	7*	5*	4*	3*	2*	2*	3	2*	2*	-	-	-	4	6	6	5	4*	4*	3*	3*	4*	4*	6*	7*		
VP2 = 08	6	6	5	3*	2	2*	2*	1*	1*	1*	2	6	5	5*	5	3	3*	2	3*	3*	4*	5*	5*	6*	6*	
P4 = 09	7*	5*	4*	3*	2*	3	2*	2*	1*	-	1	6	6	6	5	4	4	4*	4*	4*	4*	5*	6*	7*		
HC = 10	7*	6*	5*	4*	2	2	1	2	4	3	3	6	6	6	5	5*	4*	4*	4*	4*	4*	4*	6*	7*		
PY1 = 11	5	7	7	5	2	-	-	-	-	5	4	4	8*	5*	5*	5	6	7	7	6	5	5*	5*	4		
CE = 12	2	2	-	1	2	6	4	1	-	-	-	-	6	8*	9*	8*	8*	7*	7*	7*	8*	8*	4*	2		
LU = 13	3	5	5	6	7	6	2	-	-	-	5	4	2	8*	8*	8*	7*	7*	6*	5*	6*	8*	5*	1		
G = 14	3*	2*	1*	-	-	-	1	1	1	1	1	1*	1*	1*	2*	2*	2*	3*	4*	4*	4*	3*	5*	5*	4*	
I = 15	3*	2*	1*	1*	5	7	7	6	6	5	5	5	6	2	2	5	7	7	5	4*	4*	5*	5*	4*		
UA3 = 16	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	5*	5*	4*	4*	5*	5*	2*	
UN = 17	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	5	4*	5*	4*	4	
UA9 = 18	1	8	9	9	9	9	9	9	7	4	1	2	4	6	8	8	8	6	3	3*	2*	1*	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2*	5*	3*	1	8	9	
4X = 20	2*	1*	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8	7	3	2*	4*	4*	4*	
HZ = 21	1*	4	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	6	2	2*	4*	2*	1*	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+
HS = 26	5	7	6	9+	9	9	9	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	8	5	4	3	2	9+	9+	9+	9+	1	
DU = 27	8	7	6	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9+	9+	9+	8	5	4	4	3	1	9+	9+	9+	4	7
YB = 28	9	8	8	8	6	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	6	4	1	1	6	
VK6 = 29	8	8	7	7	8	8	5	6	6	8	9	9	9	9	9	8	5	3	1	-	2	-	-	-	1	
VK3 = 30	7	7	6	7	7	5	5	7	8	9	8	7	5	2	2	2	2	1	2	6	5	3	7	9	8	
KH6 = 31	5	5	4	5	8	8	2*	2	4	5	7	8	8	5	2	-	5*	5*	5*	3*	2	4	6	7		
KH8 = 32	7	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	3	8	8	8	7	6		
CN = 33	3*	2*	1*	1*	1*	3	7	5	5	4	4	5	6	6	6	6	6	7	6	5	3*	4*	5*	5*	4*	
SU = 34	2*	1*	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	3*	4*	3*	
6W = 35	6	7	8	6	5	6	8	9	7	7	7	7	7	6	5	6	6	7	8	8	6	5	5*	5*	4	
D2 = 36	8	8	5	-	4	8	5	5	5	5	6	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6	5	6	
5Z = 37	4	2	1	8	8	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	4	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	5	4	5	4	4	5	6	5	6	8	9	9	9	9	9+	9	9	7	2	4	2	
FR = 39	-	-	1	8	8	5	4	8	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	5	
FJL = 40	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	5	4	5	7	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*
VO2 = 02	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	1*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	3*	5*
W6 = 03	2*	4*	3*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	4*	5*	4*	4*	2*	-	-	-	-	1*
W9 = 04	5*	5*	4*	3*	1	1*	1*	1*	-	-	1*	1*	2*	4*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	1*	3*
W3 = 05	5*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	3*	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	1*	5*
XE1 = 06	5*	5*	5*	4*	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	1*	2*
TI = 07	6*	4*	3*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	5*
VP2 = 08	5*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	3*	5*	5*	5*	4*	3*	3*	2*	1*	1*	1*	4*	5*
P4 = 09	6*	3*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*	4*	4*	5*	4*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	4*	6*
HC = 10	6*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	4*	7*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	5*
PY1 = 11	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	1	1	7*	5*	3*	3*	3*	3*	1	1*	1*	4*	2*	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5*	8*	9*	8*	7*	5*	5*	2*	3*	-	-
LU = 13	-	-	1	1	4	1	-	-	-	-	1	-	-	6*	8*	9*	6*	4*	2*	1*	1*	3*	-	-
G = 14	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	3*	4*	3*	1*	1*	-	2*	5*	3*
I = 15	2*	1*	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	3*	2*	1*	-	1*	2*	4*	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	1*	1*	1*	3*	2*	-
UN = 17	1	5	7	7	4	5	5	4	1	1	1	2	3	3	2	2	2	1	-	-	-	1*	1*	-
UA9 = 18	-	-	4	6	7	5	1	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	7	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	7
4X = 20	-	-	-	2	1	1	1	1	-	-	-	1*	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	3*	1*
HZ = 21	-	-	2	3	2	2	2	2	1	-	-	-	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	-	-
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5	3	3	6
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	5	2	4	9
JA1 = 25	9	9	8	8	7	7	6	6	7	8	9	9	9	8	8	8	7	2	2	1	1	5	8	9
HS = 26	9	3	9+	9+	9+	2	2	4	5	7	8	7	5	2	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9
DU = 27	6	9	9+	9+	9+	2	2	4	5	7	7	5	2	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	9	1
YB = 28	7	9	6	5	7	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9	6	3	2	1	-	1	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	7	7	7	7	8	7	8	8	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	6	7	7	8	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4	8	8
KH6 = 31	1	1	3*	2*	2	2	3*	2*	1*	2*	2*	2*	1	-	-	-	1*	4*	3*	1*	-	-	1	1
KH8 = 32	7	7	6	5	5	6	7	7	8	8	9	9	8	6	4	1	1	-	4	1	2	6	7	8
CN = 33	1*	1*	-	-	-	-	1	-	2*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	2*	5*	2*
SU = 34	-	-	-	2	2	2	2	2	1	-	1*	1*	1	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	1*	3*	1*
6W = 35	-	1	3	1	-	1	4	8	2	5*	4*	3*	2	2	2	3	4*	3	1	1*	1*	2*	1*	-
D2 = 36	3	5	-	-	-	8	7	7	6	5	6	6	7	8	7	7	8	8	7	4	1	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	4	8	8	8	7	7	6	7	7	7	7	7	6	5	5	4	1	1	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	8	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	5	3	7	5	1
FJL = 40	-	1	1	1	-	-	1	1	2	2	3	4	6	5	5	5	6	4	2	1	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2*
W6 = 03	1*	3*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	5*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
W3 = 05	3*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	2*	4*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	4*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	2*
P4 = 09	5*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	2*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*	3*
HC = 10	4*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	7*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	7*	7*	2*	1*	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	7	9	9	9	9	8	6	4	2	1	2	3	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	5	4	2	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9	8	7	8	8	9	8	9	9	9	9	8	6	3	3	3	1	-	-	-	-	1	7
JA1 = 25	6	5	3	4	3	1	1	-	-	1	2	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3	6
HS = 26	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	1	1	1	1	1	9+	9	8	8	7	5	7	5	4	5	7
DU = 27	2	9	9	9	9	9+	9+	9+	1	1	1	1	9+	9	8	8	8	6	4	5	3	5	8	-
YB = 28	1	3	1	-	1	-	-	-	1	3	5	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	5	5	4	2	3	5	7	8	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	5	4	4	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6
KH6 = 31	-	-	2*	2*	2*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	4	4	1	1	1	1	1	1	2	2	4	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	1	-	-	-	6	5	4	4	3	2	1	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	2	3	3	3	2	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	2	7	7	8	6	7	8	8	7	6	5	4	5	4	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	5	5	6	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	2	1	-	-	4	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	5	5	2	-
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	6	5
UA9 = 18	6	5	2	-	-	-	-	-	-	3	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	6	4	2	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	5	4	4	6	6	5	-
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	6	6	6	6	4
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	4	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	9	6	6	3	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	5	5	5	5	5	6	4	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	5	5	5	5	6	5	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	3	3	3	4	2	3	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	4	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	5	4	2	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	4	2	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	3	2	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	2	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	6	4	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	8	8	8	5	2
UN = 17	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA9 = 18	9	8	5	2	1	-	-	1	2	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	4	1	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	7	5	2
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	8	7	7	9	9	8	2
VU = 22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	7
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	2	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	8	8	8	8	8	8	9	7	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	8	8	8	8	9	8	4	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	7	6	6	6	7	5	6	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	7	7	4	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	8	7	5	2
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	3	1	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	7	5	4	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	4	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	7	5	3	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	6	7	7	7	6	5	5	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8	8	7	5	6	4	2	1	-	-
VO2 = 02	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
G = 14	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	7	7	5
I = 15	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	7	7
UA3 = 16	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8
UN = 17	9	7	4	1	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	7	6	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	8	8	9	9	9	9	8	7
VU = 22	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5
HS = 26	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7
YB = 28	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	5	6	8	8	8	8	9	8	8	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	7	4	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	8	7	8	8	8	7	5	3	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	6	7	7	8	8	6	2	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	6	5
SU = 34	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	8	8	7
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	4	4
D2 = 36	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	6	5	4
5Z = 37	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	8	7	6	6	6
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	7	6	5	4
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	9	8	8	7	6
FJL = 40	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	2	1
VO2 = 02	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2	2	3	4	5	5
W6 = 03	-	-	-	2	1	1	1	1	3	4	5	6	6	6	7	5	3	2	1	1	-	1	-	-
W9 = 04	-	1	-	-	-	-	1	1	2	2	3	3	5	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	1	1	1	-	1	1	1	2	2	2	1	3	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2
P4 = 09	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	6	5
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4
G = 14	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	7	8	8	8	8	8
I = 15	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	9	9	8	8
UA3 = 16	8	7	5	2	2	1	1	1	1	1	2	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9+	8	8	7	6	5	5	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	6	4	1	1	-	1	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9	9	9	8	8	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9	7	5	4	4	4	6	8
VR2 = 24	8	7	5	2	1	1	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	6	5	4	3	5	4	5	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
HS = 26	8	6	4	1	-	-	-	-	2	6	8	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	8	5	2	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	6	7	7	9	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	5	6	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	8	8	8	7	6	5	2
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	1	2	4	6	7	8	8	8	9	8	8	8	8	6	5	2	1	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	8	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-
CN = 33	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	5	6	8	8	8	7	6
SU = 34	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	7	7
D2 = 36	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	6	8
5Z = 37	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7	7	6	6	7
FR = 39	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7
FJL = 40	8	7	7	6	5	2	2	3	4	5	7	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	8	8	
VO2 =	02	9	8	7	7	6	6	5	6	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
W6 =	03	7	7	8	8	8	7	7	8	8	9	8	8	6	6	8	8	8	8	8	7	6	6	6	7
W9 =	04	8	7	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	8	8	8	8	7	8	7	7	6	6	7	8
W3 =	05	8	8	7	8	7	7	6	6	6	7	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8
XE1 =	06	5	5	6	6	6	7	8	8	8	8	7	8	8	8	5	5	4	2	1	1	1	1	4	5
TI =	07	5	5	5	5	5	5	7	6	6	6	6	6	6	6	5	3	1	1	-	-	1	2	4	8
VP2 =	08	8	8	7	6	6	6	6	5	5	6	7	8	4	3	1	1	1	1	2	5	6	7	8	8
P4 =	09	7	7	6	6	6	5	6	6	5	6	7	7	8	3	2	1	1	1	1	2	4	5	6	7
HC =	10	6	2	3	2	1	1	4	5	6	6	7	8	5	4	2	1	-	1	-	-	1	4*	7	6
PY1 =	11	8	6	4	2	1	1	-	-	-	-	1*	3*	2*	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8
CE =	12	5	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	6	6*	8	6*	3*	2*	1*	2*	5*	7*	8*	8	8
LU =	13	8	6	2	1	1	1	-	1	-	1	1	8	7	5*	2*	1*	1*	1*	3*	8	7	8	8	8
G =	14	9	8	8	7	7	7	7	5	5	5	5	6	6	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9	9	9
I =	15	9	9	8	8	7	5	5	4	4	4	5	5	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
UA3 =	16	7	7	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7
UN =	17	9+	9+	9+	9+	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	8	5	5	5	4	3	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9	9	9	7	6	5	4	3	3	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9+	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5
VR2 =	24	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	9	9	9	8	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	7	9	8	6	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9
DU =	27	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9
YB =	28	8	6	5	2	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 =	29	5	1	1	-	-	-	-	1	2	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	1	4	8
VK3 =	30	2	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	7
KH6 =	31	3	3	4	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	5	1
KH8 =	32	-	-	-	1	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	5	2	1
CN =	33	9	9	8	7	6	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	8	6	4	2	2	2	3	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
6W =	35	9	8	5	5	6	5	2	2	1	1	1	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9
D2 =	36	8	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	8	8	7	5	2	2	1	-	-	1	1	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	6	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9	9	9	8	8	7
FR =	39	7	-	6	2	1	-	-	-	-	1	1	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9
FJL =	40	9+	5	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	6	4	2	2	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	3	1	-	-	2	6	7	7	6	5	4	2	3	2	3*	3*	3*	2*	2*	1*	1	4	6
VO2 = 02	6	5	3	2	1	-	-	-	1	3	4	4	5	7	7	8	8	8	6	5	3	4*	5*	7
W6 = 03	8	8	8	9	9	9	8	7	7	6	4	3*	3*	2*	2*	4*	7	7	4	3	3	3	6	7
W9 = 04	8	7	7	8	8	8	7	6	3	1	2*	3*	2	5	6	5	8	7	5	4	4	4	5	7
W3 = 05	8	8	9	8	5	5	4	3	2	1	3	6	7	7	7	8	8	7	6	5	5	5	6	7
XE1 = 06	8	8	8	8	8	9	8	7	5	2	1	1	4	8	9	9	8	7	4	3	3	4	6	7
TI = 07	6	6	6	8	7	8	7	5	2	-	-	2	8	8	8	7	5	3	1	2*	3*	5*	6*	7*
VP2 = 08	8	8	8	8	7	5	3	1	2*	2	7	8	8	7	6	5	5	5	6	7	6	6	7	8
P4 = 09	6	6	8	8	8	7	5	4	2*	1	5	8	8	8	6	5	4	4	4	3	5*	5*	7*	7*
HC = 10	7	7	6	7	6	8	7	8	7	5	4	8	8	8	7	6	4	2	2	3*	4*	5*	6*	7*
PY1 = 11	8	8	8	8	6	4	-	-	1	4	5	5	7	4*	2	3	5	8	8	8	8	8	8	8
CE = 12	8	7	6	7	7	8	7	7	4	-	-	3	8	8*	8*	7*	7*	8*	7*	7*	8*	9*	8*	7
LU = 13	8	7	7	7	7	7	5	1	-	1	5	5	4	8*	7*	7*	6*	6	6*	8	8	8*	7*	7
G = 14	2*	2*	1*	1*	4	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5*	5*	3*
I = 15	1	2*	1*	4	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	4	5
UA3 = 16	1*	1*	1	2	5	4	5	5	5	4	5	4	5	6	6	7	8	8	6	4*	4*	5*	2*	1*
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4*	5*	5*	3*	2	7
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	8	9	9+	9+	
4X = 20	2	3	8	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	4	5
HZ = 21	5	8	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	4	5
VU = 22	9+	8	9+	9+	7	7	9	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	7	7	9+	9+	3	5
DU = 27	9+	9	8	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	6	9+	4	7	9
YB = 28	9	9	8	7	5	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	4	9
VK6 = 29	8	5	7	2	1	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	7	5	4	6	2	-	-	7
VK3 = 30	5	8	1	1	1	1	3	5	9	8	9	9	8	6	6	6	7	8	9	8	8	8	9	7
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	8	7	4	4*	6	6	5	6	8	8	7
KH8 = 32	1	6	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	8	8	6	4
CN = 33	7	7	4	2	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	5	6
SU = 34	5	4	7	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	6
6W = 35	9	9	9	9	8	8	8	7	7	8	7	6	4	5	5	6	9	9	9	9	9	8	8	8
D2 = 36	9	9	8	2	7	4	2	1	1	3	3	2	4	8	8	8	8	8	9+	9	9	9	9	9
5Z = 37	8	7	5	8	6	5	8	8	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	8	8	8
ZS6 = 38	1	-	-	-	5	2	1	2*	1*	2	1	4	7	8	8	9	9	9	9+	9	9	6	6	4
FR = 39	2	-	7	7	5	4	3	2	3	6	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
FJL = 40	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2*	2*	2*	2*	2*	9+	9+	9+	9	9	9	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*
VO2 = 02	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*	2*	4*	2*	3*	2*	1*	1*	2*	2*	3*	2*	2*	4*	5*
W6 = 03	2	1*	1*	2*	2	4	2	1	2*	2*	2*	1*	1*	2*	5*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	1	2
W9 = 04	2	5*	4*	2*	6	4	1	1*	1*	1*	1*	1*	3*	5*	5*	4*	3*	2	1	1*	-	1*	1*	4*
W3 = 05	5*	5*	6	4	1	1	1*	1*	1*	-	-	2*	5*	4*	3*	2*	2	2	1	1*	1*	1*	3*	5*
XE1 = 06	5	5	4*	3*	2*	6	4	1	1*	1*	-	-	-	4*	8	8	5	2	1	1*	1*	1*	2*	4
TI = 07	7*	5*	4*	4	5	5	3	1*	1*	-	-	-	3	8	7	5	4*	2*	1*	1*	2*	3*	5*	6*
VP2 = 08	6*	5	5	4	3	2*	2*	2*	1*	1*	2	8	6	5	4	4	3	2	4	3	3*	3*	6*	5
P4 = 09	7*	6*	5	5	5	4	2*	2*	1*	-	-	6	6	6	6	4	4	3*	4*	4*	3*	3*	5*	5*
HC = 10	7*	6*	5*	4*	2*	1	1*	5	2	-	-	2	8	7	6	5	3*	3*	3*	3*	2*	2*	4*	6*
PY1 = 11	5	7	8	5	4	1	-	-	-	6	5	4	7*	6*	4	5*	6	7	8	7	5	5*	5*	3
CE = 12	2	2	-	-	1	7	5	3	-	-	-	-	7	6	8*	8*	8*	8*	7*	7*	8*	7*	-	1
LU = 13	2	4	5	5	8	7	2	-	-	-	6	4	2	7*	8*	7*	7*	6*	6*	5*	6*	8*	1	1
G = 14	3*	2*	1*	1*	-	-	1	1	2*	2	2	1	1	1*	2*	2*	3*	4*	4*	4*	3*	4*	5*	4*
I = 15	4*	3*	2*	1*	2	6	8	8	7	6	6	8	8	5	4	6	8	8	6	3	3*	4*	5*	4*
UA3 = 16	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	4*	5*	4*	2*	3*	5*	4*	2*
UN = 17	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	2	5*	3*	4
UA9 = 18	4	8	9	9	9	9	8	6	2	1*	1*	1*	2*	3*	5*	4*	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	1	1*	2*	3*	6	9	9+
4X = 20	3*	1*	1	8	9	8	8	8	8	8	6	8	9	9	9	9	9	9	7	4	1*	3*	4*	4*
HZ = 21	1*	1	7	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	6	2	1*	3*	3*	2*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
JT = 23	6	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	9	9+	9+
HS = 26	2	5	5	9+	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	7	4	2	1	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
DU = 27	7	5	5	2	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	2	1	1*	9+	9+	9	9	9+
YB = 28	9	9	8	8	7	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	6	6	3	-	-	2
VK6 = 29	8	8	8	7	8	8	4	6	8	8	9	9	9	8	5	2	1	-	-	2	-	-	-	-
VK3 = 30	7	7	6	7	7	5	5	7	8	9	8	6	1	-	1	1	1	2	7	5	4	7	9	8
KH6 = 31	6	5	3	5	5	5	4	4	5	5	8	8	6	2	-	-	4*	5*	4*	3*	1	4	6	7
KH8 = 32	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	8	6	6	8	7	6
CN = 33	3*	2*	1*	1*	-	1	5	8	8	5	5	6	7	7	7	6	8	7	5	4	3*	5*	5*	4*
SU = 34	3*	1*	1	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1	3*	4*	4*
6W = 35	5	7	8	6	4	3	6	8	8	8	8	7	7	6	7	7	8	8	8	7	5	4*	5*	3
D2 = 36	8	8	5	-	4	8	6	5	5	4	6	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5	6
5Z = 37	6	2	1	7	7	8	8	8	7	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	4	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	3	2	5	6	6	7	7	8	9	9	9+	9	9	8	5	-	1	-
FR = 39	-	-	-	8	8	5	8	8	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	5
FJL = 40	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	4	2	3	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-
VO2 = 02	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	1*	4*
W6 = 03	2*	4*	4*	4*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	3*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	4*	3*	2*	1	1*	-	-	-	-	-	-	1*	3*	5*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*
W3 = 05	5*	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	4*	5*	5*	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*
TI = 07	6*	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	1*	3*
VP2 = 08	5*	5*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	3*	5*	4*	4*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	1*	5*
P4 = 09	6*	6*	4*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	3*	3*	4*	3*	3*	2*	1*	1*	-	-	1*	5*
HC = 10	6*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	1	-	-	-	-	5*	7*	4*	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	1*	4*
PY1 = 11	-	1	3	1	-	-	-	-	-	4	1	1	5*	7*	3*	2*	3	3	2	-	-	3*	2*	-
CE = 12	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	7*	7*	7*	8*	5*	4*	5*	1*	-	-
LU = 13	-	-	1	1	5	2	-	-	-	-	2	1	1	3*	5*	6*	7*	4*	2*	1*	1*	-	-	-
G = 14	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	3*	3*	2*	1*	1*	1*	4*	3*
I = 15	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	1*	4*	3*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	2*	1*	-
UN = 17	1	5	7	8	6	5	5	4	1	-	1	2	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	3	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	5	8
4X = 20	1*	-	-	1	5	2	2	1	-	-	1*	1*	1	1*	2*	2*	1	-	-	-	-	1*	4*	3*
HZ = 21	-	-	1	5	3	2	3	2	1	-	-	1*	1*	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	4	2	3	6
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	4	1	2	7	9
JA1 = 25	9	9	8	8	8	8	7	6	6	8	9	9	9	9	9	8	6	1	1	-	-	5	9	9
HS = 26	9+	9	9+	9+	9+	1	2	3	5	7	7	6	2	-	9+	9+	9	9	9	9	8	7	8	9
DU = 27	1	9+	9+	9+	9	2	2	3	5	7	7	4	1	9+	9+	9	9	9	9	8	7	8	9	9
YB = 28	5	6	4	3	5	-	1	2	5	7	9	9+	9	9	5	3	2	1	-	1	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	6	5	7	7	7	8	8	8	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	6	6	7	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	2	1	-	3	5	8	
KH6 = 31	1	1	3*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	3*	2*	2	1*	-	-	-	-	4*	2*	1*	-	-	1	1
KH8 = 32	7	7	6	7	6	6	7	7	7	8	8	9	9	8	7	4	2	-	5*	-	1	6	8	8
CN = 33	1*	1*	-	-	-	-	-	1	2*	3*	4*	2*	1*	1*	1	1*	1	1*	-	-	-	2*	5*	1*
SU = 34	1*	-	-	1	5	3	5	2	1	-	1*	1*	1	1	3*	2	2	1	-	-	-	1*	4*	3*
6W = 35	-	1	2	1	-	-	1	6	8	4*	4*	3*	3	3	4	5	5	4	2	1*	1*	1*	4*	-
D2 = 36	2	5	1	-	-	8	7	6	5	5	5	7	7	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-
5Z = 37	1	-	-	3	8	8	8	6	6	6	7	7	7	7	7	6	5	5	2	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	8	8	8	8	9	8	9	8	6	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7	7	5	2	4	6	4	1
FJL = 40	-	-	1	1	-	-	1	2	3	4	5	5	6	6	6	5	5	4	2	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	1*	2*	4*	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	3*	3*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	4*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
P4 = 09	4*	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10	2*	4*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1*	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	6*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9	9	8	8	5	3	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	4	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	8	8	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	8	8	8	6	7	8	8	8	9	9	9	9	8	6	4	2	2	1	-	-	-	-	1	6
JA1 = 25	7	5	2	2	2	1	-	-	1	2	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HS = 26	8	9	9	8	9	9+	9+	9	-	1	1	-	9+	9	8	8	6	6	4	6	3	1	2	4
DU = 27	-	9	8	8	9	9+	9+	9+	1	1	-	-	9	9	7	7	6	5	4	5	2	2	6	8
YB = 28	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	4	4	2	1	3	5	7	8	8	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	5	3	2	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH6 = 31	-	-	2*	2*	2*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	3	1	1	2*	2	1	1	1	2	4	4	7	4	2	-	-	-	1	-	-	1	5	6
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
D2 = 36	-	1	-	-	-	6	5	5	3	2	1	2	2	2	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	3	2	6	3	1	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	6	6	6	6	6	7	7	6	6	5	7	4	1	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5	5	5	6	7	8	8	8	8	7	6	5	2	1	1	-	-	-	2	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	3	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	5	4	2
UN = 17	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	9	6	4	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	5	4	2
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	5	6	5	4
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5	1	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	5	5	5	5	5	6	5	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	4	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	4	4	4	4	2	3	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	3	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4	3	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	5	4	2
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	4	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	3	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	6	4	3	3	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	5	5	3	1	1	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	5	5	1
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	7	6	4
UA3 = 16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	9	8	7	5
UN = 17	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9	7	3	1	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	5	2	-	-	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	8	8	7	5
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8	9	7
VU = 22	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	8	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	7	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	7	7	7	7	7	5	6	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	8	8	8	8	8	6	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	7	6	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	1
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	8	7	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	2	1
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	7	5	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	5	4	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	7	6	4	-
FJL = 40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	7	8	8	8	9	7	6	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8	8	8	8	8	7	6	4	2	1	-
VO2 = 02	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	6	7	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1
G = 14	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	7
I = 15	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	8	8
UA3 = 16	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	5	2	1	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
VR2 = 24	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
HS = 26	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	7	5	
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	8	8	8	8	8	8	6	6	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	7	8	8	8	8	8	7	5	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-
CN = 33	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	7	8	6	
SU = 34	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	8	
6W = 35	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	4
D2 = 36	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	8	5
5Z = 37	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	7	
ZS6 = 38	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	7	6	7	7	8	4
FR = 39	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	9	8	8	7	4	
FJL = 40	7	5	2	1	-	-	-	-	1	1	2	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	8	8	9	9	8	8	8	8	8	7	6	5	2
VO2 = 02	4	4	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	4	5	5	6	6
W6 = 03	1	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	7	8	6	6	5	4	2	1	-	-	1	-
W9 = 04	1	1	1	-	1	1	1	2	4	5	5	7	6	4	4	1	2	1	1	-	-	1	1	1
W3 = 05	2	1	1	2	1	1	1	2	2	4	4	6	2	1	1	-	1	1	1	1	1	2	3	6
XE1 = 06	-	-	1	-	-	-	-	1	1	5	5	7	2	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
P4 = 09	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4
LU = 13	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4
G = 14	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8	9	9	9	8	8
I = 15	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	6	8	8	9	9	9	9	8
UA3 = 16	8	8	6	5	3	1	1	1	1	2	4	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	8	6	5	5	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	7	4	1	1	-	1	2	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	8	9	9	8	8	8	8	6	6	7	8	8	9	8	8	8	6	4	4	4	3	3	3	6
VR2 = 24	8	7	5	2	1	-	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	7	5	4	2	4	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	7	4	1	-	-	-	-	3	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	8	6	2	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	5	3	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	8	8	9	9	8	8	8	8	5	6	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	7	8	8	8	8	8	7	6	5	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	7	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-
CN = 33	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8	7
SU = 34	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	8	8	7
D2 = 36	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	7	7	7	7	7	6
5Z = 37	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	8	8	5	6	5
FR = 39	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7
FJL = 40	8	8	8	6	5	3	5	4	6	7	7	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	6	6	6	5	6	8	9	8
VO2 =	02	9	9	8	7	6	6	5	6	7	8	8	8	7	6	7	8	8	8	8	7	7	7	8	8
W6 =	03	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	6	4	1	3	6	8	9	8	6	6	6	5	6	6
W9 =	04	7	7	8	8	8	8	8	7	5	2	2	4	5	7	7	7	8	7	6	5	5	6	7	7
W3 =	05	8	8	8	7	6	6	5	5	4	4	6	8	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7	8	8
XE1 =	06	8	6	5	5	5	7	7	7	7	7	7	7	8	8	6	7	5	2	1	1	1	2	4	9
TI =	07	6	5	5	5	6	6	6	5	6	6	5	6	6	6	5	3	1	-	-	-	1	2	8	6
VP2 =	08	8	8	7	8	7	6	6	5	4	6	6	6	4	3	2	1	1	1	2	3	5	7	8	8
P4 =	09	8	7	7	5	7	6	6	5	5	6	6	6	6	4	2	1	1	-	1	2	4	6	7	7
HC =	10	7	5	2	4	4	4	5	5	6	8	8	8	4	3	2	1	1	-	-	-	1	4	5	6
PY1 =	11	8	8	5	2	1	-	1	-	1	1*	4*	3*	1*	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
CE =	12	8	7	1	1	1	1	1	1	3	4	3	6	7*	5*	4*	2*	1*	2*	2*	4*	7*	7*	8	8
LU =	13	8	7	3	1	1	1	1	1	1	1	8	6	6*	6*	2*	1*	1*	2	7	8	7	8	8	8
G =	14	5	2	2	5	7	7	8	6	6	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9+	9	9	7	8	8
I =	15	7	5	6	8	8	5	6	5	5	5	5	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9
UA3 =	16	2	5	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	1	1*	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	6	8
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
4X =	20	8	9	9	8	7	6	5	4	3	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	9
HZ =	21	9	9	9	8	6	5	4	3	3	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9
VU =	22	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5
VR2 =	24	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	9	9	8	7	6	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	8
DU =	27	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+
YB =	28	9	5	5	2	1	1	2	4	8	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 =	29	5	3	1	-	-	-	-	1	1	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	6	1	5	8
VK3 =	30	4	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	5
KH6 =	31	2	4	3	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	8	8	6	4	1
KH8 =	32	-	-	-	2	2	3	5	7	7	8	9	9	9	9+	9	9+	9	9	9	9	8	6	2	1
CN =	33	9	8	7	6	6	6	4	4	4	4	6	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9	8	8	8
SU =	34	9	9	9	8	7	4	3	2	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
6W =	35	9	8	6	5	6	5	2	2	1	1	2	1	-	-	1	3	5	8	9	9	9	9	9	9
D2 =	36	9	7	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	8	8	7	6	2	2	1	1	-	-	3	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	7	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FR =	39	7	1	6	4	2	-	-	-	-	1	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
FJL =	40	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	9+	9+	1	1
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01			2	1	1	2	5	6	7	7	8	6	4	2	1	1	1*	2*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	1	2
VO2 = 02			6	5	4	2	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	7	8	6	5	2	3*	3*	4*	5*	4
W6 = 03			8	8	8	9	9	8	7	5	3	2*	2*	2*	2*	4*	2*	2	4	1	-	-	-	2	6	8
W9 = 04			8	9	9	9	8	7	5	1	1*	1*	1*	2*	4*	1	5	7	6	3	1	-	1	2	5	7
W3 = 05			8	9	8	7	5	2	1	1	1*	1*	2*	4	6	7	7	8	7	5	2	1	2*	3*	3	7
XE1 = 06			8	8	8	9	8	7	5	4	3	2*	1	-	1	7	9	8	5	2	1	-	1	2	5	7
TI = 07			7	7	8	8	7	7	5	3	2*	1*	-	2	8	8	8	6	2	1	-	1*	2*	4*	5*	7*
VP2 = 08			8	9	9	8	5	6	2	1	2*	2*	6	8	8	8	6	5	4	2	1	2*	4*	5*	5	7
P4 = 09			7	8	8	8	7	5	2	1	1*	-	4	8	8	8	6	5	3	1	1	2*	4*	5*	6*	5
HC = 10			8	7	8	8	8	8	8	7	6	4	2	7	8	7	7	5	2	1*	1*	2*	4*	5*	6*	7*
PY1 = 11			7	8	8	8	7	6	1	1*	3	5	5	5	8	3*	2	3	5	7	8	7	5	4*	2	5
CE = 12			8	8	8	6	6	6	8	7	5	-	-	6	7*	7*	8*	6*	6*	7*	8*	6*	7*	7*	9*	6
LU = 13			6	8	7	7	6	5	7	4	-	2	5	4	8*	8*	7*	5*	6*	6*	7*	6*	6*	6*	5*	3
G = 14			2*	1*	1*	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	2*	3*	4*	3*	3*
I = 15			1*	1*	1*	1	8	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	4	2*	3*	1*	2*
UA3 = 16			1*	-	-	4	6	7	7	6	6	7	9	7	7	8	8	8	6	4*	1*	1*	3*	4*	1*	1*
UN = 17			9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	4*	4*	7	
UA9 = 18			3	8	9	9+	9+	9	9	9	8	6	5	5	6	7	7	7	6	4	2*	3*	2*	-	-	-
UA0 = 19			9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	4	4*	5	8	9	9+
4X = 20			1*	1*	6	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	1	2*	1*	1*	
HZ = 21			1*	5	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	1*	2*	1*
VU = 22			9+	9+	8	9	7	7	7	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
JT = 23			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24			9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
JA1 = 25			9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+
HS = 26			9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	9+	9+	9+	9+	5
DU = 27			9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	9+	9+	9+	5	9+
YB = 28			9	9	8	7	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	4	9
VK6 = 29			8	6	4	2	2	1	2	5	5	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	6	6	1	-	1	8
VK3 = 30			5	1	1	1	1	3	3	5	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7	8	6	5	9	9	7
KH6 = 31			7	7	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3	1	4*	2	2*	2*	3	7	7	6
KH8 = 32			2	5	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	8	8	6	4
CN = 33			5	1	1*	1*	1	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8	5	3*	1*	2*	2*
SU = 34			1*	1*	5	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	2*	1*	1*
6W = 35			8	9	9	8	7	6	7	8	8	7	8	5	4	4	5	7	9	8	9	8	5	3*	2	5
D2 = 36			9	9	8	4	7	4	2	2*	4	4	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	8	6	5	7
5Z = 37			8	3	2	8	7	6	5	6	5	7	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7	5	5	7
ZS6 = 38			4	-	-	-	6	2	1	2*	-	2	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
FR = 39			4	-	8	8	5	4	3	4	3	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	8	8
FJL = 40			9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	2	4	3	6	5	3	3*	9+	9	9	8	6	6	8	9
Zone			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	3*	1*	1*	-	-	1*	
VO2 = 02	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4	3	2*	1*	1	1*	2*	2*	1*	1*	3*	5*	
W6 = 03	5	3	4	6	5	2	1	1*	1*	1*	1*	1*	-	2*	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	3	
W9 = 04	4	5	8	7	4	1	-	1*	1*	1*	-	1*	2*	2*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	1*	4*	
W3 = 05	5*	6	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	2*	3*	5*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	2*	3*	
XE1 = 06	6	7	7	7	5	2	1*	1*	2*	1*	-	-	-	4*	8	5	4*	2*	1*	1*	-	-	1	4*	
TI = 07	7*	5*	5*	5	2	2	1	1*	1*	-	-	-	4	8	5	5*	4*	2*	2*	1*	1*	1*	2*	6*	
VP2 = 08	4	6	7	6	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1	7	8	7	5	4	2*	2*	3*	2*	1*	1*	5*	6*	
P4 = 09	7*	4*	5*	5	3	1	1*	2*	-	-	-	6	8	7	6	4	3*	2*	2*	2*	1*	1*	4*	5*	
HC = 10	7*	5*	5	5	5	6	5	4	1	-	-	2	8	7	5	5*	3*	2*	2*	2*	1*	1*	2*	6*	
PY1 = 11	1	5	7	8	7	5	-	-	1	6	5	5*	7*	5*	2	4	5	5	4	1	2*	3*	3*	2*	
CE = 12	2	4	5	4	4	4	7	5	-	-	-	2	8	8*	8*	8*	8*	6*	6*	5*	4*	3*	6*	-	
LU = 13	1	3	5	7	6	6	7	1	-	-	7	4	5*	8*	8*	7*	5*	5*	4*	3*	2*	5*	6*	-	
G = 14	2*	1*	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	4	4	3	2	3	4*	4*	2*	1*	2*	5*	3*	
I = 15	1*	2*	2*	1*	1	5	8	8	8	8	8	8	9	8	7	8	6	3	2*	1*	-	2*	5*	2*	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	2*	3*	4*	4*	4*	4*	2*	1*	1*	4*	2*	1*	
UN = 17	6	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	6	1	-	-	1*	1*	-	
UA9 = 18	-	-	4	7	8	8	6	4	-	-	1*	1*	4*	5*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	1*	-	1	6	9	
4X = 20	4*	2*	-	7	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	5	1	-	-	2*	4*	4*	
HZ = 21	2*	1*	6	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	1*	3*	3*	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	5	8	
JT = 23	5	6	6	6	5	5	5	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	5	5	9	9+	
JAl = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	2	2	8	9+	9+	
HS = 26	4	7	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	
DU = 27	8	8	5	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	9+	9+	9+	9	8	8	-	5
YB = 28	9	9	9	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	3	5	-	-	3	
VK6 = 29	8	8	8	7	8	8	5	7	6	8	9	9	9	9	9	8	5	2	-	2	-	-	-	-	
VK3 = 30	6	6	6	3	6	5	7	7	8	9	9	9	6	5	5	3	1	1	5	2	1	7	8	8	
KH6 = 31	7	7	5	4	5	5	6	8	8	8	7	6	2	1*	-	-	4*	4*	3*	1*	-	2	6	7	
KH8 = 32	6	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	8	4	2	7	7	7	
CN = 33	2*	2*	1*	1*	-	-	6	8	7	7	8	7	7	8	8	7	6	3	2*	1*	1*	2*	4*	2*	
SU = 34	4*	2*	1*	6	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	6	2	-	-	1*	3*	4*	
6W = 35	2	5	7	6	2	1	5	8	8	8	8	7	7	6	7	8	8	6	4	2*	1*	2*	4*	2*	
D2 = 36	5	8	7	-	5	7	7	6	5	7	6	7	8	8	9	9	9	9	8	5	2	-	-	1	
5Z = 37	4	-	-	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	8	8	6	2	1	-	-	1	
ZS6 = 38	-	-	-	-	2	4	5	5	7	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	6	5	2	
FR = 39	-	-	3	9	8	8	5	8	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5	3	3	6	
FJL = 40	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2*	2*	2*	2*	8	7	3*	2*	2*	1*	1*	2	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*
W6 = 03	2*	4*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	4*	4*	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
W3 = 05	5*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	5*	5*	5*	4*	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	6*	5*	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	3*
VP2 = 08	5*	5*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*	4*
P4 = 09	5*	5*	6*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	5*	4*	2*	1*	-	1*	-	-	-	5*
HC = 10	6*	6*	5*	4*	3*	2	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	7*	6*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*
PY1 = 11	-	-	2	5	3	-	-	-	-	-	-	5	3	1*	6*	7*	2*	1	1	-	-	-	-	1*	3*	1*
CE = 12	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4	6*	8*	8*	8*	4*	2*	1*	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	2	2	2	3	-	-	-	-	-	5	1	1	7*	8*	8*	2*	1*	-	-	-	1*	-	-
G = 14	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	3*	1*
I = 15	2*	1*	-	-	-	-	2	1*	2*	2*	2*	1*	2*	1	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	2*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2	7	8	6	4	2	1	-	1	2	1	2	1	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9	9	9	8	8	7	7	7	7	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4X = 20	5*	-	-	-	5	2	1	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*
HZ = 21	-	-	-	5	3	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
VU = 22	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	-	-	-	-	-	3	9
JA1 = 25	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	8	9
HS = 26	9+	-	2	9	1	1	4	6	9	9+	9+	9+	9+	8	6	1	9+	9+	9	8	7	8	6	4	5	8
DU = 27	1	4	9	9	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	8	4	1*	9+	9+	9	8	8	8	1	1	-	-
YB = 28	7	9	8	8	8	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	1	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	7	7	7	6	8	8	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	7	6	7	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	5	8	
KH6 = 31	3	2	3*	4*	2*	2*	2*	4*	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	8	7	7	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	8	7	4	6	3	1	5	-	-	3	6	7	
CN = 33	1*	1*	-	-	-	-	3	3*	3*	4*	2*	2*	1	1	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*
SU = 34	4*	-	-	-	5	3	1	1	1*	1	1	1	1*	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3*	4*
6W = 35	1*	-	1	-	-	-	-	5	8	5*	5*	5*	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	4*	1*
D2 = 36	-	4	2	-	-	8	6	5	5	5	5	6	7	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	2	8	7	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	8	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	-	-	1	1	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	2
FJL = 40	-	1	2	4	3	4	5	6	7	8	8	8	8	1*	1*	1*	1*	2	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	-	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	4*	4*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	5*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	5*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10	4*	5*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	7*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*	5*	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3*	6*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	5	7	7	6	5	3	2	2	2	2	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	1	7	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	8	9	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	5
JA1 = 25	8	6	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
HS = 26	8	9	9	9	9+	9+	-	-	2	4	5	2	-	9+	9	8	4	1	-	4	1	-	1	-	2
DU = 27	-	1	9	9	9+	9+	-	1	3	5	5	2	-	9	9	8	4	1	1	2	-	-	-	-	-
YB = 28	1	2	2	1	3	-	-	1	3	5	7	8	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	5	6	5	4	5	7	8	8	8	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	6	5	5	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH6 = 31	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	2*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	4	1	1	2	2	3	4	5	6	6	5	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	4	5
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	6	4	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	6	6	7	6	7	6	6	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	5	5	6	7	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	3	1
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	3
UA3 = 16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	5
UN = 17	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	9	6	4	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	3	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	6	5	3
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	5	6	6	5
VU = 22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	4	5	6	6	6	6	6	6	6	5	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	4	4	4	4	4	3	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	3	5	3	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4	4	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	1
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	3
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	3	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5	3	-
FJL = 40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	6	6	6	5	4	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	7	8	7	6	4	3	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	4
I = 15	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	6
UA3 = 16	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9	7	2	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	6	1	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	9	8	6
HZ = 21	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8	9	9	8
VU = 22	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	5	7	7	7	7	7	6	7	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	8	8	8	6	8	6	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	7	7	5	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	5	4
SU = 34	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	6
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4	2
SZ = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	6	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	5	3	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8	6	2
FJL = 40	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	7	8	8	9	9	9	9	8	7	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	8	8	8	8	8	9	8	7	6	5	2	-
VO2 = 02	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	1	2	4	5	6	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	4	8	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2
P4 = 09	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4
G = 14	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	9	9	9	9	9	8
I = 15	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	7	5	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	8	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	6	5	4	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	5	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	6	7	9	9+
VR2 = 24	7	4	1	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	3	1	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
HS = 26	8	5	1	-	-	-	-	-	-	5	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	5	1	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
YB = 28	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	6	7	7	8	8	8	8	6	3	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	9	9	8	7	6	3	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-
CN = 33	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
SU = 34	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	7
D2 = 36	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	8	8
5Z = 37	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	9	9	8	8	8
ZS6 = 38	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	7	5
FR = 39	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	9	9	9	8	7
FJL = 40	8	7	5	2	1	1	1	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	2	2	3	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	2	
VO2 = 02	6	4	2	2	1	1	2	2	2	3	5	5	2	2	3	2	2	2	2	5	5	6	6	6
W6 = 03	-	-	1	1	1	1	2	2	5	6	7	7	7	7	7	7	5	4	4	2	1	-	-	-
W9 = 04	4	2	1	1	1	-	1	4	5	5	6	6	6	6	5	4	2	1	1	-	1	1	2	4
W3 = 05	4	2	3	2	1	1	1	2	4	4	5	4	2	2	3	2	1	1	1	1	2	4	5	7
XE1 = 06	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2	5	4	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4
VP2 = 08	5	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5
P4 = 09	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
HC = 10	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
PY1 = 11	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	6	6
CE = 12	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
LU = 13	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	5
G = 14	8	7	5	5	3	2	1	1	1	-	-	1	2	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9	8
I = 15	8	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	6	4	1	1	1	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	6
UN = 17	9+	9+	8	8	6	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	8	5	1	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9	9	7	8	7	6	4	4	4	3	3	4
VR2 = 24	8	7	5	1	-	-	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	7	6	4	2	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
HS = 26	8	7	5	1	-	-	-	-	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	5	2	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	7	8	8	9	9	9	9	8	8	7	6	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	9	9	8	8	8	7	5	3	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	8	8	9	8	8	8	7	4	1	-	-
CN = 33	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	8	8
D2 = 36	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	7	8	8	8
5Z = 37	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	8	8	8	8
ZS6 = 38	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	7	7	7
FR = 39	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8
FJL = 40	8	8	8	7	5	5	5	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	8	8

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7	6	4	3	3	-	2	-	-	8	9	9
VO2 =	02	8	8	7	7	6	6	4	5	6	7	7	8	8	8	7	8	7	6	7	5	4	4	6	8
W6 =	03	7	7	7	7	6	7	6	6	5	5	6	6	5	5	3	8	8	6	5	1	2	5	5	6
W9 =	04	8	8	7	7	7	6	6	6	6	5	5	6	6	8	8	8	7	5	5	2	2	5	7	8
W3 =	05	9	8	8	7	6	5	6	5	6	5	6	8	8	8	7	6	5	5	5	4	4	6	8	8
XE1 =	06	6	7	5	4	5	5	5	7	8	8	8	8	8	9	8	7	4	2	1	-	-	1	4	6
TI =	07	7	7	5	5	4	4	5	6	7	7	7	7	7	6	5	2	1	-	-	-	-	2	6	6
VP2 =	08	8	8	8	7	6	5	6	6	6	6	6	6	6	3	1	1	1	1	2	2	6	6	8	8
P4 =	09	8	7	8	6	5	5	5	6	6	6	7	6	6	4	2	1	-	1	1	1	2	3	6	8
HC =	10	8	7	6	5	4	4	4	7	8	7	7	7	5	5	3	1	-	-	-	-	1*	3	5	7
PY1 =	11	8	8	8	4	2	2	1	1	5*	4*	8	3*	1*	-	-	-	-	4	6	8	8	8	7	7
CE =	12	8	8	6	1	1	2	2	2	7	7	6	6*	5*	4*	1*	1*	-	-	-	2*	4*	6*	7	8
LU =	13	8	8	7	4	1	1	1	2*	5*	6*	6*	5	5*	2*	1*	-	-	-	2	5	6	5	5	6
G =	14	-	-	-	-	4	8	8	8	8	6	6	7	7	7	8	9	9	9	9	8	6	2	1	1*
I =	15	2	-	-	5	8	5	5	4	4	4	4	5	7	8	8	9	9+	9	9	9	8	4	1	2
UA3 =	16	1*	3	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	5	1*	-	-	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	3	1*	-	-	2
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	1	2	9	9+	9+
4X =	20	5	7	9	9	8	5	3	3	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	2
HZ =	21	6	9+	9	9	6	4	3	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	1	2
VU =	22	9+	9+	9	9	8	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	5	5	5	8	8	8	8	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5
VR2 =	24	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	9	8	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	4	9+
DU =	27	9	9	8	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	2	9+	9+
YB =	28	9	8	5	4	2	1	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
VK6 =	29	8	5	1	-	-	-	-	1	2	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9
VK3 =	30	2	-	-	-	-	-	-	-	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5
KH6 =	31	1	1	2	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	8	5	2	5	6	4	2
KH8 =	32	-	-	-	2	2	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	8	6	3	-
CN =	33	8	8	5	2	2	5	5	4	4	5	2	5	5	5	6	8	8	9	8	8	7	4	2	4
SU =	34	8	8	9	9	6	4	2	2	2	2	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	2	4
6W =	35	8	9	8	7	6	5	2	2	1	3	1	1	1	1	1	3	5	8	8	9	9	8	6	7
D2 =	36	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	8	9
5Z =	37	9	8	8	7	4	1	1	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8
ZS6 =	38	8	6	-	6	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9
FJL =	40	4	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	7	5	3	9+	9	9	9	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01		8	8	8	9	9	9	9	9	7	5	5	4	2	1	-	-	1*	2*	3*	2*	1*	1*	-	3	6
VO2 = 02		7	5	3	2	1	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	7	6	5	4	2*	1*	1*	1*	3*	3*
W6 = 03		9	8	8	9	8	7	5	3	1	1*	1	1*	-	2*	1*	2*	1	1	-	-	-	-	6	8	
W9 = 04		9	9	8	8	7	6	4	3	2	1	1	1	2*	5	7	7	5	4	2	-	-	-	2	8	
W3 = 05		8	9	8	7	6	5	4	3	2	-	1	5	8	8	8	7	6	5	4	1*	1*	-	2*	6	
XE1 = 06		8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	5	8	8	5	3	1	1	-	-	-	5	7	
TI = 07		7	8	8	7	5	5	6	6	6	2*	-	4	9	7	5	3	1	-	-	-	2*	1*	2*	7*	
VP2 = 08		6	9	8	8	7	5	4	2	1	1	7	8	7	7	4	4	2	2	2	1*	2*	1*	2*	5	
P4 = 09		7	8	8	7	6	6	4	2	2*	1*	6	8	8	7	4	3	2	1	1	1*	2*	1*	6*	4*	
HC = 10		7	8	8	8	7	7	7	8	6	2	1	8	8	6	5	2	1	-	-	-	3*	1*	4*	8*	
PY1 = 11		3	8	8	8	7	7	2	2*	5	2	6*	5*	4*	3*	1*	1	2	6	6	5	1*	2*	1*	-	
CE = 12		7	8	9	7	6	7	7	8	8	-	6	8	7*	6*	6*	6*	5*	5*	5*	6*	5*	2*	8*	8*	
LU = 13		3*	8	8	7	7	6	6	7	2	5	3	7*	6*	7*	7*	5*	4*	4*	5*	5*	1*	6*	2*	3*	
G = 14		1*	1*	1*	-	-	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	2*	-	2*	2*	2*	
I = 15		1*	-	1*	-	4	9	7	7	8	8	8	9	8	8	9	9	9	7	4	1	-	1*	1*	1*	
UA3 = 16		-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	5	1	-	1*	-	3*	1*	-	
UN = 17		9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	-	1*	2*	1*	
UA9 = 18		1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	4*	3*	2	1*	1*	-	-	-	-	-	
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	4	-	2*	-	-	9	9+	
4X = 20		1*	-	5	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	-	1*	1*	
HZ = 21		-	2	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	2	-	1*	1*	
VU = 22		9+	8	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	3*	8	
JT = 23		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24		9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5	9+	9+
JA1 = 25		9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	2*	1	9	9+	9+	
HS = 26		9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	1	9+	9	9	3*	
DU = 27		9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	9+	9	9	1	9+	
YB = 28		9+	9	9	8	7	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	2	2	9+	
VK6 = 29		9	8	6	2	1	1	1	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	8	9	
VK3 = 30		6	4	1	1	1	1	2	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	7	8	7	9	8
KH6 = 31		5	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	-	1*	2	2*	1*	-	6	7	5	
KH8 = 32		2	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	2	3	8	6	4	
CN = 33		1*	1*	1*	-	-	1	7	8	7	7	6	7	7	7	8	8	8	7	5	4	-	1*	1*	1*	
SU = 34		1*	-	3	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	1*	
6W = 35		3	9	9	8	2	1	7	7	5	5	7	4	3	3	3	6	8	8	7	6	1*	2*	1*	1*	
D2 = 36		8	9	9	7	7	5	2	1	5	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	8	4	1	1*	1*	
5Z = 37		8	6	5	9	8	4	4	4	5	4	6	8	9	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	1*	
ZS6 = 38		7	2	-	1	5	2	1	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5	2	6	
FR = 39		8	4	9	8	5	5	1	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	3	-	6	
FJL = 40		9	9+	3	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	9+	9	9	9	3*	2*	2	4	7	
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																										
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																										

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3*	3	3	4	4	4	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	-	-	-	1
VO2 = 02	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3	5	5	5	4	2	1	2*	1*	-	-	1*	6*
W6 = 03	8	8	8	8	7	3	2	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	6
W9 = 04	7	8	7	5	5	3	2	1	-	-	-	-	3*	2*	3	3	2*	1*	-	-	-	-	-	3
W3 = 05	5	8	6	5	4	2	1	1	-	-	-	3*	5	6	5	4	2	1	1*	1*	-	-	-	4*
XE1 = 06	8	8	8	7	5	4	4	4	3	3	2	2	-	4*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	6
TI = 07	6*	8	7	5	4	4	4	4	3	-	-	-	8	5	5*	4*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	6*
VP2 = 08	5*	8	7	7	6	1	-	2*	-	-	3	8	7	5	3*	1	1	1*	2*	2*	-	-	1*	4*
P4 = 09	5*	6	6	6	5	5	1	2*	1*	-	1	8	7	6*	5*	3*	1*	1*	2*	2*	-	-	1*	7*
HC = 10	6*	8	8	7	6	6	6	6	2*	-	-	5*	8	5	3*	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	6*
PY1 = 11	1*	4	8	8	8	6	4*	4*	1	6	5	6*	5*	3	3*	4	4	3	2	1	-	1*	2*	1*
CE = 12	6*	6	8	8	8	8	8	8	1	-	-	9	8*	8*	7*	6*	5*	5*	5*	4*	-	-	2*	8*
LU = 13	2*	2	8	7	6	6	7	2	-	5	6	5	8*	7*	6*	5*	4*	4*	3*	-	-	1*	7*	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	8	4	2	2*	2*	-	-	-	4*	-
I = 15	1*	2*	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	2*	1*	-	-	-	4*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	5	7	9	9	9	9	8	9	9	7	3	3*	3*	2*	1*	-	-	1*	-	-
UN = 17	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1	4	6	8	8	8	8	2	2	1	1	5*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	3	1	-	-	-	1*	-	-	1	9
4X = 20	2*	1*	1*	8	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9	7	4	1	-	-	-	1*	1*	2*
HZ = 21	1*	-	9	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	2	-	-	-	-	-	3*	1*
VU = 22	9	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	7	9+	9+	9+	9	9	8	6	-	-	4*	-
JT = 23	5	5	5	6	5	5	5	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	1	-	-	5	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	6	4	3	-	-	2	9+	9+
HS = 26	6	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	9+	9+	9+	9	8	2	5	9+
DU = 27	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	1	9+	9+	8	1	1	-	7
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	1	-	-	-	-	6
VK6 = 29	9	9	8	6	8	9	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	6	1	-	5	9
VK3 = 30	7	5	4	5	6	5	6	5	8	9	9	9	9	9	9	9	6	4	7	3	4	-	8	8
KH6 = 31	7	8	8	8	8	8	9	9	8	7	5	5	4	2	1	-	3*	1*	1*	-	-	-	6	7
KH8 = 32	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	6	4	-	-	-	5	8	7
CN = 33	2*	1*	1*	1*	1*	-	4	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	3	1	-	-	-	3*	2*
SU = 34	2*	1*	1*	6	9	8	9	8	8	9	9	9	9	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	1*	1*
6W = 35	2*	4	7	2	-	-	3	8	6	6	5	6	6	6	6	7	6	5	2	1	-	1*	3*	2*
D2 = 36	2	9	8	1	5	6	7	6	3	6	3	4	7	8	8	8	8	7	6	4	-	-	1*	-
5Z = 37	1	-	-	8	8	7	6	7	6	6	7	8	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	2*	-
ZS6 = 38	3	-	-	-	7	5	3	5	5	3	5	7	8	8	9	9	8	8	7	5	-	-	-	-
FR = 39	4	-	9	9	8	6	7	8	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8	7	6	1	-	-	-
FJL = 40	5	9	9+	-	2	4	6	7	7	7	6	5	5	2	2*	9	8	7	5	2*	-	-	1*	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	4*
W6 = 03	3	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6*	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	5	7	5*	3*	2*	1	1*	1*	2*	1*	-	-	-	4*	6*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1
TI = 07	6*	5*	4	2*	1	1	1	1	1	1	-	-	-	4*	6*	6*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	6*	5	4	3	2	-	2*	1*	-	-	-	-	6	6	5*	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	5*
P4 = 09	7*	4*	3	2	2	1	2*	1*	-	-	-	-	5	6	6*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	3*
HC = 10	6*	6*	6	5	5	5	4	3	-	-	-	-	1*	5	5*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2*
PY1 = 11	2*	4*	4	8	7	1	1*	-	-	-	8	5	7*	5*	3	1	1	1	-	-	-	-	-	2*	5*
CE = 12	-	1	4	5	6	8	7	2	-	-	-	7	7*	8*	7*	7*	6*	5*	4*	2*	-	-	-	-	7*
LU = 13	-	-	1	6	6	8	7	-	-	-	-	8	5	8*	7*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	5*	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	2	2	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	-
I = 15	1*	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	3	3	3	1	2*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	5	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	1	1	1	1	-	1*	1*	5*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	8	9	8	8	8	2	2	5	5	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	4*	3*	-	-	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
HZ = 21	1*	-	-	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
VU = 22	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	5	1	-	-	-	-	1*	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	9
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	7	9+
HS = 26	-	4	6	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9	9	8	6	1	-	-	5
DU = 27	5	6	6	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	2*	9+	9+	9	9	8	-	-	-	-	-
YB = 28	9	9+	9	5	2	2	4	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	1	-	2	-	-	1	6
VK3 = 30	8	6	6	6	5	5	4	7	8	9	9	9	9	8	8	7	2	-	-	2	-	-	-	2	8
KH6 = 31	7	7	7	7	6	7	5	7	4*	4*	4*	2*	2*	2*	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	6
KH8 = 32	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	1	-	1	-	-	-	-	-	8	8
CN = 33	4*	2*	2*	1*	-	-	-	5	7	7	7	8	8	7	6	4	-	1	-	-	-	-	-	3*	5*
SU = 34	4*	3*	1*	-	8	9	9	8	8	8	8	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
6W = 35	2*	1*	-	-	-	-	-	7	8	8	7	7	7	7	6	5	2	2	1*	-	-	-	-	4*	2*
D2 = 36	-	5	5	-	-	-	8	7	6	6	6	7	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	1*	-
5Z = 37	-	-	-	3	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	7	6	6	5	4	6	7	8	9	9	9	9	6	4	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	5	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	6	3	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	3	8	9	9	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	6	3	1	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	4*	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	5*	6*	5*	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	4*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	6*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	6*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	6*	6*	6*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	6*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	6*	6*	5*	3*	2*	1	1*	-	-	-	-	-	6*	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4*	2*	-	4	1	-	-	-	-	-	6	2	4*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
CE = 12	-	-	-	1	2	6	1	-	-	-	-	-	1	2	8*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*
LU = 13	-	-	-	1	4	6	2	-	-	-	-	7	4	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	5	7	8	8	8	8	7	2	2	2	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	1	5	2	2	1	1*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	1*	-	-	1	5	8	4	1	1	1	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
HZ = 21	-	-	-	3	5	5	3	2	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
JA1 = 25	9	9	9	9	8	8	7	6	8	8	8	8	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
HS = 26	-	-	-	1	1	2	4	6	9	9+	9+	8	4	9+	9	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	1	3	5	6	8	9+	8	5	1*	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-
YB = 28	4	9	9	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	7	8	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH6 = 31	4	4	3	4*	3*	3*	3*	4*	5*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	7	7	7	7	7	8	7	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
CN = 33	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	3	4*	4	2*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
SU = 34	4*	2*	-	-	1	6	8	5	2	2	1	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	2	8	7	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	-	-	-	-	-	7	8	7	7	7	7	7	7	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	6	8	7	7	6	6	6	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	8	7	8	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	2	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	6	4	3	1	2	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	2
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	5	4
UA3 = 16	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	3	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	2	-	-	-	-	-	2	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	6	5	6	4
HZ = 21	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	5	6	6	6	5
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	2	4	4	4	4	4	3	5	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	5	5	5	3	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	3	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	2
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	5	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	3	5	4	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5	3	1
FJL = 40	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	5	5	6	6	6	6	6	6	5	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	8	9	7	6	4	5	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	7	5
I = 15	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	7
UA3 = 16	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	6	2	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	5	1	-	-	-	1	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	9	8	9	7
HZ = 21	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	9	9	9	8
VU = 22	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	5	7	7	7	7	7	6	8	6	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	8	6	8	8	8	6	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	7	7	7	6	4	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	7	8	7	3	1	1	-	-	-	-	-
CN = 33	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	5
SU = 34	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	8	7
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	2
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	5	3
SZ = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	6	8	7	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	4	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8	6	4
FJL = 40	6	5	2	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	1	3	5	6	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	8	7	5	2
VO2 = 02	4	2	1	-	-	-	-	1	1	2	2	2	4	2	2	1	1	2	2	4	5	6	6	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	7	8	5	8	8	6	5	4	2	1	-	-	-	-
W9 = 04	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	7	5	5	2	1	-	-	-	-	-	1	1
W3 = 05	2	3	2	1	1	1	1	2	3	3	3	5	2	3	1	1	-	-	-	1	1	3	4	3
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	6
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4
G = 14	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8	8	9	9	9	9	9	8
I = 15	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	7	5	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	6	2	1	-	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	8	6	6	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	6	2	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	4	4	8	9+
VR2 = 24	8	5	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	6	2	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	6	2	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	6	2	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
YB = 28	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	7	8	8	7	7	7	3	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	9	8	8	7	6	4	1	-	-	-
CN = 33	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8
D2 = 36	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	7	7	7	7	8
5Z = 37	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	8	8	8
ZS6 = 38	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	7	6
FR = 39	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	8	8	8
FJL = 40	9	8	6	5	2	1	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	4	4	3	5	5	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	7	6
VO2 =	02	7	5	4	3	2	2	4	4	5	4	6	6	4	5	5	4	4	4	4	6	7	7	6	7
W6 =	03	1	2	2	2	2	3	3	4	5	6	7	7	7	7	7	7	7	6	5	3	1	1	1	1
W9 =	04	3	3	2	3	2	1	3	4	5	6	6	6	7	6	6	5	3	2	1	1	1	2	4	5
W3 =	05	6	5	5	4	3	2	2	4	5	5	6	6	6	5	4	3	2	1	1	3	4	5	6	6
XE1 =	06	1	1	1	1	-	-	1	1	2	5	4	6	4	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1
TI =	07	3	1	-	-	-	-	-	1	1	1	5	2	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3
VP2 =	08	7	4	2	2	-	-	1	2	4	2	4	6	2	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6
P4 =	09	6	1	1	-	-	-	-	1	2	4	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5
HC =	10	4	1	1	-	-	-	-	1	1	4	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
PY1 =	11	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7
CE =	12	6	4	1	-	-	-	-	-	1	1	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
LU =	13	5	5	1	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5
G =	14	8	7	5	5	5	5	2	2	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8
I =	15	8	8	7	7	3	1	1	-	-	-	1	2	3	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	6	9	8	7	6	4	2	2	2	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5
UN =	17	9+	9+	9	8	7	5	4	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	3	7	9+
UA0 =	19	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	9	8	6	3	1	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5
VR2 =	24	9	8	6	4	1	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	8	7	5	5	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	8	8	6	2	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9
DU =	27	8	6	3	1	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
YB =	28	5	3	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 =	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	2	-
KH6 =	31	-	-	-	-	1	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	9	8	8	8	7	6	3	1	-	-
CN =	33	8	7	6	5	3	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	5	6	7	8	8	8	8	8	8
SU =	34	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	8
D2 =	36	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	6	6	7	8	8	8
5Z =	37	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	9	8	8	8
ZS6 =	38	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	7	8	7	7	7
FR =	39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8
FJL =	40	9	8	8	7	7	6	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	5	6	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5	5	5	4	2	1	-	-	-	-	4	9	9
VO2 = 02	9	8	8	7	5	4	4	4	4	5	7	8	8	8	8	7	7	6	6	3	1	1	5	8
W6 = 03	8	8	8	8	8	7	6	4	2	2	4	5	6	5	-	6	8	6	3	-	-	4	6	7
W9 = 04	9	9	8	8	7	6	6	6	6	6	5	4	2	7	8	8	7	5	4	1	-	3	8	9
W3 = 05	9	8	8	8	7	7	7	6	6	3	3	6	8	8	8	7	6	5	5	2	2	3	8	9
XE1 = 06	7	7	7	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	2	5	6
TI = 07	8	5	6	6	6	6	6	7	8	7	4	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	8	8	8	8	7	7	7	7	6	4	8	7	7	4	2	1	1	2	4	5	5	5	7	8
P4 = 09	8	7	8	7	7	6	7	7	5	3	7	7	7	5	2	1	1	1	1	1	1	1	5	8
HC = 10	8	7	7	5	5	5	6	7	7	4	4	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	1	6	8
PY1 = 11	8	8	8	6	4	2	2	2	4*	5	7	4*	1*	-	-	-	-	3	6	8	8	8	6	6
CE = 12	9	9	9	3	1	3	4	5	5	6	6*	5	4*	3*	1*	1*	-	-	-	2*	4*	3*	5	8
LU = 13	8	8	8	5	2	1	2	2	5*	7*	7*	5	6*	2*	1*	-	-	-	2	5	6	6	4	5
G = 14	-	-	-	-	-	8	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-
I = 15	1	-	-	4	9	7	7	6	5	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1	1
UA3 = 16	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	5	4	1*	1*	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	2	2	9
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	6	6	5	3	1*	2*	1*	2
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	4	1*	1	3	9+	9+
4X = 20	5	7	9	9	9	8	5	5	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	7	4	1	1
HZ = 21	6	9+	9+	9	8	5	4	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	4	2	-	2
VU = 22	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
JT = 23	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+
JA1 = 25	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9	8	7	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	3	9	9
DU = 27	9+	9	9	8	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	6	9+
YB = 28	9	9	5	4	2	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	5	9+
VK6 = 29	8	2	1	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	5	8	9
VK3 = 30	2	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9+	9	8	8	5
KH6 = 31	2	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	2	2	8	2	-	1	6	5	3
KH8 = 32	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-
CN = 33	7	8	7	3	1	5	7	6	6	4	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	2
SU = 34	8	7	9	9	8	6	5	4	1	6	5	7	8	9	9+	9+	9	9	8	8	8	6	1	2
6W = 35	9	9	8	7	6	4	5	4	3	1	2	2	1	1	2	3	7	8	8	9	9	8	6	6
D2 = 36	9	9	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	9	9	9	9	9	8	9
5Z = 37	9	9	8	8	6	2	1	-	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	8	8	7	5	8	8
ZS6 = 38	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9
FR = 39	9	9	8	4	2	1	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	5	9
FJL = 40	4	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	9+	9+	9	9	9	9	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	2	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	5	9+
VO2 = 02	8	6	5	3	-	-	-	-	-	-	1*	3	7	9	8	6	5	5	3	2	2*	-	-	-	-	2*
W6 = 03	9	9	9	8	8	4	2	1*	-	1*	1*	1	-	1*	1*	2*	1	-	-	-	-	-	-	7	8	
W9 = 04	9	9	8	7	5	4	3	2	2	1	-	-	2*	2*	6	6	4	1	-	-	-	-	-	2	8	
W3 = 05	9	9	7	7	6	5	5	4	2	-	-	3*	7	8	6	5	4	2	1	1*	-	-	-	-	7	
XE1 = 06	8	8	8	7	6	5	5	6	7	7	6	5	3*	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	6	8	
TI = 07	8	8	8	6	5	5	5	6	6	1*	1*	2*	8	6	2	2	1	-	-	-	1*	-	-	-	7	
VP2 = 08	6	8	8	8	8	5	6	2	-	1*	6	8	8	6	2	2	1	3	3	2*	-	-	1*	3*		
P4 = 09	8	8	7	6	6	7	6	4	1*	1*	3	8	8	6	2	1	1	1	1	1*	1*	-	-	6*		
HC = 10	8	8	8	8	7	7	7	6	1	2*	3*	7	7	5	2	1	-	-	-	1*	-	-	-	7*		
PY1 = 11	1	8	8	8	7	7	8	6	6*	6*	6*	4	4*	2*	-	1	2	4	4	5	1	-	1*	1*		
CE = 12	8	9	9	8	6	6	7	6	8	7	8	8*	7*	5	7*	5*	5*	5*	5*	1*	-	-	1*	6*		
LU = 13	2*	7	8	7	6	6	6	5	7*	8*	8*	6*	6*	6*	4*	3*	3*	4*	2	-	-	-	3*	2*		
G = 14	-	-	-	1*	-	1	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	5	2	1	1	-	-	3*	1*	
I = 15	1*	1*	-	1*	4	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	6	3	2	1	-	-	1*	1*	
UA3 = 16	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2*	2*	1*	-	-	-	1*	-	-	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	6	5	-	1*	1*	-	
UA9 = 18	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	6	3	2	2	-	1*	-	-	8	9+
4X = 20	1*	1*	5	9+	9+	9	9	9	9	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	1	-	-	1*	-	1*
HZ = 21	1*	4	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	1*	1*	1*	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	4	-	1*	8	
JT = 23	6	6	6	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	-	7	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	6	8	5	1*	-	4	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9+	9	3	3	3*	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	1	1	9+	5	-	-	9+	
YB = 28	9+	9	9	8	8	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	-	-	-	9+	
VK6 = 29	9	6	4	2	1	-	1	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	2	-	-	9	
VK3 = 30	6	1	-	-	1	-	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	1	-	8	8	
KH6 = 31	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	6	6	5	4	2	-	1*	1	-	-	-	2	8	7		
KH8 = 32	2	2	3	8	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	8	7	9	6	-	-	7	7	4	
CN = 33	1*	1*	1*	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	4	4	-	-	1*	1*	
SU = 34	1*	1*	2	9+	9	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9	5	2	1	1	-	1*	-	1*	
6W = 35	1	8	9	9	2	-	6	7	7	6	6	5	5	4	6	7	7	6	6	5	-	-	1*	1*		
D2 = 36	9	9	8	8	8	7	5	8	2	2	2	4	5	7	7	9	8	8	7	6	1	1*	1*	1*		
5Z = 37	9	8	5	9	8	5	7	5	4	5	7	8	9	9	9	9	9	6	3	1	1	-	1*	-	1*	
ZS6 = 38	9	8	6	8	6	3	1	1	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	8	7	7	4	1	-	4	
FR = 39	9	9	9	8	6	3	2	2	4	6	7	8	9	9+	9+	9	9	8	7	7	7	4	-	-	2	
FJL = 40	9	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	9	9	9	8	2*	-	-	2	7
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	9	
VO2 = 02	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3	7	5	1	2	1	1*	1*	-	-	-	-	5*	
W6 = 03	9	9	9	8	5	1*	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1	8	
W9 = 04	9	9	7	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	6	
W3 = 05	7	8	6	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	3*	3	5	2	2	1	1*	-	-	-	-	-	4*	
XE1 = 06	8	8	8	2	3	1	2	3	4	3	2	1	1*	3	4*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	6	
TI = 07	7	9	5	3	2	2	2	3	3	1*	-	-	3*	6	5*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2	
VP2 = 08	5*	7	6	6	6	1	1	2*	-	-	2*	9	7	4*	3*	1*	1*	1	1*	1	1*	-	-	-	-	2*	
P4 = 09	5*	7	5	4	5	5	1	1*	1*	-	3*	8	7	4*	1*	2*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	
HC = 10	7	9	8	6	6	5	5	4	2*	2*	2*	5*	7	4*	2*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	
PY1 = 11	1*	2	8	8	8	6	6	6	5*	6	6*	6	5*	4*	4	2	-	1	1	1	1	-	-	-	2*	1*	
CE = 12	7*	8	9	9	6	6	6	6	8	7	1*	7	8*	8*	7*	7*	7*	6*	5*	4*	1*	-	-	-	-	8*	
LU = 13	3*	2*	8	8	6	7	6	7	6	7	7*	8*	8*	6*	5*	3*	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	4*	3*
G = 14	-	-	-	-	-	-	6	9	8	8	8	8	9	9	9	4	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	-
I = 15	1*	1*	1*	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*
UA3 = 16	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	2	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	
4X = 20	1*	1*	1*	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
HZ = 21	1*	1*	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
VU = 22	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	5	2	1	1	-	-	-	2*	2*
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	5	-	-	-	-	-	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	2	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	9+	9	9	9	5	-	9	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9+	9+	9	9	8	-	-	5	
YB = 28	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	4	
VK6 = 29	9	7	8	4	1	2	4	8	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	1	-	-	-	8	
VK3 = 30	7	5	3	4	5	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	8	1	-	-	-	3	8
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	6	2	1*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8
KH8 = 32	6	6	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6	1	3	1	-	6	-	-	-	1	8	7	
CN = 33	1*	1*	1*	1*	1*	-	4	8	8	8	8	8	9	8	8	8	6	1	2	1*	1*	-	-	-	-	1*	2*
SU = 34	1*	1*	1*	7	9+	9	8	8	8	9	8	8	8	9	9	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
6W = 35	2*	2	8	5	1*	-	-	8	8	7	7	6	6	6	7	6	4	3	1	1	1	-	-	-	-	3*	2*
D2 = 36	3	9	9	6	7	7	6	5	6	5	4	5	7	8	8	7	5	2	1	1	1	-	-	-	-	2*	2*
5Z = 37	2	1	-	8	9	8	7	6	7	7	7	8	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
ZS6 = 38	8	7	-	8	7	6	4	5	2	3	5	6	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	8	8	9	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	5	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	1*	4*	8	6	5	3	1*	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
W6 = 03	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	5
W9 = 04	6	7	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	6	8	4	2*	2*	1*	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	7*	8	4	2*	2*	1*	1*	2*	1	-	-	-	-	-	4*	4*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	6*	5*	3	4	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	7	5	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
P4 = 09	5*	5*	4*	3*	2	2	1*	3*	-	-	-	-	1*	5	4	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
HC = 10	8*	6	6	3	3	2	1	2*	2*	-	-	-	-	6*	3	4*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	3*	3*	8	8	7	5*	5*	5*	7	7*	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
CE = 12	7*	5*	8	9	9	9	9	8	-	-	1	8	8*	8*	7*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*
LU = 13	4*	3*	2	8	8	6	5	7	4	7	7	7*	8*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	7*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	-	-	-	-	1	9	7	8	8	8	8	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	3	8	9+	9+	9+	9+	9	6	4	5*	6*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
4X = 20	3*	2*	1*	1	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
HZ = 21	2*	-	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
VU = 22	7	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	7	5	1	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	6	9+
HS = 26	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9	6	2	2	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	9+	9	8	6	4	1	-	-	-	-
YB = 28	9+	9+	9+	9	5	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	7	5	6	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	2
VK3 = 30	8	6	4	4	4	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	2	1	-	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	8	5	2*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8
KH8 = 32	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	8	8
CN = 33	3*	2*	2*	1*	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
SU = 34	3*	2*	1*	-	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
6W = 35	3*	2*	2*	2*	-	-	-	8	8	8	7	6	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
D2 = 36	-	8	8	-	2	8	7	7	7	7	7	7	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	-
5Z = 37	-	-	-	5	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
ZS6 = 38	5	3	-	1	8	7	6	6	6	5	6	7	7	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	6	-	9	9	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	5	7	9	9	9	9	7	4	-	-	2*	2*	4*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	5	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	6	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	2*	6	5*	4*	2*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5*	6*	4*	3*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	5*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	6*	5*	5*	3*	1	1*	3*	-	-	-	-	3	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	5*	5*	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	5*	7*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	6*	5*	4*	2*	1*	2*	1*	-	-	2*	7*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4*	3*	3*	5	8	5	5*	2*	-	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
CE = 12	5*	1*	2	8	8	8	8	3	-	-	-	6	6*	8*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	1*	-	6	8	8	8	4	-	2	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	6	9	1	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	5	7	9	9	8	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	7	8	7	6	1*	5*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	2*	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
HZ = 21	2*	-	-	8	9+	9	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
VU = 22	-	9+	1	5	6	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	-	6	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	4	-	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	2	9	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	5	1	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	8	9+	9+	2	1*	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	7	6	8	5	6	8	9	9	9	9	9	9	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	9	7	6	5	7	6	7	8	9	9	9	8	8	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	5
KH6 = 31	8	8	8	8	8	8	2	4*	5*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH8 = 32	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8
CN = 33	4*	2*	2*	1*	-	-	-	4	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
SU = 34	4*	2*	1*	-	5	9	9	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
6W = 35	3*	2*	1*	-	-	-	-	4	7	8	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
D2 = 36	-	2	2	-	-	7	8	8	8	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	2	-	-	-	7	8	8	7	7	7	7	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	2	-	4	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	1	3	5	5	5	2	-	-	-	-	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	5	6	5	6	4	3	4	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	3	3	3	5	5
I = 15	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	4	4	5	5
UA3 = 16	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
UN = 17	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	5	3	2	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	5	2	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	4	5	6	6	5
HZ = 21	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	6	5	5	6	6	6	6
VU = 22	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	9	6	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	3	4	4	4	5	5	4	4	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	4	4	5	5	5	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4	4
SU = 34	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4	6	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	4	3	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	1	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	5	4	3	2
FJL = 40	4	3	1	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	9	8	9	8	9	7	6	7	5	3	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	7	8	8	4	2	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	5	6	6	6	8	8
I = 15	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	7	7	8	8
UA3 = 16	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	8	6	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	5	2	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	7	8	9	9	8
HZ = 21	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	8	8	9	9	9
VU = 22	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	1	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
HS = 26	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	4	6	7	7	7	8	8	7	7	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	7	7	8	8	8	4	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	6	2	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-
CN = 33	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	7	7
SU = 34	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	7	9	8	8
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	5	4
SZ = 37	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	7	6	6
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	5	4	4
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	8	8	8	7	6	5
FJL = 40	7	6	4	1	1	-	1	1	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	1	2	1	3	4	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	7	5	
VO2 = 02	6	3	2	2	1	1	1	2	3	3	6	6	5	4	4	3	3	4	5	6	6	7	8	7
W6 = 03	-	1	1	1	1	1	2	4	4	4	8	5	8	8	9	8	7	5	4	2	1	1	-	-
W9 = 04	5	1	1	-	-	-	1	1	2	2	7	6	5	7	6	4	2	1	1	1	1	2	3	3
W3 = 05	4	2	4	2	2	2	2	3	2	2	3	6	5	3	2	1	1	1	2	4	5	6	8	
XE1 = 06	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	6	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	5	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
VP2 = 08	5	3	1	-	-	-	-	-	1	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6
P4 = 09	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
HC = 10	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
PY1 = 11	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	6
CE = 12	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
LU = 13	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6
G = 14	9	8	8	7	5	3	1	1	-	1	1	2	3	5	6	8	9	9	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	8	7	4	1	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	8	6	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	8	5	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	9	9	9	9	4	4	4	4	8
VR2 = 24	9	7	3	1	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	4	2	1	1	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	4	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	7	4	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	6	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	8	7	6	5	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	6	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	9	8	8	8	8	6	4	1	-	-
CN = 33	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	8	8
D2 = 36	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	7	
5Z = 37	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	7	
FR = 39	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	8	8	7	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	6	6	6	6	7	7	8	8	8	7	6	8	8	8	8	6	4	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02	7	7	5	4	4	4	5	5	5	6	5	5	7	5	5	5	5	5	6	7	7	7	6	7
W6 = 03	4	3	5	4	4	4	4	5	5	6	7	8	8	7	5	8	7	6	5	4	2	2	3	3
W9 = 04	6	4	3	4	4	3	4	5	6	6	7	7	6	7	7	5	4	3	2	2	2	3	5	6
W3 = 05	7	6	5	5	4	3	4	5	6	6	6	7	7	6	5	4	2	2	3	4	4	6	6	7
XE1 = 06	5	3	3	2	1	1	1	2	3	4	5	7	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2
TI = 07	5	2	2	-	-	1	-	1	1	1	3	2	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 = 08	6	6	4	2	1	1	2	2	5	5	4	5	3	1	-	-	-	-	-	2	4	6	6	6
P4 = 09	6	6	1	1	-	1	2	1	3	6	4	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6
HC = 10	4	4	1	1	-	-	1	1	2	4	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
PY1 = 11	7	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	6
CE = 12	6	6	3	1	-	-	-	1	1	4	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13	6	5	4	1	-	-	-	-	1*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6
G = 14	8	7	5	4	5	6	4	4	4	3	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
I = 15	9	8	7	7	7	4	2	1	1	2	4	3	5	6	7	8	9	9	9	9	8	8	9	8
UA3 = 16	1	5	9	8	7	6	5	5	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	3	-
UN = 17	9+	9+	9+	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9	9	9	9	2	-	-	2
UA0 = 19	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	8	9+	9+
4X = 20	9	9	9	8	6	2	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	7	3	1	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	9	8	5	3	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 = 24	9	8	7	5	4	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+
JA1 = 25	9	8	7	6	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9	8	7	4	1	-	1	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9
DU = 27	8	7	4	1	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2	9	9	9
YB = 28	8	3	1	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	7	9
VK6 = 29	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8	8	9	9	9	9	8	5	6	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8	8	9	8	8	8	7	5	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	7	5	4	2	1	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	1	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	3	1	-	-
CN = 33	8	8	6	6	4	3	2	2	1	-	1	1	1	2	4	5	6	7	8	8	8	8	8	7
SU = 34	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	2	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	8	5	5	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	7
D2 = 36	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9	8	8
5Z = 37	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	7	8	7	8	8
FR = 39	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	8	9	9	8	8	8
FJL = 40	5	9	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	8	5	4	5	6	7	6	5	-	9	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	5	3	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	8	9	
VO2 = 02	6	8	8	8	7	6	4	2	2	3	6	8	8	5	2	3	4	5	5	3	1	-	-	1*	
W6 = 03	8	9	9	8	8	5	2	1	1	4	6	7	1	3	-	1	6	5	2	-	-	1	7	8	
W9 = 04	9	8	8	8	6	5	5	6	7	7	6	5	1	5	5	5	6	5	4	1	-	-	1	8	
W3 = 05	8	8	8	8	7	7	8	8	7	4	2	5	8	5	2	4	5	5	5	2	1	-	-	5	
XE1 = 06	8	8	8	7	6	5	5	7	8	8	8	8	6	5	5	5	4	2	1	-	-	-	2	7	
TI = 07	8	8	6	8	6	6	7	8	7	8	6	8	5	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	6	
VP2 = 08	5	9	8	7	7	7	7	6	3	5	8	7	6	2	-	-	1	2	5	5	4	-	-	1*	
P4 = 09	8	9	8	8	7	7	7	7	7	5	8	8	6	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-	2*	
HC = 10	8	7	5	8	7	7	7	7	7	4	4	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
PY1 = 11	3	8	8	8	6	4	4	4	4*	5*	8	2*	1*	-	-	-	-	1	4	7	8	7	1	1*	
CE = 12	8	9	8	7	4	4	5	6	6	5	6	6	6*	4*	1*	-	-	-	-	1*	1*	-	-	2*	
LU = 13	2*	8	8	6	5	5	4	4	6*	7*	7*	8	5*	1*	1*	-	-	-	-	3	5	2	4*	2*	
G = 14	-	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	9	8	9	6	1	3	4	5	2	1	1	1*	1*	
I = 15	-	-	-	-	5	7	8	8	7	8	8	8	8	8	9	5	5	5	5	5	4	4	-	-	
UA3 = 16	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	4	-	-	1	1	2	3	-	-	-	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9	8	9	3	1*	-	-	
UA9 = 18	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	1*	1*	-	1	1	1	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	3	6	6	6	7	-	1*	1*	-	8	9+	
4X = 20	3	1	8	9+	9	9	8	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	8	6	4	3	3	5	3	-	-	
HZ = 21	1	9	9+	9+	9	8	6	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	8	6	3	1	-	2	1	-	-	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	2	8	
JT = 23	5	5	9	9+	9+	9+	9+	9	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	
VR2 = 24	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	2	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	5	-	4	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9	9	8	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	1	9+	-	-	1*	
DU = 27	9+	9	9	8	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	4	5	1	8	-	9	9+
YB = 28	9+	8	6	5	2	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	9+	
VK6 = 29	8	5	2	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	5	-	-	9	
VK3 = 30	2	1	-	-	-	-	1	2	6	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	2	-	7	6	
KH6 = 31	4	5	5	6	7	8	9	9	9	9	8	5	1	1	6	1*	-	5	-	-	-	5	6	5	
KH8 = 32	-	-	-	2	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	8	4	-	5	4	-	
CN = 33	-	4	4	1	-	-	7	8	8	7	7	7	7	7	6	3	5	5	6	7	6	8	-	-	
SU = 34	4	2	6	9	8	8	7	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9	6	5	4	5	6	5	-	-	
6W = 35	2	8	8	7	8	2	6	6	5	8	4	3	2	1	3	4	5	6	7	8	8	7	1	1*	
D2 = 36	9	9	8	8	6	4	1	1	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	9	9	6	5	
5Z = 37	9	8	5	8	7	5	1	-	1	1	3	6	8	9	9	9	8	7	4	5	6	5	1	1	
ZS6 = 38	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	8	8	9	8	4	7	
FR = 39	9	9	9	7	3	1	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9	8	8	8	2	1*	4	
FJL = 40	9	1	9	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	9	9	9	9	8	3	-	4	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	8
VO2 = 02	2*	5	5	4	1	-	-	-	-	1*	1*	5	4	1*	1*	-	1	1	2	-	-	-	-	4*
W6 = 03	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	8
W9 = 04	9	9	8	4	3	1	2	3	4	4	2	-	1*	2*	2*	1	2	1	1	-	-	-	-	2
W3 = 05	5	8	8	6	5	5	6	5	4	-	-	2*	3	3*	1*	1*	1	1	1	-	-	-	-	3*
XE1 = 06	8	9	8	7	4	2	2	3	5	5	7	4	2*	2*	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	4
TI = 07	8	9	7	6	5	5	5	6	7	2	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	4*	5	6	5	5	3	2	-	-	1*	5	8	4	1*	-	-	-	1	2	-	-	-	-	2*
P4 = 09	4*	8	8	6	6	6	4	2	1*	1*	3*	8	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HC = 10	6	9	8	8	8	6	6	6	1	2*	3*	7	3*	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*
PY1 = 11	1*	2*	8	8	8	8	7	6	6	7*	6*	5	5*	2*	-	-	-	-	1	2	-	-	1*	1*
CE = 12	6*	7	9	8	8	8	8	8	8	8	9	8	7*	5*	6*	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	6*
LU = 13	4*	4*	8	8	7	7	6	6	8*	8*	8*	8*	7*	7*	4*	-	-	-	1*	1	-	-	2*	2*
G = 14	-	-	-	-	-	-	3	9	9	9	9	9	9	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	1*	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	8	9	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
UA3 = 16	-	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	1	1	-	1	-	-	-	-
UA9 = 18	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2*	1*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
4X = 20	1*	-	1*	9	9+	9	8	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	1*	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	1	-	-	1*	1*
JT = 23	6	6	6	7	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	4	5	-	-	-	-	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	1	1	-	1	-	-	-	-	9	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	9+	9	9	9	4	-	8
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9	9	9	8	-	-	7
YB = 28	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	2	-	-	-	-	4
VK6 = 29	9	6	4	1	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	7	2	-	-	-	8
VK3 = 30	4	1	2	-	2	-	6	6	7	9	9	9	9	9+	9	9	8	8	8	2	-	-	-	7
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8
KH8 = 32	3	2	5	7	6	8	9	9	9	9	9+	9	6	1	2	2	1	1	-	-	-	-	7	5
CN = 33	-	-	-	-	1*	-	2	9	9	9	9	8	8	7	-	-	-	-	-	1	-	2	1*	1*
SU = 34	1*	-	-	6	9+	9	8	8	9	8	8	9	9	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	1*	1	9	8	1	1*	1	8	8	8	7	6	4	5	1	-	-	1	1	2	-	-	2*	1*
D2 = 36	3	9	9	9	8	7	6	5	2	2	2	4	5	6	8	6	5	3	1	2	-	-	1*	1*
5Z = 37	3	1	1*	9	9	8	9	5	5	6	7	8	9	9	9	4	2	-	-	-	-	-	1*	1*
ZS6 = 38	9	9	8	9	7	6	8	2	1	1	2	5	7	8	8	8	7	2	-	-	-	-	1*	1*
FR = 39	9	9	9	9	8	5	3	3	4	5	7	8	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	1	1*	1*	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	1*	1*	2*	2	6	7	7	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4
W9 = 04	6	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	6	5	4	2	2	2	1	-	-	-	-	-	2*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	7	9	7	2	1	-	-	-	-	1	2	3	-	1*	2*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5*	8	6	4	2	1	1	2	4	1*	-	2*	3*	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	3*	2	2	2	1*	-	1*	-	-	-	2*	6	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	
P4 = 09	5*	2*	5	4	3	3	1*	1*	1*	-	2*	5	4*	3*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	
HC = 10	6*	7	7	6	5	4	3	2	2*	2*	3*	4*	3*	3*	3*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	2*	2*	2	8	8	8	7	5*	7	7	6	7*	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
CE = 12	8*	6*	8	9	8	8	8	8	8	8	7*	8	8*	8*	8*	8*	7*	5*	1*	-	-	-	-	-	4*	
LU = 13	4*	3*	3*	8	6	7	6	8	8	8	8	8*	8*	8*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	9	7	8	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	1*	-	-	-	-	-	9	8	9	9	9	9	8	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
UA3 = 16	-	-	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	1*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
4X = 20	1*	-	1*	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
HZ = 21	1*	-	2	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
VU = 22	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*	
JT = 23	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-	6	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	
HS = 26	5	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9	5	2	1	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	9+	8	5	4	5	1	-	-	-	
YB = 28	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	8	8	5	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	4	1	1	-	-	-	-	4	
VK3 = 30	6	7	3	4	4	6	7	6	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1	1	2	-	-	-	-	8	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	9	8	3	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	
KH8 = 32	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	5	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	
CN = 33	1*	1*	1*	1*	-	-	-	8	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
SU = 34	1*	1*	1*	-	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
6W = 35	2*	1*	5	2	1*	1*	-	8	8	8	8	8	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
D2 = 36	2*	8	9	8	8	8	7	6	7	6	6	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
5Z = 37	2*	1*	-	6	9	9	8	7	7	8	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
ZS6 = 38	2	8	1	8	8	6	7	5	3	4	5	6	8	9	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	5	9	9	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9	9	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9	4	-	1*	3*	2*	2*	1	2	1	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	2	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	7	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	5*	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	4*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	2*	8	4*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1	-	-	-	-	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	5*	6*	4	3*	1*	1*	1*	1*	1*	1	-	-	-	3*	4*	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	3*	4*	3*	2*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	6*	5*	4*	2*	2*	1*	1*	2*	1*	-	1*	3*	5*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	6*	6*	5	4*	2	1	1*	2*	1*	1*	2*	4*	4*	6*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	4*	3*	3*	6	9	8	5*	5*	6*	7	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
CE = 12	8*	7*	6*	8	8	7	8	6	4*	2*	5*	7*	7*	8*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	4*	4*	4*	6	9	8	8	8	5	7	8	9*	6*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	7	3	8	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	5	6	8	9	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	9	9	9	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	6	2*	2*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	2*	2*	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
HZ = 21	2*	-	-	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
VU = 22	-	9+	5	9+	9+	9+	9	8	7	6	2	-	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
HS = 26	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	-	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
DU = 27	8	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
YB = 28	9+	9+	9	9	9	6	9	9	9	9	9+	9+	9	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	8	6	8	7	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	7	5	7	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
KH6 = 31	8	9	9	9	9	9	5	2*	2*	2*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
KH8 = 32	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	
CN = 33	2*	2*	1*	1*	-	-	-	5	8	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
SU = 34	2*	2*	1*	-	4	9+	8	8	8	8	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
6W = 35	2*	2*	1*	2*	1*	-	-	6	8	8	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
D2 = 36	1*	2	9	2	1	8	8	8	8	8	7	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
SZ = 37	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
ZS6 = 38	-	7	-	-	8	8	8	7	6	5	6	6	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	8	9	8	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	4	8	9	9	8	4	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	4	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	1	8	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5	4*	5*	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	6*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	5*	4*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	5*	5*	2*	2*	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	3*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	6*	3*	3*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	3*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	4*	4*	3*	8	3*	3*	2*	1*	6	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	8*	5*	4*	5	6	6	2	-	-	-	1*	2*	5*	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	3*	2*	1*	1	8	8	7	2	-	3	8	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	8	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	7	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	3	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	1	8	9	9	8	2*	6*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5*	2*	-	-	-	9	9	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
HZ = 21	-	-	-	1	9+	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VU = 22	-	8	-	4	6	5	4	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HS = 26	-	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	1	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	1	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	3	-	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	4	9+	9+	4	1	-	1	5	7	8	8	7	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	5	5	6	8	7	8	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	7	5	5	7	6	7	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	8	8	9	9	9	5	3*	3*	4*	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
KH8 = 32	8	8	7	9	9	9	9	9	9	8	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
CN = 33	4*	2*	1*	-	-	-	-	1	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	5*	2*	-	-	-	9	4*	7	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	-	-	7	-	-	5	8	8	7	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
SZ = 37	-	-	-	-	7	9	8	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	3	-	-	5	8	8	7	7	7	7	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	3	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	6	6	6	6	4	5	6	4	5	4	1	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	3	3	4	4	3	6
I = 15	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	3	4	4	4	6	5
UA3 = 16	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9
UN = 17	9	6	5	1	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	6	5	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	6	4	2	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	4	4	5	6	6
HZ = 21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	4	4	6	6	6
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	6	6	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	9	6	6	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	4	4	3	4	4	5	5	5	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4	4	4	4	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	4	4	3	2	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	5	5
SU = 34	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	4	5	6	5
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	2
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	3	2
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	4	5	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	2	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	4	5	5	2
FJL = 40	6	5	3	2	-	-	-	2	2	3	4	5	6	6	9	6	6	6	6	6	6	6	9	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	6	7	9	9	9	9	7	8	9	7	8	7	4	1
VO2 = 02	4	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	2	4	5	7	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	6	7	8	8	7	3	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	6	6	7	7	6	9
I = 15	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	6	7	7	7	9	8
UA3 = 16	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+
UN = 17	9+	9	8	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	7	5	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	7	7	8	9	9
HZ = 21	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	7	9	9	9
VU = 22	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	2	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	4	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	4	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
DU = 27	3	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	8
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	5	7	7	6	7	7	8	8	8	7	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	7	7	7	4	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	6	7	7	6	5	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	4	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	8	8	8
SU = 34	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	8	9	8
6W = 35	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	5
D2 = 36	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	6	6	5
5Z = 37	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	7	8	7
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	5	5	5
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	8	7	8	8	5
FJL = 40	9	8	6	5	2	3	3	5	5	6	7	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		6	7	5	5	5	6	7	8	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
VO2 = 02		8	6	4	4	2	2	2	2	3	4	5	8	7	6	6	6	5	5	6	7	7	8	8	8
W6 = 03		1	2	3	3	3	3	4	4	4	8	8	8	8	5	9	9	8	7	6	5	4	2	2	2
W9 = 04		6	5	2	2	1	1	1	4	5	6	6	7	5	8	7	6	4	3	2	2	4	5	6	6
W3 = 05		7	5	4	5	4	4	4	5	6	7	6	7	7	7	5	4	2	2	2	4	5	7	8	8
XE1 = 06		1	2	1	1	-	-	1	2	3	4	5	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1	2
TI = 07		5	2	1	1	-	-	-	1	2	3	4	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 = 08		7	5	3	1	1	-	-	1	2	2	4	4	2	1	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8
P4 = 09		6	4	2	1	-	-	-	1	3	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
HC = 10		5	2	1	-	-	-	-	1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
PY1 = 11		7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7
CE = 12		5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
LU = 13		7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
G = 14		9	9	8	8	7	6	3	3	2	2	3	5	5	7	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9
I = 15		9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16		9+	9	9	8	7	5	3	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+
UN = 17		9+	9+	9+	9	8	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19		9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20		9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22		9+	9	9	7	3	1	-	1	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	6	7	8	4	4	4	4	4
VR2 = 24		9	8	5	1	1	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25		8	7	4	2	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26		9	8	5	1	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	9
DU = 27		8	5	1	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	9	9
YB = 28		4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	8	9	8	8	6	2
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	8	8	8	8	8	8	7	6	4	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-
CN = 33		9	8	7	6	5	3	1	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	9	9
SU = 34		9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35		8	7	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	8
D2 = 36		7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	7
5Z = 37		8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8	9	9	9	9	8
ZS6 = 38		7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	8	8
FR = 39		7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40		9	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	4	4	4	6	9	7	4	2	4	4	5	8	8
VO2 = 02	6	7	7	6	5	4	5	6	6	7	7	6	6	6	5	5	6	6	7	7	7	7	6	5
W6 = 03	6	5	6	6	5	5	5	5	5	6	7	8	7	7	5	6	8	8	6	4	3	3	5	5
W9 = 04	7	7	5	5	5	5	5	6	5	4	8	8	8	7	7	7	5	5	4	4	4	5	6	7
W3 = 05	7	8	7	6	5	5	6	7	7	7	8	7	8	6	5	5	4	5	5	5	6	7	6	7
XE1 = 06	5	6	5	4	2	2	5	5	2	2	2	8	7	7	6	5	2	1	-	1	-	1	3	3
TI = 07	6	6	3	2	2	1	1	1	2	4	2	6	6	4	2	1	-	-	-	-	-	1	3	5
VP2 = 08	6	7	6	2	2	2	2	4	6	6	5	6	4	2	-	-	-	-	1	4	5	7	6	6
P4 = 09	6	6	6	3	1	1	3	2	6	6	5	6	4	2	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5
HC = 10	5	5	4	1	1	1	-	1	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
PY1 = 11	6	6	6	3	1	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	7
CE = 12	6	7	6	1	1	1	1	2	4	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
LU = 13	6	6	5	1	1	1	1	1	1	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6
G = 14	5	8	5	3	3	6	7	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	8	7	7	8	8	5
I = 15	8	8	7	6	7	5	5	4	3	4	4	5	6	7	7	8	8	9	9	8	8	8	9	8
UA3 = 16	-	1	6	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	5	5	5	6	8	9	9	5	1
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	9	8
UA9 = 18	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	5	8	8	9	3	-	1
UA0 = 19	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	6	7	8	9+
4X = 20	9	8	9	8	7	5	2	1	1	1	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	9	9	8	6	2	1	1	1	3	5	8	9	9	9	9	9	8	6	8	9	9	9	8
VU = 22	9+	9	9	8	7	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	3	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
VR2 = 24	9+	9	8	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	8	9+
JA1 = 25	9	8	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	8	8	9+
HS = 26	9	8	8	5	2	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9	8	3
DU = 27	9	7	5	2	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	-	8	-	9
YB = 28	8	3	1	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	-	9
VK6 = 29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8	8	8	9	9	9	8	4	3	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	8	8	9	8	7	1	2	-
KH6 = 31	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	7	7	8	8	6	8	7	3	2	3	1	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-
CN = 33	5	8	8	6	5	4	4	4	3	4	3	3	3	4	5	5	6	7	8	8	8	8	8	7
SU = 34	9	9	8	8	6	3	1	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	7	8	6	6	4	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	8	7
D2 = 36	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	7	8	8
5Z = 37	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	7	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8	8	8	8	8
FR = 39	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	8	9	9	8	7	8
FJL = 40	9	6	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	5	2	1	4	6	6	7	6	2	9	9
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	6	
VO2 = 02	1*	6	8	8	8	7	6	5	3	4	6	8	7	3	1	1	4	5	6	5	4	1	-	-	-	1*	
W6 = 03	9	9	9	9	8	5	3	1	1	1	4	4	-	2	-	-	6	5	2	-	-	-	-	1	8		
W9 = 04	8	9	8	8	7	5	6	7	8	8	8	7	6	5	6	3	1	2	4	5	4	1	-	-	-	3	
W3 = 05	5	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	6	3	1	2	4	5	5	4	2	-	-	-	1*	
XE1 = 06	8	8	8	8	7	6	7	7	6	7	8	7	3	2	4	5	4	2	1	-	-	-	-	1	4		
TI = 07	7	8	8	7	8	7	6	7	8	8	7	6	3	2*	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
VP2 = 08	-	6	8	6	7	8	8	7	5	6	8	8	5	1	-	-	-	1	5	6	6	3	-	-	1*		
P4 = 09	1	8	8	8	7	8	8	8	8	6	8	8	5	1	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	1*		
HC = 10	5	8	8	8	7	7	8	8	8	7	6	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
PY1 = 11	1*	2	8	8	8	7	6	6	5	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	4	1*		
CE = 12	5*	8	9	8	7	7	7	7	8	8	8	5	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	
LU = 13	2*	4*	8	8	7	7	7	5	6*	7*	7*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1	5	4	2*	3*	-	-	
G = 14	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	2	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	7	1	-	1	3	1	1	1	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	5	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
UN = 17	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	4	5	7	2	1	-	-	-	
UA9 = 18	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	1	1	4	-	-	-	1	3	8		
4X = 20	-	-	-	9	9+	8	8	7	9	9	8	9	9	9+	9+	9	4	1	-	-	-	1	3	-	-	-	
HZ = 21	-	-	9	9+	9	9	7	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	9+	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	7	7	8	7	5	-	1	
JT = 23	5	5	5	7	9	9	9	9	8	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	8	6	-	-	-	9+		
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	6	3	-	-	-	6	9+		
HS = 26	9+	9+	9+	9	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9+	9+	9+	9	-	-	8	
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	9+	9+	9+	9+	4	-	1	6	
YB = 28	9+	8	7	5	3	2	3	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	1	-	-	5	
VK6 = 29	8	5	1	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	2	-	-	8	
VK3 = 30	2	1	-	-	-	-	1	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	8	-	-	-	5	
KH6 = 31	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	5	6	
KH8 = 32	-	-	1	1	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	5	6	4	-	-	-	4	1		
CN = 33	-	-	5	4	-	-	4	8	9	8	8	8	7	5	1	1	3	5	7	8	7	1	-	-	-		
SU = 34	-	-	-	6	9+	8	8	7	6	7	8	8	9	9+	9	5	1	-	1	2	2	4	-	-	-		
6W = 35	-	1	9	9	7	-	1	7	7	7	5	4	2	3	4	2	2	4	6	8	8	8	4	1*	-		
D2 = 36	3	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	1	2	4	7	8	6	5	5	6	7	8	6	2	-		
5Z = 37	1	8	4	9	8	4	2	1	1	2	4	6	8	9	9	8	5	2	1	2	1	2	-	-	-		
ZS6 = 38	8	9	9	7	5	4	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	6	5	6	7	6	1	1	-		
FR = 39	9	9	9	8	3	1	-	-	1	2	3	6	9	9	9	9	9	7	5	7	6	1	1*	1*	-		
FJL = 40	7	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	7	9	9	9	9	9	8	2	1	-		
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	1*	4	4	5	5	2	-	-	-	1	3	2*	1*	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
W6 = 03	9	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	9	8	5	3	1	1	4	5	5	4	2	-	1*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	6	7	6	5	5	6	6	6	2	-	1*	1*	1*	1*	-	-	1	1	-	-	-	-	-
XE1 = 06	5	8	8	6	5	2	2	3	2	5	4	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	8	8	7	5	4	3	4	5	5	2	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	1*	5	3	4	4	5	2	-	1	5	7	3*	1*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	1	7	5	4	5	5	2	1	5	5	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	4*	7	8	8	8	7	6	5	3	1	2*	3	4*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	2	9	9	8	8	6	7	7	6*	6*	4	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2*
CE = 12	5*	5*	8	9	9	8	8	8	9	8	9	7*	7*	7*	5*	4*	1*	-	1*	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	4*	4*	9	9	8	8	8	8	8	8*	8*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	1*	1*	-	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	1*	1*	-	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	2*
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	1	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9	8	8	8	6	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9	7	7	8	7	-	-	-	-
YB = 28	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	3	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	7	6	3	1	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	3	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	2	2	1	1	2	7	8	8	9	9	9	9	9	9	5	2	2	4	-	-	-	-	8
KH6 = 31	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH8 = 32	5	5	5	7	7	8	9	9	9+	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-
SU = 34	-	-	1*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	1*	2	8	-	1*	-	8	9	8	8	7	5	5	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2*
D2 = 36	1*	4	9+	9	8	7	6	7	5	5	3	4	5	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	1*	3	-	6	9	8	8	6	6	6	8	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	2*
ZS6 = 38	2*	9	8	8	8	5	8	2	1	2	3	5	6	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	2*
FR = 39	1*	9	9	9	8	6	5	3	4	5	7	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	1*
FJL = 40	-	-	-	5	8	9+	9+	9+	9+	9	4	-	1*	1*	1*	1*	4	6	8	4	2	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	2	9	9	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4*	7	5	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4*	1	4	2	2	1	3	4	2	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1	8	7	2	1	-	-	-	1*	1	-	-	-	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	4	7	5	2	1	1*	1	2	1	-	1*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	2*	1	1*	1	-	1	-	-	-	1	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	4*	2*	3	2*	1	2	1	1	-	-	1	3*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	5*	7	6	5	4	2	1	1*	-	1*	3*	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	2*	4	9	8	5*	5*	5	8	8*	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
CE = 12	8*	6*	5	9	8	7	5	6	6*	7*	8*	8*	8*	7*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	3*	3*	4	9	8	8	7*	8*	9*	8	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	2	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	3*	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	2*	1*	-	3	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	-	-	5	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	9	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1*
JT = 23	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HS = 26	-	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	3	9+	9	7	2	1	2	-	-	-	-
DU = 27	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9	5	1	1	1	1	-	-	-	-
YB = 28	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	2	6	7	6	5	7	9	9	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH6 = 31	8	9	9	9	9	9	7	6	3	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH8 = 32	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9	8	5	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
CN = 33	1*	1*	-	1*	-	-	-	6	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	2*	1*	-	1	9+	9	9	9	9	9	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	1*	1*	1*	1	1*	1*	-	4	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
D2 = 36	2*	2*	9	7	6	8	8	8	7	6	7	7	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	1*	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
ZS6 = 38	-	5	1	2	8	7	7	6	5	5	5	6	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1*
FR = 39	-	5	9	9	8	7	8	6	7	8	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	1	5	8	8	9	8	5	-	-	-	1*	1*	-	-	1	2	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	4*	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	7	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	4*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	4	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	3*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	4*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	5*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	6*	4	3	1	1	-	-	-	-	-	1*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	6*	2*	2*	3*	5	4*	3*	2*	1*	6	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	7*	6*	6*	5	5	4*	5*	5*	5*	6*	7*	7*	8*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	7*	4*	4*	5*	7	6	5*	7*	6*	7*	9	7*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	9	8	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	7	9	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	4	7	8	6	2	6*	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	2*	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	1*	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9+	1	6	7	7	5	2	-	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4*	5	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2*	2	-	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9	9	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	7	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	9	5	4	6	5	6	6	8	9	9	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	7	9	9	9	9	5	2*	2*	2*	3*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	8	8	7	8	9	9	9	9	9	4*	4	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
CN = 33	4*	2*	1*	1*	-	-	-	1	8	9	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	4*	2*	-	-	-	8	8	9	9	8	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	3*	-	1	-	1	6	8	8	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	6	9	9	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	5	7	7	6	7	6	7	6	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	2	7	8	8	8	7	8	8	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	2	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	4*	5*	5*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	6*	3*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	1*	5*	4*	4*	3*	2*	1*	1*	-	1*	2*	2*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	6*	1*	3*	3*	4*	1	1*	2*	2*	2*	6	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	4	4*	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	5	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	1	1*	3*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	1	9	9+	9+	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3*	1*	-	-	-	1	9	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	1	9	9+	9+	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9	2*	4*	2*	1*	9+	9+	9+	9	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	6	9+	9	6	6	6	6	4	-	1	-	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	4	9+	9	7	7	7	7	4	3*	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9+	5	2	1	2	4	6	9+	9+	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	2	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	6	7	8	8	8	8	7	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	2	8	9	8	5	4*	4*	4*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	6	8	6	9	9	9	9	8	3*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	4*	2*	-	-	-	-	-	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	3*	1*	-	-	-	-	9	3*	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	7	7	6	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	1	9	9	8	8	8	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5	5	5	8	8	5	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1	3	2	3	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	6	5	4	5	6	5	4	5	2	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	4	4	4	4	6
I = 15	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4	4	4	6	5
UA3 = 16	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9
UN = 17	9	6	5	1	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	5	4	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	6	4	2	-	1	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6
HZ = 21	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	5	5	5	5	6	6	6
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9	9	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9	9	6	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5	5	5	6	6	6	5	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	3	5	4	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	4	3	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5	5	5	5
SU = 34	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	5	5	6	5	5
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	3	2	2
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	5	4	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	3	2	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	4	4
FJL = 40	6	5	2	1	-	-	-	1	3	3	3	5	6	6	9	9	6	6	6	6	6	6	9	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	9	9	8	7	8	9	8	7	8	5	2	-
VO2 = 02	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	6	7	7	7	7	9
I = 15	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7	7	7	9	8
UA3 = 16	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
UN = 17	9+	9	8	4	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	8	7	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	7	5	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9
HZ = 21	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9
VU = 22	9	8	5	1	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	2	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	3	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	4	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	8	8	8	9	9	9	8	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	6	8	7	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	7	8	7	8	7	6	4	2	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-
CN = 33	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	8	8	8
SU = 34	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	8	8	9	8	8
6W = 35	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	5
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	7	6	5
5Z = 37	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	8	8	8	7	7
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	6	5
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	7
FJL = 40	9	8	5	4	2	2	2	4	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	4	4	5	5	6	7	8	8	7	6	9	9	9	8	8	9	9	9	9	8	8	7
VO2 = 02	8	2	2	2	1	1	2	3	2	6	5	7	6	6	5	5	5	5	6	6	7	8	8	8
W6 = 03	1	1	2	2	2	3	3	6	8	8	8	8	8	8	9	9	6	6	5	4	2	1	1	2
W9 = 04	4	3	2	1	1	1	1	1	2	2	6	6	6	6	7	5	4	2	2	2	2	4	5	5
W3 = 05	7	4	4	2	4	3	3	4	5	6	7	6	7	6	5	3	2	2	2	3	5	6	7	7
XE1 = 06	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	6	6	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	1	2	1	-	-	-	-	1	2	3	2	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3
VP2 = 08	8	5	3	1	-	-	-	-	1	2	2	4	2	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8
P4 = 09	7	4	1	1	-	-	-	-	1	1	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7
HC = 10	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 = 11	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7
CE = 12	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
G = 14	9	9	9	8	7	6	4	2	1	2	2	4	5	6	7	9	9	9	9	8	7	8	9	9
I = 15	9	9	8	8	6	2	1	-	-	-	1	2	3	5	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	6	5	2	2	3	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	9	7	4	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA0 = 19	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	4	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	6	3	1	-	1	3	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	4	4	4	5	6	4	4	4	4	4
VR2 = 24	9	8	5	2	1	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	6	4	2	2	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	5	1	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	1	9
DU = 27	8	5	2	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	5	9
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9	9	8	7	7	4	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9	9	8	8	6	4	2	-	-	-
CN = 33	9	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	9	8	8
SU = 34	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	8	7	8	8
D2 = 36	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	7	7
5Z = 37	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
FR = 39	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	9	8	8	8	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	7	7	7	7	8	8	8	8	7	4	2	2	3	5	8	8	6	3	1	2	5	6	8	8	
VO2 = 02	6	7	6	5	5	5	5	5	5	4	5	6	7	6	5	4	5	5	5	6	7	7	6	5	5	
W6 = 03	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	7	8	7	7	3	4	7	7	5	4	3	3	4	5	
W9 = 04	7	7	4	5	4	3	4	6	7	7	7	7	7	7	7	6	5	4	3	3	4	4	5	6		
W3 = 05	7	6	6	5	5	4	5	5	7	7	6	6	7	5	5	4	4	3	4	4	5	6	5	6		
XE1 = 06	5	4	4	3	1	3	4	4	5	4	6	7	7	7	5	4	2	1	-	-	-	-	1	1	4	
TI = 07	5	6	2	1	1	1	1	2	5	2	4	7	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	
VP2 = 08	6	6	6	5	4	2	2	4	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	4	4	
P4 = 09	6	6	4	4	3	2	2	3	5	5	6	4	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	
HC = 10	5	4	2	1	1	1	1	1	2	3	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	
PY1 = 11	5	6	6	2	1	1	1	1	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	
CE = 12	6	5	4	1	1	1	1	1	2	5*	3*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	
LU = 13	3	5	6	1	1	1	1	1	1	1	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5*	
G = 14	1	2	-	-	-	1	6	5	6	5	6	6	6	5	7	4	5	7	4	3	3	4	5	2	2	
I = 15	2	6	3	2	5	4	4	3	2	3	4	5	5	6	8	6	5	7	7	7	7	7	7	8	5	
UA3 = 16	-	-	2	8	8	7	7	6	7	8	8	9	9	9	9	6	1	1	1	4	6	7	7	3	-	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	8	
UA9 = 18	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	2	5	7	8	4	1	-	1	
UA0 = 19	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	6	9+	
4X = 20	5	7	8	8	7	3	2	-	1	1	5	7	8	9	9	9	8	7	6	8	8	8	9	9	7	
HZ = 21	8	6	9	8	4	2	1	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	6	5	4	5	8	9	9	6	
VU = 22	9+	9	9	8	7	5	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9	
JT = 23	3	3	8	9	9	9+	9	9	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
VR2 = 24	9+	9	8	7	5	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	1	2	9+	
JA1 = 25	9	8	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9+	9+	
HS = 26	9	8	8	5	2	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	7	5	2	1	3	3	8	3	9	
DU = 27	9	8	5	3	2	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	7	4	2	2	5	4	9	3	7	9	
YB = 28	8	4	2	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	-	-	8	
VK6 = 29	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	9	9	8	8	8	8	8	7	1	-	6	
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	-	1	1	
KH6 = 31	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	8	7	7	8	7	4	5	7	4	2	2	1	-	
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	1	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	
CN = 33	3	6	7	6	4	1	4	4	2	1	3	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	8	8	8	5	
SU = 34	7	8	8	8	5	4	1	-	1	1	2	4	6	7	9	8	7	7	8	8	8	8	9	9	8	
6W = 35	6	7	7	5	4	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	7	
D2 = 36	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	8	8	8	8	
5Z = 37	8	5	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	8	6	7	8	8	8	8	7	
ZS6 = 38	8	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	7	8	8	8	8	7	
FR = 39	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	7	8	8	8	6	6	
FJL = 40	1	5	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	5	2	1	1	2	4	5	5	1	9	8	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9+	9+	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
VO2 = 02	1*	6	6	5	6	5	4	2	-	-	1	5	3	-	-	-	-	1	2	4	4	3	-	-	-	-	
W6 = 03	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	1	4	-	1	1*	-	2	4	1	-	-	-	-	1	6		
W9 = 04	8	8	8	5	2	1	1	4	6	7	6	5	1	1	2	4	5	4	2	1	-	-	-	-	2		
W3 = 05	5	8	7	6	5	6	6	6	6	3	1	1	2	1	-	1	2	3	4	2	2	-	-	-	-		
XE1 = 06	7	8	8	6	5	2	2	3	5	7	3	1	1	2	4	5	4	2	1	-	-	-	-	-	2		
TI = 07	6	8	8	7	6	5	5	6	8	8	7	3	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VP2 = 08	1*	5	6	3	4	5	5	3	1	2	5	7	2	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-		
P4 = 09	1	7	7	5	5	6	6	6	5	4	6	7	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-		
HC = 10	5	8	7	7	7	7	7	8	8	7	6	5	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
PY1 = 11	1*	2*	5	8	8	7	4	2*	5	5*	5	5*	1*	-	-	-	-	-	1	5	6	5	2	2*	2*		
CE = 12	3*	7	8	9	6	7	8	7	7	7	8	6	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
LU = 13	2*	3*	6	8	6	5	6	7	5	6	7*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-	4*		
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	8	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
I = 15	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8	7	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UA3 = 16	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UN = 17	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	2	5	3	1	-	-	-		
UA9 = 18	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	4		
4X = 20	-	-	-	1	9	9	8	7	9	9	9	9	9	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	1	-	-		
HZ = 21	-	-	-	9+	9	9	7	8	8	9	9	9	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VU = 22	7	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	9+	9	8	5	2	2	5	7	6	1	1		
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	1	3	2	-	-	-	1		
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	2	2	4	5	1	-	-	-	9+		
HS = 26	1	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	7	-	9	9	8	7	8	8	-	-	-		
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9	8	7	8	9	8	-	-	-	-		
YB = 28	9+	9	9	6	4	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-		
VK6 = 29	8	7	1	1	-	-	1	2	7	9	9	9	9	9	9	9	6	3	2	2	1	-	-	-	-		
VK3 = 30	4	1	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9	9	8	3	1	3	5	2	-	-	-	6		
KH6 = 31	6	6	7	8	8	9	9	8	8	5	2	1	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5		
KH8 = 32	1	1	1	2	2	6	8	9	9	9	9	9	9	7	5	5	2	1	4	4	-	-	-	1	3		
CN = 33	-	-	2	1	-	-	1	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	2	5	6	5	-	-	-		
SU = 34	-	-	-	-	9	8	8	7	7	7	8	8	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-		
6W = 35	-	-	8	9	7	-	-	8	7	6	5	4	2	2	1	-	-	-	3	6	7	6	2	2*	2*		
D2 = 36	1	8	8	7	7	5	2	1	1	1	1	1	1	2	5	6	5	3	2	2	5	6	7	5	2		
5Z = 37	6	-	-	6	8	6	2	1	2	3	5	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	1	4	1	1*		
ZS6 = 38	3	9	4	7	5	2	1*	-	-	-	1	2	4	6	7	7	4	1	1	3	6	6	2	1	1		
FR = 39	3	8	9	8	5	2	1	1	1	1	4	7	9	9	9	8	7	4	1	-	1	2	1	-	1*		
FJL = 40	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	1*	-	-	7	8	9	9	8	6	1	1		
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	3	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	1*	-	-	1	3	1	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	8	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	2	8	5	1	-	-	-	-	-	1	2	1	2	1	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	5*	6	3	1	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	4	9	5	2*	1*	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	1*	7	6	4	2	1	1	3	5	4	1	-	-	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	3*	2*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	1*	4*	2	1	1	1	1	1	-	-	1	2*	2*	4*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	5*	6	6	5	5	5	5	5	4	2	-	2*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	2*	2*	2*	6	8	5	4*	5*	5*	7	7*	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
CE = 12	7*	6*	7	9	9	8	8	7	5*	6*	7*	7*	8*	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	4*	4*	4*	6	9	7	6	6*	7*	7*	9*	8*	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	9	9	2	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
UA3 = 16	-	-	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	1*	1*	-	-	4	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
HZ = 21	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
VU = 22	-	9	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
HS = 26	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	8	5	2	-	-	1	-	-	-	-	-	
DU = 27	5	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	5	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
YB = 28	7	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	9	8	6	4	3	5	7	9	9	9	9+	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	7	3	1	2	2	4	7	8	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	2	4	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
KH8 = 32	6	6	6	8	7	8	9	9	9	9	9	7	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
CN = 33	1*	1*	1*	-	-	-	-	6	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SU = 34	1*	1*	-	-	1	3	9	9	9	9	9	9	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
6W = 35	1*	1*	1*	6	1*	-	-	3	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
D2 = 36	2*	1*	7	-	-	8	6	7	8	6	6	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
5Z = 37	-	-	-	-	9	8	8	7	7	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
ZS6 = 38	-	7	-	1	8	6	8	8	3	3	4	6	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
FR = 39	-	-	8	9	8	9	6	5	5	7	8	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	2	5	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	1*	-	-	-	2	4	1	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	7	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	1	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	6	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	6*	4*	2*	1*	1*	1*	-	1	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	7*	4*	2*	1	1	1	1	-	-	-	-	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	2*	2*	2*	4	4*	3*	1*	-	5	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	5*	6*	5*	5	9	7	3	1	-	-	1*	3*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	6*	3*	3*	3*	8	5	2*	2*	1*	1*	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	2	7	8	6	2*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	-	-	-	-	9	9+	9	9+	9+	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	-	-	-	-	9	9+	9+	9	9+	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9+	1*	6	9+	9+	6	1	-	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3*	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	7	2	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9+	9	5	4	6	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	4	9	8	8	6	6	7	8	9	9	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	4	2	4	5	6	7	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	9	9	9	9	3	2*	1*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	8	7	8	8	8	9	9	9	8	3*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CN = 33	4*	1*	-	-	-	-	-	1	8	9	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	1*	-	-	-	-	9	9	9	9	8	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	2*	1*	-	-	-	-	-	7	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	2*	-	2	-	-	5	8	8	8	7	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	6	9	8	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	2	-	-	5	7	7	6	6	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1	8	8	8	7	7	7	8	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	3	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1	5*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	4*	5*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4*	2*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	2*	1*	1*	4	2	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	5	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	4	9	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	1	9	9+	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	5	9+	3*	1*	1*	-	9+	9+	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	5	9	9	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	5	7	9	9	8	4	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	7	9+	2	-	-	1*	3	6	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	8	4	8	8	7	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	3	6	7	8	7	7	7	8	9	9	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	3	8	9	8	3	4*	3*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	6	8	5	9	9	9	9	6	2*	1*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	2*	-	-	-	-	-	-	4	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	9	2	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	3	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	6	7	9	8	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	7	9	8	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5	5	5	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	2	5	4	6	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	2	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	2	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	3	9	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	8	9+	9+	9	8	4	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	9	-	-	-	-	-	1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	4	-	2	8	8	8	9	9	8	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	1	2	6	9	9	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	5	6	2	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	7	1	8	8	8	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	2	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	1	3	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	2	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	1	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 160 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	4	5	6	5	4	5	4	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	3	4	4	4	3
I = 15	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	4	5	5	5
UA3 = 16	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	9	6
UN = 17	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	3	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	5	2	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	5	5	5	6	5	5
HZ = 21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	5	5	6	6	6	6
VU = 22	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	6	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	5	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	4	4	4	4	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	5	4	4	1	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	4
SU = 34	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	6	5	5	6	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	1
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	4	3	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	5	4	2
FJL = 40	5	4	2	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	5	6	9	6	6	6	6	6	6	6	6
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	7	8	9	8	7	8	7	4	1	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	6	7	7	7	6
I = 15	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	7	7	8	8	8
UA3 = 16	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9
UN = 17	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	6	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	5	2	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	9	8	8	8	9	8
HZ = 21	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	8	8	9	9
VU = 22	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	1	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
HS = 26	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	7	7	7	4	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	8	7	7	4	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	7	6	2	2	-	-	-	-	-
CN = 33	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7	7
SU = 34	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8	8	9	8	8
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	5	5
D2 = 36	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5	4
5Z = 37	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	7	6	6
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	6	6	4
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	7	8	7	5
FJL = 40	8	7	5	2	1	-	-	1	4	5	5	6	7	8	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	1	2	2	2	3	5	6	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5
VO2 = 02	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	4	6	3	5	4	4	4	4	5	6	7	8	8	8
W6 = 03	-	-	-	1	1	1	2	4	7	8	8	8	8	8	9	8	7	6	4	2	1	-	-	-
W9 = 04	2	1	-	-	-	-	1	1	1	4	5	6	8	7	6	5	3	2	1	1	1	2	3	3
W3 = 05	4	3	2	1	2	2	2	3	4	5	5	7	4	5	4	2	1	1	1	2	4	5	6	7
XE1 = 06	-	1	-	-	-	-	-	1	1	3	6	2	2	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 = 08	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6
P4 = 09	3	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
HC = 10	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7
CE = 12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
LU = 13	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
G = 14	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	1	2	3	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	8	7	5	1	1	-	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	8	6	2	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	5	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	7	7	5	4	4	4	4
VR2 = 24	9	8	4	1	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	5	2	1	1	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	5	1	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	5	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	7	7	5	2	-	-	-
CN = 33	9	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	9	8
SU = 34	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	9	8
D2 = 36	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	7	7
5Z = 37	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	7	7
FR = 39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	9	8	7	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	6	6	6	6	7	7	8	8	8	5	4	4	5	6	6	5	2	4	8	5	6	8	8
VO2 =	02	7	7	5	5	4	4	4	5	5	5	6	6	7	5	5	4	4	5	5	6	6	6	6	6
W6 =	03	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	7	7	7	7	6	7	7	6	5	3	2	1	2	3
W9 =	04	7	4	3	4	4	4	4	5	6	6	7	6	6	7	6	5	4	3	2	2	2	3	4	6
W3 =	05	7	6	5	5	4	4	4	5	6	6	5	6	6	6	5	3	2	2	2	4	4	5	6	6
XE1 =	06	6	1	3	2	1	2	3	2	2	4	4	6	7	7	6	4	2	1	-	-	-	-	1	2
TI =	07	5	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 =	08	6	6	5	4	2	2	2	3	4	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6
P4 =	09	6	6	3	2	2	1	2	2	3	6	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5
HC =	10	5	4	-	1	1	-	-	1	2	2	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
PY1 =	11	6	6	5	2	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6
CE =	12	4	5	1	1	-	-	-	1	2	3	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
LU =	13	5	6	5	1	-	-	-	-	1*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5
G =	14	4	1	-	-	-	4	5	3	4	3	3	5	5	6	8	8	8	8	8	7	5	4	5	5
I =	15	8	7	4	4	6	4	2	1	1	1	2	3	4	6	7	8	8	8	8	8	7	7	8	7
UA3 =	16	-	1	5	8	7	6	5	4	5	7	8	8	9	9	9	9	6	5	3	4	5	5	3	1
UN =	17	9+	9+	9+	9	8	6	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5	6	7	7	4	1	-	4
UA0 =	19	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	9	9+
4X =	20	9	8	8	8	6	2	-	-	-	1	1	6	8	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	8
HZ =	21	9	9	8	7	3	1	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VU =	22	9+	9	9	8	5	3	2	3	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	3	6	9	9	9+	9+	9	9	9	6	3	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 =	24	9	8	8	5	2	3	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
JA1 =	25	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
HS =	26	9	8	7	5	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	8	-
DU =	27	8	7	5	2	1	1	2	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	7	2	9	-	9
YB =	28	8	4	1	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	-	8
VK6 =	29	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3	6
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	8	8	8	9	9	9	9	8	7	5	4	1
KH6 =	31	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8	8	8	8	9	8	6	7	7	5	3	2	1	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	1	1	2	6	8	8	8	8	8	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-
CN =	33	6	8	7	5	3	2	2	2	-	-	2	2	2	2	4	5	6	7	7	7	8	8	8	6
SU =	34	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
6W =	35	7	8	6	5	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	8	8	8	8
D2 =	36	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	8	8	8
5Z =	37	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 =	38	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	7	8	8	8	8
FR =	39	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7
FJL =	40	5	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	3	2	4	5	3	2	1	9	1
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	9
VO2 =	02	6	5	5	4	4	4	4	3	-	1	3	6	8	5	2	-	1	2	3	1	1	-	-	1
W6 =	03	8	9	8	8	8	4	2	-	-	-	2	4	4	1	-	1	2	2	1	-	-	-	2	8
W9 =	04	8	8	8	8	5	3	3	4	5	5	4	3	1	2	2	2	2	2	2	1	-	-	-	6
W3 =	05	8	8	8	7	6	6	6	6	5	2	1	2	6	5	2	1	1	2	2	1	1	-	-	4
XE1 =	06	8	8	7	7	5	4	4	5	6	7	7	5	2	5	4	2	2	1	1	-	-	-	-	6
TI =	07	7	8	7	7	5	5	5	7	8	8	6	5	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VP2 =	08	5	8	6	5	5	5	5	4	2	4	6	8	6	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1*
P4 =	09	6	8	7	6	6	6	6	7	6	5	6	8	6	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
HC =	10	7	8	7	8	7	6	7	8	7	8	5	7	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 =	11	1*	4	7	8	5	4	5	3	5	5*	5	3*	2*	-	-	-	-	-	1	2	4	4	2	1*
CE =	12	6	7	7	6	4	5	5	8	7	7	7*	7*	4	4*	2*	2*	1*	-	-	1*	1*	-	-	4*
LU =	13	2*	4*	7	7	5	4	4	4	6*	7*	8*	7*	4*	4*	2*	1*	-	-	1*	-	1	1	2*	2*
G =	14	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	9	8	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1*
I =	15	-	-	-	-	-	8	8	8	7	7	8	8	8	8	9	5	1	-	-	-	-	-	1*	-
UA3 =	16	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
UN =	17	5	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	5	6	5	2	1*	-
UA9 =	18	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	3	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	3	3	2	2	1	-	1*	1*	-	9+
4X =	20	-	-	-	9	9	9	8	5	8	8	9	9	9	9+	9+	7	2	-	-	-	-	1	-	-
HZ =	21	-	-	9	9+	9	8	6	5	8	8	9	9	9	9+	9+	8	2	-	-	-	-	1	-	-
VU =	22	9+	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	6	5
JT =	23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 =	24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	5	-	-	9+
JA1 =	25	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	-	-	9	9+
HS =	26	7	9+	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	9+	9+	9+	9+	8	1	4
DU =	27	9+	9+	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1	9+	9+	9	7	-	2	-
YB =	28	9+	9	8	5	4	3	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	1	-	-	-
VK6 =	29	9	7	2	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	4	-	-	4
VK3 =	30	4	1	1	-	-	-	-	5	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	1	-	-	8
KH6 =	31	4	5	6	5	8	8	9	9	8	7	5	5	4	3	5	1	1*	-	1	1	-	-	5	5
KH8 =	32	1	-	1	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	8	8	9	8	8	8	4	-	-	5	2
CN =	33	-	-	4	1	-	-	5	8	8	8	7	7	6	6	3	1	1	1	1	1	1	1	1*	-
SU =	34	-	-	-	6	9	8	6	5	6	6	7	8	8	9	9	8	2	-	-	-	1	2	-	-
6W =	35	-	4	9	8	8	-	-	6	7	7	4	3	1	1	3	3	2	2	2	4	4	4	2	-
D2 =	36	5	9	7	7	6	4	2	2	1	-	-	1	2	5	5	8	8	6	6	7	8	8	6	4
5Z =	37	2	5	-	6	7	2	1	-	1	2	4	6	8	9	9	9	7	4	2	4	5	6	2	1
ZS6 =	38	8	8	3	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	8	7	8	9	8	6	4
FR =	39	8	8	9	7	4	1	1	-	1	2	4	7	8	9	9	9	9	8	7	8	8	6	-	-
FJL =	40	-	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	7	8	9	8	7	5	5	6
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2*	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3
W9 = 04	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	4	7	5	4	1	2	2	2	1	-	-	-	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	7	8	8	2	1	-	-	1	2	3	2	1	-	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	5	8	7	4	2	2	2	4	6	5	1	-	4*	4*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	5	2	2	1	-	1*	1*	-	-	3	8	4	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	5	4	3	2	2	2	2	1	-	2	7	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	8	8	6	5	5	5	6	5	2	-	3*	4*	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	2*	1*	8	7	7	3*	5*	5*	7	6*	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	8*	6*	8	8	7	7	6	8	8	1	3*	8	8*	8*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	4*	3*	8	7	6	7	7	3*	6	5	8*	8*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	-	1*	-	-	1	1	9	9	9	9	9	6	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	1*	1	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	1*	1*	1*	-	9	9+	8	8	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	8	6	9+	9+	8	4	1	-	1	1	-	-	2*
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	1	1	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	1*	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9+	9	8	5	2	6	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9	8	7	6	1	-	-	-	-
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	5	4	2	2	2	7	9	9	9+	9+	9+	9	9	7	5	2	1	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	3	3	1	3	1	6	6	7	9	9	9	9+	9	8	7	5	3	2	-	-	-	-	6
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	9	8	5	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8
KH8 = 32	6	5	6	8	7	8	9	9	9	9+	9	8	4	2	2	1	1	5	-	-	-	-	1	7
CN = 33	1*	1*	1*	1*	1*	-	1	7	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	1*	-	9	9	8	8	8	8	8	9	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	1*	1*	3	8	4	1*	-	6	8	8	7	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	1*	5	9	-	-	7	6	5	8	5	3	5	6	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	-	-	-	-	9	8	7	7	6	6	7	8	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	1*
ZS6 = 38	-	6	-	-	8	5	8	8	2	2	4	5	7	8	9	7	4	1	-	-	1	-	-	-
FR = 39	-	-	8	9	8	9	4	4	5	5	7	8	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	1*	3*	2*	1*	1	3	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	9	9+	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	7	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	4	8	5	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	6	5*	3*	2*	1*	1*	1	2	-	-	-	5*	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	5*	2*	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	5	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	4*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	4	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	6*	5	4*	2	2	2	3	1	-	-	-	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	2*	4	8	5	4*	3*	1*	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	7*	6*	5	8	9	8	8	8	2	-	-	5	6*	8*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	3*	3*	4	9	8	7	-	-	-	7	6	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	2*	6	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	1	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	5	6	8	8	7	5	2*	3*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	1*	-	-	3	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VU = 22	-	8	-	7	9+	9+	6	4	3	2	-	-	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	5	5	5	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
HS = 26	-	4	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	1	9+	9	9	8	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	7	9	6	4	6	5	6	8	9	9	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	5	7	2	3	4	5	6	8	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	6	4	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH8 = 32	7	7	7	8	8	8	9	9	9+	9	7	4	1*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7
CN = 33	3*	2*	2*	1*	-	-	-	5	8	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	2*	2*	-	-	1	9	9	9	8	8	8	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	2*	2*	2*	3	1*	-	-	-	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	-	-	7	-	-	6	7	7	7	6	6	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	-	-	-	-	7	9	8	8	8	8	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	2	-	-	6	7	6	5	5	5	6	7	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	3	9	8	8	8	6	7	8	8	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	2	7	9	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	2	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5	4*	3*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	6*	4*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	1	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	6*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	1	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	6*	3*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	3*	1*	1*	4	1	-	-	-	-	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	1*	3*	1*	1	8	8	7	3	-	-	-	-	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	1*	1*	-	5	8	4	-	-	-	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	8	3*	1	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	3	7	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	7	9	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3*	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	-	-	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	-	9+	1*	2*	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5*	5*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	5	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	7	5	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3*	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9	9+	5	1	-	1	4	7	9	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	9	8	5	7	7	8	8	9	9	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	8	8	5	5	5	7	8	9	9	8	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	7	8	9	9	9	7	2*	4*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	7	8	8	8	9	9	9	9	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CN = 33	4*	2*	-	-	-	-	-	1	7	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	4*	1*	-	-	-	6	9	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	5	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	2	-	-	-	8	9	8	8	8	5	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	1	7	8	8	8	6	6	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8	9	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1	5*	6*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1*	6*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	6*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	5*	5*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
PY1 = 11	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	1	6	2	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1*	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	4	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	1	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	6	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	4	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	6	9+	4*	9+	9+	9+	9+	9	9	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	2	9	9+	9+	9+	9	8	6	5*	5*	2*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	2	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	1	1	2	3	3	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	1	9	-	-	-	1*	1*	2	5	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	6	5	6	8	8	8	9	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1	4	5	8	8	8	8	8	7	4	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	2	6	7	8	7	5*	5*	5*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	7	8	9	9	9	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	6	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	4	8	8	7	6	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	8	8	6	5	5	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1	5	5	8	8	8	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	5	6	5	4	3	3	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	3	3	3
I = 15	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	6	5	4
UA3 = 16	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	6	9	6	6	6
UN = 17	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	4	1	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	3	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	5
HZ = 21	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	9	9	9	6	9	6	6	5	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	2	5	3	5	4	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4	4	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	2
SU = 34	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	2	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	4	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	2	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	4	2
FJL = 40	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	9	9	9	9	9	6	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	9	8	7	6	6	4	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	6	6	6
I = 15	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	8	7
UA3 = 16	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9+	9	9+	9	9	9
UN = 17	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	7	4	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	6	2	1	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	6
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	8	8	8	8	8	6	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	8	5	8	6	8	7	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	7	7	5	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	7	3	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	5	-
SU = 34	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	8	-
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	4
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	5	3
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	7	5
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6	5	3
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	7	5
FJL = 40	7	6	3	1	-	-	-	-	1	3	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	-	1	1	1	2	5	5	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	6	3	
VO2 = 02	5	2	1	1	1	-	1	1	2	1	4	2	4	3	2	2	2	2	4	5	6	7	8	7
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	8	8	8	6	6	7	5	3	1	-	-	-	-
W9 = 04	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	4	7	2	5	6	4	2	1	-	-	-	1	1	1
W3 = 05	3	2	1	2	1	1	1	2	4	5	5	4	2	2	2	1	1	-	-	1	2	4	5	4
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	6	1	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
LU = 13	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5
G = 14	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	7	2	-	-	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	7	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
VU = 22	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	5	6	9
VR2 = 24	9	6	2	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	7	3	1	1	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	7	4	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
DU = 27	7	4	1	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	7	8	8	8	8	7	7	7	6	3	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-
CN = 33	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	8
SU = 34	8	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	9	8	8
D2 = 36	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
5Z = 37	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	7	7
FR = 39	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	9	8	8	6	5	2	3	5	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	5	4	5	5	5	6	7	8	8	8	8	8	7	6	6	6	7	8	8	8	8	8	7
VO2 =	02	7	5	5	5	4	3	3	4	4	5	6	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	6	7	7
W6 =	03	1	1	2	2	2	3	2	5	5	6	7	7	7	7	7	8	7	6	5	3	2	1	1	1
W9 =	04	5	3	2	4	1	2	3	5	5	6	6	6	7	6	6	5	3	2	1	1	1	1	3	5
W3 =	05	7	5	5	3	2	2	2	4	5	6	6	6	6	4	5	3	2	1	1	2	4	4	6	7
XE1 =	06	2	1	1	1	-	-	-	1	2	5	4	6	6	3	4	4	1	-	-	-	-	-	-	1
TI =	07	4	1	1	-	-	-	-	1	2	5	5	2	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4
VP2 =	08	6	5	3	2	1	1	1	2	3	4	5	3	2	1	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6
P4 =	09	5	4	2	1	-	-	1	1	4	4	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
HC =	10	4	1	-	-	-	-	-	1	1	4	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 =	11	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6
CE =	12	5	3	1	-	-	-	-	-	1	1	3	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
LU =	13	6	6	3	1	-	-	-	-	1*	2*	3*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5
G =	14	5	3	2	2	5	4	2	2	2	1	1	2	4	5	5	6	8	9	8	8	9	8	8	6
I =	15	8	7	6	7	6	2	1	-	-	-	-	3	2	4	6	7	9	9	9	9	9	9	8	8
UA3 =	16	2	6	8	8	6	5	2	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	7	6	6	5	2	1
UN =	17	9+	9+	9+	8	8	6	6	6	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	4	3	3	8
UA0 =	19	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9+	9	8	7	4	1	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	7	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 =	24	9	8	7	5	3	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	8	8	6	5	3	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	9	8	7	4	1	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	9
DU =	27	8	7	4	1	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	9	9
YB =	28	7	5	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9
VK6 =	29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	9	8	8	8	7	4	1
KH6 =	31	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	6	5	2	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-
CN =	33	8	8	6	5	3	2	1	-	-	-	-	1	1	1	2	4	6	7	7	8	8	8	8	7
SU =	34	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	2	3	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	8	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	7
D2 =	36	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	8	9	9	8	8
5Z =	37	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 =	38	7	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	7	8
FR =	39	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL =	40	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	6	5	4	4	1	1	1	2
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	4	2	1	1	-	1*	-	-	-	-	-	6	9
VO2 =	02	7	7	5	3	1	1	1	1	1	2	5	7	8	8	7	6	5	2	2	-	1*	1*	1*	2
W6 =	03	8	8	8	8	8	7	7	5	3	3	4	4	4	3	1	5	5	4	2	-	-	2	5	7
W9 =	04	8	9	9	8	6	5	5	5	5	4	3	3	3	6	8	6	4	2	2	-	-	1	4	8
W3 =	05	9	8	8	7	5	5	5	4	5	2	2	5	8	9	7	6	4	2	2	-	-	-	2	6
XE1 =	06	7	7	7	6	5	5	6	7	7	8	8	8	7	8	7	5	3	1	1	-	-	1	4	6
TI =	07	7	8	7	6	5	5	5	6	7	7	5	6	8	7	5	1	1	-	-	-	-	1*	1	5
VP2 =	08	6	8	7	7	6	5	5	3	1	2	7	7	6	5	2	2	1	2	2	1	1	1	2*	2
P4 =	09	7	8	7	7	6	6	6	6	5	2	5	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	1*	2*	3
HC =	10	7	8	7	7	6	6	6	6	8	8	6	4	7	7	5	4	1	-	-	-	-	1*	1	5
PY1 =	11	5	8	8	8	5	2	2	2	3	5	6	4*	3*	1*	-	-	-	1	3	4	4	3	1	1
CE =	12	8	8	7	6	5	4	4	6	6	4	6	6*	5*	6*	3*	2*	1*	-	-	3*	5*	2*	4*	6*
LU =	13	3	8	8	7	5	2	2	2	5	5*	6*	7*	5*	5*	3*	1*	1*	-	1*	2*	3*	3*	4*	2*
G =	14	-	1*	-	-	-	4	8	6	9	8	7	8	8	8	9	9	8	4	1	1*	1*	1	2*	1*
I =	15	-	-	-	-	5	6	6	6	3	4	6	7	8	8	8	9	9	6	2	1	-	-	-	-
UA3 =	16	-	-	3	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	1*	1*	-	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	4	1	4
UA9 =	18	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	-	-	-	-	-	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	5	1	1*	2	9	9+
4X =	20	1	1	6	9	9	8	5	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	7	5	3	1	1	-	-
HZ =	21	-	5	9+	9	9	7	5	4	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	2	1	-	-
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT =	23	5	5	5	6	6	6	6	5	5	5	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 =	24	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+
JA1 =	25	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9+	9	8	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	9	9	2*
DU =	27	9+	9	8	8	7	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9+	9	-	9+
YB =	28	9+	9	7	5	4	2	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	2	9
VK6 =	29	9	7	2	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	5	9
VK3 =	30	4	1	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	7	8	7
KH6 =	31	3	3	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9	8	8	8	6	2	5	6	4	2	5	6	4
KH8 =	32	1	-	1	-	2	3	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	7	5	2
CN =	33	1	5	3	-	-	1	6	6	6	5	4	6	6	6	7	8	7	5	3	3	1	1*	-	-
SU =	34	2	1	5	9	8	6	5	2	4	7	5	7	8	9	9+	9+	9	8	5	4	2	2	-	-
6W =	35	5	8	9	9	6	2	5	4	4	9	3	2	1	1	2	4	6	7	5	5	4	3	1	1
D2 =	36	8	8	8	7	6	2	1	-	-	1	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	7	5
5Z =	37	8	8	6	8	7	3	1	1	1	1	3	5	8	9	9	9	9	8	8	8	7	5	3	3
ZS6 =	38	9	8	-	5	3	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FR =	39	9	8	8	6	2	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	6	6
FJL =	40	-	2	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	9	9	8	8	7	6	6	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	1*	-	-	-	4
VO2 = 02	3*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	6	6	4	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	4*
W6 = 03	8	9	9	9	8	5	3	1	1*	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1	6
W9 = 04	8	9	8	6	6	2	1	1	-	-	-	-	2*	3*	3	1	-	1*	-	-	-	-	-	3
W3 = 05	5	8	7	5	4	1	1	1	-	-	-	2*	4	7	4	2*	-	1*	1*	1*	-	-	-	1*
XE1 = 06	7	8	8	5	3	4	4	4	4	5	5	4	1	3*	4	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	2
TI = 07	7*	8	8	5	3	2	3	4	5	1	-	-	7	5	3*	3*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*
VP2 = 08	5*	4	5	6	4	1	-	2*	-	-	1	8	7	5	1	1*	-	-	-	1*	-	-	-	5*
P4 = 09	4*	6	7	6	5	4	2	1	1*	-	-	8	8	5	3*	1*	1*	1*	1*	2*	-	-	-	5*
HC = 10	5	7	8	8	7	6	6	7	5	1	-	4*	8	5	2*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	2*
PY1 = 11	1*	3	8	8	8	6	5	3*	3*	5	5	6*	6	5*	2	1	1	2*	2*	1*	-	-	2*	1*
CE = 12	7*	6	9	8	7	7	8	9	7	-	-	9	8*	7*	7*	5*	4*	5*	5*	5*	1*	-	-	7*
LU = 13	3*	3*	8	8	8	7	5	6	1	5	5	6*	8*	7	6*	4*	3*	4*	4*	1*	-	-	5*	2*
G = 14	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	8	9	8	4	1*	2*	2*	1*	-	-	2*	1*
I = 15	1*	1*	1*	1*	-	6	6	8	8	8	9	8	8	8	9	7	1	1*	-	-	-	-	2*	1*
UA3 = 16	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-
UN = 17	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	1	1	-	-	-	-	1	9
4X = 20	1*	1*	1*	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	1*	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	1*	1*	6	9+	9+	9	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	1*	1*
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	8	6	3	1*	3*
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2	-	1	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	6	1	-	2	9	9+
HS = 26	4	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	9+	9+	9+	9	5	1	7
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	1	-	9+	9	5	1	7	1
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	-	-	-	1
VK6 = 29	9	9	6	3	2	1	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	2	-	-	7
VK3 = 30	7	5	3	2	-	-	1	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	1	-	5	9
KH6 = 31	7	7	8	8	8	9	9	9	9	7	5	3	3	2	2	-	2*	-	-	-	-	1	6	7
KH8 = 32	5	4	5	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	9	5	8	2	-	3	8	7	7
CN = 33	1*	1*	1*	1*	-	-	4	8	8	8	8	8	8	8	7	6	3	1*	1*	-	-	-	1*	1*
SU = 34	1*	1*	-	3	9	8	8	9	9	9	8	8	9	9+	9+	9	3	1*	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	1*	4	9	8	2	-	-	6	7	7	6	6	4	3	6	6	4	2*	2*	-	-	-	2*	2*
D2 = 36	1	9	9	1	1	8	5	6	8	3	3	4	5	7	7	8	8	6	4	3	1	-	1*	1*
5Z = 37	-	3	-	8	9	8	4	5	5	6	7	8	9	9	9	9	6	2	1	1	-	-	1*	-
ZS6 = 38	6	6	-	-	7	5	2	4	2	2	3	5	7	8	8	9	9	7	6	6	6	4	-	-
FR = 39	7	-	9	9	7	5	4	2	5	6	7	9	9	9	9	9	9	8	7	6	5	1	-	-
FJL = 40	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	3*	3*	3*	7	4	2	2	1*	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	6	6	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	3*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
W6 = 03	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2
W9 = 04	3	7	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	6	3	1	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	2	7	7	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	5	6	2	1	-	1	1	1	-	-	-	3*	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	5*	4*	2	1	1*	-	1*	-	-	-	6	6	2	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*
P4 = 09	6*	5*	4	2	2	2	-	2*	-	-	-	4	6	3*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*
HC = 10	6*	5*	8	6	5	4	4	4	1*	-	-	1*	6	4*	3*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	2*	2	7	8	7	3*	3*	-	6	6	8*	5	4	2	-	-	1*	-	-	-	-	1*	2*
CE = 12	7*	4*	6	8	7	7	8	8	1	-	-	7	7*	8*	7*	6*	4*	3*	2*	1*	-	-	2*	2*
LU = 13	3*	1*	3	8	7	7	7	5	-	-	8	6	8*	7*	4*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	6*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	6	1	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	-	-	-	-	-	8	1	6	6	9	7	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9	9	7	4	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	2	7	7	7	8	8	7	6	4	5*	6*	6*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4X = 20	2*	1*	1*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	2*	1*	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	2*	2*
VU = 22	1	9+	4	8	8	9+	9+	9+	7	7	6	4	5	9+	9+	9	5	1	1	-	-	-	1*	-
JT = 23	6	5	5	6	6	5	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	4	-	-	-	-	5
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	1	-	1	-	-	-	-	5	9+
HS = 26	-	8	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	9+	9	9	8	7	5	-	-
DU = 27	6	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	9+	9	9	9	5	-	-	-	-
YB = 28	9	9+	9+	9	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	2	1	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	6	7	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	5	1	-	-	-	1
VK3 = 30	7	6	5	2	3	2	5	6	8	8	9	9	9	8	9	8	7	7	8	5	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	8	8	9	9	9	8	6	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
KH8 = 32	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	3	1	5	-	5	-	-	-	6	8
CN = 33	2*	2*	1*	1*	-	-	-	7	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1*	4*
SU = 34	2*	1*	1*	-	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	1*	1*
6W = 35	2*	2*	5	3	1*	-	-	2	7	7	6	5	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1*	4*
D2 = 36	-	5	7	-	-	7	6	5	6	6	7	7	7	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	3	9	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	1*	-
ZS6 = 38	-	1	-	-	6	6	5	4	4	4	6	6	7	7	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	3	-	5	9	8	8	6	7	6	8	8	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	5	1	1	1*	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	5*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	1	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	1*	5*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	3*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	-	5*	4*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	1*	7*	4*	2*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	5*	6*	4*	2*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	3*	6*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	5*	7*	4*	2*	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	5*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	4*	7*	5	3*	2*	1	1	2*	1*	-	-	-	-	-	6*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	5*	3*	1*	2	6	5	1*	-	-	4	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
CE = 12	4*	-	1	4	7	8	8	5	-	-	-	-	1	3	8*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	2*	-	-	2	6	8	8	-	-	-	6	7	5	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	4	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	1*	5*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	2	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	4*	3*	-	-	1	8	9	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
HZ = 21	2*	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
VU = 22	-	8	9+	2*	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
HS = 26	-	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	5	1	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	
DU = 27	-	4	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	5	2*	9	9	6	5	3	1	-	-	-	-	-	
YB = 28	1	9+	9+	2	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	6	9	7	6	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	8	6	5	5	4	5	7	9	9	9	9	6	2	1	4	2	1	1	4	1	-	-	-	-	3	
KH6 = 31	7	8	8	8	8	8	8	5	4*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
KH8 = 32	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	7	
CN = 33	5*	4*	1*	-	-	-	2	6	7	8	7	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
SU = 34	4*	4*	-	-	-	8	9	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
6W = 35	5*	3*	3*	2*	-	-	-	-	-	6	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
D2 = 36	-	-	2	-	-	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	7	7	6	6	6	7	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	3*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	5*	6*	5*	1*	2*	1*	-	-	-	-	1*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	5*	6*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	7*	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4*	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	2	5	6	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	1	5	6	-	-	-	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4*	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	6	7	8	8	8	6	5	4	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	1	3	4	3	3	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	1*	-	-	-	1	5	5	3	3	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	-	-	-	-	2	5	3	2	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HS = 26	-	-	-	2	3	5	6	7	7	6	3	2	-	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	1	2	4	6	7	8	7	4	2*	1*	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	6	9	-	-	-	-	1	5	7	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	1	8	8	7	8	7	8	8	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	8	8	6	6	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	3	5	5	5	5	5	4*	5*	5*	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	6	7	8	8	9	9	9	9	9	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
CN = 33	4*	2*	1*	-	-	-	-	1	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	4*	2*	-	-	-	1	5	8	5	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	2	6	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	8	8	8	7	7	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	4	8	7	7	7	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5	8	9	8	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	3	3	1	2	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4	1	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	5	4	3
UA3 = 16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	6	6	6	5
UN = 17	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	9	6	5	3	1	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	4	1	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	5	3
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	6	6	6	4
VU = 22	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	9	6	6	6	5	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	4	4	5	5	5	4	4	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	3	3	3	3	3	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	4	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	1	-	-
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	5	5	3
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	1	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	3	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5	3	-
FJL = 40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	6	6	6	6	5	4	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	8	7	6	6	4	5	3	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7	4	3
I = 15	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	8	8	7	6
UA3 = 16	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9	8	6	4	2	1	3	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	7	4	2	1	-	-	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	8	6
HZ = 21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	7
VU = 22	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	7	
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	8	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	5	7	7	8	8	8	7	7	5	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	8	8	6	6	6	6	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	7	4	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	7	3	2	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5	6	4	3	
SU = 34	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	8	6	
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	5	4	2
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	6	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5	3	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8	6	3
FJL = 40	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	7	8	8	9	9	9	9	8	7	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	7	8	8	9	9	9	8	9	8	8	7	6	2	-
VO2 = 02	3	2	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	6	8	5	5	4	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	6	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	1	-	-	-	-	1	1	2	2	2	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	1	2	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
P4 = 09	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3
G = 14	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9	9	8	8
I = 15	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	5	1	1	1	1	2	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	8	7	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+
VR2 = 24	8	5	2	-	-	-	-	-	3	7	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	5	2	1	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	6	2	-	-	-	-	-	1	4	8	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
DU = 27	6	2	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
YB = 28	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	8	8	8	8	7	6	4	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-
CN = 33	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7
D2 = 36	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	7
5Z = 37	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	7	7
FR = 39	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	7
FJL = 40	8	7	6	3	2	1	1	2	4	5	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	3	2	4	5	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	
VO2 = 02	6	4	4	4	3	2	3	3	2	3	4	5	2	3	3	4	3	4	4	5	6	6	6	6
W6 = 03	1	1	3	1	1	2	2	3	4	6	7	7	7	7	7	6	6	5	5	3	1	1	1	1
W9 = 04	4	2	1	2	2	1	2	3	4	5	6	6	6	6	4	5	4	2	1	1	1	2	2	4
W3 = 05	5	2	4	3	2	1	1	2	3	4	6	5	5	2	1	3	2	1	1	2	3	4	5	5
XE1 = 06	-	1	1	1	-	-	-	-	1	2	6	6	4	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	4	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 = 08	5	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
P4 = 09	5	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4
HC = 10	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
PY1 = 11	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6
CE = 12	3	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1*	5	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3
LU = 13	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5
G = 14	7	6	6	5	5	3	2	1	1	1	1	1	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9	8	8
I = 15	8	8	7	6	2	2	1	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	7	5	2	1	1	2	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	7	6	8
UN = 17	9+	9+	9	7	6	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+
UA0 = 19	9+	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	8	5	1	1	-	-	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	8	6	3	1	1	1	3	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	4	4	4	3	3	6
VR2 = 24	8	8	6	3	1	1	1	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	8	7	5	4	3	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	8	6	3	1	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	6	3	1	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
YB = 28	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	9	8	8	8	9	8	7	6	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	8	8	8	8	7	7	6	4	1
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	6	5	2	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	9	9	9	8	8	8	7	5	1	-	-
CN = 33	7	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	8	8
D2 = 36	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	9	8	7
5Z = 37	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6
FR = 39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	8	7	8	7	6	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	5	5	6	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	6	5	4	3	3	1	1	-	1	6	9	8
VO2 =	02	8	7	6	5	4	3	3	3	4	6	7	7	8	8	8	8	8	7	7	5	4	4	5	7
W6 =	03	7	9	7	7	7	8	7	7	6	6	5	5	3	5	5	8	7	6	5	2	4	5	6	6
W9 =	04	8	7	8	8	7	7	6	5	4	4	4	5	5	7	8	8	8	6	5	3	3	5	7	7
W3 =	05	8	8	7	7	6	5	5	4	4	3	5	7	7	8	8	8	7	6	6	4	4	5	7	8
XE1 =	06	6	5	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	8	8	7	5	4	1	-	1	2	4	5
TI =	07	7	7	5	5	5	5	5	6	7	7	6	8	7	6	6	3	1	1	-	-	-	2	5	6
VP2 =	08	8	8	8	7	6	5	5	4	4	5	7	7	6	5	2	1	1	1	3	2	2	5	7	8
P4 =	09	8	8	8	6	6	5	6	6	6	5	7	7	6	5	2	1	1	1	1	1	2	3	5	7
HC =	10	7	7	5	5	5	4	5	7	8	7	7	7	6	5	4	1	1	-	-	-	1*	3*	5	6
PY1 =	11	8	8	8	5	4	2	2	1	3*	3*	6	4*	2*	2*	1*	-	-	3	7	7	7	6	6	8
CE =	12	7	7	6	3	2	1	4	4	7	4	6	6*	6*	6	4*	4*	3*	1*	1*	5*	7*	6*	7*	7
LU =	13	8	8	7	4	2	2	2	1	3*	4	4*	7*	6	5*	5*	3*	2*	1	2	5	4	5*	4	6
G =	14	1*	1*	-	-	4	8	8	8	8	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9	7	2	1	3	1*
I =	15	1	-	1	6	9	7	6	5	5	5	5	6	7	8	8	9	9+	9+	9	8	5	2	2	2
UA3 =	16	-	3	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	-	1*	1*
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	1*	-	-	5
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	8	9+	9+	9+
4X =	20	6	8	9	9	8	7	5	5	5	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	4	7
HZ =	21	8	9+	9	9	8	5	5	4	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	7
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	8	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 =	24	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	8	9	8	7	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	4	9+
DU =	27	9+	9	8	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	2	9+	9+
YB =	28	9	9	5	5	3	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
VK6 =	29	8	8	1	1	-	-	-	1	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	9
VK3 =	30	4	1	-	-	-	-	-	1	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7
KH6 =	31	2	2	3	6	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	7	6	7	7	5	3
KH8 =	32	-	-	-	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	4	1
CN =	33	8	7	4	3	4	5	6	5	5	4	4	4	2	6	7	8	8	8	8	8	5	3	3	6
SU =	34	8	8	9	8	7	6	2	4	4	4	8	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	8
6W =	35	9	9	8	8	6	5	5	3	2	2	2	2	1	1	2	4	5	9	8	8	8	6	7	8
D2 =	36	8	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	8	8	8	5	2	1	1	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9
ZS6 =	38	8	5	-	2	3	-	1	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
FR =	39	8	5	8	4	3	1	-	-	-	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
FJL =	40	1	5	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9+	9	9	9	8	6	4	9+	9	9	9	9	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	4	5	6	7	6	6	6	5	5	2	1	-	-	-	1*	2*	4*	4*	2*	1*	-	1	2
VO2 = 02	4	2	1	1	-	-	-	-	-	1*	2	4	6	6	2*	7	5	3	2*	2*	1*	1*	4*	3*
W6 = 03	8	8	9	9	8	7	6	5	3	1	1*	-	-	1*	2*	2*	1	2*	1*	-	-	-	5	7
W9 = 04	8	9	8	8	7	5	5	3	1*	1*	-	1*	2*	4*	5	6	4	1	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	7	8	8	6	5	3	2	1	1*	1*	1*	3	6	7	8	6	5	3	2	1*	1*	-	2*	4
XE1 = 06	6	8	9	7	6	5	5	5	4	4	4	5	4	5	8	6	3	1	1*	-	-	1	4	7
TI = 07	6	7	8	7	5	4	4	4	5	1	1	3	8	8	5	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	2*	7*
VP2 = 08	5*	7	7	7	7	1	1	-	1*	1*	5	8	8	7	5	4	2	1	1	2*	1*	1*	5*	5*
P4 = 09	5	7	8	7	6	5	2	2	2*	-	4	8	8	6	5	3	2	1	1	2*	1*	1*	5*	6*
HC = 10	6	7	8	8	8	7	7	7	6	4	2	7	9	6	5	5*	2*	2*	1*	2*	1*	-	3*	5*
PY1 = 11	5	8	8	8	8	8	2	1*	4	6	5	6*	6*	5*	4*	3	5	6	5	4	2*	4*	2*	-
CE = 12	6	8	8	7	7	7	8	8	5	-	-	8	8*	7*	8*	7*	7*	7*	7*	6*	4*	2*	7*	7*
LU = 13	3	7	8	8	7	7	7	5	-	2	4	4	8*	8*	7*	5*	6*	6*	5*	4*	3*	6*	4*	2*
G = 14	1*	1*	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2*	2*	1*	4*	3*	2*
I = 15	1*	1*	-	-	5	9	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	3	2*	1*	3*	1*	2*
UA3 = 16	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	8	5	1	1*	1*	1*	3*	1*	-
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1*	3*	2*	6
UA9 = 18	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9	8	5	4*	3*	1*	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1*	4*	1*	2	9	9+
4X = 20	1*	1*	4	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	1*	2*	1*	1*
HZ = 21	1*	4	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	1*	1*	1*
VU = 22	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9+
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	8	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	4	3	9+	9+	9	9	1
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	2	9+	9	9	1	9+
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	1	1	9+
VK6 = 29	9	9	7	5	3	1	1	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	9	7	6	8	5	1	6	9
VK3 = 30	7	5	3	2	1	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	9	8
KH6 = 31	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7	6	1*	2*	2	2*	1*	-	7	8	7
KH8 = 32	4	4	9	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	8	5	6	8	7	5
CN = 33	2*	1*	1*	-	1*	1	6	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	7	5	2*	1*	2*	2*	2*
SU = 34	1*	1*	3	9	8	8	9	8	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	8	5	1	1*	2*	1*	1*
6W = 35	5	9	9	8	4	1	6	7	8	6	6	5	4	4	5	8	8	8	6	4	1*	4*	2*	2*
D2 = 36	9	9	9	4	7	6	6	8	9	2	3	4	5	8	8	8	9	9	9	8	5	2	2	6
5Z = 37	9	5	5	9	8	7	7	6	6	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	8	7	4	1	1	5
ZS6 = 38	7	2	-	-	7	3	5	4	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7	7	8
FR = 39	5	-	9	8	6	4	3	4	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	5	9
FJL = 40	9	9	1	3	4	6	8	8	9+	9+	8	8	8	6	5	3*	9	9	8	2	2*	2	4	6
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1*	1*	1*	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2	4*	3*	2	2*	2*	2*	1*	-	-	-	5*
W6 = 03	6	6	8	8	6	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	2*	2*	1*	-	-	-	-	2
W9 = 04	4	6	7	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2*
W3 = 05	3*	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	4	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	3*
XE1 = 06	5*	8	8	4	5	2	2	2	1	2*	1	1	-	-	5*	6*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	2
TI = 07	5*	5*	7	5	2	2	1	2*	2*	-	-	-	-	-	5	6	6*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	5*
VP2 = 08	5*	4*	3	4	3	1*	1*	2*	-	-	-	1	6	7	6	4	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	1*	2*
P4 = 09	5*	4*	5	4	3	3	-	2*	1*	-	-	-	6	8	6	5*	4*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	1*	5*
HC = 10	6*	5	6	8	7	6	5	5	2	-	-	-	2	8	5	4*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	6*
PY1 = 11	2*	4	7	8	8	6	-	-	-	-	8	6	5	6*	4	4	4	4	4	3	1	-	-	1*	3*	2*
CE = 12	4*	4	6	7	6	7	9	8	-	-	-	-	7	8*	8*	8*	7*	6*	6*	6*	3*	-	-	-	2*	8*
LU = 13	1*	2	6	7	7	8	8	1	-	-	-	8	6	8*	8*	6*	5*	5*	4*	3*	-	-	-	2*	6*	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	6	6	6	5	5	3*	3*	1*	-	-	-	1*	2*	-
I = 15	1*	2*	1*	-	-	4	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	5	2*	1*	-	-	1*	4*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	3	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	5	4*	3*	2*	1*	-	-	-	1*	-	-
UN = 17	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	2	5	5	5	5	4	2	4	3	2	8	6*	6*	6*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	9
4X = 20	2*	1*	1*	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	2*	4*	2*
HZ = 21	1*	1*	6	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	1*	3*	4*
VU = 22	9+	1	6	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	8	7	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	2*	7
JT = 23	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	-	-	1	8	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	3	-	-	-	7	9+	9+
HS = 26	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9+	9+	9	7	3	6	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	3	-	5
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	-	-	-	-	-	4
VK6 = 29	9	9	8	7	5	5	4	6	8	9	9	9	9	9	9	7	7	5	1	-	4	1	-	-	2	8
VK3 = 30	8	7	5	6	3	3	5	6	8	9	9	9	9	7	5	6	5	5	7	8	5	4	1	8	8	8
KH6 = 31	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7	5	4	2	1	1	-	4*	2*	1*	-	-	1	7	7	7
KH8 = 32	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	1	-	-	6	8	7	7
CN = 33	3*	2*	1*	2*	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1*	-	-	1*	5*	2*	2*
SU = 34	2*	1*	1*	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	6	2	-	-	-	1*	4*	2*
6W = 35	3*	4	7	4	-	-	1	6	8	8	7	7	7	7	7	7	7	6	5	2*	-	-	1*	5*	3*	3*
D2 = 36	6	9	7	-	3	8	6	5	5	4	4	6	7	7	8	9	9	9	7	5	3	-	-	-	-	-
5Z = 37	6	-	-	8	9	8	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	3	-	-	-	3	5	4	4	2	5	5	7	8	8	8	8	9	9	8	7	6	2	-	-	-	6
FR = 39	1	-	5	9	8	7	6	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	7	6	1	-	-	-	7
FJL = 40	3	7	-	-	9+	9	1	3	5	5	4	2	4	2	1*	1*	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	3*
W6 = 03	1	3*	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	5*	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	5*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	6*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	7*	5	5*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	6*	6*	6*	5*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	3*	4	6*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*
P4 = 09	5*	7*	6*	5*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	1	5	6*	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2*
HC = 10	6*	7*	5*	5	4	2	2	2*	-	-	-	-	-	5	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	-	-	2	5	6	1	-	-	-	7	6	5	6*	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	3*	4*
CE = 12	-	-	1	1	3	5	8	4	-	-	-	-	1	5	8*	7*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	5*
LU = 13	-	-	-	5	6	8	6	-	-	-	-	6	7	5	6*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	5*	2*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	4	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	6	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	3*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	6	8	6	6	7	7	5	5	6	7	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	4*	2*	-	-	5	9	8	8	8	8	8	8	8	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	4*	4*
HZ = 21	1*	-	-	6	9	9	8	8	9	8	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	2*	4*
VU = 22	8	9+	9+	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	2	1	-	-	-	-	9
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	8	9+
HS = 26	-	3	5	4	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9	9	8	8	6	1	-	-	-
DU = 27	2	5	4	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-
YB = 28	9	9+	9	2	-	-	3	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	9	8	8	7	7	6	7	8	9	9	9	9	8	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
VK3 = 30	8	7	8	7	5	5	6	8	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	2	8
KH6 = 31	6	7	6	5	6	7	7	6	5	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	5
KH8 = 32	8	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	7	5	1	1	1	1	-	-	-	-	2	8	8
CN = 33	2*	2*	2*	1*	-	-	-	1	3	4	5	5	5	5	6	4	2	1	-	-	-	-	-	3*	2*
SU = 34	5*	3*	-	-	5	8	8	8	8	9	8	8	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	4*	4*
6W = 35	2*	1*	1	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	7	6	5	4	2	-	-	-	-	-	4*	4*
D2 = 36	-	6	2	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	1	-	-	2	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	7	7	6	6	7	7	7	7	8	9	8	5	2	1	-	-	-	-	1
FR = 39	-	-	-	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	3	1	1	-	-	-	-	2
FJL = 40	-	1	-	-	8	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	4*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	5*	6*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	6*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	5*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	6*	5*	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	6*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	5*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2	1	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	3	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	1	6	1	-	-	-	-	1	2	3	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	4	7	7	7	6	5	4	4	3	4	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	1	1*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	-	-	-	-	2	3*	2*	2*	2*	1	1	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
HZ = 21	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	1	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3
JA1 = 25	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8
HS = 26	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9+	9+	8	5	9+	9	6	4	2	1	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	7	1	9	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-
YB = 28	1	7	9	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	6	8	8	8	8	7	7	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	8	8	6	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5
KH6 = 31	2	2	2*	4*	4*	4*	5*	4*	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	7	8	7	8	8	8	9	8	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
CN = 33	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	4*	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	4*	-	-	-	-	1	3*	2	3*	2*	2*	2*	1	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	5	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*
D2 = 36	-	1	-	-	-	4	8	8	8	7	7	7	7	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	2	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	5	4	2
UN = 17	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6
UA9 = 18	9	6	5	2	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	3	1	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	4	3	1
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	4	5	6	6	5	4
VU = 22	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	9	9	9	9	6	6	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	5	1	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	4	5	5	5	5	5	6	5	3	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	5	5	6	5	5	5	6	5	3	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	4	4	4	4	4	2	3	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	4	4	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	4	3	1
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	3	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	3	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	6	5	4	3	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	4	1
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	6	5	2
UA3 = 16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	9	8	7	5	-
UN = 17	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UA9 = 18	9+	9	8	5	3	2	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	6	4	2	1	-	-	-	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	6	7	9	7	6	4	-
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	7	7	8	9	9	8	7	-
VU = 22	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	-
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	7	8	8	8	8	8	8	9	8	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	8	8	8	9	8	8	8	9	8	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	5	7	7	7	7	7	5	6	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	5	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	7	7	5	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	6	5	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	1
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	6	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	4	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	6	4	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	4	2	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	6	4	1
FJL = 40	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	8	8	9	8	7	6	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	8	8	8	8	7	6	5	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1
G = 14	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	7	8	8	8	7	7
I = 15	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	9	9	8	8
UA3 = 16	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	7	3	1	1	1	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8
HZ = 21	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	5	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
VR2 = 24	7	5	1	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
JA1 = 25	4	1	1	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7
HS = 26	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8
DU = 27	6	2	-	-	-	-	-	-	1	6	8	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	8	8	8	8	8	9	9	8	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	8	7	7	8	8	8	7	7	6	5	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	7	7	7	8	8	6	4	1	-	-	-
CN = 33	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	7	6	6
SU = 34	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	8	8	8
6W = 35	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	4
D2 = 36	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	7	7	6	8	5
5Z = 37	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	8	8	8	8	8	6
ZS6 = 38	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	7	7	7	5
FR = 39	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	8	9	9	8	8	8	7
FJL = 40	6	5	2	2	1	1	1	1	1	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	2	2	2	2	4	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	5
VO2 = 02	3	2	4	4	3	1	1	1	1	2	2	2	5	2	2	2	2	2	3	4	5	5	5	7
W6 = 03	-	-	-	3	1	1	2	2	4	4	5	7	7	7	6	7	5	4	3	2	1	1	-	-
W9 = 04	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	5	6	5	3	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1
W3 = 05	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	5	2	1	1	1	-	1	1	1	2	2	3	2
XE1 = 06	-	-	1	1	-	-	-	-	1	3	5	5	2	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	4	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1*
VP2 = 08	2	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
P4 = 09	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
PY1 = 11	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5
CE = 12	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	2*	2	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	3*	5	2
LU = 13	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5
G = 14	8	7	6	4	3	2	1	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8	9	9	9	9	8	
I = 15	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	7	5	3	2	2	1	2	2	3	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	8	7	6	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	7	5	3	2	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	8	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	4	3	3	3	6
VR2 = 24	8	8	5	3	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	7	6	6	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	7	8	5	2	1	-	-	1	4	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	8	7	3	1	-	-	1	2	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	6	4	1	-	-	-	-	-	1	3	5	7	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	5	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6	7	7	8	8	8	8	8	7	6	6	2	1
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	1	3	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7	6	3	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-
CN = 33	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	8	8	8	7
SU = 34	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	8	7
D2 = 36	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	7	7	7	7	6
5Z = 37	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	8	7	7	7	7
FR = 39	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7
FJL = 40	8	8	8	6	5	3	3	4	5	7	7	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7	6	7	8	9	8	8	8
VO2 =	02	9	9	8	8	8	6	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
W6 =	03	8	7	8	7	8	7	7	8	8	8	7	6	6	7	8	8	9	8	7	7	6	6	7	7
W9 =	04	8	7	6	8	8	8	7	7	6	5	5	6	7	8	8	7	8	7	7	6	6	6	7	8
W3 =	05	8	8	8	8	6	6	6	6	5	5	7	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8
XE1 =	06	8	6	4	6	6	8	7	6	7	7	7	8	7	7	6	5	5	2	1	1	1	3	4	8
TI =	07	6	6	3	5	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	5	3	1	1	-	-	2	3*	7	6
VP2 =	08	8	8	8	7	6	5	4	3	3	6	7	6	4	3	2	1	1	1	4	4	5	7	8	8
P4 =	09	8	8	6	6	6	6	5	5	5	6	7	5	5	4	2	1	1	1	1	3	5	6	6	8
HC =	10	7	6	3	2	5	5	5	5	6	7	8	7	4	5	1	1	1	-	-	1	1	5*	5	6
PY1 =	11	8	8	5	4	2	2	-	-	1	-	1	8	4*	2*	1*	1*	1	3	7	8	8	8	8	8
CE =	12	7	5	2	2	1	1	2	4	4	1	1	4	7*	6*	4*	4*	3*	2*	3*	6*	7	8*	6*	6
LU =	13	8	7	4	2	2	1	2	-	-	1	7	5	6*	5*	4*	2*	1*	1	4*	7*	7	7	8	8
G =	14	5	4	5	7	8	8	6	5	6	6	6	6	6	7	7	7	9	9	9	9	9	8	9	7
I =	15	7	6	8	8	8	6	5	5	5	5	5	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9	9	8	9	9
UA3 =	16	5	7	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	4	1	1	2
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	2*	1	3	8
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	9	7	7	6	5	5	5	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9
HZ =	21	9+	9	9	8	7	6	5	4	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9
VU =	22	9+	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	8	7	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5
VR2 =	24	9+	9	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	9	9	9	8	7	7	8	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	9+
DU =	27	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+
YB =	28	8	6	6	4	3	2	3	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9	9
VK6 =	29	6	2	1	-	-	-	-	1	2	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	7	8
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	5
KH6 =	31	2	2	5	5	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	8	8	8	6	6	2
KH8 =	32	1	-	1	3	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	4	1
CN =	33	9	8	7	7	6	6	5	5	5	4	5	5	5	5	6	7	8	9	9	9	8	8	8	9
SU =	34	9	9	9	9	6	5	5	4	4	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
6W =	35	9	8	7	8	7	6	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	4	8	7	9	9	9	8	9
D2 =	36	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	8	9	9	9	9	9
5Z =	37	9	8	8	6	5	2	1	1	1	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	6	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FR =	39	7	-	7	3	1	-	1	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9
FJL =	40	9+	9+	7	7	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	2*	2*	2	4
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		1	1	1	2	3	5	6	6	5	6	5	5	4	3	2	2*	3*	4*	3*	2*	1*	1	1	2
VO2 = 02		7	6	5	5	3	1	1	2	2	3	6	6	2*	4	6	7	7	6	5	3*	3*	3*	2	7
W6 = 03		6	8	8	8	8	8	8	7	7	6	3	1	1	3*	3*	5	6	4	3	1	2	4	6	8
W9 = 04		8	8	8	9	9	8	8	6	3	1	1	3	2	5	7	7	6	5	3	1	2	3	5	8
W3 = 05		8	9	8	8	7	5	4	3	2	1	3	6	7	7	6	5	7	6	5	3	2	4	5	8
XE1 = 06		8	8	8	8	8	8	8	6	5	4	3	4	1	5	9	7	7	5	5	2	2	4	6	6
TI = 07		7	7	7	7	8	6	5	5	4	1	1	5	8	8	8	6	4	2	2*	2*	3*	4*	5*	7*
VP2 = 08		6	9	9	7	6	1	-	1*	1*	1	7	8	8	8	7	6	5	4	4	3*	4*	5*	6	8
P4 = 09		7	7	7	8	7	6	2	1	1*	1	6	8	8	8	7	5	5	3	3	3*	4*	5*	7*	5
HC = 10		8	8	8	8	8	8	7	7	7	6	6	8	8	8	7	6	4	2	2*	4*	4*	5*	5*	7
PY1 = 11		8	8	8	8	7	3	-	-	-	6	5	6*	5	5*	4*	4	5	6	8	8	5	5*	3	6
CE = 12		8	8	8	6	7	8	7	5	-	-	-	5	6	8*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	7*	8*	8*	6
LU = 13		7	7	8	7	8	7	4	-	-	-	7	4	6*	8*	8*	7*	6*	6*	6	6*	6*	7*	5*	5
G = 14		2*	2*	1*	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	4*	5*	4*	3*
I = 15		1*	1*	1*	2	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3*	4*	2*	2*
UA3 = 16		1*	-	1	4	5	6	7	8	9	8	7	6	7	8	8	8	8	6	4*	4*	5*	2*	2*	2*
UN = 17		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4*	4*	2	8	
UA9 = 18		2	6	8	9	9	9	8	6	4	4	5	6	9+	9+	9	8	7	4*	4*	4*	1*	-	-	-
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1*	5*	2*	6	9	9+	
4X = 20		1*	2*	8	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2*	3*	2*	2*
HZ = 21		2	8	9+	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2*	3*	4*	1*
VU = 22		9+	8	9+	9+	9+	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	
JT = 23		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
JA1 = 25		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+
HS = 26		9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	4	9+	9+	9+	2	6
DU = 27		9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	4	9+	9+	2	7	9+
YB = 28		9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	1	9+
VK6 = 29		9	8	6	9	2	2	3	5	6	8	9	9	9	8	5	6	4	3	4	7	3	-	2	9
VK3 = 30		7	4	8	1	4	2	4	6	7	9	9	9	6	4	7	7	7	8	8	7	5	8	9	8
KH6 = 31		8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2*	5*	5	4*	3*	5	7	8	7
KH8 = 32		4	6	9	9	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9	8	8	8	5	5
CN = 33		4	2	2*	1*	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	7	4*	2*	3*	2
SU = 34		1	2	7	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2*	3*	2*	2*
6W = 35		8	9	9	8	6	6	8	8	8	7	8	7	5	6	7	8	8	8	9	8	5	3	4	6
D2 = 36		9	9	7	-	6	5	4	2	9	4	2	3	6	8	8	8	9	9	9	9	8	5	5	8
5Z = 37		8	4	4	9	8	8	7	7	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	4	4	8
ZS6 = 38		2	-	-	-	5	3	2	2*	9	1	3	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	7	2	4	3
FR = 39		1	-	8	8	6	6	6	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	8	9	7
FJL = 40		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	4	5	5	7	7	7	6	4	3*	3*	9	8	8	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	1*	1*	1*	-	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	-	-	-	1*
VO2 = 02	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	4*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	3*	5
W6 = 03	1*	3	2*	3*	2*	5	5	5	4	2	-	-	-	-	5*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-	1	3
W9 = 04	4	4	4	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	3*	2*	4*	4*	4	2	1	-	-	-	1*	3
W3 = 05	4*	8	7	5	4	1	1	-	-	-	-	1*	2*	5	3	4*	3*	5	3	2	1*	-	-	2*	4*
XE1 = 06	6	6	6	6	6	7	5	2	1	1*	-	-	-	4*	7	5*	4	2	1	1*	-	1	2	4*	
TI = 07	7*	5*	3*	4*	5	3	2	1	1	-	-	1	5	8	7	5	5*	4*	3*	2*	1*	1*	3*	6*	
VP2 = 08	4*	6	6	4	3*	2*	2*	1*	-	-	2	6	8	6	6	4	4	2	3*	2*	1*	1*	5*	4*	
P4 = 09	5*	3	5*	6	4	2	2*	1*	-	-	1	6	8	7	6	5	4	4*	3*	2*	1*	1*	5*	5*	
HC = 10	8*	5*	5*	4	4	6	5	3	1	1	5	8	8	8	6	5	4*	4*	3*	2*	1*	1*	4*	6*	
PY1 = 11	3	5	8	6	4	-	-	-	-	7	5	4	7*	5*	5*	4	5	4	6	4	2*	4*	5*	-	
CE = 12	3	4	4	4	4	7	4	1	-	-	-	-	-	8	8*	8*	8*	8*	7*	7*	5*	3*	3*	5*	1
LU = 13	1	3	5	7	8	5	-	-	-	-	-	6	5	4	8*	8*	8*	6*	6*	5*	2*	2*	6*	2*	-
G = 14	1*	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	3	3	3*	2	2	4	4	4*	2*	1*	1*	3*	5*	2*
I = 15	1*	1*	1*	-	1	6	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6	7	7	5	2	-	-	4*	4*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1*	2*	3	4	5*	5*	5*	2*	1*	1*	5*	1*	-
UN = 17	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	2	1*	2*	1*	1	-
UA9 = 18	-	-	-	1	2	1	-	-	1*	1*	2*	2*	6	6	5	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	4	1	-	1*	-	-	3	8
4X = 20	3*	1*	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	1*	4*	4*	4*
HZ = 21	1*	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	4*	5*	2*
VU = 22	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	2	4	9
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	3	6	9	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	1	4	9	9+	9+
HS = 26	5	8	7	6	6	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	2	9+	9+	9+	9	8	8	9	1
DU = 27	7	8	6	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	2	9+	9+	9	8	-	1	5
YB = 28	9+	9	9	8	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	4	-	-	-	3
VK6 = 29	9	8	7	6	5	6	6	6	6	7	8	9	9	7	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	2
VK3 = 30	7	6	5	5	4	4	5	6	8	9	7	2	-	-	-	-	-	1	2	6	2	1	6	9	9
KH6 = 31	7	6	5	2	2	5	5	7	7	8	8	7	4	2	1	-	5*	5*	3*	1*	-	4	6	6	6
KH8 = 32	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	3	1*	7	1	5	8	8	7
CN = 33	1*	1*	1*	1*	1*	1	5	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	7	6	5	1	1*	2*	6*	1*
SU = 34	3*	1*	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	4*	5*	5*
6W = 35	3	5	5	3	1	1	6	7	7	8	8	8	7	7	7	7	7	8	7	6	4	1*	4*	5*	2*
D2 = 36	8	8	2	-	1	8	7	7	5	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9	8	7	2	-	-	2
5Z = 37	2	-	-	7	9	8	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5	4	2	5	5	6	6	7	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-
FR = 39	-	-	1	8	8	6	6	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	1	7	3
FJL = 40	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	2	2	2	1	1*	1*	1*	2	1	1	4	6
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	3*
W6 = 03	2*	3*	5*	4*	1*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	5*	4*	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*
W3 = 05	5*	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	5*	6*	5*	5*	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*
TI = 07	7*	5*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	3*
VP2 = 08	5*	5*	4*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	5*	5*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	4*
P4 = 09	5*	4*	2*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	5*	6*	6*	5*	2*	2*	1*	-	-	-	1*	4*
HC = 10	6*	6*	5*	4*	2*	4	2	2	-	-	-	-	-	-	5	7*	6*	5*	2*	2*	1*	-	-	-	-	4*
PY1 = 11	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	1	7*	5*	3*	2	2*	1	1	-	-	1*	1*	-
CE = 12	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	8*	8*	7*	5*	4*	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4*	7*	8*	5*	3*	1*	-	-	1*	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	3*	1*
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2*	1*	2*	2*	2*	1*	2*	2*	1	-	-	-	-	-	1*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	4	7	8	6	7	7	8	6	5	5	6	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	5	8	9	8	8	7	5	3	3	3	3	7	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	5	3	4	4	3	2	1	1	4	4	4	4	3	1	-	-	-	-	-	1*	3*	1*
HZ = 21	-	-	-	4	3	3	4	5	4	3	2	2	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
VU = 22	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	2	-	-	-	4	9
JA1 = 25	9	9	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	1	7	9
HS = 26	1	4	4	4	2	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9	9	9	8	6	2	1	5	-
DU = 27	3	5	9	4	2	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9	9	9	8	5	2	-	-	-
YB = 28	6	9	9	8	-	-	-	3	6	9	9+	9	9+	9	9+	9	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	8	8	6	6	6	6	8	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	8	7	7	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	6	8
KH6 = 31	2	1	3*	3*	4*	3*	3*	2*	2*	2*	3	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	1
KH8 = 32	8	7	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	1	-	-	-	3	7	8
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3*	3*	2*	4	4	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	3*	-
SU = 34	-	-	-	-	4	4	5	5	4	2	1	2	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	1*	3*	3*
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	5*	5*	6	6	6	6	5	5	3	2	-	-	-	1*	4*	1*
D2 = 36	1	5	-	-	-	8	8	7	8	8	7	7	8	8	8	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	1	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	7	6	5	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	6	5	2	-	-	-	-	3	-
FJL = 40	1	2	4	5	4	5	6	7	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	2*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	5*	3*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	4*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	4*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10	4*	5*	4*	2*	-	1	-	-	-	-	-	-	2*	7*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	1*	1*	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	1	4	4	2	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	1	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	8	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	2	-	-	-	-	-	-	3
JA1 = 25	5	3	-	-	-	1	2	2	3	4	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HS = 26	-	1	9	9	9+	9	-	2	5	6	6	6	3	9+	9	8	6	5	2	1	-	-	-	-
DU = 27	-	2	9	9	9	1	1	2	4	6	5	5	9+	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-
YB = 28	-	2	2	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	4	5	5	4	7	8	6	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	6	5	6	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH6 = 31	-	-	1*	2*	2*	3*	4*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	3	2	1	1	2	3	5	5	5	6	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	1*	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	4	6	6	6	5	4	4	6	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	2	2	4	4	4	3	3	3	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5	5	6	8	8	8	8	9	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	5	5	4	1	-
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6	5
UA9 = 18	6	5	3	1	-	-	-	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4	2	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	4	6	5	5	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	6	9	5	6	6	5	4
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	6	6	6	4	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	6	6	5	3	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	5	5	5	5	5	4	6	4	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	6	6	5	5	6	5	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	4	4	4	2	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	5	5	3	4	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	5	3	2	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	3	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	4	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	3	3	2	2	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	3	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	8	8	7	4	1	-
UN = 17	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
UA9 = 18	9	8	6	4	2	2	2	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	5	2	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	8	7	5	2	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	7	7	9	8	8	1	-
VU = 22	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9	9+	8	9	9	8	7	-
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	1	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	8	8	8	8	8	7	9	7	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	9	9	8	8	9	8	4	2	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	7	7	7	7	7	5	5	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	8	6	7	4	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	7	4	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	4	8	6	5	2	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	1	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	6	5	3	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	3	2	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	8	8	8	7	5	3	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	6	6	6	6	5	5	3	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	6	7	8	8	6	5	4	4	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
G = 14	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	7	6	6	4
I = 15	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	6	7	8	7	7	5
UA3 = 16	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	9	9	8	7
UN = 17	9	7	5	2	1	1	1	1	1	2	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	9	7
HZ = 21	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	8	8	8	9	8	9	7
VU = 22	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	9	8	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	4	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
JA1 = 25	3	1	1	-	-	-	1	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5
HS = 26	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	8	7	8
DU = 27	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	9	8
YB = 28	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	5	6	7	7	7	7	8	8	6	5	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	8	8	8	8	7	5	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	6	7	8	8	7	5	2	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-
CN = 33	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	5	5
SU = 34	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	8	8	8	7
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	4	3
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	5	6	8	5	4
5Z = 37	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	7	8	8	7	4
ZS6 = 38	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	5	7	6	5	2
FR = 39	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	8	8	8	7	5
FJL = 40	4	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	7	8	9	9	9	9	8	8	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	1	2	2	2	4	5	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	2	2	1
VO2 = 02	5	1	1	1	1	1	1	1	2	-	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	3	5	2
W6 = 03	-	-	-	-	1	2	1	1	2	4	4	5	6	5	7	5	4	2	1	1	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	1	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	2	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
P4 = 09	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	5	5
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	2*	2*	4*	1*
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1	2	5	5	3
G = 14	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	7	7	8	8	8	8
I = 15	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	8	9	8	8
UA3 = 16	8	6	5	2	2	2	2	1	1	2	2	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	8	8	7	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	8	7	5	3	2	1	1	2	4	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	4	5	5	6	6	6	5	3	3	3	4	6	7	7	7	8	7	4	4	4	3	3	3	3
VR2 = 24	8	8	6	5	3	3	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
HS = 26	8	7	5	2	1	-	-	1	4	6	8	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	8	7	3	1	-	-	1	2	5	7	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9
YB = 28	6	5	1	-	-	-	-	-	1	3	3	4	5	6	8	8	8	8	8	9	9	8	7	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	7	8	8	8	8	8	8	7	5	6	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	7	7	8	8	8	8	8	7	6	5	3	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	1	2	4	5	7	8	8	8	8	9	8	8	6	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-
CN = 33	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	5	6	7	8	7	8	7
SU = 34	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	8
6W = 35	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	6
D2 = 36	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	7	7	7	7	6	7
5Z = 37	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	7	8	8	6	7	6	6
ZS6 = 38	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	6	7	7	6	7	7
FR = 39	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7	9	7	8	6	7	7
FJL = 40	8	7	6	5	2	2	2	3	4	4	7	7	8	9	9	9	8	9	9	8	9	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	6	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	9	9	8	8	8	8
VO2 =	02	8	8	7	7	6	6	5	5	7	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
W6 =	03	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	6	6	6	7	8	8	8	8	8	7	7	7	8
W9 =	04	8	7	8	8	7	8	8	7	7	6	6	6	7	7	7	7	7	8	7	7	6	7	7	8
W3 =	05	7	7	8	8	7	7	6	5	5	5	7	8	7	6	7	7	7	7	6	8	7	7	8	8
XE1 =	06	5	6	6	6	6	8	8	7	6	4	4	3	5	7	5	4	2	3	1	1	2	3	4	5
TI =	07	5	5	6	5	6	6	6	5	4	3	6	6	6	2	4	2	1	1	-	1	1	2	8	8
VP2 =	08	8	8	7	7	6	5	4	1	1	4	7	8	4	2	2	1	1	1	3	5	5	7	7	8
P4 =	09	7	7	7	7	7	6	5	3	1	4	7	8	8	3	2	1	1	-	2	3	4	7	6	7
HC =	10	6	2	2	4	2	5	4	4	5	6	7	8	5	7	1	-	1	-	-	1	1	4	7	8
PY1 =	11	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	9	4*	1*	1*	1*	1*	2	5	8	9	9	8	8
CE =	12	6	2	1	1	1	1	2	2	1	-	-	5	5	7*	6*	4*	4*	4*	4*	7*	8*	8*	7*	7
LU =	13	8	6	2	2	1	2	2	-	-	1	7	6	5	6*	6*	2*	2*	5*	6	8	8	8	8	8
G =	14	8	8	8	8	8	7	8	5	5	5	5	5	5	5	6	5	8	9	9	9	9	9	9	9
I =	15	9	8	8	8	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	7	7	9	9	9	9+	9+	9	9	9
UA3 =	16	5	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	4	4
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	8	7	7	6	5	5	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
HZ =	21	9	9	8	7	7	6	5	4	5	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
VU =	22	9	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5
VR2 =	24	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	8	9	9	9	9	8	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	8	9	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	9+
DU =	27	9	9	9	8	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	9+	9+
YB =	28	7	6	6	4	1	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	6	9
VK6 =	29	7	4	2	1	-	-	-	1	2	7	7	8	9	9	9	9	8	8	8	8	5	1	4	8
VK3 =	30	3	-	1	-	-	-	1	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	4
KH6 =	31	3	5	6	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	8	8	6	3	5
KH8 =	32	1	-	1	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	9	8	6	4	1
CN =	33	9	8	7	6	7	7	4	4	6	5	4	4	4	5	6	7	7	8	8	9	9	9	9	8
SU =	34	9	9	9	8	5	5	4	4	4	4	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
6W =	35	8	7	8	7	6	5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	4	6	7	8	9	9	9	9
D2 =	36	8	8	6	2	5	2	1	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	7	6	6	5	4	2	1	1	-	1	2	4	5	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
ZS6 =	38	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	8	7	6
FR =	39	5	-	7	5	3	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL =	40	9+	4	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8	7	5	2*	2*	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	3	1	-	-	-	1	3	5	5	4	2	1	1	2	1	2*	3*	3*	2*	1*	2*	1	2	3
VO2 =	02	4	4*	3*	2	-	-	-	-	1	2	4	4	2	5	6	7	7	8	5	3*	3*	3*	4*	6
W6 =	03	6	5	8	8	8	8	8	7	6	4	2	1*	1*	4*	3*	5*	4*	5	3	3	3	5	6	6
W9 =	04	6	5	5	6	8	7	4	2	1	1*	1*	2*	5*	4	5	4*	5	4	3	2	3	4	5	5
W3 =	05	6	6	7	5	4	4	1	1	1*	1*	2	6	6	4	5	6	7	7	4	4	3	3	5	5
XE1 =	06	8	7	6	7	7	7	2	1*	1*	-	-	-	-	6	8	8	6	7	5	4	4	5	7	8
TI =	07	5*	3	5*	6	6	6	3	1	1*	-	-	2	7	8	8	7	5	4	2*	3*	3*	5*	6*	7*
VP2 =	08	3	8	8	6	2	1*	1*	2*	1*	1*	4	8	8	8	6	6	6	5	4	4*	4*	4*	6	3*
P4 =	09	4	5	5	7	6	3	-	-	-	-	1	8	8	7	6	6	5	4	3*	4*	4*	5*	7*	5*
HC =	10	5	5	5	6	6	7	7	6	4	2	3	8	8	7	7	6	5	4	4*	5*	5*	5*	4	5*
PY1 =	11	7	8	7	4	2	-	-	-	-	6	4	5	8*	7	5*	5	6	7	8	8	8	7	6	7
CE =	12	6	6	6	6	7	6	3	1	-	-	-	-	7	8*	8*	8*	8*	8*	8*	8*	9*	5	5	
LU =	13	6	7	7	8	7	5	1	-	-	-	5	4	4	8*	8*	8*	7*	7*	7*	7	6	8*	5	5
G =	14	2*	2*	1*	-	2	4	5	6	8	8	8	6	6	5	5	5	8	7	8	5	3	4*	5*	3*
I =	15	1*	2*	1*	2	8	9	9	9	9	8	8	9	9	8	8	9	9	9	9	8	5	5*	4*	1
UA3 =	16	1*	1*	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1*	2*	2*	3*	4*	5	5*	4*	4*	5*	5*	1*
UN =	17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	6	8	
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	4*	1*	2	7
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+
4X =	20	1*	1	6	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4*	3*	1
HZ =	21	2	6	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	3*	-	2
VU =	22	9+	7	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 =	24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
JAl =	25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+
HS =	26	9	9	9+	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7	6	5	4	9+	9+	4	6
DU =	27	9+	9+	7	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	6	4	9+	9+	4	7	9
YB =	28	9	9	8	7	6	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	4	1	-	-	7
VK6 =	29	8	5	8	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9	8	4	1	-	-	-	3	-	-	-	6
VK3 =	30	4	2	8	5	2	2	4	8	9	9	9	8	5	4	4	4	4	6	8	7	5	8	9	8
KH6 =	31	8	8	8	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	7	4	2	5*	5	5	5	6	7	8	8
KH8 =	32	7	7	9	9	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	8	6	4	4*	8	8	8	8	8	7
CN =	33	5	2*	2*	1*	1*	5	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	8	9	8	7	5	4	5*	4
SU =	34	1	1	5	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	5	4*	3*	2
6W =	35	7	9	8	8	6	6	8	9	8	8	8	7	5	5	7	8	8	9	9	9	8	7	7	7
D2 =	36	9	8	4	-	4	7	4	3	9	4	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
5Z =	37	2	1	-	8	7	8	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	8	5	1	2	3
ZS6 =	38	-	-	-	-	-	3	1	2*	9	5	3	4	6	8	8	9	9	9	8	8	5	-	1	1
FR =	39	-	-	3	8	8	4	4	4	6	7	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	8	7	3
FJL =	40	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	1	1	2	2	2	2*	2*	3*	9	8	8	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*
VO2 = 02	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	2*	5*
W6 = 03	1*	1*	1*	2*	2*	2	1	1*	1*	1*	-	-	-	1*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	1	1*
W9 = 04	1*	5*	4*	2*	4	1	1*	1*	-	-	-	1*	2*	5*	4*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	1*	4*
W3 = 05	5*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	3*	3*
XE1 = 06	5*	5*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	5*	6*	5*	3*	2*	1*	-	-	1	4*
TI = 07	7*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1	6*	6*	6*	4*	3*	2*	2*	2*	2*	4*	6*
VP2 = 08	6*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	4	3	4*	5*	4*	3*	2*	3*	2*	1*	1*	4*	5*
P4 = 09	7*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	5*	5*	5*	4*	4*	4*	3*	2*	2*	2*	5*	5*
HC = 10	7*	6*	5*	3*	2*	-	3	1	-	-	-	1	6	7*	5	5	4*	4*	3*	2*	2*	2*	4*	6*
PY1 = 11	1	5	3	-	-	-	-	-	-	5	4	1	7*	7*	5*	4*	4	4	3	2*	2	3*	-	1
CE = 12	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	5	4	8*	8*	8*	8*	7*	6*	5*	5*	-	-
LU = 13	-	1	3	6	3	1	-	-	-	-	1	2	2	4*	8*	8*	8*	5*	4*	4*	3*	2*	-	-
G = 14	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	1*	1*	3*	2*	4*	4*	4*	1*	1*	1*	2*	5*	3*
I = 15	1*	1*	-	-	1	4	5	5	3	2	2	2	1	1*	2*	2*	3*	5	2	1*	1*	2*	2*	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	4*	4*	2*	1*	1*	4*	4*	1*
UN = 17	2	8	9	9	9	9	9	9	7	6	7	8	9	9	9	9	9	8	5	1	1*	3*	-	1
UA9 = 18	6	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	6	8	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	7	4	1	1	5	9	9+
4X = 20	-	-	-	6	8	8	8	8	6	5	4	4	5	5	6	6	7	6	4	-	-	3*	1*	-
HZ = 21	-	-	5	9	9	9	9	8	8	5	5	6	7	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	9
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	7	9	9+
JAl = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	5	6	8	9	9+
HS = 26	7	7	7	9+	9+	2	6	9	9	9+	9+	9+	9	6	5	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	4
DU = 27	8	8	7	6	3	4	5	8	8	9+	9+	9+	7	5	9+	9+	9+	9+	9	9	8	1	4	6
YB = 28	9	8	8	8	7	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	7	7	4	6	8	7	8	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	7	6	6	7	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	5	2	1	5	9	9	9
KH6 = 31	3	2	1*	1	2	2*	2*	2*	1	2	6	6	3	-	-	-	2*	5*	5*	2*	1*	1	2	4
KH8 = 32	8	8	8	6	7	7	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	1*	5	4	5	7	8	8
CN = 33	-	-	-	-	-	3	7	2	2	2	1	3	4	5	5	5	5	5	2	1*	1*	3*	5*	1*
SU = 34	-	-	-	5	9	8	8	8	8	5	5	5	6	6	7	7	7	7	5	1	-	3*	1*	-
6W = 35	-	4	5	2	-	-	5	9	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	6	4	2	3*	5*	1
D2 = 36	8	5	-	-	-	8	7	6	6	5	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8	5	2	1	3
5Z = 37	-	-	-	5	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	7	4	3	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	7	3	2	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	8	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	7	4	1	4	3	-
FJL = 40	2	3	4	5	6	7	7	8	8	8	9	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	1	1	1	3
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



**12 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	2	
W6 = 03	-	4*	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	
W9 = 04	3*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	
XE1 = 06	2*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	
TI = 07	5*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	2	
VP2 = 08	6*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	2	
P4 = 09	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*	2	
HC = 10	6*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	2	
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	6*	6*	6*	1*	1*	-	-	-	-	
LU = 13	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	7*	1*	-	-	-	-	-	-	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	-	-	-	-	1*	-	-	
UN = 17	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	3	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	2	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	2	8	
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZ = 21	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	5	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	6	1	1	-	1	3	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	3	-	1	-	5	8	
JA1 = 25	8	7	7	7	6	5	3	2	1	5	8	8	8	6	5	4	1	-	-	-	-	2	2	8	
HS = 26	3	9	9+	9+	9+	9+	2	3	3	4	5	5	5	4	3	9	9	8	8	7	8	5	4	6	
DU = 27	6	7	9	9	9+	9	3	4	4	4	5	5	3	9	9	8	8	7	4	6	3	-	1	2	
YB = 28	2	6	2	1	2	-	-	1	4	6	9	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	7	6	5	4	5	7	8	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	7	5	5	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	8	
KH6 = 31	-	1*	2*	4*	2*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	
KH8 = 32	7	5	4	3	2	3	3	3	4	5	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	
SU = 34	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	5	-	4*	5*	5*	2*	1	1	1	2	1	-	-	-	1*	2*	-	
D2 = 36	4	1	-	-	-	6	7	7	6	5	5	5	6	6	6	5	6	5	4	-	-	-	-	-	
5Z = 37	-	-	-	-	6	5	7	6	5	3	4	5	6	5	5	3	2	2	-	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	2	7	8	7	8	7	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	7	6	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8	6	6	2	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
	UTC -->		* = Longpath																						

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9	9	9	9	8	5	3	2	3	5	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	2
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	5	8	8	7	7	8	8	6	5	6	7	7	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	5	5	6	6	6	5	6	5	5	7	8	8	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	1	3	5	5	4	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HS = 26	-	8	8	7	8	9	9+	9+	9+	9	1	1	9+	9	7	4	1	1	-	2	-	-	1	-
DU = 27	4	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9	1	1	9	7	4	2	1	-	-	1	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	1	1	-	-	1	3	6	7	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	4	2	-	-	6	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	5	3	5	5	6	5	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	1	2	5	5	5	6	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4	4	5	4	3	-
UN = 17	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6
UA9 = 18	9	6	5	2	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	3	1	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	6	4	3	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	5	4	6	6	5	-
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	6	6	9	6	6	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	4	5	5	5	5	5	6	5	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	5	5	6	5	5	5	6	5	2	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	4	4	4	4	4	3	3	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4	5	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	4	4	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	4	3	1
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	3	3	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	5	4	3	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	5	5	5	4	3	3	2	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	3	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	6	5	2
UA3 = 16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	7	8	7	6	3
UN = 17	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UA9 = 18	9+	9	8	5	2	2	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	6	4	1	1	-	-	1	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	9	7	6	2
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	7	8	7	9	9	8	3
VU = 22	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	9	9	9+	9	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	7	8	8	8	8	8	8	9	8	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	8	8	8	9	8	8	8	9	8	5	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	6	7	7	7	7	7	6	6	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	7	8	5	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	7	7	5	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	7	5	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	8	7	6	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	5	3	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	6	6	2	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	4	3	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	8	8	7	8	7	6	4	1
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	6	8	8	8	7	6	6	5	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	6	7	8	8	8	8	6	6	5	4	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	4	4	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
G = 14	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	6	7	8	7	7	5
I = 15	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	7	6
UA3 = 16	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8
UN = 17	9	8	6	3	1	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9	8	8	8
HZ = 21	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	9	9	9	9	8	7
VU = 22	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	5	1	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JA1 = 25	4	1	1	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
HS = 26	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8
DU = 27	6	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	8
YB = 28	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	8	7	8	8	8	8	8	8	8	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	7	6	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-
CN = 33	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	6	5
SU = 34	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	9	9	8	8	7
6W = 35	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	4
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	6	7	6	6	4
5Z = 37	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	7	8	8	7	6
ZS6 = 38	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	6	7	7	7	3
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	8	8	8	8	8	5
FJL = 40	5	4	2	1	1	1	1	1	1	2	4	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	2	2	2	2	2	4	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	6	5	2
VO2 = 02	4	2	2	2	2	1	1	1	1	4	2	2	5	2	3	3	2	2	2	3	4	4	4	6
W6 = 03	1	-	1	4	2	2	1	2	4	5	5	7	7	7	6	5	5	3	2	1	1	-	-	1
W9 = 04	1	-	-	1	-	1	1	1	2	4	5	6	6	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	-
W3 = 05	2	1	1	-	-	-	1	1	2	3	3	5	2	1	1	-	-	1	1	1	1	2	2	1
XE1 = 06	-	-	1	1	1	-	-	-	1	3	4	6	2	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	1	1	-	-	-	-	1	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	2	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	3
P4 = 09	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
PY1 = 11	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	2	6	1
LU = 13	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5
G = 14	7	6	5	3	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	6	7	8	9	8	8	8
I = 15	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8	8	9	9	8	8
UA3 = 16	8	7	6	4	3	2	2	2	2	3	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9+	9	8	8	7	6	6	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	7	5	2	1	1	1	3	5	7	8	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	4	5	5	6	6	5	5	3	3	3	3	6	7	7	7	7	5	4	4	4	3	3	3	3
VR2 = 24	8	8	6	5	3	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	7	7	6	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
HS = 26	7	8	5	2	1	-	-	1	4	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	8	7	3	1	-	-	1	3	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7
VK6 = 29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	6	6	8	8	8	8	8	8	8	7	4	5	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	6	8	8	8	8	8	8	7	5	3	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	1	1	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	8	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	-
CN = 33	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8	7	8
SU = 34	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	6	7
D2 = 36	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	7	7	7	7	7	7	6
5Z = 37	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	8	7	8	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	7	7	7	7
FR = 39	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	9	8	8	8	7
FJL = 40	9	8	7	6	6	6	6	6	6	7	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	4	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	7	7	7	6	7	7
VO2 = 02	8	8	8	8	7	6	4	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
W6 = 03	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	5	4	5	6	8	9	8	7	6	6	6	7	8
W9 = 04	8	8	8	8	9	9	8	8	7	5	5	6	7	8	8	8	8	7	7	7	6	7	8	8
W3 = 05	8	8	8	8	7	7	6	5	5	5	7	8	8	7	7	8	8	7	7	7	8	8	8	8
XE1 = 06	6	6	7	7	7	8	8	7	4	2	1	2	4	7	7	4	5	4	2	1	3	4	5	9
TI = 07	6	6	6	6	7	7	6	5	3	1	2	6	7	4	5	2	2	1	-	1	2	2	7	6
VP2 = 08	8	8	8	8	6	5	3	1	1	4	8	6	5	4	2	2	1	2	4	5	6	7	8	8
P4 = 09	8	7	7	7	7	6	5	4	2	3	7	6	5	4	2	1	1	1	2	4	5	6	6	8
HC = 10	7	6	3	3	5	5	4	5	5	6	6	8	6	5	2	1	1	-	-	1	2	4	5	7
PY1 = 11	8	8	5	5	3	2	-	-	1	-	1	9	3*	-	-	-	-	2	8	8	9	9	9	9
CE = 12	6	5	2	1	1	1	3	3	2	-	-	4	5	7*	5*	4*	3*	2*	4*	6*	7*	8*	7*	6
LU = 13	8	7	3	3	2	1	2	-	-	-	2	7	6	5*	4*	2*	1*	3*	4	6	8	8	8	8
G = 14	6	4	5	6	8	8	8	1	5	5	6	6	5	7	6	5	9	9	9	9	9	9	9	8
I = 15	7	5	5	8	8	5	5	5	5	5	6	8	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
UA3 = 16	2	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	1
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	9	9	8	6	7	6	5	5	5	5	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	7	6	5	5	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
VU = 22	8	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5
VR2 = 24	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9	8	9	9	9	9	8	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	7	9
DU = 27	9	8	9	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7	9+	9+
YB = 28	8	5	6	4	2	1	4	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	4	9
VK6 = 29	5	1	3	1	-	-	1	1	3	4	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	5	-	1	8
VK3 = 30	3	1	-	-	-	-	1	1	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	7	5
KH6 = 31	5	6	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	8	8	8	6	4	5
KH8 = 32	1	-	1	1	3	5	5	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	8	7	4	-
CN = 33	9	8	6	5	6	6	5	5	4	5	5	7	5	5	6	7	8	9	8	9	9	8	8	9
SU = 34	9	9	9	8	5	5	4	4	4	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
6W = 35	9	9	8	8	6	5	3	1	2	2	1	4	1	1	1	3	5	6	8	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	8	7	3	5	1	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	8	5	6	6	4	2	2	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9
ZS6 = 38	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	7	6	5
FR = 39	2	-	7	3	3	1	1	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9+	9+	1	5	7	8	8	8	7	7	6	7	8	9+	8	8	7	6	4	2	2*	2	2	9+
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	-	-	-	-	2	3	2	1	1	-	-	-	-	1*	3*	4*	2*	2*	1*	1*	1	2*
VO2 = 02	4	3	3*	2*	-	-	-	-	-	1	2*	2	1	4	6	7	7	2	2	3*	2*	2*	5*	5
W6 = 03	5	5	7	8	8	8	7	5	4	2	1	1*	-	2*	3*	5*	5	3*	1*	1	1	1	5	5
W9 = 04	4	4	3*	6	8	5	4	1	1	-	1*	1*	2*	5	5	4*	2	2	1	1*	1*	1*	4	2
W3 = 05	4	4	8	5	2	1	1	-	-	-	1	4	7	5	3*	6	5	3	2	2*	2*	2*	4*	3
XE1 = 06	7	7	6	7	7	4	1	1*	-	-	-	-	-	4*	7	7	7	4	2	2	2	3	5	6
TI = 07	5*	3*	4*	5	5	4	2	-	-	-	-	-	6	8	8	7	4	2	2*	2*	3*	4*	6*	7*
VP2 = 08	7	7	7	5	1	1*	1*	1*	1*	1*	2	8	7	7	7	6	5	3	2	4*	3*	4	5*	3*
P4 = 09	4*	2	4*	5	4	1	1*	-	-	-	-	7	8	7	7	6	4	3*	3*	4*	4*	4*	6*	7*
HC = 10	4	4	3	5	5	6	6	5	1	-	-	4	8	7	7	6	4	3*	3*	4*	3*	3*	6*	5*
PY1 = 11	6	8	7	4	2	1	-	-	-	6	5	4	5	5*	4*	5	6	7	7	6	7	5	5	6
CE = 12	4	4	3	5	6	6	5	2	-	-	-	-	8	7*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	7*	8*	4*	4
LU = 13	4	7	7	8	7	6	2	-	-	-	6	4	4	7*	8*	7*	6*	5	6	6	6*	8*	4	5
G = 14	2*	2*	-	-	-	1	3	5	5	6	8	7	6	5	5	6	7	7	7	3	2*	4*	5*	3*
I = 15	1*	2*	2*	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2	4*	4*	1*
UA3 = 16	1*	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	1*	2*	3*	4*	4*	4*	4*	3*	3*	5*	4*	2*
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5*	5	8
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	1	4	7
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	8	9	9+	9+
4X = 20	1*	-	2	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	3	4*	4*	1*
HZ = 21	1	1	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	3*	1*	-
VU = 22	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+
HS = 26	7	9+	7	6	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5	5	3	9+	9+	9	9+	3
DU = 27	9+	9	5	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	5	4	2	9+	9+	9+	5	8
YB = 28	9	9	8	7	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	2	-	-	-	3
VK6 = 29	8	5	7	7	6	2	4	8	8	8	9	9	9	8	4	1	-	-	-	3	-	-	-	1
VK3 = 30	6	2	8	2	2	2	4	8	9	9	9	7	2	1	2	2	5	8	7	5	8	9	8	8
KH6 = 31	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8	9	9	8	4	-	-	5*	5*	4*	2*	4	6	8	8
KH8 = 32	6	6	9	9	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	7	5	3	8	8	7	8	8	7
CN = 33	4	1*	1*	-	-	2	7	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	5*	4*	2
SU = 34	1*	-	1	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	3*	4*	1
6W = 35	6	8	8	7	4	2	7	8	8	8	8	7	6	6	7	8	8	9	9	8	7	5	6	7
D2 = 36	9	8	5	-	3	7	4	3	9	4	5	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8
5Z = 37	2	-	-	7	8	8	8	8	7	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	3	6	6	6
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	4	2	1	9	2	3	6	7	8	9	9	9	9	9	8	3	-	1	-
FR = 39	-	-	1	7	8	4	4	6	4	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	8	7	3
FJL = 40	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	2*	2*	2*	2*	2*	8	8	7	8	9

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	1*
VO2 = 02	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	3*	2*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	2*	5*
W6 = 03	3*	2*	3*	2*	1*	1	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	5*	5*	3*	2*	-	-	-	-	1*
W9 = 04	2*	5*	4*	3*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	1*	2*
W3 = 05	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	1*	5*
XE1 = 06	5*	5*	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	6*	4*	3*	2*	1*	-	-	1*	2*
TI = 07	6*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	5*
VP2 = 08	6*	6*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3	3*	5*	5*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	2*	5*
P4 = 09	7*	5*	4*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	5*	4*	3*	3*	3*	2*	1*	1*	3*	6*
HC = 10	6*	6*	5*	3*	2*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	5*	8*	4*	5*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	2*	6*
PY1 = 11	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	1	5*	7*	6*	3*	3*	2	1	1*	1	2*	1*	1
CE = 12	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	6*	8*	8*	8*	6*	5*	3*	4*	-	-
LU = 13	-	-	1	7	4	2	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2*	7*	8*	7*	5*	3*	2*	2*	1*	-	-
G = 14	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	2*	3*	3*	3*	3*	1*	1*	-	2*	5*	2*
I = 15	1*	1*	-	-	-	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1*	2*	2*	2	2	1	-	-	2*	4*	1*	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	4*	3*	1*	1*	1*	3*	2*	-
UN = 17	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	6	8	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	1
UA9 = 18	4	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	1	1	2	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	1	1	4	7	9	9+
4X = 20	-	-	-	2	9	8	8	8	5	4	2	3	5	4	5	7	6	4	1	-	-	2*	2*	-	-	-
HZ = 21	-	-	1	9	9	8	9	9	6	5	4	5	5	6	7	7	6	3	1	-	-	1*	-	-	-	-
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	7	9	-
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	-
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	7	5	6	9	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	4	2	4	8	9	9+
HS = 26	2	5	5	5	4	3	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	3	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9
DU = 27	5	7	9	9	4	3	4	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	1	3
YB = 28	9	9	8	8	8	2	3	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	7	7	8	5	7	8	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	7	7	6	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	4	8	8
KH6 = 31	3	2	2*	2*	2*	2*	2*	1*	1	1	5	3	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	1*	1*	1	1	4	-
KH8 = 32	8	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	3	-	1	-	5	2	4	7	8	8	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	5	5	2*	2*	1	3	3	4	1	4	3	1	1*	1*	2*	2*	-	-	-
SU = 34	-	-	-	1	9	8	8	8	8	8	5	4	4	6	6	8	8	7	5	2	-	-	2*	2*	-	-
6W = 35	-	1	4	1	-	-	1	8	7	6	5	5	6	6	7	7	7	7	6	5	2	1	2*	4*	-	-
D2 = 36	8	5	1	-	-	8	7	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	7	4	1	1	2	-
5Z = 37	-	-	-	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	6	1	3	-	1	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	4	2	-
FJL = 40	-	1	1	1	2	3	5	6	8	8	8	8	8	8	1*	8	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	1
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	1*	3*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	4*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	4*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*
HC = 10	4*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	7*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	5*	-	1*	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	1*	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	3	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	1	6	9
4X = 20	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	3	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	1	-	-	2
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	1	-	-	-	-	3	6
JA1 = 25	8	7	6	6	5	4	2	1	1	2	7	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	1	2	8
HS = 26	-	2	9	9	9+	9+	9	2	2	4	4	4	1	9+	9	8	7	7	5	7	3	1	4	4
DU = 27	2	5	9	9	9+	9+	9	3	3	4	4	3	1	9	8	7	6	5	3	5	2	2	-	-
YB = 28	-	2	-	-	1	-	-	-	1	4	7	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	5	5	2	2	4	7	8	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	6	4	4	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH6 = 31	-	-	2*	3*	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	5	4	4	3	4	2	2	2	4	7	6	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	2	5	7
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2*	5*	4*	2*	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	2	-	-	-	-	6	7	7	6	5	4	4	5	6	7	6	6	4	1	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	5	5	8	5	5	3	2	4	4	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	7	7	6	6	7	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	6	6	8	8	8	8	8	8	9	8	8	7	5	6	2	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9	9	9	8	6	5	3	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	2	7	7	6	7	8	8	6	5	5	5	5	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	3	4	5	5	4	4	5	3	4	6	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	1	1	3	3	2	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HS = 26	-	-	6	6	7	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	1	-	-	-	-
DU = 27	-	1	4	5	7	8	9	9	9+	9	1	-	-	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	2	1	-	-	5	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	4	3	2	4	4	5	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	2	2	5	5	5	5	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	2	-
I = 15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	3	1
UA3 = 16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	5	5	6	4	3
UN = 17		5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18		9	6	5	3	-	-	-	1	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19		4	1	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4	5	4	2
HZ = 21		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	5	5	6	6	2
VU = 22		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	5
JT = 23		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	9	9	9	9	9	9	6	6	5	3
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	6	9	9	9	9	9	6	6	5	2	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	5	5	5	5	6	5	4	-
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	4	5	5	6	6	6	5	6	6	5	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	4	4	4	4	4	3	4	2	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5	3	-	-	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4	4	3	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
SU = 34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	5	4	2
6W = 35		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-	-
SZ = 37		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	2	-
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2	-	-
FR = 39		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	4	2	-
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	5	6	5	6	5	4	3	2
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	6	6	5	2	1	1	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	5	6	5	2
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	6	4
UA3 = 16	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	6	7	8	8	8	9	7	6
UN = 17	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9	8	6	2	1	2	4	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	7	4	2	1	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	7	7	8	7	5
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	8	8	8	8	9	9	5
VU = 22	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	8	7
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	7	8	8	9	9	9	8	9	9	8	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	5	7	7	7	7	7	6	7	5	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	8	8	8	8	6	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	7	7	7	6	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	7	5	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	4	2
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	8	7	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	5	3	1
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	7	5	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	6	5	2	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	8	8	8	7	5	2
FJL = 40	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	6	8	8	9	8	9	8	7	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	7	8	8	8	9	8	7	6	5	3	2	-	-
VO2 = 02		5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	2	2	3	2	2
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4	8	5	5	5	2	1	1	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
P4 = 09		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	4
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2
G = 14		6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	8	9	8	8	8
I = 15		8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	8	9	9	8	8
UA3 = 16		8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17		9	9	7	4	1	1	1	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19		9	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20		8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	9	9	9	9	9	8
HZ = 21		8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22		8	8	5	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	8	9	9+
VR2 = 24		8	5	1	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25		4	2	1	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7
HS = 26		8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27		7	3	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28		5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	5	6	7	7	7	8	8	8	8	8	7	6
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	1
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	5	6	8	8	8	8	7	6	4	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	9	9	8	8	7	5	3	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-
CN = 33		5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	6
SU = 34		8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8
6W = 35		4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	8	5
D2 = 36		4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	7	7	6	5
5Z = 37		6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	7
ZS6 = 38		2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	6	7	7	6	5
FR = 39		5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	9	9	8	8	7
FJL = 40		8	6	4	2	1	1	1	1	2	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	2	2	4	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	
VO2 = 02	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	5	5	2	2	2	2	2	2	3	5	5	5	7	7
W6 = 03	-	1	3	1	1	2	2	4	5	5	7	7	7	7	7	7	5	4	2	2	1	1	1	1
W9 = 04	4	1	1	1	-	1	1	4	4	5	6	6	6	6	4	2	2	1	1	1	1	1	2	3
W3 = 05	3	2	1	1	2	1	1	2	3	5	4	5	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4	6
XE1 = 06	-	1	1	1	-	-	-	-	3	5	6	5	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	1	-	-	-	-	-	2	3	4	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4
VP2 = 08	3	2	1	-	-	-	1	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	6
P4 = 09	2	1	1	-	-	-	-	1	1	2	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5
HC = 10	2	-	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	6
CE = 12	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3
LU = 13	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	4
G = 14	8	7	6	5	4	2	1	-	-	-	1	1	2	3	5	5	6	7	7	9	9	9	8	8
I = 15	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	2	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	7	5	4	2	2	2	2	3	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	8	5	1	1	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	8	5	3	1	1	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	3	4	4	5	5	5	5	2	3	3	4	6	6	6	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3
VR2 = 24	8	8	6	5	3	3	4	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	8	6	5	6	5	5	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	8	7	2	1	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	7	5	1	1	-	1	4	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	6	4	1	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8	7
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	7	4	5	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	6	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6	4	1	1	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-
CN = 33	8	6	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	5	6	7	8	8	8	8	7
SU = 34	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6	8	7
D2 = 36	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	7	7	8	7	7	6
5Z = 37	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	7	8	8	7	6	7
FR = 39	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
FJL = 40	8	8	8	7	6	6	6	6	7	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7	7	5	3	2	2	1*	1	3	6	9	7
VO2 =	02	8	8	8	7	5	2	2	3	5	7	7	8	8	8	8	8	8	7	6	6	5	5	6	8
W6 =	03	8	8	8	8	7	7	8	8	7	5	3	1*	1*	1*	3	7	8	5	4	4	5	5	7	8
W9 =	04	8	8	9	9	9	8	8	5	3	1	1	2	5	7	8	8	7	6	5	4	5	6	7	8
W3 =	05	8	9	8	8	7	5	4	3	2	2	5	7	7	8	7	8	7	6	6	5	5	6	8	8
XE1 =	06	6	7	7	6	8	8	6	4	6	4	4	4	2	7	7	6	5	4	1	1	1	3	5	7
TI =	07	6	6	6	7	6	6	5	4	4	1	1	6	7	7	6	4	2	1	-	-	1	3	5	6
VP2 =	08	8	8	8	7	5	2	-	-	-	1	7	7	6	4	2	1	1	1	4	4	4	6	8	
P4 =	09	8	8	8	7	6	5	2	1	-	1	6	7	6	5	3	1	1	1	1	3	3	5	6	7
HC =	10	7	7	6	6	5	5	5	5	7	6	5	8	6	5	3	1	1	-	-	-	2*	5*	6	7
PY1 =	11	8	8	7	4	2	2	-	-	2	1	7	4*	2*	-	1*	-	1	4	7	8	8	7	8	8
CE =	12	7	7	5	2	1	1	2	2	5	1	-	7	7*	7	5*	3*	3*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	7
LU =	13	8	8	7	3	2	2	1	1	-	3	6	5	6	5*	2*	3*	2*	2*	3	5	6	5	5	7
G =	14	1*	1*	-	-	5	8	8	8	7	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	8	5	4	4	2
I =	15	1	-	1	7	8	6	5	5	6	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	7	4	4	5
UA3 =	16	1*	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	1*	-
UN =	17	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	4	3	4	7
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+
4X =	20	3	5	9	9	7	7	6	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	3	5
HZ =	21	5	9	9	8	7	6	5	5	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	3	5
VU =	22	6	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5
VR2 =	24	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	9	8	8	8	8	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	9	9	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	4	5	9+
DU =	27	9	8	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	5	9+	9+
YB =	28	9	7	5	4	2	3	4	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	4	9
VK6 =	29	6	4	1	1	-	-	-	1	2	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	3	-	3	8
VK3 =	30	1	1	-	-	-	-	1	1	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	8	6
KH6 =	31	2	4	6	7	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5	7	6	6	7	7	4	5
KH8 =	32	-	1	1	3	3	4	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	9	8	7	4	1
CN =	33	8	6	3	2	2	6	5	5	5	5	5	5	5	6	7	8	8	9	9	8	7	5	5	7
SU =	34	5	5	9	9	6	5	5	5	4	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	6
6W =	35	9	9	9	8	6	5	5	2	2	1	2	1	1	1	2	4	5	8	9	9	8	8	8	8
D2 =	36	9	8	8	4	5	1	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8	9
5Z =	37	6	1	1	7	5	2	1	1	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
ZS6 =	38	5	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7
FR =	39	2	-	8	3	2	1	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	8
FJL =	40	-	2	9+	4	4	5	7	9	9	9	9+	9	9	9	9	7	5	2	1	2*	2*	9	9+	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	1*	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	3*	2*	1*	-	-	1*
VO2 = 02	3	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	4	5	1	3	6	2	1*	2*	3*	2*	1*	3*	5*
W6 = 03	8	7	7	7	8	7	4	1	1*	1*	1*	-	-	1*	2*	4*	4*	2*	1*	-	-	1	3	6
W9 = 04	8	8	9	9	7	4	1	-	-	-	-	1*	4*	2*	4*	5	2*	1*	1*	-	-	-	1	2
W3 = 05	5	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	3*	5	5	4	6	1	1*	1*	1*	1*	1*	2	3*
XE1 = 06	5	8	8	8	6	1	1*	1*	1*	-	-	-	4*	7	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	1	3	5
TI = 07	5	5	6	6	2	2	1	1*	1*	-	-	-	7	8	7	5*	4*	2*	2*	2*	2*	2*	4*	6*
VP2 = 08	3*	4	6	3	1*	1*	1*	1*	-	1*	2*	8	8	7	6	5	2	1*	2*	3*	2*	2*	5*	3*
P4 = 09	4*	5	6	5	2	1*	1*	1*	-	-	-	8	8	7	7	5	2*	2*	2*	3*	2*	2*	5*	7*
HC = 10	5	7	7	7	7	6	5	4	1	-	-	4	8	8	6	5*	3*	2*	2*	2*	2*	1*	4*	7*
PY1 = 11	2	7	8	8	6	3	-	-	-	5	4	5*	5	5*	4*	4	5	5	4	3*	2*	4*	4*	1
CE = 12	3	6	7	7	6	8	8	6	1	-	-	1	8	8*	8*	7*	7*	7*	6*	6*	5*	5*	8*	2*
LU = 13	1	5	7	7	8	8	6	-	-	-	7	4	5*	8*	7*	5*	6*	6*	4*	4*	3*	5*	7*	1
G = 14	2*	1*	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	6	7	3	3*	2*	1*	2*	5*	2*
I = 15	1*	2*	1*	-	2	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1*	1*	3*	5*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3	2	2	1	4	4	4*	4*	4*	2*	1*	1*	2*	4*	1*
UN = 17	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	1*	-	3
UA9 = 18	-	6	9	9	9	9	9	9	8	5	2	1	1	3	5	6	5	4*	2*	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	1	3	6	9	9+
4X = 20	1*	1*	-	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	2*	4*	1*
HZ = 21	-	-	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	2*	1*	-
VU = 22	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	5	6	9	9+	9+
HS = 26	8	9+	9+	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	9+	9+	9+	9	9	9	3
DU = 27	9+	9+	8	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	5	4	9+	9+	9+	9	1	3	8
YB = 28	9+	9	9	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	2	-	-	5
VK6 = 29	9	7	5	4	3	3	4	7	8	8	9	9	9	9	9	6	3	1	-	3	-	-	-	5
VK3 = 30	7	6	1	2	1	2	4	8	8	9	9	9	7	6	5	4	4	5	7	4	2	8	9	8
KH6 = 31	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	7	4	-	-	-	4*	3*	3*	2*	1	5	7	7
KH8 = 32	4	7	9	9	8	8	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	6	3	7	5	5	8	8	5
CN = 33	1*	1*	1*	-	-	-	6	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1*	1*	2*	5*	2*
SU = 34	1*	1*	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	7	1	-	2*	4*	1*
6W = 35	2	7	8	6	2	-	5	7	8	8	8	7	5	5	6	8	8	8	7	3	1	3*	4*	2*
D2 = 36	7	9	6	-	5	7	5	6	9	4	2	5	6	9	9	9	9	9	9	8	5	1	2	4
5Z = 37	1	-	-	7	8	8	8	8	7	7	6	8	9	9	9	9	9	9	9	6	5	2	2	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	5	2*	4	1	3	6	7	8	9	9	9	9+	9	9	8	6	5	2
FR = 39	-	-	5	8	6	5	4	4	5	6	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	8	6	8	5
FJL = 40	8	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	1*	1*	2*	1*	3*	4*	4*	3*	4*	4*	2*	1	2	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	UTC -->																							
	* = Longport																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	5*
W6 = 03	2*	2*	2*	2*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	5*	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*
W3 = 05	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*
XE1 = 06	4*	4*	4*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	2*
TI = 07	5*	7*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	6*	7*	5*	3*	1*	1*	1*	1*	-	1*	4*
VP2 = 08	6*	6*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	4	5*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	3*
P4 = 09	7*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	6*	6*	6*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	5*
HC = 10	6*	7*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5	5*	4*	5*	3*	1*	1*	1*	-	-	1*	5*
PY1 = 11	-	-	3	5	3	-	-	-	-	-	-	5	3	3	6*	6*	2	1	1	-	-	-	-	1*	6*	-
CE = 12	-	-	-	1	1	7	5	1	-	-	-	-	-	-	5	7*	8*	8*	8*	4*	3*	4*	1*	-	4*	-
LU = 13	-	-	1	4	7	6	2	-	-	-	-	-	6	4	4	6*	8*	5*	3*	1*	1*	1*	-	2*	1*	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	2*	2*	2*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	1*	5*	-
I = 15	-	-	-	-	-	1	6	8	5	4	5	5	5	5	3	1	2	1	-	-	-	-	-	1*	4*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	2*	2*	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	1*	-	-
UN = 17	-	5	9	9	9	9	8	8	7	7	8	8	8	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	5	6	5	2	-	-	-	1*	1*	2*	3*	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	4	8
4X = 20	-	-	-	1	9	8	8	6	5	5	4	4	5	6	7	5	4	1	-	-	-	-	-	1*	4*	1*
HZ = 21	-	-	-	9	9	8	6	6	6	6	5	5	3	5	5	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	2	1	1	6
JT = 23	5	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	4	1	1	7	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	5	9	9+
HS = 26	2	5	6	5	4	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1	9+	9+	9	9	9	7	5	7	-
DU = 27	5	6	6	4	3	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9+	9	9	8	8	3	-	-	2
YB = 28	9	9	9	8	8	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	8	7	5	6	8	7	8	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	8	7	7	6	6	7	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4	7	8	-
KH6 = 31	6	5	3	1*	1*	2*	2*	3	3	2	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	1	5	-
KH8 = 32	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	8	3	1	-	1	-	-	-	6	8	7	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	5	8	4	5	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	4*	-
SU = 34	-	-	-	1	9	8	8	8	8	8	5	5	5	5	7	7	7	7	5	2	-	-	-	1*	4*	1*
6W = 35	-	-	2	-	-	-	-	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	5	3	-	-	-	1*	4*	1*
D2 = 36	-	7	1	-	-	8	7	7	6	5	6	6	8	8	8	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	7	4	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	3	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	8	8	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	2	-	5	-
FJL = 40	-	-	4	5	7	8	8	8	9	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3*	6*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	6*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	7*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	5*	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	6	8	9	9	8	7	6	5	4	4	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4
JA1 = 25	9	8	5	3	2	2	1	2	2	6	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7
HS = 26	-	1	4	9+	9+	9+	2	2	5	7	7	6	2	9+	9	8	5	2	1	5	1	-	1	-
DU = 27	2	4	5	9	9+	9	1	3	5	7	8	6	1	9	9	7	3	1	-	2	-	-	-	-
YB = 28	1	4	3	2	3	-	-	1	5	8	9	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	6	7	5	5	5	7	8	8	8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	6	6	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
KH6 = 31	-	-	1*	3*	4*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	7	5	4	2	3	4	4	5	5	7	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
SU = 34	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	5*	5*	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
D2 = 36	-	2	-	-	-	7	7	6	5	5	4	3	4	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	6	5	5	4	5	4	4	2	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1	7	7	8	8	7	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	6	7	8	8	7	8	8	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	1	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	1	6	7	6	5	6	7	6	6	6	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	2	4	2	2	2	4	5	6	8	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	1	7	8	9	9+	9	-	-	1	-	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	1	2	6	8	9	9+	9+	-	-	1	-	-	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	1	-	-	1	4	7	8	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	3	2	1	1	6	6	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	4	4	6	5	5	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1	1	2	4	6	7	8	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	5	4	3	2	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	5	2	1
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	3
UA3 = 16	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6	6	6	6	5
UN = 17	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	5	2	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	1	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5	5	4
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5	6	6	6	6	5
VU = 22	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	4	4	4	4	5	4	5	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	3	5	5	5	4	4	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	5	5	4	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	2
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	2	1	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	5	5	3	1
FJL = 40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6	6	6	6	6	9	5	5	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	9	8	7	6	5	3	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	5	4
I = 15	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	6
UA3 = 16	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	8	5	2	1	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	8	7
HZ = 21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8
VU = 22	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	6	7	7	7	7	8	7	8	5	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	6	8	8	8	7	7	3	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	8	8	7	5	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	6	5
SU = 34	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	2
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	6	5	4	2
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	7	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	4	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	7	8	8	6	4
FJL = 40	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9+	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	1	2	3	5	6	6	7	8	8	8	8	8	9	8	8	7	5	3	-
VO2 = 02		3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	5	5	6	5
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	8	8	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	6	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		1	1	-	-	-	-	1	1	2	1	2	2	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2
P4 = 09		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
G = 14		8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	9	9	9	8	8
I = 15		8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16		9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17		9+	9	8	6	1	-	-	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19		9	8	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20		9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22		9	8	6	2	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5	5	8	9+
VR2 = 24		8	5	1	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25		5	2	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26		8	6	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27		6	2	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
YB = 28		5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	7	8	8	8	8	8	8	6	6	1
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	8	8	6	7	8	8	8	8	7	4	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	9	8	8	8	7	5	1	-	-	-
CN = 33		6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8
SU = 34		8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35		4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8
D2 = 36		5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	7	8
5Z = 37		6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8
ZS6 = 38		3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	7	7
FR = 39		5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	9	9	8	8	7
FJL = 40		9	8	6	4	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		4	4	3	4	4	5	6	7	8	8	8	8	8	7	7	5	5	8	7	7	8	7	7	5
VO2 = 02		7	4	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	5	5	7	7	7
W6 = 03		1	1	1	1	2	2	2	4	5	6	7	7	6	6	7	8	6	5	4	2	1	1	1	1
W9 = 04		2	2	2	2	1	1	2	4	5	5	6	6	6	7	4	4	2	1	1	1	1	1	3	4
W3 = 05		5	3	4	2	1	1	2	3	4	5	6	4	4	3	4	2	1	1	1	1	2	4	5	6
XE1 = 06		1	1	1	1	-	-	-	1	1	3	6	6	4	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07		1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	2	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5
VP2 = 08		6	1	2	1	-	-	1	1	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6
P4 = 09		5	3	-	1	-	-	-	1	3	3	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
HC = 10		3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
PY1 = 11		6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	7
CE = 12		4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3
LU = 13		5	4	1	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5
G = 14		5	3	2	3	4	3	2	1	1	1	1	2	2	4	5	6	7	9	9	9	9	9	8	7
I = 15		8	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16		5	8	8	7	5	4	1	1	2	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	6	4	2
UN = 17		9+	9+	9	8	7	6	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	8	9+
UA0 = 19		9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
4X = 20		9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22		9	8	8	6	2	1	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		7	9	9	9	9	9	9	8	8	9	8	9	9	9	8	6	4	4	4	4	4	3	3	3
VR2 = 24		8	8	6	4	1	1	2	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25		8	6	5	4	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26		8	8	6	2	1	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9	9
DU = 27		8	6	4	1	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28		5	4	1	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	8	8	8	9	8	8	8	8	7	6	5
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	7	8	8	8	8	8	8	6	5	4	1
KH6 = 31		-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	9	8	8	8	7	5	4	1	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-
CN = 33		7	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34		9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35		7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	8	8	8	7
D2 = 36		6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	7	7	7	8	8	8
5Z = 37		8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8
ZS6 = 38		6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	7	6
FR = 39		7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8
FJL = 40		8	8	8	7	7	6	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7	6	5	3	4	6
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																								
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 =	01	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	6	5	4	1	-	-	1*	1*	1*	-	-	2	9	8	
VO2 =	02	8	7	6	5	4	3	3	3	4	6	7	8	8	8	8	7	7	5	4	2	1	1	3	6	
W6 =	03	8	8	7	7	7	7	6	5	4	3	4	2	1	2	1	6	4	1	1	-	-	4	6	6	
W9 =	04	8	8	8	7	6	5	5	5	4	2	2	4	5	7	8	7	5	4	2	1	1	2	7	8	
W3 =	05	8	8	8	7	5	5	4	4	4	2	4	7	8	8	8	7	5	4	4	1	1	3	6	8	
XE1 =	06	6	7	6	5	5	6	6	7	7	7	7	7	5	8	7	6	3	-	-	-	-	2	4	5	
TI =	07	7	7	7	5	5	5	5	6	7	5	4	7	7	7	5	2	1	-	-	-	-	1	5	6	
VP2 =	08	8	8	7	6	6	4	2	1	1	2	7	7	7	3	3	1	1	1	2	1	2*	1	2	5	
P4 =	09	8	8	7	6	6	5	5	5	3	3	7	6	6	5	3	1	1	-	1	1	1	2*	3	7	
HC =	10	7	8	8	6	6	6	6	7	8	6	5	7	7	7	4	1	-	-	-	-	1*	2*	5*	6	
PY1 =	11	7	8	7	6	4	2	1	2*	4*	8	6	4*	2*	1*	-	-	1	4	6	7	6	5	3	4	
CE =	12	7	7	7	5	4	2	3	5	8	5	6	7*	6*	5*	3*	2*	2*	2*	4*	5*	5*	6*	6*	7	
LU =	13	6	8	7	5	2	2	1	3	4*	5	4*	7*	5*	3*	3*	1*	1*	1	3	4	4*	3*	2*	3	
G =	14	1*	-	-	-	-	7	8	8	8	7	6	7	7	8	8	9	9	8	6	5	1	1*	1	1*	
I =	15	-	-	-	1	8	6	5	5	2	5	5	6	7	8	8	9	9	9	8	6	3	1	-	-	
UA3 =	16	-	-	6	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	6	2	1	1*	1*	-	-	
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	5	9	
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3	1	1*	-	-	-	1	
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	1*	1*	7	9+	9+	
4X =	20	-	2	9	9	8	7	4	5	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	
HZ =	21	1	9	9	9	7	6	4	4	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	
JT =	23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	
VR2 =	24	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	
JA1 =	25	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	
HS =	26	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	5	1	9	9+	8	
DU =	27	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	9+	-	8	9+	
YB =	28	9	9	5	3	3	2	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	4	9+	
VK6 =	29	8	6	2	1	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	7	5	8	9	
VK3 =	30	3	1	-	-	-	-	-	3	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	6	
KH6 =	31	2	2	3	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	2	6	2	-	4	6	5	3	
KH8 =	32	1	-	1	4	3	4	5	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	7	7	7	4	1	
CN =	33	6	5	2	1	1	5	5	5	5	6	4	6	6	6	7	8	8	8	8	7	4	2	1	1	
SU =	34	3	3	9	9	7	5	4	4	4	6	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	
6W =	35	8	9	8	8	4	3	5	3	2	5	2	2	1	1	2	4	7	8	8	8	7	5	4	5	
D2 =	36	9	8	8	7	3	2	1	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	9	9	8	6	7	
5Z =	37	9	7	7	8	5	2	1	1	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	7	
ZS6 =	38	7	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	8	9	9	9	9	9	8	9	
FR =	39	7	7	8	4	2	1	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	9	
FJL =	40	-	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	2	1*	1*	1*	1*	8	9	9	
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	5	5	5	6	6	5	3	1	2	1	-	-	-	-	1*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	1
VO2 = 02	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	6	4	2	1*	2*	1*	-	-	1*	4*
W6 = 03	8	8	8	8	7	5	4	1	-	1*	-	-	-	1*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	3	7
W9 = 04	8	9	8	6	5	4	2	1	-	-	-	-	2*	2	5	2	1	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	7	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	3*	6	8	6	4	2	1	1*	1*	-	-	-	4*
XE1 = 06	6	7	8	4	3	5	4	4	4	4	3	3	-	5	5	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	4
TI = 07	6	8	7	5	4	4	4	4	4	-	-	1	8	5	5*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	5*
VP2 = 08	5*	7	6	5	4	-	-	1*	-	-	4	8	7	6	3	1	1	1*	1*	1*	-	-	2*	2*
P4 = 09	5*	8	6	5	5	4	-	3*	1*	-	2	8	7	5	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	4*
HC = 10	6	8	8	7	6	6	6	6	4	-	-	6	8	6	3	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	6*
PY1 = 11	1*	7	7	8	8	5	2*	2*	2	4	6*	4*	5*	5*	2	2	2	4	3	2	-	1*	2*	-
CE = 12	6*	7	8	7	7	7	8	8	4	-	2	9	8*	7*	7*	7*	5*	5*	5*	4*	1*	-	4*	8*
LU = 13	2*	5	8	7	7	6	7	1	-	6	4	5*	8*	7*	6*	5*	4*	5*	4*	1*	-	2*	5*	3*
G = 14	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	7	4	2*	2*	-	-	-	3*	1*
I = 15	-	-	-	-	-	8	2	6	9	9	9	9	9	7	9	9	6	2	1*	-	-	1*	2*	-
UA3 = 16	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	2*	2*	1*	-	-	1*	-	-
UN = 17	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-
UA9 = 18	-	5	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	9	7	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	1*	-	-	6	9+
4X = 20	1*	1*	-	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	1*	-	1*
HZ = 21	1*	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	3	1	-	-	1*	2*	1*
VU = 22	9+	4	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	3*	5
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	8	9+
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	2	-	-	7	9+	9+
HS = 26	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9+	9+	9+	9	5	7	1*
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2	9+	9+	9+	9	5	-	-	9+
YB = 28	9+	9+	9	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	7	4	-	-	-	8
VK6 = 29	9	9	7	3	3	2	4	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	7	7	2	-	6	9
VK3 = 30	7	5	3	2	1	2	4	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7	8	4	4	1	8	8
KH6 = 31	7	7	8	8	8	8	9	9	8	7	6	5	4	3	1	-	3*	2*	1*	1*	-	2	7	6
KH8 = 32	4	4	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	6	5	4	-	-	6	7	5
CN = 33	1*	1*	1*	-	-	-	6	8	8	7	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	3*	1*
SU = 34	1*	1*	1*	9	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	1*	-	1*
6W = 35	1	7	6	3	-	-	4	5	6	6	5	5	5	6	6	7	7	6	4	2	-	1*	2*	2*
D2 = 36	6	9	8	1	7	5	4	8	8	2	3	4	6	8	7	9	9	9	8	6	2	1*	1*	-
5Z = 37	6	1	-	8	8	7	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	8	7	5	4	1	-	1*	-
ZS6 = 38	2	-	-	-	8	4	5	2	2	2	4	6	8	8	8	9	9	9	8	8	6	1	-	7
FR = 39	2	-	9	8	7	5	4	4	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	8	8	8	5	-	-	2
FJL = 40	8	-	-	2	4	6	8	9	8	8	8	7	6	4	2*	3*	2*	2*	3*	3*	-	-	2*	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	5*
W6 = 03	6	6	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2
W9 = 04	4	7	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
W3 = 05	6*	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	3*
XE1 = 06	5*	5	6	2*	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	5	5	2*	1	1	1	1	1	1	-	-	-	5	7*	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	4*	4	2	1	1	2*	1*	1*	-	-	-	1*	7	6	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2*
P4 = 09	5*	4*	2	2	1	1	2*	1*	-	-	-	-	6	6	6*	5*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	-	5*
HC = 10	7*	5	6	5	5	4	4	4	-	-	-	-	1	6	4*	3*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*
PY1 = 11	1*	1	4	8	7	1	1*	-	-	-	7	5	7*	5*	3	2	1	1	1	-	-	-	-	2*	2*
CE = 12	1*	2	6	7	8	8	8	8	6	-	-	-	8	7*	8*	7*	6*	3*	2*	2*	-	-	-	-	7*
LU = 13	-	-	5	7	8	8	8	6	-	-	1	8	5	8*	6*	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	6*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	6	6	4	1	1*	1*	-	-	-	-	-	1*
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	8	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	3	4	4	3	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-	1*	1*	2*	5*	5*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
4X = 20	2*	1*	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2*	2*
HZ = 21	1*	-	3	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	3*	2*
VU = 22	8	9+	2	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	3	5	9+	9+	9	8	6	4	1	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	6	5	5	5	5	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	4	-	-	-	1	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-	9	9+
HS = 26	1	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	8	8	6	3	-	-	-
DU = 27	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9+	9	9	8	3	-	-	1
YB = 28	9+	9+	9	9	5	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	7	6	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	2	-	-	1	7
VK3 = 30	7	6	5	6	4	4	6	6	9	9	9	9	8	8	7	8	5	2	1	3	-	-	-	5	8
KH6 = 31	7	7	8	8	8	8	8	8	8	5	2*	2*	1*	1*	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	5	7
KH8 = 32	7	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	2	1	1*	-	-	-	1	8	7
CN = 33	2*	1*	1*	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	3*	2*
SU = 34	2*	1*	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2*	2*
6W = 35	2*	2*	1*	-	-	-	-	6	8	8	8	8	6	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-	3*	3*
D2 = 36	-	8	5	-	2	8	7	6	5	5	7	8	8	8	9	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-
5Z = 37	1	-	-	6	8	8	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	7	6	5	4	4	4	4	5	7	8	9	9	8	6	4	2	2	-	-	-	2
FR = 39	-	-	7	9	8	8	8	6	7	7	8	9	9	9	9	9	8	4	2	3	1	-	-	-	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	2	1	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03		-	3*	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		2*	5*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		5*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		1*	5*	5*	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	7*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		5*	4*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	3*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09		5*	5*	6*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	3*	6*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10		6*	6*	6*	5*	3*	2*	1	-	-	-	-	-	6*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		-	-	-	4	1	-	-	-	-	7	4	5*	4*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
CE = 12		-	-	1	1	3	7	4	-	-	-	-	3	3*	8*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
LU = 13		-	-	-	2	4	7	2	-	-	-	7	4	4	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	4*	2*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15		-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16		-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17		-	1	8	9	9	8	8	8	7	7	7	7	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19		4	5	4	2	1	1	-	1*	1	1	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		2*	-	-	-	4	8	8	5	4	4	2	3	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
HZ = 21		-	-	-	5	7	6	5	4	4	3	2	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22		-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	5
JA1 = 25		9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9
HS = 26		-	-	1	1	2	4	6	9	9+	9+	9+	9+	6	9+	9	7	4	1	1	-	-	-	-	-
DU = 27		-	1	1	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	7	1	9	9	6	4	2	1	-	-	-	-	-
YB = 28		5	9	9	9	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29		8	8	8	8	8	6	7	8	8	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1
VK3 = 30		8	8	8	8	8	4	5	8	8	8	5	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
KH6 = 31		5	6	4	3*	1	2	3*	4	4*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
KH8 = 32		7	7	8	7	7	8	8	8	9	9	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
CN = 33		1*	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34		3*	1*	-	-	3	8	8	7	5	5	3	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
6W = 35		1*	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*
D2 = 36		-	1	-	-	-	8	8	7	8	7	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37		-	-	-	-	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38		-	-	-	-	1	7	8	8	7	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39		-	-	-	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	3*	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	4*	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	6*	6*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	7	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	8	8	5	2	2	1	2	1	4	5	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HS = 26	-	-	-	9	9	-	-	2	6	8	7	5	1	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	9	8	-	-	1	5	6	5	2	-	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	3	4	6	-	-	-	-	4	7	9	9	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	4	6	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	7	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH6 = 31	-	1	1*	2*	4*	2*	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	5	4	3	3	3	3	3	5	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	5*	2*	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	-	-	-	-	-	4	7	6	5	5	4	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	4	5	4	3	3	3	3	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	7	5	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	3	5	3
I = 15	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5	5	4
UA3 = 16	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	5	2	1	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	4	1	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	6	5
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	5	5	5	5	6	6
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	2
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	4	5	5	5	5	3	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3	2	2
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	5	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	4	2	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	4	2
FJL = 40	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8	9	8	7	6	5	3	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	6	8	6
I = 15	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	7
UA3 = 16	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	8	4	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	5	4	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	7	4	1	1	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	9	8
HZ = 21	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	7	8	8	8	8	9	9
VU = 22	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	6	7	7	7	7	7	7	6	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	8	6	7	8	8	8	6	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	6	5
SU = 34	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	4
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	6	5	4
5Z = 37	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	7	5
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	5	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	7	5
FJL = 40	7	5	3	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	1	1	2	4	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	7	6	3
VO2 = 02	5	4	2	1	1	-	1	1	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	4	5	6	7	8	7
W6 = 03	-	-	-	-	-	1	1	2	5	6	7	8	8	8	6	8	6	5	3	1	-	-	-	-
W9 = 04	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2	2	8	3	6	5	4	2	1	1	-	1	1	2	1
W3 = 05	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	3	6	3	4	2	1	1	1	1	1	2	4	5	5
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
VP2 = 08	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6
P4 = 09	3	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
LU = 13	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4
G = 14	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	3	3	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	8	6	2	1	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	7	4	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	8	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	4	4	6	9+
VR2 = 24	8	7	3	1	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	7	4	2	1	1	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
HS = 26	8	7	4	-	-	-	-	-	3	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	7	4	1	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	8	8	7	7	7	3	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-
CN = 33	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	8	8
D2 = 36	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	7	7	7
5Z = 37	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	8	8	8
ZS6 = 38	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	8	8	8	7	6
FR = 39	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	9	8	8	5	3	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	* = Longpath																							

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	5	5	6	6	6	7	8	8	8	8	7	7	7	7	6	5	5	7	7	8	8	7	7
VO2 =	02	7	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	6	5	5	4	5	5	5	6	6	6	7	7
W6 =	03	1	4	3	3	3	4	4	5	5	5	7	7	7	7	7	8	7	6	5	3	2	2	2	2
W9 =	04	5	3	2	4	3	3	4	4	6	6	6	6	7	7	6	5	4	2	2	1	2	2	4	7
W3 =	05	7	6	5	3	4	4	4	5	5	6	6	6	5	6	4	3	2	2	2	3	4	5	6	7
XE1 =	06	2	2	2	1	1	1	1	1	2	6	6	6	6	5	3	4	1	-	-	-	-	-	1	2
TI =	07	5	1	1	1	-	1	1	1	1	5	5	2	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 =	08	6	4	3	2	1	1	2	3	4	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6
P4 =	09	5	1	2	1	1	-	-	1	4	5	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5
HC =	10	5	1	-	1	-	-	-	1	2	4	4	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
PY1 =	11	7	6	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	6
CE =	12	4	3	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4
LU =	13	6	6	1	1	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5
G =	14	5	2	1	2	5	5	2	2	2	2	2	4	5	5	6	8	8	9	9	9	9	8	8	7
I =	15	8	8	7	7	4	2	1	1	-	1	2	2	4	5	7	7	9	9	9	9	9	9	8	8
UA3 =	16	1	6	8	8	7	5	3	3	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	1
UN =	17	9+	9+	9	8	8	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	3	5	9
UA0 =	19	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	8	7	4	1	-	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	8	6	2	1	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	9	8	7	5	2	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 =	24	9	8	7	5	4	3	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	8	8	6	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	9	8	7	4	1	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	9
DU =	27	8	7	5	2	1	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	9	9
YB =	28	7	4	1	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
VK6 =	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	3	1
KH6 =	31	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	9	8	8	8	8	7	6	4	2	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	9	9	8	8	8	7	6	4	1	-	-
CN =	33	8	8	6	5	3	2	1	2	-	-	1	1	1	2	3	5	6	7	7	8	8	8	8	7
SU =	34	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	8	7	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8	8	8	8	8
D2 =	36	6	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	6	6	6	7	7	8	8
5Z =	37	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8
ZS6 =	38	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	7	8	7	8	7
FR =	39	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	9	9	8	8	8
FJL =	40	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	8	7	6	6	5	5	2	1	2	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	3	2	1	1	1	1*	1*	-	-	-	-	1	9	9
VO2 = 02	8	8	6	5	3	2	2	1	1	2	5	8	8	8	6	5	5	3	4	1*	1*	-	1	5
W6 = 03	8	8	8	8	8	6	4	2	1	1	2	3	3	2	-	4	5	3	1	-	-	4	6	8
W9 = 04	9	9	8	7	5	5	5	5	4	4	3	3	2	7	7	6	5	3	2	-	-	1	7	8
W3 = 05	9	8	8	7	6	5	5	5	4	1	2	5	8	8	6	5	4	3	2	-	1*	-	4	8
XE1 = 06	8	8	8	6	4	5	6	6	7	7	8	7	7	8	7	6	3	1	1	-	-	1	5	6
TI = 07	8	5	7	6	5	6	6	7	8	6	2	6	7	6	4	1	1	-	-	-	-	-	4	7
VP2 = 08	8	8	8	7	6	6	5	3	1	1	8	7	6	5	3	1	1	1	1	-	1*	-	2*	5
P4 = 09	8	8	7	7	6	6	7	6	3	1	7	7	7	5	2	1	1	-	1	-	1*	-	2*	6
HC = 10	8	7	6	7	6	6	6	7	7	3	3	7	7	6	2	1	-	-	-	-	1*	-	3	7
PY1 = 11	6	8	8	8	5	4	4	3	5	4	5	3*	1*	1*	-	-	1	3	6	7	6	5	2	1
CE = 12	8	9	5	7	2	5	5	7	5*	6	7*	5	5*	3	2*	2*	1*	1*	1*	3*	4*	1*	4*	6
LU = 13	4	8	8	8	4	2	4	4	6	7*	5*	5*	2*	2*	1*	-	1	1	3	3	2	2*	2*	
G = 14	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	9	8	8	8	9	9	7	6	5	4	1	2	1*	1*
I = 15	-	-	-	1	8	8	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	8	6	5	3	1	-	-
UA3 = 16	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	5	2	1	1	1	1*	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	3	1	8
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	1	-	1*	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	4	1	1	2	9+	9+
4X = 20	1	3	9	9	9	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	4	2	-	-
HZ = 21	2	9	9+	9	9	8	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	2	1	4	1	-	-
VU = 22	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+
JT = 23	5	6	8	8	8	9	8	6	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9	9	8	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	2	2	9+	9	8	5
DU = 27	9+	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	6	2	9	-	1	9+
YB = 28	9	8	6	5	4	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	9+
VK6 = 29	8	5	1	1	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	1	6
VK3 = 30	3	1	-	-	-	-	-	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	5	8	6
KH6 = 31	4	5	5	6	7	8	9	9	9	9	8	8	8	8	7	2	1	6	4	-	1	6	6	4
KH8 = 32	1	-	1	3	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	7	4	1
CN = 33	3	5	5	1	-	2	7	7	8	6	7	7	7	7	7	8	8	8	7	6	4	1	-	-
SU = 34	5	4	9	9	8	7	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9	8	7	6	5	3	-	-
6W = 35	6	9	9	9	6	2	6	5	6	8	4	3	2	2	2	5	7	8	8	8	7	5	2	2
D2 = 36	9	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	8	6	7
5Z = 37	9	8	8	8	7	6	1	1	2	2	4	6	8	9	9	9	9	8	8	8	8	7	3	6
ZS6 = 38	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9
FR = 39	9	9	8	5	2	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	3	8
FJL = 40	1*	4	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	3	1	9	9	9	9	7	6	7	9
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	1	9	
VO2 = 02	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4	8	5	1	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	5*	
W6 = 03	9	9	9	8	6	1	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5	8	
W9 = 04	9	9	7	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	1*	4*	2	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	7	
W3 = 05	8	8	7	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	2*	6	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	4*	
XE1 = 06	8	8	8	2	2	2	3	2	3	3	4	2	1*	5	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	7	
TI = 07	8	8	5	3	2	2	3	5	5	-	-	1*	7	5*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
VP2 = 08	3*	5	6	4	4	1	-	1*	-	-	3	9	7	3*	1*	1*	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	
P4 = 09	5	7	5	4	4	5	2	1	1*	-	1	8	7	4*	3*	1*	1*	-	-	-	1*	-	-	-	-	3*	
HC = 10	8	9	7	5	5	5	5	5	2*	1*	1*	5	7	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	
PY1 = 11	-	5	8	8	8	7	6	5*	6	6*	5*	6*	6	4*	2	1	1	1	2*	1	-	-	-	2*	1*	1*	
CE = 12	7*	8	9	8	6	6	7	8	8	4*	8	8*	7*	6*	6*	6*	5*	4*	4*	3*	-	-	-	-	-	7*	
LU = 13	4*	3*	8	8	7	7	6	7	6*	7*	8*	8*	6	6*	3*	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	5*	1*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	8	6	8	9	9	9	8	9	5	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	-	
I = 15	1*	-	1*	-	-	9	8	8	8	8	9	9	8	6	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	
UA3 = 16	-	-	-	5	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	3	2	1	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	5	9+	
4X = 20	1*	1*	1	9+	9+	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	
HZ = 21	1*	1*	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	7	6	6	4	-	-	3*	4	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	5	-	-	-	2	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	4	-	-	-	1	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	8	1	-	-	1*	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	8	
YB = 28	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	2	1	-	-	-	-	8	
VK6 = 29	9	9	6	3	1	3	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	6	-	-	-	-	9	
VK3 = 30	7	5	1	1*	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	8	6	-	-	-	6	8	
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	9	9	7	2	1	1	1	1	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	3	8	8	
KH8 = 32	4	4	8	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9	8	8	6	8	6	4	-	-	-	4	8	6	
CN = 33	1*	1*	1*	-	-	-	6	8	9	8	9	8	8	7	5	3	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
SU = 34	1*	1*	1*	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	
6W = 35	1*	5	8	7	1*	-	3	7	8	8	7	6	5	6	6	5	4	2	1	1	-	-	-	-	2*	2*	
D2 = 36	6	9+	9	2	6	7	7	5	8	3	4	5	6	7	8	9	7	6	5	4	1	-	-	-	2*	1*	
5Z = 37	6	5	1	9	9	8	6	6	6	8	9	9	9	9	9	8	3	1	-	-	-	1	-	-	2*	1*	
ZS6 = 38	8	7	-	8	7	4	6	8	2	2	4	6	8	9	9	9	7	5	4	4	3	1	-	-	-	1	
FR = 39	8	8	9	9	7	5	4	4	5	6	8	9	9	9	9+	9	9	6	4	2	3	2	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	1*	4*	3*	7	5	5	4	-	-	-	1	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
W6 = 03	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	7	
W9 = 04	7	8	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	
W3 = 05	4*	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	
XE1 = 06	7	8	4	2*	1*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	6*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2	
TI = 07	5	8	4*	2*	1*	1*	1*	1	1	-	-	-	1*	5*	4*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	5*	4*	2	1	1	-	1*	-	-	-	-	1*	8	5	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	
P4 = 09	5*	4*	4*	1	2	1	1*	1*	-	-	-	1*	6	5	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
HC = 10	6*	7	5	3*	2	2	2	1	1*	-	-	-	4*	3	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	
PY1 = 11	1*	2*	5	8	8	7	4*	5*	5	6	8*	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
CE = 12	7*	6*	8	9	9	8	8	8	3	-	3*	8	8*	8*	6*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	6*	
LU = 13	4*	3*	5	8	6	6	6	6	8	5	7	6	7*	8*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	8	9	3	7	6	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	4	2	8	8	8	9	8	2	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	1	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
4X = 20	1*	2*	1*	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
HZ = 21	2*	1*	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
VU = 22	9	2	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	5	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	3*	-	
JT = 23	6	5	5	5	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-	1	-	-	-	-	-	9	
JA1 = 25	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9+	
HS = 26	5	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9	8	5	4	2	1	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	9+	9	7	6	6	2	-	-	-	1	
YB = 28	9+	9	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	8	6	8	7	6	4	7	8	9	9	9+	9+	9	9	8	6	3	1	1	-	-	-	-	-	6	
VK3 = 30	8	5	7	4	4	4	4	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	4	3	3	-	-	-	-	1	9	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	8	6	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	
KH8 = 32	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5	1	-	2	1	-	-	-	-	-	8	8	
CN = 33	3*	2*	1*	1*	-	-	1	8	8	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
SU = 34	2*	2*	1*	2	9+	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
6W = 35	2*	2*	3	1	1*	-	-	7	8	8	7	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	
D2 = 36	-	9	7	-	1	6	7	6	7	6	7	6	7	6	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	3*	-	
5Z = 37	-	-	-	7	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	
ZS6 = 38	6	2	-	2	8	6	5	4	5	6	6	7	8	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	5	1	9	9	8	7	6	7	7	7	8	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	8	5	1	1*	3*	4*	3*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	6	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	5*	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	3*	5	4*	2*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	5	4*	3*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	6*	3*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	3	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	6*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	2*	7*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	3*	3*	2*	6	8	4	4*	3*	1*	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
CE = 12	6*	3*	4	8	8	8	8	5	-	-	-	6	6*	7*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
LU = 13	3*	1*	-	6	8	9	8	3	-	4	8	7	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	6	1	1	1	1	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	5	7	9	9	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	4	5	6	5	1	2*	6*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	3*	2*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
HZ = 21	2*	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
VU = 22	2	9+	3	7	7	6	3	2	2	2	1	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9+
HS = 26	-	8	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	6	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	7	5	1	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	9	9+	9+	4	-	1	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	7	6	5	7	6	8	9	9	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	6	5	5	5	4	6	8	9	9	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	8	8	9	8	3	3*	4*	3*	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8
KH8 = 32	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8
CN = 33	2*	2*	1*	-	-	-	5	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
SU = 34	3*	2*	-	-	7	9	7	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
6W = 35	2*	2*	2*	1*	-	-	-	2	7	8	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
D2 = 36	-	5	2	-	-	5	8	8	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
5Z = 37	-	-	-	1	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	1	-	-	-	8	8	7	7	7	6	6	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	1	-	7	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	4	5	5	2	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	1	5*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	7*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	5*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	5*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	8*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4*	1*	-	1	4	-	1*	-	-	5	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
CE = 12	2*	-	-	2	7	8	5	-	-	-	-	2	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1*	-	-	1	7	8	7	-	-	-	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	2	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	8	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	-	-	-	1	9	9	9	8	8	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
HZ = 21	-	-	-	2	9	9	9	8	6	6	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VU = 22	-	9	9+	2*	2*	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
HS = 26	-	1	6	7	7	6	9	9+	9+	9+	6	4	-	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	5	6	6	6	8	9	9+	9+	6	2*	-	-	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	2	9+	9+	-	-	1*	1*	4	7	9	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	7	8	8	8	6	8	7	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	6	6	6	6	8	8	8	8	6	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH6 = 31	7	8	8	8	8	5	4*	4*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH8 = 32	8	8	8	9	9	9	9	9	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
CN = 33	3*	1*	-	-	-	-	-	1	5	7	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
SU = 34	4*	1*	-	-	1	8	9	9	9	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
6W = 35	2*	1*	-	-	-	-	-	-	7	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	7	9	8	8	8	8	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	9	8	8	8	8	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	6	6	6	4	6	6	4	5	3	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	2	4	4	4	5	5
I = 15	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4	4	5	5	5
UA3 = 16	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	6	6	6	9	9
UN = 17	9	6	4	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	5	4	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	5	3	1	-	1	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6
HZ = 21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	5	5	5	5	6	6	6
VU = 22	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	4	4	4	4	5	5	5	4	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	5	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	5	5	5
SU = 34	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	5	6	5	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	2	2
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	4	5	4	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	3	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	4	3	5	5	2
FJL = 40	6	3	2	-	-	-	-	-	2	2	2	4	5	6	9	9	9	6	6	6	9	9	6	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	9	9	9	7	9	9	7	8	6	4	1	-
VO2 = 02	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	5	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	5	7	7	7	8	8
I = 15	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7	7	8	8	8
UA3 = 16	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+
UN = 17	9+	9	7	2	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	8	7	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	6	4	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	9	9	9
HZ = 21	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	8	8	8	9	9	9
VU = 22	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	2	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
HS = 26	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	7	7	7	7	8	8	8	7	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	8	8	8	8	8	8	4	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	7	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-
CN = 33	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	8	8
SU = 34	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	7	8	9	8	8
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5
D2 = 36	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	5	6	5	5
5Z = 37	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	7	8	7	7
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	5	6	4
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	7	6	8	8	5
FJL = 40	9	6	5	2	1	1	1	2	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	2	3	2	4	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	6
VO2 = 02	8	4	4	2	2	1	2	2	3	4	4	5	6	5	5	4	4	5	5	6	7	8	9	8
W6 = 03	1	1	2	2	2	2	3	4	6	7	8	8	8	8	9	6	7	6	5	3	2	1	1	1
W9 = 04	3	2	1	1	-	1	1	1	2	2	3	6	3	7	6	5	4	2	2	2	2	3	4	5
W3 = 05	5	3	2	1	2	2	2	3	3	3	7	4	7	6	4	3	2	1	2	3	5	6	7	7
XE1 = 06	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	2	6	6	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	1	1	1	-	-	-	-	1	2	2	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 = 08	6	1	2	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7
P4 = 09	4	3	1	-	-	-	-	-	1	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6
HC = 10	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
PY1 = 11	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7
CE = 12	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
G = 14	9	9	8	8	6	4	1	1	1	1	2	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	9	9	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	7	5	2	2	2	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9
UN = 17	9+	9+	9	8	7	4	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	3	1	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	8	6	2	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	8	8	4	4	4	4	8
VR2 = 24	9	8	5	1	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	6	3	2	2	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	5	1	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9
DU = 27	8	5	1	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	6	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	6	5	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	8	8	8	7	5	1	-	-	-
CN = 33	8	8	7	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	9	9	9
SU = 34	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	7	8
D2 = 36	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	7	
5Z = 37	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	7	
FR = 39	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	9	8	8	6	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	6	7	7	7	7	8	8	8	6	4	4	4	4	7	6	4	1	3	8	7	8	8	8
VO2 =	02	7	6	5	5	4	4	4	5	5	5	5	6	6	5	4	4	4	5	6	7	6	5	4	6
W6 =	03	5	5	5	5	5	5	5	4	5	6	7	8	7	7	5	7	7	6	5	4	3	3	4	4
W9 =	04	7	4	4	4	4	4	4	5	6	7	7	7	6	7	6	6	5	4	3	3	3	3	5	6
W3 =	05	7	6	5	5	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	5	4	3	3	3	4	5	5	5	6
XE1 =	06	4	4	3	2	1	1	1	2	5	4	4	7	6	6	6	4	1	1	-	-	-	-	2	3
TI =	07	5	2	1	1	1	1	1	2	3	2	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4
VP2 =	08	6	5	5	5	2	1	2	4	5	5	4	5	3	1	-	-	-	-	1	2	4	4	3	5
P4 =	09	6	6	4	2	2	1	1	3	4	5	4	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2	3	3	5
HC =	10	4	5	-	1	1	1	1	1	2	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
PY1 =	11	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	7
CE =	12	6	6	1	1	1	-	1	1	2	3*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
LU =	13	6	5	5	1	-	1	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
G =	14	5	3	1	1	1	6	4	5	5	4	5	6	6	6	8	8	8	8	8	6	5	5	6	4
I =	15	8	8	6	6	7	5	3	2	1	3	3	4	5	6	6	8	8	9	8	8	8	8	8	7
UA3 =	16	-	2	8	8	8	7	6	6	7	8	8	8	9	9	9	6	6	6	6	7	8	6	1	-
UN =	17	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	6	7	8	8	8	3	-	-	4
UA0 =	19	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	8	9+	9+
4X =	20	9	9	9	8	7	2	2	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	8	4	2	1	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9
VU =	22	9	9	9	8	6	4	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
VR2 =	24	9+	8	8	6	5	5	6	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+
JA1 =	25	9	8	7	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	8	8	5	2	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	5	9	8	9
DU =	27	8	7	5	3	1	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	8	5	9
YB =	28	8	4	1	-	-	-	-	-	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1	2	9
VK6 =	29	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	3	5	6
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	3	2	1
KH6 =	31	-	-	-	-	2	3	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	7	5	4	4	1	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	8	8	9	9	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-
CN =	33	7	8	7	6	4	3	4	3	1	-	2	2	2	3	4	5	7	7	8	8	8	8	7	6
SU =	34	9	9	9	8	5	2	1	-	-	1	2	4	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	7	6	7	5	4	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	7
D2 =	36	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	7	8	8	7	7	8	8
5Z =	37	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8
ZS6 =	38	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	8	8	8	8	8	8
FR =	39	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	8	8	8	9	8	7	8
FJL =	40	2	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	6	4	2	2	4	4	5	5	2	9	8	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	
VO2 = 02	2	7	7	7	6	5	3	1	-	-	-	1*	3	7	5	-	-	-	1	2	4	-	-	-	-	1*	
W6 = 03	9	9	9	9	6	1	1	-	1	1	4	2	-	1	-	1	3	1	1	1	-	-	-	-	5	8	
W9 = 04	9	9	8	5	4	3	4	5	5	5	5	4	1	1	1	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	6	
W3 = 05	8	8	7	6	6	6	6	6	6	5	1	1	3	4	1	-	1	2	2	3	1	-	-	-	-	2*	
XE1 = 06	8	8	7	6	5	5	5	6	7	7	7	3	1*	1	2	3	2	1	1	-	-	-	-	1	6	6	
TI = 07	8	5	7	7	6	6	7	7	7	7	8	5	6	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
VP2 = 08	2	7	6	5	6	6	6	4	2	2	7	7	3	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1*	
P4 = 09	5	8	7	6	7	7	7	7	7	5	4	6	7	2	1*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1*	
HC = 10	7	8	7	7	7	7	7	7	7	7	5	4	6	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
PY1 = 11	1	6	8	8	8	5	5	6	4	4*	5	4*	2*	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	1	1*	1*	
CE = 12	4	8	9	7	7	6	7	6	8	7	6	5	4*	2*	2*	1*	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	4*	
LU = 13	2*	5	8	7	7	5	5	6	7*	8*	7*	6*	4*	1*	-	-	-	-	1*	2	2	1	4*	2*	-	-	
G = 14	-	-	-	-	-	-	8	8	8	9	9	9	7	7	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2*	-	
I = 15	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9	5	1	1	1	2	1	-	1	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	7	8	5	1	-	-	-	1	
UA9 = 18	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	4	4	4	4	-	1*	-	-	-	7	9+	
4X = 20	2	-	5	9	9	8	9	7	7	9	8	9	9	9+	9+	9	4	2	1	1	-	1	2	-	-	-	
HZ = 21	1	6	9+	9+	9	9	9	7	6	8	9	9	9	9+	9+	9	5	2	1	-	-	-	1	-	-	-	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	9	9	8	4	8	8	
JT = 23	5	5	8	8	8	8	8	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	1	-	1	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9	6	-	3	9+	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9	9	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9+	9+	-	9+	4	-	-	-	9+	
YB = 28	9+	8	7	6	4	3	4	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	6	6	-	-	-	-	9	
VK6 = 29	8	5	2	1	-	-	1	2	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	8	1	-	-	-	9	
VK3 = 30	4	1	-	-	-	-	1	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	-	-	5	6	6	
KH6 = 31	5	6	9	7	8	8	9	9	8	8	6	5	2	2	5	-	1*	4	1	-	-	4	6	6	6	6	
KH8 = 32	1	1	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	3	-	3	5	1	1	
CN = 33	-	3	4	1	-	-	6	8	8	8	8	6	6	3	1	2	3	4	5	7	5	-	-	-	-	-	
SU = 34	3	1	2	9	8	7	7	7	5	7	8	8	9	9+	9	5	3	2	1	1	2	2	-	-	-	-	
6W = 35	2	8	9	8	7	1	6	7	6	6	5	4	2	3	2	2	3	4	5	7	7	5	2*	1*	1*		
D2 = 36	9	9	8	7	6	5	2	3	1	1	1	1	3	5	8	8	8	7	7	8	8	8	5	5	5		
5Z = 37	9	2	1	8	8	6	2	1	2	2	5	7	8	9	9	8	7	4	2	4	6	5	1	3	3		
ZS6 = 38	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	8	6	7	8	8	4	7	7		
FR = 39	9	9	9	7	5	2	1	1	1	2	4	7	9	9	9	9	9	7	5	6	7	2	1*	4	4		
FJL = 40	-	1*	4	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	3	1	-	-	-	-	9	9	9	7	2	-	1*	1*		
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2
VO2 = 02	1*	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
W6 = 03	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	6
W9 = 04	7	8	5	1	-	-	-	1	1	1	-	-	1*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	7	5	4	2	2	2	2	1	-	-	2*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	7	8	6	1	2	1	1	2	4	5	3	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	4	8	6	5	3	2	3	5	5	2	-	2*	4*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	4	2	2	2	1	-	-	-	-	2	5	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
P4 = 09	4*	3	5	4	3	4	2	1	-	-	1	4	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10	5*	8	7	6	5	5	5	5	2*	2*	4*	3*	5*	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	1*	2*	5	8	8	8	5	6*	7	7	5	5	5*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	7*	6*	8	9	8	8	8	8	8	8	7*	9	8*	8*	8*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	5*
LU = 13	4*	4*	5	8	7	7	6	8	8	8	8*	8*	8*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	8	9	9	9	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	1*	1*	1*	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	1*	4*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
4X = 20	1*	1*	1*	5	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	1*	-	6	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	2*	1*
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	1	-	-	-	-	9
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	8	9+
HS = 26	8	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	9+	8	5	4	6	2	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9	6	5	7	6	-	-	-	1
YB = 28	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	7	4	4	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	7	2	1	1	-	-	-	-	6
VK3 = 30	8	5	2	2	2	9	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	5	1	2	4	1	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8
KH8 = 32	5	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	7	7
CN = 33	1*	1*	-	1*	-	-	1	8	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	1*	1	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
6W = 35	1*	1*	8	8	1*	1*	-	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	1	-	-	1*	2*
D2 = 36	3	9	9	6	7	7	6	5	8	5	4	5	5	8	6	3	1	1	-	-	-	-	2*	2*
5Z = 37	6	1*	-	7	9	8	8	7	6	7	8	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*
ZS6 = 38	8	9	2	8	8	6	7	8	3	3	4	6	7	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	8	9	9	9	8	8	5	5	5	6	8	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	1*	1*	-	3	9	9+	9+	9+	9+	8	2	1*	3*	2*	3*	1*	-	3	4	4	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	4*	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	4	8	4*	2*	1*	-	1*	1*	1	1	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5*	6	4	2*	1*	1*	1*	1	2	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	4*	1*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	3*	3*	2*	1	1	1*	1*	-	-	-	-	1*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	7*	6*	5	3	2	1	1	1	1*	1*	1*	1*	4*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	3*	3*	8	8	7	4*	5*	6*	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	8*	7*	5*	8	9	7	8	7	4*	5*	7*	7*	8*	7*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
LU = 13	4*	4*	4*	8	9	8	8	8	7	7	8	8*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	9	8	3*	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	8	8	9	9	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9	3	2*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	1*	2*	-	-	9	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	2*	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VU = 22	5	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
JA1 = 25	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	-	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	1	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	6	4	7	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	5	7	6	4	4	6	6	8	9	9	9	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
KH6 = 31	8	9	9	9	9	8	4	2	2*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8
KH8 = 32	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	6	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8
CN = 33	2*	2*	1*	1*	-	-	-	7	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	2*	1*	-	7	8	9	9	8	9	9	9	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	2*	2*	1	1	1*	-	-	6	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
D2 = 36	2*	7	9	-	4	8	7	7	7	7	6	7	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*
5Z = 37	1	-	-	1	9	9	8	8	8	8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
ZS6 = 38	1	7	-	1	8	8	8	7	5	6	6	7	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	2	2	9	9	9	8	7	7	8	8	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	4	8	9	9	8	3	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	5	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	3	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	4*	2*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	6*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	6*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	3*	3*	2	6	2*	3*	3*	2*	7	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
CE = 12	8*	6*	4*	4	8	6	3	1	-	-	3*	5*	7*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	4*	2*	2	8	8	6	2*	2*	6	8	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	8	5	7	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	2	7	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	4	6	8	8	6	1	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	1*	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
HZ = 21	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	9	1	6	7	6	4	3	2	1	-	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
HS = 26	-	6	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	5	9+	9	5	2	2	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	6	8	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	9	8	5	5	6	5	7	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH6 = 31	8	9	9	9	9	5	3*	3*	3*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH8 = 32	8	8	8	8	9	9	9	9	8	4*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
CN = 33	3*	2*	1*	-	-	-	-	2	8	9	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
SU = 34	3*	1*	-	-	-	9	2	7	7	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
6W = 35	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
D2 = 36	-	1	7	-	-	6	8	8	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	-	-	-	-	8	9	9	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	3	-	-	7	8	8	8	7	6	5	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	4	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	2	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	2*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	6*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	6*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	6*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	5*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	6*	1*	1*	1*	1	-	1*	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	5*	2*	-	-	5	2	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	-	-	-	5	5	1	-	-	1	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	5	9	9+	9+	9+	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	1	1*	3*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	8	9	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	-	-	-	-	4	8	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	-	-	-	-	5	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	6	9+	2*	2*	2*	-	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	6	9	9	8	8	9	9	7	2	1	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	5	7	7	7	9	9	9+	7	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9	9+	-	-	1*	1*	2	6	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	4	1	2	7	8	8	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	5	8	8	7	6	7	9	8	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	6	8	9	8	6	4*	5*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	7	8	8	9	9	9	9	9	2	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
CN = 33	4*	1*	-	-	-	-	-	-	5	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	3*	-	-	-	-	2	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	2	-	-	1	7	7	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	3	9	8	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	5	6	7	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	4	5	5	8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	6	6	6	6	4	5	6	5	6	5	2	-
VO2 = 02	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	2	4	4	4	4	4	6
I = 15	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	3	4	4	4	6	5
UA3 = 16	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9
UN = 17	9	6	5	3	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	9	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	9	6	5	4	3	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	4	5	5	6	6
HZ = 21	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	6	5	5	5	6	6
VU = 22	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	5	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	6	5	5	6	6	6	6	9	6	6
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	6	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	4	4	4	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	5	5	5
SU = 34	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	4	4	4	6	6
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	3	2	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	4	5	5	5	4
FJL = 40	6	6	4	2	2	-	-	2	3	4	5	6	6	9	9	6	6	6	6	9	6	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	8	9	9	9	9	7	8	9	8	9	8	5	1
VO2 = 02		5	3	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	2	4	6	8	8
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	8	4	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	7	7	6	2	1	-	-	-	-	-	1	1	1
W3 = 05		3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	3	5	3
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5
P4 = 09		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14		9	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	5	7	7	7	7	7	9
I = 15		8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	6	7	7	7	9	8
UA3 = 16		9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
UN = 17		9+	9	8	6	2	-	-	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19		9+	9	8	7	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20		8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	7	8	8	9	9
HZ = 21		8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	8	8	8	9	9
VU = 22		9	8	6	2	-	-	-	-	-	2	7	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24		8	4	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25		5	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26		8	5	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	8	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9	9
DU = 27		4	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	7	7	7	7	8	8	8	7	4
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	7	7	7	6	1	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33		7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6	8	8	8
SU = 34		8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	7	7	7	9	9
6W = 35		5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6
D2 = 36		4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	6
5Z = 37		5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	8	7
ZS6 = 38		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	6	5
FR = 39		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	7	8	8	8	7
FJL = 40		9	9	7	5	5	2	2	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	7	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	
VO2 =	02	8	8	4	3	3	3	3	5	3	4	5	5	7	7	7	6	6	6	7	7	8	8	9	9
W6 =	03	2	3	2	4	4	4	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7	6	5	4	3	3	4
W9 =	04	7	5	2	2	1	1	1	2	5	6	7	8	8	8	8	6	5	4	3	3	4	5	6	8
W3 =	05	8	6	4	4	5	4	2	4	4	4	3	5	7	7	6	4	3	3	4	5	6	7	8	8
XE1 =	06	2	2	1	1	-	1	2	3	1	2	7	6	8	8	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2
TI =	07	6	2	2	1	-	-	1	2	3	7	7	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5
VP2 =	08	8	7	4	2	1	1	1	3	1	2	3	5	1	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
P4 =	09	7	5	1	2	1	-	1	2	4	1	4	5	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8
HC =	10	5	2	1	1	-	-	-	1	2	5	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5
PY1 =	11	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7
CE =	12	4	4	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU =	13	5	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
G =	14	9	9	9	8	8	7	4	4	3	3	5	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	8	5	3	2	1	1	1	1	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	8	7	6	4	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN =	17	9+	9+	9+	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UA0 =	19	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	7	4	2	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	9	9	8	5	2	1	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	7	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
VR2 =	24	9	8	6	3	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	8	5	4	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	8	6	2	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2	9
DU =	27	8	6	2	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	3	9	9
YB =	28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8	6	3
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	5	4	1	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	8	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-
CN =	33	9	8	8	6	5	4	2	1	1	-	1	1	2	4	6	8	8	8	8	9	8	8	8	9
SU =	34	9	9	9	8	3	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	8	7	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	7	8
D2 =	36	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	8
5Z =	37	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
FR =	39	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL =	40	7	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	7	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01		8	8	8	8	8	8	8	7	3	3	2	2	-	1	5	7	5	1	-	1	1	2	6	8
VO2 =	02		5	7	7	6	5	5	5	5	5	6	6	8	6	3	2	3	5	6	7	6	6	5	3	3
W6 =	03		6	7	7	6	5	5	4	4	4	6	7	6	5	6	3	5	8	7	6	3	2	3	4	6
W9 =	04		7	8	5	6	5	5	5	7	6	7	8	8	6	5	6	6	5	4	4	4	3	3	3	6
W3 =	05		7	7	7	6	6	5	5	6	7	7	7	7	6	4	4	4	4	4	5	5	6	5	3	5
XE1 =	06		5	6	5	3	2	4	4	6	4	5	7	5	4	4	6	5	2	1	-	-	-	1	1	5
TI =	07		5	6	5	2	2	2	2	2	4	2	7	6	4	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	3
VP2 =	08		5	6	6	6	5	4	4	4	6	6	5	6	4	1	-	-	-	-	1	3	5	5	2	2
P4 =	09		5	6	6	5	5	3	4	4	5	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	1	3	3	2	2
HC =	10		5	6	5	2	1	1	1	2	3	6	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 =	11		6	6	5	5	2	1	1	1	1	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	7
CE =	12		5	5	5	1	1	1	1	2	2	3*	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
LU =	13		4	6	5	5	1	1	1	1	1	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4
G =	14		1	4	1	-	-	2	7	6	6	6	7	7	7	8	5	2	5	6	3	2	3	4	5	2
I =	15		5	8	5	4	7	5	5	5	4	5	5	6	6	7	8	5	5	8	7	7	7	7	8	5
UA3 =	16		-	-	3	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	4	1	1	2	4	6	7	7	3	-
UN =	17		9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9
UA9 =	18		2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	1	1	4	6	6	2	-	-	1
UA0 =	19		9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	8	6	7	8	9+
4X =	20		9	8	8	8	8	6	3	1	2	4	4	6	8	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	8
HZ =	21		8	9	9	8	6	4	2	1	2	4	6	8	9	9	9	9	8	6	6	5	8	9	9	8
VU =	22		9+	9	9	8	8	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
JT =	23		3	3	8	8	9	9	9	8	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
VR2 =	24		9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	3	5	9+
JA1 =	25		9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	8	8	9+	9+
HS =	26		9	9	8	6	4	2	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9	6	2	3	5	5	8	3	-
DU =	27		9	8	6	4	2	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	5	2	2	5	6	-	4	-	9
YB =	28		8	4	2	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-	9
VK6 =	29		4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	9	8	8	8	8	8	8	7	1	-	6
VK3 =	30		-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	-	2	1
KH6 =	31		1	1	1	2	3	5	6	7	8	8	8	8	6	6	7	8	5	6	7	3	2	2	2	1
KH8 =	32		-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	5	2	1	-	-
CN =	33		4	7	7	7	5	4	5	5	4	5	4	4	4	2	4	4	5	7	7	8	8	8	8	6
SU =	34		9	8	8	8	6	4	2	1	2	4	3	5	7	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	8
6W =	35		7	7	6	6	4	3	4	2	1	2	1	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8	8	7
D2 =	36		8	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	8	8	7	8	8
5Z =	37		8	6	4	6	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	7	7	8	8	8	8	7
ZS6 =	38		7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	7	8	8	8	8	8
FR =	39		8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	7
FJL =	40		8	3	8	9	9	8	8	9	9	9	9	7	3	-	-	-	2	4	5	5	2	9	8	8
Zone			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
			UTC	-->																						

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9+	9+	9+	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	1*	2	6	5	6	5	4	2	-	-	-	1	5	1*	-	-	-	1	2	2	2	1	-	-	-	-	
W6 = 03	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	2	1	-	-	-	-	-	3	
W9 = 04	6	9	8	5	3	2	2	5	7	7	7	7	1	1*	-	-	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	1	8	8	7	6	6	7	7	7	5	2	2	2	1*	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	7	8	8	6	5	3	2	4	6	8	-	-	1*	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
TI = 07	3	8	8	7	6	6	6	7	7	8	4	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	-	2	6	5	5	6	7	6	4	5	7	5	1*	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
P4 = 09	1*	5	7	5	5	6	7	8	7	6	7	4	1*	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	2	8	8	8	8	7	7	8	8	6	6	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	1*	1*	5	8	8	6	7	6	6	5	5	5*	1*	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	2	1*	-	
CE = 12	3*	4	8	9	7	7	7	7	7	7	7	8	4	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
LU = 13	2*	2*	5	8	7	6	5	7	7	7	7*	7*	7	4*	2*	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-	3*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	1	2	4	2	1	-	-	-	
UA9 = 18	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	
4X = 20	-	-	-	4	9+	9	8	8	9	8	8	9	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
HZ = 21	-	-	3	9+	9+	9	8	6	9	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	9	4	9+	9+	9+	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	5	2	3	6	7	6	1	2	-	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	2	3	-	-	-	7	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	1	-	2	3	1	-	-	2	9+	-	
HS = 26	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9	8	8	9	-	-	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	9	7	7	9	-	-	-	-	-	-	
YB = 28	9+	9	7	5	4	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	1	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	8	6	2	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	8	5	2	4	5	-	-	-	-	3	
VK3 = 30	4	1	1	-	-	1	1	4	7	9	9	9	9	9	9	8	5	1	2	6	4	-	-	-	-	7	
KH6 = 31	7	7	8	8	8	9	9	8	8	5	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	
KH8 = 32	1	1	1	2	3	6	8	9	9	9	9+	9	9	6	2	1	1	-	2	3	-	-	-	-	4	2	
CN = 33	-	-	4	3	1	-	2	8	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	2	4	6	4	3	-	-	
SU = 34	-	-	-	1	9	9	8	8	8	8	8	8	9	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
6W = 35	-	-	8	9	5	-	-	8	8	7	6	5	4	3	-	-	-	-	1	3	5	6	6	2	-	-	
D2 = 36	4	9	8	9	7	6	4	4	1	1	1	1	1	2	5	6	5	4	3	3	5	6	8	6	3		
5Z = 37	1	1	-	7	8	7	1	3	2	3	5	7	8	9	8	5	1	-	-	1	2	2	1	-	-	-	
ZS6 = 38	7	9	8	8	5	2	1	-	-	-	1	2	4	6	7	7	5	2	1	4	6	6	2	1	-	-	
FR = 39	8	9	9	8	5	2	1	1	1	2	5	7	9	9	9	9	8	5	1	-	2	4	1	-	2*	-	
FJL = 40	3	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	7	2	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	5	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	7	4	1	-	-	-	-	2	2	1	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4*	1	3	2	2	2	4	4	3	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1	8	4	1*	1*	-	-	-	1	3	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	4	6	4	2	1	1	3	5	4	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	2*	1	1*	1	1	1	-	-	1	2	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	2*	2	1	1	3	3	4	1	-	3	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	4*	7	6	6	5	5	5	2	1	-	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	2*	5	9	7	5*	6*	6	8*	7*	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	6*	5*	5*	8	8	7	6	6	6*	7*	8*	8*	7*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	4*	4*	5	9	8	8	8*	8*	9*	9*	8*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	1*	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA3 = 16	-	-	-	-	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	8	9+	9+	9+	9+	7	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	-	-	-	7	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	7	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
HS = 26	-	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	9	8	3	-	-	3	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	7	2	-	-	1	-	-	-	-	-
YB = 28	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	5	4	5	4	5	8	9	9	9+	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	5	3	2	2	3	6	8	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH6 = 31	8	9	9	9	9	8	1	2	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH8 = 32	6	6	7	8	8	9	9	9	9+	8	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
CN = 33	1*	1*	1*	-	-	-	-	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	1*	1*	4	1*	-	-	6	9	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	2*	2	9	6	8	8	7	7	8	6	6	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	1*	1*	-	-	9	9	8	8	7	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
ZS6 = 38	1*	5	4	6	8	6	6	8	3	3	4	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
FR = 39	1*	7	9	9	8	8	6	4	5	6	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	1	2	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	5*	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	1	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	3*	5*	4*	2	2	1	1	1	-	-	-	2*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	3*	3*	3*	3*	6	4*	5*	5*	4*	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	7*	7*	6*	5*	6	4*	4*	5*	6*	6*	7*	8*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	4*	4*	5*	7	7	6*	7*	7*	9*	8	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	9	9	8	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	6	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	1	5	6	2	1*	6*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3*	1*	-	-	-	9	9+	9	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	6	-	3	7	9+	9+	9+	3	-	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	8	4*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	3	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	9	6	7	7	6	7	8	9	9	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	5	6	5	7	8	9	9	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	9	9	9	9	2*	2*	2*	2*	2*	3*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	7	7	8	8	9	9	9	9	7	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
CN = 33	2*	2*	1*	-	-	-	-	2	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	2*	1*	-	-	-	9	9	9	9	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	2*	1*	-	-	-	-	-	-	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	5*	1*	7	-	1	8	8	8	8	7	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	-	-	-	-	7	9	9	8	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	1	8	8	8	7	6	5	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	7	9	9	8	7	6	8	8	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	4*	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	3*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	2*	8*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	2*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	6*	4*	4*	4*	3*	3*	2*	2*	2*	5*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	2	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	7	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	2	9	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3*	-	-	-	-	1	9	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	1	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9	2*	3*	1*	-	-	9+	9+	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9	9	2	2	4	7	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	1	9	6	8	8	8	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	7	6	7	8	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	2	8	9	8	4	3*	4*	4*	5*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	6	6	9	9	9	9	9	8	4*	6*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	4*	1*	-	-	-	-	-	-	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	3*	-	-	-	-	1	9	1	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	2*	-	1	-	-	3	8	8	9	8	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	2	7	7	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5	6	6	8	8	8	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	2	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	1	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	1*	5	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	1	9	9+	8	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	8	9+	9+	9+	9	8	5*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	4	9+	9	-	-	-	2	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	8	1	8	8	8	8	9	9	9	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1	8	8	8	9	8	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	4	7	4	5*	5*	5*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	1	3	8	9	9	8	7	4*	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	1	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	4	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	2	2	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	1	1	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	6	6	6	4	5	6	6	5	5	4	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	3	4	4	4	4	6
I = 15	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	5	5	5	5	6
UA3 = 16	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9
UN = 17	9	6	5	2	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	6	5	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	6	5	2	2	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5	5	6	6
HZ = 21	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	5	5	5	6	6	6
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9	9	6	6
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	9	6	9	9	9	9	9	6	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5	5	5	6	6	6	5	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4	5	5	5	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	2	2	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5	5
SU = 34	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	6	5
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	2
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	5	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	5	5	4
FJL = 40	6	5	3	2	-	-	-	2	3	3	4	5	6	6	9	9	6	6	6	6	6	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	9	9	9	7	8	9	9	8	8	7	3	-
VO2 = 02	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	1	-	-	-	1	1	3	5	6	7
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
P4 = 09	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
G = 14	8	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	6	7	7	7	7	9
I = 15	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	7	8	8	8	8	9
UA3 = 16	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+
UN = 17	9+	9	8	5	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	5	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9
HZ = 21	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9
VU = 22	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	3	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	4	1	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	4	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
DU = 27	4	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	8	8	8	8	8	9	9	9	8	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	7	8	8	8	6	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	5	5	5	2	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	6	2	2	-	-	-	-	-
CN = 33	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8
SU = 34	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	9	8
6W = 35	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	6
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	5
5Z = 37	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	5
FR = 39	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8	8	7
FJL = 40	9	8	6	5	3	2	2	5	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	4	4	5	5	7	8	8	8	8	6	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	8	7
VO2 = 02	8	2	2	2	2	2	2	4	6	6	8	8	6	6	5	5	5	5	6	6	7	8	8	9
W6 = 03	1	1	3	2	2	3	4	7	8	8	8	8	8	8	9	8	8	7	5	4	2	2	2	2
W9 = 04	4	4	3	2	1	1	1	2	2	2	6	8	8	8	7	6	4	3	2	2	3	4	5	6
W3 = 05	7	4	4	2	1	1	2	3	5	5	6	6	7	6	5	4	2	2	2	4	5	6	7	8
XE1 = 06	1	2	1	1	-	-	1	2	1	6	6	6	6	6	5	2	1	-	-	-	-	1	1	1
TI = 07	4	1	1	-	-	-	-	1	2	4	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 = 08	7	5	4	1	1	-	-	1	3	2	6	4	1	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8
P4 = 09	7	4	3	1	-	-	-	1	1	1	4	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7
HC = 10	5	1	1	-	-	-	-	1	2	2	1	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
PY1 = 11	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7
CE = 12	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4
LU = 13	5	5	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
G = 14	9	9	9	8	7	6	2	2	1	2	3	4	5	6	7	9	9	9	9	9	7	9	9	9
I = 15	9	9	8	8	4	2	1	-	-	-	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	7	5	2	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	9	8	5	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	9	7	4	1	1	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9	7	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4
VR2 = 24	9	8	6	2	1	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9	7	5	3	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9	8	6	2	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	9	1	9
DU = 27	8	6	2	1	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	1	5	9
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	4	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	8	8	8	7	5	1	-	-	-
CN = 33	9	8	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	1	1	3	5	7	8	8	8	8	8	9	9
SU = 34	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	7	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	6
D2 = 36	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	8
5Z = 37	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
FR = 39	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	9	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
* = Longpath																								

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	7	7	8	8	7	4	2	1	1	2	4	8	7	5	2	-	1	5	5	7	8
VO2 =	02	6	7	6	5	5	5	4	4	3	4	6	7	6	4	3	4	5	5	6	7	7	6	5	4
W6 =	03	6	6	5	5	5	5	4	4	4	6	6	7	6	7	3	4	7	7	6	5	3	3	4	5
W9 =	04	7	5	5	5	4	3	4	6	7	7	8	7	6	6	7	6	5	4	4	3	4	4	4	6
W3 =	05	7	6	7	6	5	5	5	5	7	7	6	6	6	5	4	4	4	4	4	5	5	6	5	5
XE1 =	06	5	5	4	2	3	3	4	5	5	4	7	6	5	5	5	4	2	1	-	-	-	1	2	3
TI =	07	5	3	2	2	3	2	1	2	3	2	6	6	4	2	2	1	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 =	08	5	7	6	5	4	4	3	4	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	1	3	5	5	4	3
P4 =	09	6	6	6	5	4	3	2	3	6	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	1	3	4	3	4
HC =	10	5	3	2	1	1	1	1	1	5	3	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
PY1 =	11	5	6	6	3	1	1	1	1	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	6
CE =	12	5	5	5	1	1	1	1	2	4	4*	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
LU =	13	3	6	5	1	1	1	1	1	1	4	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	4
G =	14	1	2	-	-	-	1	6	5	7	5	6	6	6	8	6	3	4	5	3	2	3	4	5	2
I =	15	2	7	4	2	4	3	5	4	2	4	4	5	6	6	8	6	5	8	7	6	7	7	8	5
UA3 =	16	-	-	2	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	5	1	1	1	4	6	7	7	3	-
UN =	17	9	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8
UA9 =	18	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	2	3	5	7	8	5	1	-	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	7	9+
4X =	20	6	8	8	8	7	5	2	1	2	2	5	7	8	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	8
HZ =	21	7	5	9	8	6	2	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	8	6	5	5	8	9	9	6
VU =	22	9+	9	9	8	7	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT =	23	3	3	6	6	8	8	8	6	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
VR2 =	24	9+	9	8	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	3	3	9+
JA1 =	25	9	8	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	9+	9+
HS =	26	9	8	8	6	3	2	2	5	8	8	9	9	9	9	6	2	2	9	1	1	2	8	2	-
DU =	27	9	8	6	4	2	2	4	7	8	9	9	9	9	9	5	-	9	1	3	2	-	3	-	9
YB =	28	8	5	2	-	-	-	-	1	3	7	7	8	9	9	9	9	8	8	8	9	8	-	-	7
VK6 =	29	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	8	8	8	8	7	8	8	7	1	-	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	-	1	1
KH6 =	31	1	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	7	7	8	8	7	4	4	7	6	3	2	2	1
KH8 =	32	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2	1	-	-
CN =	33	3	6	7	6	4	2	4	4	3	1	4	3	3	2	4	4	5	6	7	8	8	8	8	5
SU =	34	7	8	8	8	6	3	1	1	-	1	2	4	6	7	9	8	8	8	8	8	8	9	9	8
6W =	35	6	7	5	6	4	3	2	2	1	1	1	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	7
D2 =	36	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	8	8	7	7	8	8
5Z =	37	7	1	-	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	7	7	8	8	8	8	7
ZS6 =	38	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	7	8	8	8	8	8	7
FR =	39	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	7	8	8	8	6	6
FJL =	40	1	4	8	8	8	8	8	8	9	9	9	6	2	-	-	-	2	4	5	6	5	2	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9+	9+	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	1*	4	5	5	5	4	2	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	4	2	2	-	-	-	
W6 = 03	8	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1*	-	1	3	1	-	-	-	-	4	
W9 = 04	7	9	7	3	1	-	1	4	6	7	6	1	1*	-	1	4	5	3	2	-	-	-	-	-	-	1	
W3 = 05	2	8	6	5	4	5	5	6	5	2	1	1	-	1*	-	1	1	1	2	3	2	1	-	-	-	-	
XE1 = 06	6	7	7	4	3	2	1	2	5	6	-	-	-	-	1*	1	5	4	2	1	-	-	-	-	-	1	
TI = 07	4	8	6	6	5	5	5	6	8	8	4	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	2*	3	5	3	3	3	4	3	1	2	5	5	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	
P4 = 09	1*	6	6	4	4	5	6	6	5	3	6	4	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	
HC = 10	5*	8	7	7	7	7	7	8	8	7	6	2	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	1*	1*	4	8	7	6	2*	3*	5*	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	2	2*	
CE = 12	3*	5	8	9	7	6	6	7	6	5*	7*	6*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	2*	3*	5*	8	7	8	6	5*	7*	7*	8*	8*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	4*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	9	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	1	2	8	8	8	8	8	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
UA3 = 16	-	-	-	-	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	1	1	2	5	4	2	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	2	
4X = 20	-	-	-	-	9	8	8	7	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
HZ = 21	-	-	-	9+	9	9	5	8	9	9	9	9	9	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	5	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	8	4	9+	9	7	5	3	3	6	7	7	2	1	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	4	2	5	5	2	-	-	-	-	9+	
HS = 26	-	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	1	9	8	8	6	6	5	8	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	9	5	5	6	8	-	-	-	-	-	-	
YB = 28	9+	9	8	6	5	4	5	7	9	9	9	9	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	6	5	2	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	1	1	-	-	-	-	
VK3 = 30	5	2	1	-	-	-	-	8	8	9	9	9	9	9	9	5	1	-	1	4	2	-	-	-	-	6	
KH6 = 31	6	7	8	8	8	8	8	8	8	6	3	1	1	1	1	4	-	-	-	1	-	-	-	-	1	5	
KH8 = 32	2	1	2	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9	7	6	5	2	2	6	4	1	-	-	-	1	4	
CN = 33	-	-	2	1	-	-	1	8	8	8	8	8	8	6	4	-	-	-	-	1	4	6	4	-	-	-	
SU = 34	-	-	-	-	9	8	8	7	5	7	8	8	8	8	9	5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
6W = 35	-	-	6	8	3	-	-	5	7	7	6	5	2	2	1	-	-	-	-	-	3	6	7	6	2	1*	
D2 = 36	1	8	8	1	5	5	3	4	2	1	1	2	2	5	7	5	4	3	4	5	7	8	6	3	-		
5Z = 37	2	-	-	2	8	6	2	2	3	4	5	7	8	8	7	2	1	-	-	1	3	4	1	1	1*	-	
ZS6 = 38	2	8	2	6	5	3	1	-	-	-	1	2	4	5	7	5	4	2	1	4	6	7	3	1	-	-	
FR = 39	1	5	9	8	5	5	1	-	2	3	5	7	8	8	7	5	2	-	-	1	3	1	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longphn																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	9	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	5	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	7	2	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	4	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	2	6	3*	1*	1*	-	1*	-	1	1	1	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	6	4	2	1	1	1	2	5	3	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	4*	3*	1*	1*	1	1	1	-	-	1	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	5	4	4	4	4	5	6	4	2	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	2*	2*	4	4	2*	4*	2*	1*	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	7*	6*	5	8	8	7	4	2	2*	2*	4*	7*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	4*	3*	4	8	5	4*	5*	4*	4*	8	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	8	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	7	3*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	-	-	-	1	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	7	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HS = 26	-	6	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	3*	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	2	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	9	5	7	6	5	6	8	9	9	9+	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	9	7	2	3	3	8	6	6	9	9	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	9	9	9	9	7	1*	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
KH8 = 32	7	7	9	8	8	8	9	9	9	7	6	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
CN = 33	1*	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	1*	-	-	-	-	9	9	9	9	9	8	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	1*	1*	1*	1	-	-	-	-	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	2*	-	2	-	-	7	8	8	7	7	6	6	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	4	-	-	7	7	6	8	5	4	5	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	5	9	8	7	7	6	6	6	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	1	2	7	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	2	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	3*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	4*	2*	1	1	1	2	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	2	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	2*	5*	5*	3*	7	3	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	3*	3*	2*	4	1*	-	-	-	-	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	8	7	5	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	6	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	3	1	4*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	6	9+	9	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	4	9+	9+	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9	1*	1	6	5	2	-	-	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9+	6	2	2	4	8	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	6	5	6	7	7	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	6	9	9	9	7	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	6	8	8	8	9	9	9	9	4	3*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1*	-	-	-	-	-	-	1	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	5	2*	9	9	2	9	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	-	6	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	2	8	8	8	7	6	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	3	7	7	8	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	8	8	8	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	2	8	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	5	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	8	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	4	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	1	9	8	1*	-	-	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	9	9+	9+	9+	9+	9	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	1	2	5	5	4	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	2	9	-	-	-	-	2	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	7	2	8	8	8	8	9	9	9	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	5	6	8	8	8	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	7	8	5	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	2	8	8	9	9	9	8	2*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	7	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	4	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	5	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	2	3	4	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	3	2	9	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	3	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	2	9	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	-	8	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	3	8	9	8	4	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	2	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	8	8	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	1	8	8	9	9	7	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	1	2	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	4	7	8	7	3	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	5	5	6	5	5	3	4	2	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4	5	5	4	4
I = 15	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	5	5
UA3 = 16	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	9	9
UN = 17	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	4	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	5	3	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	5	5	5	6	5	5
HZ = 21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	5	5	6	6	6
VU = 22	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	6	6	6	6	6	9	6	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	4	5	5	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5
SU = 34	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5	6	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2
SZ = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	5	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	2	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	5	5	3
FJL = 40	6	4	2	-	-	-	-	-	2	2	2	3	5	6	9	9	9	6	6	6	6	9	9	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	8	8	9	8	8	6	7	5	1	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	4	3	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	8	8	7	7
I = 15	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8
UA3 = 16	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+
UN = 17	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	7	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	6	3	2	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	8	8	8	9	8
HZ = 21	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	8	8	8	9	9	9
VU = 22	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	2	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
HS = 26	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	8	8	7	8	8	7	4	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-
CN = 33	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8
SU = 34	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	8	9	8
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5
D2 = 36	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	5
5Z = 37	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	6
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	5	6	5	4
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	6
FJL = 40	9	7	5	3	1	1	1	2	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	2	3	2	2	4	5	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	6
VO2 = 02	7	2	1	1	1	1	1	1	4	2	4	7	6	5	5	4	4	5	5	6	7	8	8	8
W6 = 03	-	1	1	1	1	2	2	4	7	8	8	8	8	8	9	8	8	7	5	3	1	1	1	1
W9 = 04	5	1	1	1	-	-	1	1	4	2	7	6	8	8	6	5	4	2	1	1	2	2	4	5
W3 = 05	5	4	2	1	2	2	2	3	4	5	5	5	4	6	4	3	2	1	2	2	4	6	7	7
XE1 = 06	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	7	2	6	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	1	1	-	-	-	-	-	2	3	3	1	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 = 08	7	4	2	1	-	-	-	-	1	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7
P4 = 09	5	3	1	-	-	-	-	-	1	1	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6
HC = 10	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 = 11	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7
CE = 12	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
LU = 13	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
G = 14	9	9	8	8	6	4	2	1	-	1	1	2	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	5	2	1	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	8	7	2	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9+	9	8	6	2	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	6	6	6	5	4	4	4	4
VR2 = 24	9	8	5	1	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	5	3	2	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	5	1	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	5	2	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
YB = 28	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	3	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-
CN = 33	9	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	9
D2 = 36	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
5Z = 37	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8	7
FR = 39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	9	8	8	6	5	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	UTC -->																							
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	6	6	6	7	7	7	8	8	7	4	3	4	5	5	5	4	2	2	5	5	5	8	8
VO2 =	02	7	6	5	5	4	4	4	4	4	5	5	6	6	5	5	3	5	5	5	5	6	6	5	6
W6 =	03	5	3	4	4	4	4	4	4	3	5	6	7	7	7	6	7	7	6	5	3	2	2	2	4
W9 =	04	7	4	4	3	4	3	4	5	6	6	6	6	6	7	6	5	5	3	2	2	2	4	4	6
W3 =	05	7	6	6	5	4	4	4	5	6	5	5	5	7	6	4	4	2	2	2	3	4	5	5	6
XE1 =	06	4	2	3	2	2	2	3	4	3	4	5	7	6	6	6	4	2	1	-	-	-	-	1	2
TI =	07	5	2	2	1	2	2	1	2	2	3	4	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2	4
VP2 =	08	6	5	5	4	3	3	3	3	4	5	4	5	2	1	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5
P4 =	09	6	6	5	4	3	2	1	2	3	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5
HC =	10	5	5	1	1	1	1	1	2	2	2	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 =	11	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	6
CE =	12	4	4	1	1	-	-	-	1	2	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
LU =	13	5	5	5	1	1	-	-	-	1*	3*	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5
G =	14	2	-	-	-	-	2	6	4	4	4	4	5	6	6	8	8	7	8	8	5	3	3	4	4
I =	15	5	5	3	3	6	4	3	2	1	1	5	4	5	6	6	8	8	8	8	8	7	7	8	5
UA3 =	16	-	-	4	8	8	7	6	4	5	7	8	8	9	9	9	6	4	4	2	3	4	4	2	-
UN =	17	9+	9+	9+	9	8	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9
UA9 =	18	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	5	5	6	6	2	1	-	1
UA0 =	19	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	7	6	9	9+
4X =	20	8	8	8	8	6	2	1	-	-	1	4	6	6	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	8
HZ =	21	8	9	8	7	3	1	1	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	6
VU =	22	9+	9	9	8	6	4	3	4	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT =	23	3	3	7	8	8	8	8	7	6	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
VR2 =	24	9+	8	8	6	5	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+
JA1 =	25	9	8	7	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
HS =	26	9	8	8	5	2	1	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	6	5	6	6	1	8	-
DU =	27	8	8	5	3	1	1	2	6	8	9	9	9	9+	9	9	9	7	7	7	7	1	8	-	9
YB =	28	8	5	2	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	8
VK6 =	29	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	5	2	6
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7	4	4	1
KH6 =	31	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	7	5	3	2	1	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8	8	8	8	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-
CN =	33	5	7	7	5	3	2	3	2	1	-	2	2	2	3	4	5	5	6	6	8	8	8	7	6
SU =	34	8	8	8	8	5	2	-	-	-	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
6W =	35	7	7	7	5	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	7	7
D2 =	36	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	8	8	8	7	8	8
5Z =	37	8	6	1	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7
ZS6 =	38	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	7	8	7
FR =	39	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	8	9	9	8	7	7
FJL =	40	4	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	5	2	1	2	2	3	3	1	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	6
VO2 = 02	4	3	2	1	2	2	2	1	-	-	-	1	4	6	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
W6 = 03	8	9	8	8	7	2	1	-	-	-	-	1	3	3	1	1*	-	1	1	1	1	-	-	-	1	7
W9 = 04	8	8	8	6	3	1	1	2	3	4	4	2	-	2	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	5
W3 = 05	7	8	7	5	4	4	5	5	4	1	-	2*	5	2	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	7	8	7	5	3	2	3	4	5	6	7	5	1	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	4
TI = 07	7	8	7	5	4	4	5	7	8	8	6	5	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	3	7	5	4	4	3	3	2	1	2	6	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5	8	6	5	5	5	5	6	5	4	6	8	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6	8	7	7	7	6	7	8	7	8	5	7	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	1*	1	6	8	5	4	4	2*	4*	5*	5	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1*	1*
CE = 12	4	8	7	6	7	5	5	5	6	5	7	7*	5*	4*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*
LU = 13	2*	3*	7	7	7	5	3	7	5	6*	7*	7*	6*	5*	2*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	1*	3*
G = 14	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	9	7	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	6	7	8	8	6	8	8	8	3	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	4	5	4	2	-	-	-	-
UA9 = 18	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	6	1	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	2	2	2	1	-	-	1*	1*	-	-	9
4X = 20	-	-	-	6	9	8	8	5	6	8	8	8	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
HZ = 21	-	-	6	9+	9	8	6	6	8	9	9	9	9	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	9	1	9+	9+	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9	4	2	2
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	4	-	-	-	9
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	8	6	-	-	7	9+	9+
HS = 26	3	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	9+	9	9	9	9	7	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9	9	9	9	5	-	-	-	-
YB = 28	9+	9	9	6	4	3	4	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	6	3	2	2	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	1	1	1	-	1	1	7	8	9	9+	9+	9	9	8	8	7	6	6	3	-	-	-	-	1
VK3 = 30	5	1	1	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	7	1	-	-	-	8
KH6 = 31	5	5	6	5	8	8	9	8	7	5	2	2	3	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6
KH8 = 32	1	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8	9	7	7	4	-	-	6	3	3	3
CN = 33	-	-	3	1	-	-	4	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	4	9	8	7	6	8	6	7	8	8	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-
6W = 35	-	1	8	9	7	-	-	6	6	6	5	4	2	2	4	2	1	1	1	1	2	2	3	1	-	-
D2 = 36	2	9	8	2	-	4	2	4	1	1	1	1	3	5	7	8	7	6	5	6	7	8	5	2	2	2
5Z = 37	-	1	-	5	8	5	2	1	2	3	5	7	8	9	9	8	6	3	2	3	5	5	2	-	-	-
ZS6 = 38	6	7	-	5	5	2	1*	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	7	6	7	8	8	5	2	2	2
FR = 39	8	5	9	8	5	2	-	1	1	2	4	7	8	9	9	9	8	6	5	6	8	5	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	3	1	-	1*	1*	1*	8	8	8	6	2	2	2	3	3
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	6	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	8	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	6	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	5*	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	5	8	5	2*	1*	1*	1*	1*	1	2	2	-	-	-	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	2	8	5	1	1*	1	2	4	5	4	1	-	-	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	3*	3*	2*	1*	1	1*	1*	-	-	-	2	5	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	2*	5	1	1	1	1	1	1	-	-	1	4	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	5*	6	5	4	3	4	5	6	6	2	-	1	3*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	1*	2*	2*	7	8	5	3*	4*	4*	6	6*	6*	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
CE = 12	8*	6*	7	8	8	6	8	7	4	-	-	5	8*	7*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	4*	4*	3*	7	9	7	7	1	-	1	7	6*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	1*	7	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	8	8	9	9	9	8	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	1	8	9	9+	9+	9+	9	9	5	3*	1*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	1*	1*	-	-	9	9+	9	8	9	9	9	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
HZ = 21	1*	-	-	8	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
VU = 22	-	9+	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	2	2	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	
HS = 26	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	8	6	2	1	1	5	-	-	-	-	
DU = 27	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-	9	6	3	2	2	-	-	-	-	-	
YB = 28	7	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	9	8	6	4	2	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	8	6	1	2	9	4	7	8	9	9	9	9+	9	8	5	2	1	-	1	-	-	-	-	-	2	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	8	5	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
KH8 = 32	7	6	9	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	7	4	1	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	7	
CN = 33	2*	2*	1*	-	-	-	-	7	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
SU = 34	1*	1*	-	-	6	8	9	8	8	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
6W = 35	2*	1*	1*	7	2	-	-	-	8	8	8	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
D2 = 36	-	2	8	-	-	7	6	6	8	6	5	6	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
SZ = 37	-	-	-	-	9	8	8	9	7	7	8	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	2	-	-	8	6	6	8	5	4	5	6	7	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	2	-	6	9	8	8	4	5	6	6	8	9	9	9	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	2	5	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longphn																											

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	6	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	2	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1	7	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	6	5*	3*	2*	1*	1*	-	2	-	-	-	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	5*	5*	4*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	7*	4*	4*	2*	1	1	2	1	-	-	-	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	2*	2*	2*	5	1	1*	-	-	3	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	6*	6*	4*	5	8	9	8	5	-	-	-	1	2*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	6*	3*	2*	1	8	8	4	-	-	-	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	2	-	7	8	1	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	1	1	1*	2*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	-	-	-	-	9	9	8	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	4	9+	1	5	4	1	-	-	-	-	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	5	5	5	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HS = 26	-	-	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	6	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	5	3	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9+	9	5	3	5	9	9	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	3	9	6	8	7	6	7	8	9	9	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	4	7	3	5	4	6	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	8	9	9	9	8	1*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
KH8 = 32	8	7	8	8	8	9	9	9	9	7	5	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	6
CN = 33	4*	2*	1*	-	-	-	-	4	8	8	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	3*	-	-	-	-	9	8	9	8	8	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	4*	2*	2*	1	-	-	-	-	7	8	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	-	-	4	-	-	2	8	7	6	7	6	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	6	9	8	8	8	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	5	8	8	6	5	5	6	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	3	6	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1	6*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	4*	7*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	5*	3*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	5*	6*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	1*	-	-	3	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	3*	1*	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	7	9	9	9	9	8	6	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	1	5	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	2	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9	9+	2*	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	5	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	5	6	6	6	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	4	6	6	7	9	9+	7	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	6	9+	2	-	1*	1*	2	6	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	3	6	8	8	5	5	8	8	8	8	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	3	7	8	9	8	2*	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	6	8	8	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1*	-	-	-	-	-	-	3	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	1	9	2*	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	3*	1*	-	-	-	-	-	2	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	7	8	7	6	5	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	9	8	8	8	7	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	7	8	7	7	6	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	1*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	1	9	9+	9+	9	9	8	8	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	3	9	9+	9+	9	9	9	8	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	4	9	9	9	6	1	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	6	-	-	-	-	1*	1	9+	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	2	2	9	9	8	8	9	9	9	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	1	2	6	8	8	8	7	5	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	1	3	6	3*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	4	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	6	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	2	2	8	8	8	8	6	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	6	6	5	5	4	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	4	4	4
I = 15	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	6	6	5
UA3 = 16	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	5	2	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	4	1	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	6	5
HZ = 21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	5	5	5	6	5	6	6	6
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	9	9	9	6	9	6	6	6	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	5	5	5	5	5	2	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	3
SU = 34	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	5	5	5	5	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	5	5	4	2
FJL = 40	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	7	9	9	8	8	7	5	2	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	7	7	7
I = 15	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	8
UA3 = 16	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	5	2	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	7	4	1	1	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	8	8	9	8	9	9	9
VU = 22	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	6
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	8	6	8	8	8	8	5	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	7	7	8	8	7	6	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-
CN = 33	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	6
SU = 34	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	5	4
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	5	4
5Z = 37	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	8	8	8	6
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	6	5	4
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	8	8	7	5
FJL = 40	8	5	4	1	-	-	-	-	2	4	4	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	2	1	1	1	1	2	3	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	
VO2 =	02	5	2	1	1	1	1	1	1	2	2	5	2	2	4	3	3	2	3	4	6	7	8	8	8
W6 =	03	-	-	-	-	-	1	1	2	4	6	7	7	8	8	6	8	7	6	4	1	-	-	-	-
W9 =	04	1	1	-	-	-	-	-	1	1	4	5	7	2	5	6	5	3	1	1	1	-	1	1	1
W3 =	05	3	2	1	2	1	1	1	2	4	5	5	4	3	5	3	2	1	1	1	1	3	4	5	5
XE1 =	06	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	1	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI =	07	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 =	08	4	3	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6
P4 =	09	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6
HC =	10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 =	11	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	6
CE =	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
LU =	13	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
G =	14	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	8	7	2	1	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9
UN =	17	9+	9+	9	8	3	1	1	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 =	19	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
VU =	22	9+	9	8	4	1	-	-	-	1	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	4	4	4	8	
VR2 =	24	9	7	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 =	25	7	4	2	1	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	9	7	4	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
DU =	27	7	4	1	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
YB =	28	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	8
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	2
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	7	8	8	8	8	8	7	5	2	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-
CN =	33	8	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9
SU =	34	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	7	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	9	8
D2 =	36	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
5Z =	37	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 =	38	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	7
FR =	39	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL =	40	9	9	8	6	5	3	3	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	4	5	5	6	6	7	8	8	8	8	7	6	5	5	5	5	6	5	6	8	8	7
VO2 = 02	7	7	5	5	4	3	3	4	4	5	5	5	6	5	5	5	4	4	5	5	5	5	6	6
W6 = 03	2	2	3	3	3	3	3	5	5	6	6	7	7	7	7	8	7	6	5	3	2	2	1	2
W9 = 04	5	4	3	4	3	3	3	5	5	6	5	6	6	6	7	5	4	2	1	1	1	2	3	5
W3 = 05	6	5	4	4	3	3	3	4	5	5	6	6	6	6	5	2	2	1	2	2	3	5	6	6
XE1 = 06	4	1	2	1	-	1	2	3	4	6	6	6	6	3	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	5	2	1	-	1	1	-	1	2	5	5	5	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3
VP2 = 08	6	6	3	3	1	1	1	2	3	4	3	4	2	1	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6
P4 = 09	5	4	3	2	1	-	1	1	4	5	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
HC = 10	4	4	-	1	-	-	-	1	2	5	5	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 = 11	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6
CE = 12	4	4	1	1	-	-	-	-	1	2	2	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3
LU = 13	5	5	4	1	-	-	-	-	1*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5
G = 14	1	1	-	1	4	5	2	2	2	1	2	2	4	5	6	8	8	8	8	7	8	7	5	2
I = 15	7	5	4	6	6	2	1	1	-	-	1	2	3	5	6	7	9	9	8	8	8	8	8	6
UA3 = 16	-	4	8	8	7	5	2	1	3	4	5	8	8	9	9	9	9	7	5	4	4	1	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	1	1	1	6
UA0 = 19	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
4X = 20	9	8	8	7	5	1	-	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	9	8	6	2	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	9	9	8	8	5	2	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	7	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 = 24	9	8	7	5	3	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	8	6	5	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	7	4	1	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1	8
DU = 27	8	7	5	2	1	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	9	9
YB = 28	8	5	2	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9
VK6 = 29	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	8	8	9	8	8	8	8	8	7	4	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	6	5	3	1	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-
CN = 33	7	7	6	5	3	2	1	1	-	-	-	1	1	1	2	4	6	7	7	7	7	7	6	6
SU = 34	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	1	4	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	7	8	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	8	7
D2 = 36	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	6	8	9	9	8	8
5Z = 37	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	7	8	8
FR = 39	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	5	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	8	6	4	2	9	9	9	9	9	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01		9	9	9	9	9	9	9	8	5	5	3	1	1	-	-	1*	1*	-	-	1*	-	-	3	9
VO2 =	02		5	5	4	1	1	-	-	-	-	1	4	7	8	8	5	4	2	-	-	1*	1*	-	-	1*
W6 =	03		8	8	8	8	7	7	5	4	2	2	1	3	2	2	-	3	1	1	-	-	-	1	5	7
W9 =	04		8	8	8	7	6	5	4	4	3	2	1	1	1	5	6	5	2	1	1	-	-	-	1	7
W3 =	05		8	8	7	6	5	3	3	2	2	1	1	4	7	8	6	4	2	1	1	-	-	-	-	5
XE1 =	06		7	7	7	5	4	5	5	6	5	5	7	7	2	7	6	4	1	1	-	-	-	-	1	5
TI =	07		7	8	6	5	4	4	5	6	6	5	2	4	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	4
VP2 =	08		4	8	7	6	5	3	2	1	-	-	5	7	7	5	2	1	-	-	-	-	1*	-	1*	2*
P4 =	09		5	8	7	6	5	5	5	5	2	-	3	7	7	5	2	1	-	-	-	-	1*	-	-	2*
HC =	10		6	7	8	7	6	6	6	7	8	5	2	6	7	5	2	1	-	-	-	-	1*	-	-	4*
PY1 =	11		2	8	8	8	6	3	3	2*	3	4	5	4*	3*	1*	-	-	-	1	1	2*	1*	1*	2*	1*
CE =	12		6	8	7	7	5	5	5	7	8	-	3*	6*	5	5*	5*	4*	2*	2*	2*	4*	4*	-	1*	5*
LU =	13		2*	7	8	8	5	2	3	4	4*	4	5*	6*	5*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	1*	1*	4*	2*
G =	14		-	-	-	-	-	1	8	5	7	9	7	8	8	7	9	8	4	-	1*	1*	-	-	2*	1*
I =	15		-	1*	-	-	2	1	7	6	4	4	6	8	8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	1*	-
UA3 =	16		-	-	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	1	-	-	1*	-	1*	1*	-
UN =	17		9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	3	1	-	-	1
UA9 =	18		1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	-
UA0 =	19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	2	1*	1*	1*	8	9+
4X =	20		-	-	3	9	9	8	5	4	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	8	5	2	1	-	-	-	-
HZ =	21		-	1	9+	9	9	7	5	5	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	4	1	2	1	-	-	-
VU =	22		9+	8	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
JT =	23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 =	24		9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	8
JA1 =	25		9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9+	9+
HS =	26		9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	3	1	9+	9	7
DU =	27		9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5	6	5	1	9	7	-	8
YB =	28		9+	9	8	6	4	3	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	7
VK6 =	29		9	8	1	1	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	1	1
VK3 =	30		5	2	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	7
KH6 =	31		4	4	3	5	5	7	8	9	9	8	7	6	7	7	7	2	1*	1	4	1	1	4	6	5
KH8 =	32		1	-	1	3	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9	7	4	6	5	2
CN =	33		-	1	1	-	-	1	5	7	6	6	4	7	7	6	6	7	5	3	1	1*	-	1*	1*	-
SU =	34		-	-	2	9	8	7	5	2	5	8	6	7	8	9	9+	9+	9	5	2	1	-	-	-	-
6W =	35		2	8	9	9	5	-	3	4	4	8	4	3	2	2	2	5	6	5	3	2	-	1*	1*	1*
D2 =	36		7	9	8	3	5	3	1	3	-	2	-	1	2	5	7	7	9	9	8	8	8	7	5	3
5Z =	37		7	6	1	8	7	4	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9	8	7	7	7	6	2	1
ZS6 =	38		9	7	-	1	4	1	2	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	6
FR =	39		8	4	8	6	3	1	-	1	1	3	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2	3
FJL =	40		1*	-	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	2	1*	9	8	7	7	2	2	2	1*
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	5	4	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*
W6 = 03	8	9	9	8	7	2	2	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5
W9 = 04	6	8	6	4	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	4*	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	6	8	8	2	1	1	1	2	1	1	3	2	-	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	5*	7	7	3	1	1	1	2	3	-	-	-	5	5*	2*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	4*	3	2	2	-	-	1*	-	-	-	7	7	3	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	3*	4	5	4	3	2	-	1*	-	-	-	6	7	3*	4*	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	2*
HC = 10	7*	7	8	6	5	5	5	6	2	-	-	2*	7	4*	2*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	1	6	8	8	6	4*	2*	1*	6	6	6*	5	3	2	1	-	1*	1*	-	-	-	1*	1*
CE = 12	7*	5*	8	8	7	8	8	9	3	-	-	8	8*	8*	6*	5*	4*	3*	3*	2*	-	-	-	4*
LU = 13	3*	2*	6	8	8	5	5	6	-	1	6	4	8*	6*	4*	2*	1*	2*	2*	-	-	-	2*	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9	8	4	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	-
I = 15	-	-	-	-	-	3	1	6	7	8	9	8	7	9	7	3	-	-	-	-	-	-	3*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	2	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1	7	9	9	9	9	9+	9	9	8	5*	7	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	7
4X = 20	1*	-	1*	2	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	-	1*	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VU = 22	6	9+	8	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	8	6	5	5	3	1	1*	1*
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	4	-	-	-	8
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	6	3	-	-	-	8	9+
HS = 26	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	9+	9+	9	9	9	8	1	-	1
DU = 27	8	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9	9	9	8	1	-	-
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	4	3	2	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	7	9	2	3	2	6	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	7	7	4	-	-	-	3
VK3 = 30	7	6	4	2	1	5	2	5	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	7	-	-	1	8
KH6 = 31	7	8	8	8	8	9	9	8	7	2	1*	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	5	7
KH8 = 32	6	6	9	7	6	7	8	9	9	9	9	9	8	7	7	5	7	1	7	-	-	-	7	7
CN = 33	2*	1*	1*	1*	-	-	2	8	8	8	8	8	8	7	6	4	-	1*	1*	-	-	-	1*	4*
SU = 34	1*	1*	1*	1	9	8	8	9	9	9	9	8	8	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	1*	1*
6W = 35	2*	1	7	6	1*	-	-	5	7	7	6	6	5	6	5	4	1	1*	1*	-	-	-	1*	3*
D2 = 36	-	8	8	-	-	8	5	4	8	5	4	4	5	8	8	8	6	3	1	1	-	-	1*	-
5Z = 37	-	-	-	7	9	7	7	9	6	6	7	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	1*	-
ZS6 = 38	2	3	-	-	7	5	3	9	5	3	4	6	8	8	9	9	6	4	3	3	3	1	-	-
FR = 39	3	-	8	9	8	5	6	3	5	7	7	8	9	9	9	8	5	3	2	2	1	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9	8	4	2	2*	2*	2*	3	1	1*	1*	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	4*	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	5	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	2*	5	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	5*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	1	5	5	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	2*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	4*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	2*	4*	4*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	4	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	5*	4*	4*	1*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	6*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	5*	6*	6	3	2	2	2	2	2	1*	-	-	-	-	4*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	4*	1*	1*	5	8	5	1*	-	-	-	6	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
CE = 12	7*	1*	4	7	7	7	9	8	-	-	-	-	5	5*	8*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	4*	-	1	6	7	7	8	1	-	-	-	8	6	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	4	8	1	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	-	2	2	2	4	5	2	1	2*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	4*	2*	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
HZ = 21	3*	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	
VU = 22	-	9	1*	3	3	9+	9+	9+	9+	4	2	1	-	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	6	5	5	6	6	5	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	1	1	1	-	-	-	-	-	1	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	
HS = 26	-	4	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2	9+	8	6	5	4	1	1	-	-	-	
DU = 27	1	7	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	9+	9	7	6	6	5	-	-	-	-	-	
YB = 28	5	9+	9+	8	2	3	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	8	9	7	8	6	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	7	3	1	1	1	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	6	6	4	3	4	4	7	8	9	9	9	9	9	6	5	7	2	2	2	2	2	-	-	-	6	
KH6 = 31	7	8	8	8	9	9	8	6	2*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	
KH8 = 32	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	1	-	2	-	-	-	5	8	
CN = 33	4*	2*	2*	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
SU = 34	2*	2*	-	-	4	9	6	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
6W = 35	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	1	7	7	7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
D2 = 36	-	2	3	-	-	7	8	8	7	6	7	7	7	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	
5Z = 37	-	-	-	-	9	8	8	7	8	7	8	7	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	4	8	6	7	5	5	5	6	6	6	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	9	8	7	6	6	7	8	8	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	4*	5*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	6*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	5*	4*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	5*	6*	2*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	6*	7*	3*	2*	1*	1*	2*	-	-	-	-	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	-	-	-	5	1	-	-	-	2	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	1*	-	-	1	4	7	7	2	-	-	-	-	1	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	1	3	7	7	-	-	-	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	5	8	9	9	9	8	8	7	5	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	4	6	7	6	5	5	5	4	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	1*	-	-	-	3	8	8	6	6	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HZ = 21	1*	-	-	-	4	5	5	5	5	5	3	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HS = 26	-	-	2	5	7	9	9	9	9+	9+	7	5	1	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	3	6	9	9	9	9+	9+	8	2*	1	-	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	8	9	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	2	8	9	8	7	7	8	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	7	5	5	6	8	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	5	7	7	7	7	7	4	3*	4*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
CN = 33	2*	1*	-	-	-	-	-	4	6	6	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	4*	2*	-	-	-	4	8	8	8	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	5	7	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	7	7	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	7	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	8	8	8	7	6	6	7	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	5*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2*	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	4*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	4*	5*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	4*	6*	5*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	1	2	2	3	3	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	-	-	-	-	-	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	3	7	8	8	8	8	8	7	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	2	4	5	5	3	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	1	4	5	6	4	1*	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	1	6	-	-	-	-	-	3	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	5	5	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	2	6	8	8	6	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	2	2	2	2*	2*	2*	3*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	3	5	6	8	8	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	1*	-	-	-	-	-	1	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	6	6	6	5	4	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	1	4	4	4	4	4	3	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	3	7	7	8	5	4	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1	7	8	8	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	3	2	3	1	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	2	1
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	5	4	4
UA3 = 16	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	5	3	-	-	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	3	1	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	6	5	3
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6	6	6	6	4
VU = 22	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	9	6	6	6	5	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	4	4	5	5	5	5	4	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	2	5	2	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	4	3	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	2	1
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	5	3	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	1	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	3	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	4	5	3	-
FJL = 40	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	6	9	6	6	5	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	8	8	7	6	5	6	4	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	5	4
I = 15	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	8	8	7	7
UA3 = 16	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	6	3	3	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	6	4	1	1	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	8	6
HZ = 21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	7
VU = 22	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	9	9	9	9+	9	9	8	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	5	7	7	8	8	8	8	7	5	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	5	8	5	4	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	7	6	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	5	4
SU = 34	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	8	8	6
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	2
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	4	2
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	6	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	5	4	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	7	7	8	6	3
FJL = 40	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	8	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	1	1	2	3	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	1
VO2 = 02		3	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	5	5	6	5
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	5	7	6	8	6	6	4	2	1	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	4	7	4	1	3	1	1	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		3	1	-	-	1	1	1	1	2	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2	3	1
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	6	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2
P4 = 09		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
LU = 13		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4
G = 14		8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9
I = 15		9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16		9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17		9+	9	8	6	2	1	1	1	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19		9	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20		9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22		9	8	6	3	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	7	9	9+
VR2 = 24		8	6	2	-	-	-	-	1	4	8	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25		6	3	1	-	-	-	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26		8	6	3	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8
DU = 27		7	4	1	-	-	-	-	-	3	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
YB = 28		5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	2
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	8	7	6	5	1	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-
CN = 33		7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8
SU = 34		9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35		5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	7
D2 = 36		5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	8
5Z = 37		7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38		5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	7	7
FR = 39		5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	7
FJL = 40		9	8	6	4	2	2	2	3	4	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	4	4	2	4	5	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	6
VO2 = 02	6	5	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	3	3	3	4	4	3	5	5	6	6	6	7
W6 = 03	1	1	4	2	2	2	2	3	5	6	6	6	6	7	7	7	6	6	5	3	2	1	1	2
W9 = 04	5	4	2	1	2	1	2	3	5	5	5	6	6	6	4	5	3	2	1	1	1	1	3	5
W3 = 05	5	2	2	2	2	2	2	2	4	5	6	5	5	2	1	3	2	2	1	2	2	4	5	5
XE1 = 06	-	1	1	1	-	-	1	2	4	5	6	6	3	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	1	1	-	-	-	-	-	1	1	4	5	2	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 = 08	5	4	2	2	1	1	1	1	2	3	2	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5
P4 = 09	5	2	2	1	1	1	1	1	2	4	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
HC = 10	3	1	1	-	-	-	-	-	1	3	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
PY1 = 11	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6
CE = 12	3	1	1	-	-	-	-	-	-	2	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
LU = 13	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5
G = 14	4	3	3	5	5	4	3	1	1	1	1	1	2	4	5	6	8	9	9	9	9	8	8	7
I = 15	8	7	7	7	3	1	1	-	-	-	-	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16	6	8	8	7	6	1	2	2	2	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	6	3	2	4
UN = 17	9+	9+	9	7	6	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	6	8	9+
UA0 = 19	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	8	5	1	1	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	8	7	4	2	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	6	8	9	8	9	9	9	8	8	8	8	9+	9	9	8	7	5	4	4	4	4	3	3	3
VR2 = 24	9	8	7	4	2	1	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	7	6	5	4	4	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	8	7	4	1	1	1	2	5	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	9	9
DU = 27	8	7	5	2	1	1	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	5	5	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	1
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	8	8	9	8	8	8	8	7	6	5	2	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	9	9	8	8	8	6	5	1	-	-
CN = 33	8	7	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2	4	6	7	8	8	8	7	7	8
SU = 34	9	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	8	8	7	8
D2 = 36	6	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	7	8	8	7
5Z = 37	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	5	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6
FR = 39	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
FJL = 40	8	8	7	8	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7	5	2	2	3	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9	8	8	8	9	9	9	9	8	6	5	4	2	1	1	2*	2*	1*	1*	-	2	8	9	
VO2 = 02	7	5	4	3	2	1	1	2	2	4	7	7	8	8	8	8	7	6	5	1	1	1	2	5	
W6 = 03	9	7	7	7	7	7	7	6	6	5	4	1	1	3	3	7	5	4	3	1	2	5	6	7	
W9 = 04	8	8	8	7	7	6	5	4	2	2	2	4	5	7	8	8	6	5	4	1	1	3	6	8	
W3 = 05	8	8	8	7	5	4	3	2	2	1	4	6	7	8	8	7	6	5	5	2	2	2	5	7	
XE1 = 06	6	6	4	6	5	5	5	6	6	6	6	6	5	8	7	6	4	3	1	-	1	2	3	5	
TI = 07	6	7	6	6	5	4	4	5	5	4	3	7	7	6	6	4	1	1	-	-	-	1	3	5	
VP2 = 08	7	8	7	5	5	3	2	1	1	3	7	6	6	4	4	3	2	2	2	-	1*	2*	2*	5	
P4 = 09	7	8	8	6	6	5	4	4	2	2	6	6	5	5	3	3	2	1	1	-	1*	2*	2	5	
HC = 10	7	7	6	7	6	6	6	7	7	6	5	6	6	5	4	2	-	-	-	-	1*	1	4*	5	
PY1 = 11	8	8	8	6	5	2	2	1*	4	7	5	8	4*	2*	1*	-	1	4	6	6	4	2	2	5	
CE = 12	6	7	6	5	4	4	4	5	6	1	4	6*	6*	5*	5*	5*	3*	3*	4*	5*	5*	5*	7*	6*	
LU = 13	7	8	8	6	3	3	1	3	2*	5	2	6*	5	6*	5*	3*	2*	2*	3	5*	4*	5*	2*	3	
G = 14	1*	1*	-	-	1	7	8	8	9	6	6	7	7	7	9	9	9	9	6	3	1*	1*	1*	1*	
I = 15	-	-	-	4	9	6	6	5	5	5	5	6	7	8	8	8	9	9	8	5	-	-	-	1*	
UA3 = 16	-	-	6	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	1*	2*	1*	-	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	5	6	9	
UA9 = 18	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	1*	-	-	-	1	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	2*	4	9	9+	9+	
4X = 20	2	4	9	9	9	8	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	2	
HZ = 21	4	9	9	9	8	6	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	4	1	-	2	
VU = 22	8	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JT = 23	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5		
VR2 = 24	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	8	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	6	9+	9	9+	8	
DU = 27	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	2	9+	-	8	9+	
YB = 28	9	9	5	6	4	3	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	3	5	9+	
VK6 = 29	8	7	1	1	-	-	-	2	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	8	9
VK3 = 30	5	2	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	
KH6 = 31	3	3	5	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	7	4	4	6	8	6	4
KH8 = 32	1	1	1	4	2	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	8	7	5	2	
CN = 33	4	3	1	1	2	5	6	6	6	4	4	5	6	6	7	8	8	8	8	5	1	-	1*	1	
SU = 34	5	5	9	8	8	6	3	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	2
6W = 35	8	9	9	7	5	3	4	4	3	5	3	2	2	2	2	4	7	8	8	7	4	2	2	5	
D2 = 36	9	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	8	
5Z = 37	9	7	7	8	5	2	1	1	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	8	
ZS6 = 38	8	2	-	-	2	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
FR = 39	7	-	8	5	4	1	-	-	-	1	5	6	8	9	9+	9+	9	9	9	9	9	8	8	9	
FJL = 40	9+	2	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	7	6	4	1	1*	2*	7	7	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	2*	1	2	4	5	3	3	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*	-	-	-	1	
VO2 = 02	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	5	5	2*	4	2	1	2*	1*	-	-	-	1*	3*
W6 = 03	8	8	8	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	2*	1*	-	-	-	1	5	
W9 = 04	7	8	8	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	3	
W3 = 05	4	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	4	2	1*	1*	1*	-	-	-	4*	
XE1 = 06	6	7	7	5	3	4	3	3	2	2	2	2	2	-	4*	6	4	3*	1*	1*	-	-	-	-	2*	
TI = 07	5*	7	8	5	3	2	2	2	2	-	-	-	1	7	7	5*	5*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	5*	
VP2 = 08	5*	4	4	2	2	-	-	1*	-	-	3	7	8	7	5	2	1	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	3*	
P4 = 09	5*	6	6	5	4	3	-	2*	1*	-	1	7	8	7	5	3*	1	1*	1*	1*	-	-	-	2*	4*	
HC = 10	6*	7	8	8	7	6	5	6	4	1	-	4	8	6	4	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	4*	
PY1 = 11	1	4	8	8	8	6	-	-	1	6	5	5*	5*	4	4*	4	4	5	3	1	1*	3*	3*	1*	1*	
CE = 12	6*	6	8	7	6	7	8	8	2	-	-	8	8*	7*	8*	6	5*	5*	5*	4*	-	-	-	4*	8*	
LU = 13	1*	5	7	8	7	7	8	2	-	-	4	5	8*	8*	6	5*	4*	5*	4*	1*	-	-	4*	6*	4*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	9	9	9	9	7	4	2*	2*	-	-	1*	2*	-	
I = 15	1*	1*	-	-	2	8	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1*	-	-	-	2*	3*	1*	
UA3 = 16	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7	5	3*	2*	1*	-	-	-	2*	-	-	
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	1*	-	1	
UA9 = 18	-	2	7	8	9	9	9	9	8	7	8	7	8	9	8	5	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	-	-	1*	-	-	6	9+	
4X = 20	1*	1*	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	2*	1*	1*	
HZ = 21	1*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	1	-	-	2*	1*	-	
VU = 22	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	4*	9	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	3	9	9	9+	
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	3	1	4	9	9+	9+	
HS = 26	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	8	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9+	9+	9	4	-	8	
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	1	-	-	-	-	9	
VK6 = 29	9	9	8	9	4	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9	8	8	5	2	2	6	2	-	4	9	
VK3 = 30	8	6	6	9	4	1	4	7	8	8	9	9	8	6	7	7	8	9	9	8	6	2	8	8	8	
KH6 = 31	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6	5	4	4	2	-	4*	2*	1*	1*	-	4	7	7	
KH8 = 32	6	6	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	7	3*	4	3	3	8	8	7	
CN = 33	2*	1*	2*	1*	-	1	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2*	-	-	-	1*	5*	2*	
SU = 34	1*	1*	1*	9	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	2*	1*	1*	
6W = 35	2*	7	7	4	1*	-	-	7	6	5	5	7	6	6	7	7	8	6	4	1	-	-	2*	4*	3*	
D2 = 36	8	9	8	-	1	8	7	6	8	5	3	4	6	8	8	9	9	9	9	8	6	1	-	-	1	
5Z = 37	7	-	-	8	8	8	7	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	7	5	3	1	-	-	1	
ZS6 = 38	5	-	-	-	5	3	5	8	8	4	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	6	2	2	7	
FR = 39	1	-	8	8	7	6	5	4	5	7	7	8	9	9	9+	9+	9	8	8	8	4	-	-	-	7	
FJL = 40	7	-	-	-	1	2	5	7	8	8	6	6	6	6	4	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	2	
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	4*
W6 = 03	3	4	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	6	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6*	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	5*	4*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	5*	5	2	2*	-	1*	2*	-	-	-	-	-	2	6*	5*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	6*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	5	6	5	4*	1	1*	1*	-	-	-	-	-	5*
P4 = 09	7*	4*	3*	2*	-	-	1*	1*	-	-	-	-	4	7	6*	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	4*
HC = 10	8*	5*	4	6	5	3	3	3	1*	-	-	-	-	7	5	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*
PY1 = 11	-	-	2	8	7	2	-	-	-	7	5	5	5*	4	4	2	1	1	1	-	-	-	-	5*	2*
CE = 12	1*	1	4	5	5	7	8	6	-	-	-	-	5	7	8*	7*	5*	3*	2*	2*	-	-	-	-	7*
LU = 13	-	-	2	7	8	8	7	-	-	-	-	7	5	6*	7*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	7*	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	2	2	4*	2	1	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	2	1	2	2*	3	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1*	1*	1*	1*	5	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5
4X = 20	2*	2*	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	1*	4*	4*
HZ = 21	1*	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	3*	4*
VU = 22	9	9+	3*	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	3	4	6	9+	9+	9+	9	6	4	2	-	-	1*	1
JT = 23	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	3	-	-	-	2	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	2	9	9+
HS = 26	1	7	8	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9	8	7	1	-	-
DU = 27	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9	9	9	8	2	-	-	-
YB = 28	9+	9+	9	9	5	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	1	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	7	6	5	4	5	8	9	9	9	9	9	5	1	1	-	-	-	1	-	-	-	7
VK3 = 30	8	6	7	6	4	4	5	7	8	9	8	5	1	-	1	1	1	4	7	3	2	-	-	5	8
KH6 = 31	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	2	2*	2*	2*	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	4	6
KH8 = 32	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	8	1	1*	-	-	-	5	8	8
CN = 33	-	1*	1*	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	5*	1*
SU = 34	2*	2*	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	1*	3*	4*
6W = 35	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	4	7	8	8	8	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	4*	5*
D2 = 36	2	8	4	-	-	8	7	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-
5Z = 37	1	-	-	6	9	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	5	4	4	3	5	5	7	8	8	9	9	9	8	5	3	2	-	-	-	3
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	6	3	2	1	-	-	-	3
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	3*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	2*	5*	5*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	6*	6*	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	5*	6*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	6*	5*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	6*	6*	5*	4*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	4*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	5	3	2	4*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
CE = 12	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-	4	7*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
LU = 13	-	-	-	2	3	6	1	-	-	-	-	4	4	3	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1	2*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1	6	9	9	8	8	8	6	6	6	7	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	2	3*	2*	2*	2	1	1*	1*	1	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	-	-	-	2	5	4	4	4	3	2	2	2	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
HZ = 21	-	-	-	2	5	4	4	4	4	3	2	2	3	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	5
JA1 = 25	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8
HS = 26	-	-	1	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	9	6	2	1	1	1	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9	8	5	3	2	1	-	-	-	-	-
YB = 28	4	9	9	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	7	8	8	8	8	7	6	7	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VK3 = 30	8	8	8	8	6	5	6	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	7
KH6 = 31	3	4	3*	3*	3*	3	4*	3*	3*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	5	7
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	2*	4*	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
SU = 34	3*	-	-	-	1	4	5	5	4	3	3	3	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	5	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	1*	4*
D2 = 36	-	2	-	-	-	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	6	8	8	8	8	7	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	3*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	3*	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	3*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	3*	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	5*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	2	2	2	1	1	-	-	1*	-	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	6	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	6	6	4	4	5	6	6	5	5	7	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HS = 26	-	-	-	9+	9	-	4	6	7	8	7	6	1	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	9+	-	2	5	7	7	8	8	5	-	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	1	3	-	-	-	-	-	4	7	9	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	2	5	6	7	8	8	7	8	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	7	7	8	8	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	-	-	1*	3*	2*	2*	4*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	4	4	4	5	6	7	7	7	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	4*	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	6	6	5	5	4	4	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	3	4	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	5	5	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8	8	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	2	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	6	5	4	2	-
UN = 17	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6
UA9 = 18	9	6	5	4	2	-	-	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	4	2	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	6	5	3	1
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	5	5	6	5	1	-
VU = 22	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	6	6	9	9	9	6	6	5	-
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	5	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5	2	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	5	5	6	5	5	6	5	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	4	5	5	6	6	6	5	6	6	4	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	5	5	3	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	4	4	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	3	2	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	1	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	4	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	5	5	5	3	2	-	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	6	5	4	3	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	3	1	2	1	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	4	1
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	6	5	3
UA3 = 16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	8	9	8	7	5
UN = 17	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UA9 = 18	9+	9	8	7	5	3	3	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	7	5	3	1	1	1	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6	7	7	9	8	6	4
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	8	8	8	9	8	4
VU = 22	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	9	9	9+	9+	9	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	8	9	8	8	8	9	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	7	8	8	9	9	9	8	9	9	7	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	6	7	7	7	7	7	6	6	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	7	8	8	8	6	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	7	7	6	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	6	7	4	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	6	5	1	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	1
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	6	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	4	2	1
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	8	7	5	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	4	2	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	8	7	8	8	8	6	5	1
FJL = 40	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	7	8	8	8	9	8	7	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	2	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5	8	5	4	3	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1
G = 14	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	9	8	8	8
I = 15	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	9	9	8	7
UA3 = 16	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	9	7	4	2	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	8	5	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9	9	9+
VR2 = 24	8	5	2	-	-	-	-	1	3	7	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
JA1 = 25	5	2	1	1	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7
HS = 26	8	6	2	-	-	-	-	-	1	4	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8
DU = 27	7	4	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	6	8	8	8	8	8	9	8	8	6	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	5	2	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	8	7	8	8	8	7	6	7	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	9	9	8	8	7	5	3	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	7	8	8	8	6	4	1	-	-	-
CN = 33	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	6	6
SU = 34	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	8	8	8
6W = 35	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	5
D2 = 36	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	7	7	7	8	5
5Z = 37	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	7	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	6	7	7	7	8	5
FR = 39	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	8	9	9	8	8	8	7
FJL = 40	6	5	4	2	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	2	2	2	4	5	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	
VO2 = 02	3	5	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	4	5	5	5	6
W6 = 03	-	-	1	1	1	2	2	2	2	4	5	6	7	7	7	6	7	5	5	3	2	1	1	-	1	
W9 = 04	1	2	1	1	1	-	1	1	1	4	4	5	6	5	5	4	2	3	2	1	1	1	1	1	1	
W3 = 05	2	1	1	1	1	-	1	1	2	2	3	3	6	2	1	1	1	-	-	1	2	2	3	4	2	
XE1 = 06	-	1	1	1	1	-	-	-	1	2	4	5	6	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	2	2	4	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
VP2 = 08	3	2	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	5	
P4 = 09	2	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	
HC = 10	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
PY1 = 11	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2*	5	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	2	4	2	
LU = 13	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1	3	5	5	4	
G = 14	8	7	6	5	3	2	1	-	-	-	1	1	1	2	4	5	6	7	8	9	9	9	9	8	8	
I = 15	8	8	6	3	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	
UA3 = 16	8	8	7	5	3	2	2	2	2	3	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
UN = 17	9+	9	8	8	8	7	7	7	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
4X = 20	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
HZ = 21	8	7	5	2	2	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
VU = 22	9	8	8	6	4	2	2	2	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
JT = 23	7	8	8	7	7	7	7	5	5	5	6	9	9+	9+	9	9	8	6	4	4	3	3	3	3	4	
VR2 = 24	8	8	6	5	4	2	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	
JA1 = 25	8	7	7	6	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	
HS = 26	7	8	7	4	1	1	1	2	5	7	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	
DU = 27	8	8	4	2	1	1	1	3	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	
YB = 28	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	5	7	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	5	
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	6	8	8	8	8	8	8	7	6	6	2	-	
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	1	4	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	-	
CN = 33	7	6	4	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	7	
SU = 34	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	
6W = 35	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5	5	5	
D2 = 36	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	7	6	
5Z = 37	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	
ZS6 = 38	6	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	7	7	7	8	7	6	
FR = 39	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	8	9	8	8	7	
FJL = 40	8	8	8	7	6	3	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01		7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7	7	6	5	4	6	6	8	9	7	7
VO2 =	02		8	8	8	8	6	6	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	8	8
W6 =	03		8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	5	6	7	8	8	8	7	6	6	6	7	8
W9 =	04		8	8	7	9	8	8	7	7	6	5	5	6	6	8	8	8	8	7	6	6	6	6	7	8
W3 =	05		8	8	8	7	7	6	5	5	5	5	7	7	8	7	7	8	7	7	7	7	7	7	8	8
XE1 =	06		6	5	6	6	8	6	6	7	6	6	4	5	5	7	7	6	5	4	3	2	2	3	5	7
TI =	07		7	6	4	5	6	6	5	5	5	4	5	6	6	6	5	4	2	1	1	1	2	3*	5	6
VP2 =	08		8	8	8	7	5	3	1	1	1	4	7	6	5	3	2	2	3	3	4	5	5	5	7	8
P4 =	09		8	7	7	7	6	5	3	2	2	4	7	5	5	4	3	2	2	2	3	4	4	5	7	7
HC =	10		7	7	6	5	5	5	5	5	7	7	7	8	6	3	1	2	1	-	-	1	2	4	5	6
PY1 =	11		8	8	7	4	4	2	-	-	2	2	7	7	4*	1*	1*	1*	1	4	8	8	8	8	8	8
CE =	12		7	6	5	2	2	1	4	3	3	-	-	4	6*	6*	5*	5*	4*	5*	5*	6*	7*	8*	7	6
LU =	13		8	8	6	3	2	3	2	-	-	1	6	4	7*	5*	4*	2*	4*	4*	4	5	7	6	7	8
G =	14		2	1	2	4	7	8	8	8	5	6	6	7	6	6	6	8	9	9	9	9	7	5	6	5
I =	15		4	3	5	8	8	6	6	5	5	5	6	6	6	7	7	9	9	9	9+	9	8	5	6	6
UA3 =	16		2	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	1	1*	1*	1*
UN =	17		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
UA9 =	18		9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	3*	1*	1	6
UA0 =	19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9	9+	9+	9+
4X =	20		7	9	9	9	8	7	6	5	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	5	7
HZ =	21		9	9	9	8	7	6	6	5	5	5	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	5	7
VU =	22		9+	9+	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23		6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5
VR2 =	24		9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25		9+	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26		9	9	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	4	7	9+
DU =	27		9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5	7	9+	9+
YB =	28		8	6	6	5	4	3	4	5	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	4	9
VK6 =	29		8	2	1	1	1	-	1	2	4	7	8	9	9	9	8	8	8	8	8	9	7	2	6	8
VK3 =	30		4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	5
KH6 =	31		4	3	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	7	8	8	8	8	7	5	5
KH8 =	32		1	1	1	4	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	9	8	7	4	2
CN =	33		8	6	5	4	6	7	5	6	5	5	5	5	5	6	6	8	8	8	9	8	8	6	7	8
SU =	34		8	9	9	8	6	5	5	4	4	4	5	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	6	9
6W =	35		9	9	8	7	6	5	4	3	2	2	2	2	1	1	2	4	5	6	9	9	9	8	8	9
D2 =	36		8	8	7	1	5	2	1	2	-	-	-	1	2	4	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
5Z =	37		8	6	7	7	4	3	2	1	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9
ZS6 =	38		6	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	7	7	7
FR =	39		5	-	7	4	3	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	8
FJL =	40		5	5	6	6	6	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2*	9+	9+	9+	1
Zone			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
			UTC	-->																						

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	1*	1	2	4	5	4	4	5	4	3	2	1	1	1*	3*	3*	3*	2*	1*	-	-	2*	
VO2 = 02	5	5	4	2	1	1	-	1	1	2	5	5	6	2	4	5	4	5	4	2*	1*	1*	4*	7	
W6 = 03	3	7	8	7	8	8	7	7	7	5	1	-	-	1	2*	5*	5	2	1	1*	-	2	5	8	
W9 = 04	8	8	8	9	8	7	6	5	2	1	1	2	3*	4	6	7	7	4	2	1*	-	1	3	7	
W3 = 05	7	8	8	7	5	4	2	1	1	-	2	5	7	7	6	4	6	5	5	1	1	1	4*	7	
XE1 = 06	6	8	8	8	8	6	4	5	3	2	-	-	-	5*	7	7	4	5	4	2	2	3	6	6	
TI = 07	6	6	6	6	6	5	3	1	1	-	-	3	8	8	8	7	5	3*	2*	2*	1*	1*	5*	7*	
VP2 = 08	5	6	8	5	2	1*	-	2*	-	1*	5	8	8	8	7	6	5	5	4	2*	1*	1*	3*	4*	
P4 = 09	5	6	7	7	5	3	-	1*	-	-	4	8	8	8	7	6	4	3	2	3*	1*	2*	6*	3	
HC = 10	6	7	7	7	8	7	6	5	3	3	7	8	8	7	6	4	3*	3*	2*	1*	1	5*	6		
PY1 = 11	7	8	8	5	3	-	-	-	-	6	5	4	4	6	4	5	5	6	6	5	2*	4*	3*	3	
CE = 12	6	7	7	7	8	7	5	1	-	-	-	2	8	8*	8*	8*	8*	7*	7*	6*	4*	5*	8*	5	
LU = 13	5	7	8	8	7	5	-	-	-	-	6	5	3	8*	8*	8*	6*	5	5	4	3*	7*	5*	2	
G = 14	1*	1*	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8	8	7	8	7	7	5	1	1*	4*	4*	2*	
I = 15	1*	1*	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	3	1*	4*	2*	2*	
UA3 = 16	-	-	-	2	4	4	5	5	6	5	4	4	4	6	7	7	7	4	3*	1*	1*	4*	2*	1*	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2*	3*	1*	
UA9 = 18	1	6	9	9	9	9	8	6	3	2	3	4	9	9	9	8	5	4*	5*	2*	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-	4*	1*	3	9	9+	
4X = 20	1*	1*	5	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	4	1*	3*	2*	
HZ = 21	-	5	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1*	3*	2*	1*	
VU = 22	9+	7	8	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	8	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	9	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	8	9+	9+	9+	
HS = 26	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5	4	9+	9+	9	9	3	
DU = 27	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	4	9+	9	9	3	5	
YB = 28	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	4	-	-	-	8	
VK6 = 29	9	7	6	8	3	4	1	5	8	9	9	9	8	2	-	1	-	-	1	6	1	-	1	7	
VK3 = 30	6	4	8	9	2	3	5	6	7	9	8	6	1	1	5	5	6	8	8	7	5	8	9	8	
KH6 = 31	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	4	2	-	5*	4*	4*	2*	4	6	7	
KH8 = 32	6	6	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	3*	8	5	7	8	7	
CN = 33	1	1*	1*	1*	-	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1*	2*	3*	1*	
SU = 34	1*	1*	4	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	1*	3*	2*	
6W = 35	7	7	6	4	1	2	4	8	7	8	8	7	5	6	7	8	8	8	9	8	7	1	4*	3*	
D2 = 36	9	8	3	-	2	8	7	7	8	5	2	4	7	8	7	8	9	9	9	9	9	5	2	7	
5Z = 37	3	-	-	8	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	3	1	1	
ZS6 = 38	1	-	-	-	2	4	3	8	8	1	4	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	7	2	-	2	
FR = 39	-	-	5	8	8	7	4	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	8	6	8	8	4	
FJL = 40	1*	-	-	-	9+	-	9+	1	2	2	2	3	5	5	5	5	5	3*	3*	2*	2*	5	5	8	
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*
VO2 = 02	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2	3*	3*	2*	2*	2*	1	-	-	-	1*	5*
W6 = 03	2*	2*	4	3*	2*	4	5	4	2	1	-	-	-	-	2*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	2
W9 = 04	2	3*	2	7	7	4	2	1	-	-	-	-	2*	2*	5*	4*	3	1	1	-	-	-	-	3*
W3 = 05	4*	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	1	5*	5*	4*	4*	4	2	1	-	-	-	-	3*
XE1 = 06	5*	5	5	5	5	2	1*	1	-	-	-	-	-	2*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	1	2*
TI = 07	7*	6*	5*	4*	3	2*	1*	-	-	-	-	-	3	6	6	5*	4*	2*	1*	-	-	-	1*	4*
VP2 = 08	7*	5*	5	3*	2*	1*	1*	-	-	-	1	5	7	5	5	4	2	2*	1*	-	-	-	2*	2*
P4 = 09	7*	3*	4*	4	2*	1*	-	-	-	-	-	5	7	6	6*	5*	4*	2*	1	-	-	-	1*	5*
HC = 10	7*	5*	5*	4*	2	4	3	3	-	-	-	2	7	7	6	5*	4*	2*	1*	-	-	-	1*	6*
PY1 = 11	1	4	4	1	-	-	-	-	-	6	5	4	7*	6*	4	3	4	4	2	-	-	2*	-	-
CE = 12	1	2	3	2	7	4	-	-	-	-	-	-	7	6	8*	8*	8*	6*	5*	1*	-	-	2*	-
LU = 13	-	1	5	7	2	1	-	-	-	-	4	5	4	6*	8*	8*	5*	4*	2	-	-	4*	1*	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1	2*	3*	3*	3*	3*	2*	1*	-	-	1*	5*	1*
I = 15	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	5	5	4	3	3	5	5	3	1	-	-	2*	1*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	3*	4*	5*	4*	2*	-	-	-	1*	1*	-
UN = 17	5	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	2	3	1	-	-	-	1*	1*	1*	4	4	3	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	6	2	-	-	-	-	-	1	8
4X = 20	-	-	-	5	9	8	8	8	8	8	6	7	7	8	9	8	6	5	1	-	-	2*	1*	1*
HZ = 21	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	1*	1*	-
VU = 22	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	7
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	1	8	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	7	9	9+
HS = 26	5	7	7	5	4	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	9+	9+	9	9	8	5	4	-
DU = 27	7	7	6	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	4
YB = 28	9	9	9	9	3	3	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	1	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	8	8	5	6	6	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	7	5	5	6	6	9	7	2	-	-	-	-	-	-	1	6	2	1	5	8	9
KH6 = 31	7	5	4	1*	1*	3	4	5	5	7	6	4	1	-	-	-	3*	4*	2*	-	-	1	4	7
KH8 = 32	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	4	-	1	7	8	8
CN = 33	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	5	5	6	7	7	7	6	5	2	-	-	1*	2*	-
SU = 34	-	-	-	4	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	7	5	2	-	-	2*	1*	1*
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	6	7	7	8	7	7	7	6	6	7	7	5	1	-	2*	5*	1*
D2 = 36	6	5	-	-	-	8	8	7	6	5	5	6	7	8	8	9	9	9	8	5	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	6	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	7	4	2	2	6	7	6	7	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	9	8	6	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	4	4	-
FJL = 40	-	-	-	-	8	-	9	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
W6 = 03	1*	4*	5*	4*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	5*	3*	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	3*	5*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5*	5*	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
P4 = 09	5*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
HC = 10	6*	7*	4*	2*	-	1	-	-	-	-	-	-	3*	7*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4*	6*	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	4	2	5*	6*	6*	1*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	5*	6*	1	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2	5	6	4	4	5	4	2	1	1	2	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	6	8	9	9	8	7	5	4	4	5	6	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	2	1	1	1	1*	1*	1*	1*	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	1	1	1	1	2	1	-	1*	1*	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1	8
JA1 = 25	9	8	5	4	4	5	7	7	8	8	9	9+	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	5	8
HS = 26	2	5	5	9+	9	2	3	7	9	9+	9+	8	6	1	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-
DU = 27	4	6	9+	9	3	2	5	7	9+	9+	9+	8	4	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	1
YB = 28	3	6	5	5	-	-	-	1	6	9	9+	9	9+	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	7	8	7	7	8	8	7	7	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	8
KH6 = 31	-	1*	3*	3*	2*	4*	4*	1*	1*	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	6	5	5	5	4	6	8	8	8	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	6	7
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2*	2*	1*	3*	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1*	2*	2*	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	5*	5*	4	5	5	4	4	1	1	-	-	-	2*	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	6	8	8	7	7	6	7	7	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	7	7	7	7	7	7	6	7	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	4	7	7	6	8	8	8	8	8	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3*	2*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	2	5	5	3	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	6	8	8	7	7	8	9	9	8	8	8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	5	7	6	4	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	1	3	9	9	9+	8	-	1	3	4	5	1	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	1	3	8	8	9	9	-	-	1	2	2	3	-	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	1	3	2	1	5	8	6	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	4	4	3	7	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH6 = 31	-	-	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	1	1	-	-	1*	1	2	2	1	4	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	1*	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	4	4	3	2	1	1	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	1	1	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	2	2	-	5	7	7	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1	3	4	6	8	8	8	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	5	5	4	2	-
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6	5
UA9 = 18	9	6	4	2	1	-	-	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	4	2	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	4	4	6	6	5	-
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	4	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	6	6	6	3	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	4	5	6	6	5	5	4	6	5	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	5	6	6	6	6	5	6	5	3	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	4	4	4	5	4	3	3	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	2	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	5	4	2	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	4	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	4	3	2	2	1	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	5	4	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	8	8	7	5	2	-
UN = 17	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	-
UA9 = 18	9+	9	7	5	4	3	3	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	6	4	2	1	1	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	8	7	5	2	-
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	7	7	7	7	9	9	8	2	-
VU = 22	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	-
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	2	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	7	8	9	9	8	8	7	9	8	6	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	8	8	9	9	9	9	8	9	8	4	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	6	7	7	7	8	7	6	6	3	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	5	4	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	7	4	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	8	7	5	2	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	1	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	5	3	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	3	2	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	8	8	7	5	3	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	7	7	6	5	5	4	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6	7	8	8	6	5	5	4	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	1	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
G = 14	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	8	6	7	5
I = 15	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	6	7	8	8	7	6
UA3 = 16	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8
UN = 17	9	8	5	3	2	1	1	1	2	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	8	8	8	8	9	7
HZ = 21	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	8	8	8	9	8	9	7
VU = 22	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
VR2 = 24	7	5	2	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	4	2	1	1	1	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6
HS = 26	8	6	1	-	-	-	-	-	-	3	6	9	8	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8	9
DU = 27	7	3	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	6	6	7	7	7	8	8	7	6	5	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	7	9	8	9	8	7	5	3	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	6	8	8	8	7	6	2	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-
CN = 33	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5	5
SU = 34	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	7
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	4	4
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	6	5	4
5Z = 37	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	6	8	8	8	8	7	5
ZS6 = 38	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	5	6	5	4
FR = 39	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	9	9	9	8	8	7	3
FJL = 40	5	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	8	8	7	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	2	2	2	2	2	2	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	7	7	6	5	5	4	
VO2 = 02	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	3	3	5	1
W6 = 03	1	1	1	1	2	2	1	2	3	4	4	7	7	7	7	5	4	3	2	1	1	2	1	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	5	5	5	3	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-
W3 = 05	3	-	1	1	-	-	-	1	1	2	2	1	3	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-
XE1 = 06	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2	4	5	2	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	1	1	-	-	-	1	1	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1
P4 = 09	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
PY1 = 11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	1*	2*	6	2*	1*
LU = 13	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	3*	1*	-	-	-	-	1	2	5	5	4
G = 14	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	5	6	6	7	7	8	8	8	6
I = 15	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	6	7	8	8	8	9	8	7
UA3 = 16	8	7	5	3	2	2	2	2	2	2	3	4	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	8	8	7	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3	8	6	8	8	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	6	3	1	1	1	-	-	-	-	1	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	7	6	4	3	2	2	4	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9
JT = 23	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	5	6	6	5	6	5	4	4	4	3	3	3	3
VR2 = 24	8	8	7	5	4	4	4	5	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	8	7	7	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
HS = 26	7	8	6	3	1	1	1	2	4	6	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	8	7	4	2	1	1	2	4	6	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	6	6	1	-	-	-	-	-	1	3	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	6	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	7	7	8	8	8	8	8	7	5	5	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	6	8	8	8	8	8	7	7	5	4	1
KH6 = 31	-	-	-	1	1	3	2	4	5	6	7	8	9	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-
CN = 33	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2	5	7	7	8	7	7	7
SU = 34	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	8
6W = 35	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	5	7
D2 = 36	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	7	7	7	7	6	8
5Z = 37	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	5	8	8	8	5	8	8
ZS6 = 38	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	8	7	7	7	7	6
FR = 39	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	9	9	8	8	8	8	7
FJL = 40	8	7	6	6	2	2	3	3	4	6	7	8	9	9	9	8	8	9	9	9	9	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		6	6	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	8	9	7	7	7	7
VO2 = 02		8	7	7	6	6	5	5	5	7	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8
W6 = 03		8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	5	5	5	6	8	8	8	8	8	7	7	8	8
W9 = 04		8	7	7	8	8	8	8	7	6	5	5	6	7	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8
W3 = 05		8	7	8	8	7	7	5	5	5	5	7	8	8	7	7	7	7	7	7	8	7	7	8	8
XE1 = 06		6	6	7	7	7	8	7	5	3	1	1	1	2	6	5	4	2	3	2	3	3	3	4	9
TI = 07		6	6	6	6	7	6	5	3	1	-	2	5	6	3	5	2	1	1	1	1	2	2	7	8
VP2 = 08		8	8	8	7	6	2	1	-	-	1	7	8	4	3	2	2	1	2	3	5	5	6	7	8
P4 = 09		8	7	7	7	6	6	3	1	-	1	6	7	4	3	2	1	1	2	2	3	4	5	6	7
HC = 10		6	6	3	3	5	5	4	5	4	5	6	8	5	4	1	1	1	-	-	1	2	4	6	6
PY1 = 11		8	7	7	4	1	-	-	-	-	1	-	8	4*	3*	2*	1*	1	4	5	8	8	8	8	8
CE = 12		6	5	2	1	1	2	2	1	-	-	-	2	3*	7*	8	5*	5*	4*	5*	7*	8*	8*	7*	6
LU = 13		8	7	6	2	3	2	1	-	-	-	2	7	5	7*	7*	6*	5*	5*	7*	7	8	8	8	8
G = 14		7	5	6	7	8	8	8	5	5	5	6	5	6	6	6	3	8	9	9	9	9	9	9	9
I = 15		8	5	7	8	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	9	8	8	9	9+	9	9	9
UA3 = 16		2	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	6	3	1	1
UN = 17		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20		7	9	9	8	8	7	6	5	5	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
HZ = 21		9	9	8	7	7	7	6	5	5	5	8	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	8
VU = 22		8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5
VR2 = 24		9+	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25		9	8	8	9	9	9	8	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26		9	9	9	9	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	8	9+
DU = 27		8	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	7	9+	9+
YB = 28		7	5	7	5	2	4	4	6	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	7	6	2	-	1	9
VK6 = 29		5	5	4	2	1	-	-	1	5	7	7	9	9	9	8	7	6	6	6	8	5	1	3	8
VK3 = 30		4	1	-	-	-	-	1	1	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	8	4
KH6 = 31		6	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	9	8	8	6	4	6
KH8 = 32		1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	7	6	9	9	8	7	4	1
CN = 33		9	8	5	5	6	7	5	5	6	6	5	5	5	6	7	8	8	9	8	9	9	8	8	8
SU = 34		9	9	9	8	5	5	5	4	4	4	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
6W = 35		9	9	8	7	6	6	4	2	2	2	1	1	1	1	2	3	5	6	7	9	9	9	9	9
D2 = 36		9	8	5	-	5	1	1	2	-	-	-	-	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37		5	2	3	5	5	3	3	1	2	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5	6	5
ZS6 = 38		3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	9	8	8	2	4	4
FR = 39		1	-	7	5	5	1	1	1	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	6
FJL = 40		3	3	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	9	8	8	7	5	2	2*	2*	9+	2
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	-	1*	-	1	2	4	4	2	1	1	-	1	1	1	2*	3*	3*	2*	2*	1*	1*	1	1	
VO2 = 02	4	2	3*	1	-	-	-	-	-	1	2	4	3	1	3	5	6	6	6	4	2*	2*	1*	4*	6	
W6 = 03	5	4	6	7	8	8	7	6	5	2	1	-	-	2*	3*	5*	4	4	4	2*	1	1	3	6	5	
W9 = 04	5	4	1	5	7	6	3	1	-	-	1*	1*	4*	4	5*	5*	4	5	2	1	1	2	4	4		
W3 = 05	5	5	7	5	2	2	1	-	-	-	1	6	6	3	4*	5	6	5	3	3	2	1	4	4		
XE1 = 06	7	7	6	6	7	5	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	7	8	6	3*	4	3	3	1	2	4*		
TI = 07	5*	3*	5*	5	6	4	1	-	-	-	-	-	5	8	8	7	5	3	3*	3*	3*	3*	5*	6*		
VP2 = 08	3*	2*	5	3	1*	1*	1*	1*	-	-	2	8	8	7	6	6	6	5	3	4*	2*	2*	2*	3*		
P4 = 09	4*	4	4*	6	3	-	-	-	-	-	7	8	7	7	6	6	6	4	4*	4*	3*	4*	5*	7*		
HC = 10	5	4	5*	5	5	8	5	3	-	-	-	5	8	7	7	6	5	4*	4*	4*	3*	3*	6*	5*		
PY1 = 11	6	8	5	1	-	-	-	-	-	5	5	4	7*	6*	6*	5	6	7	8	6	4	4*	5	5		
CE = 12	5	5	5	5	6	2	-	-	-	-	-	-	8	5	8*	8*	8*	8*	7*	8*	7*	5*	3	4		
LU = 13	4	7	8	7	4	1	-	-	-	-	4	4	4	5*	8*	8*	8*	6*	7	6	5*	6*	3	4		
G = 14	2*	1*	-	-	1	2	4	5	6	8	8	6	5	4	4	4	6	5	7	3	1	3*	5*	3*		
I = 15	2*	1*	-	-	8	9	9	9	9	8	8	8	8	6	6	8	9	9	9	5	2	4*	4*	2*		
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	1*	-	-	2*	2*	2*	4*	5*	5*	4*	2*	2*	4*	5*	2*	
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	5*	2	7		
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	2	5	8		
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+		
4X = 20	-	-	2	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	1	4*	1*	-	
HZ = 21	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	5	2*	-	-	-	
VU = 22	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+		
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9+	9+	9+	
HS = 26	8	9+	9+	9+	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7	7	5	9+	9+	9	5	7	
DU = 27	9+	9	9+	6	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7	6	9+	9+	9	5	6	8	
YB = 28	9	9	8	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	1	
VK6 = 29	8	5	8	9	1	2	4	8	8	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	
VK3 = 30	7	3	8	9	6	3	7	8	9	8	7	3	1	1	1	1	3	5	8	7	5	8	9	8		
KH6 = 31	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	7	4	-	-	5*	5*	5*	3*	4	6	7	8	
KH8 = 32	7	7	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	1	2*	7	7	8	8	7	7	
CN = 33	2	1*	-	-	-	2	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	6	4	4*	5*	2	
SU = 34	-	-	1	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	7	2	4*	1*	-
6W = 35	5	8	7	5	4	2	8	8	8	8	8	8	7	7	6	8	8	8	9	9	8	7	5	5	6	
D2 = 36	8	7	1	-	1	8	7	8	8	9	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	6	7	
5Z = 37	-	-	-	6	9	8	8	8	8	8	8	9	8	9	8	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	2	8	9	9	9	5	6	8	8	8	8	9	8	5	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	8	8	5	4	5	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7	4	-	5	4	-	
FJL = 40	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	2	3*	3	2	3*	2*	1*	7	7	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*
VO2 = 02	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	2*	2*	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	5*
W6 = 03	2*	1*	2*	3*	2*	1*	1	1*	-	1*	-	-	-	-	4*	5*	5*	3*	2*	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	5*	4*	3*	3	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	2*
W3 = 05	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1	4*	4*	4*	4*	2*	1	1*	1*	-	-	-	1*
XE1 = 06	5*	4*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	2*
TI = 07	6*	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	5*	4*	2*	2*	1*	1*	1*	2*	4*
VP2 = 08	6*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2	2	5*	5*	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	2*	5*
P4 = 09	6*	5*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	4*	2*	2*	2*	2*	-	-	2*	6*
HC = 10	6*	5*	5*	2*	1*	2	1	-	-	-	-	-	3	7*	6*	5*	3*	2*	2*	1*	1*	-	2*	6*
PY1 = 11	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	4*	7*	5*	3*	3	3	2	-	-	2*	-	-
CE = 12	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	3	5*	8*	7*	7*	5*	4*	1*	-	-	-
LU = 13	-	1	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	6*	7*	7*	4*	2	1*	1*	-	-	-
G = 14	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	1*	5*	2*
I = 15	-	-	-	-	-	1	3	3	2	1	1	1	1*	1*	1*	1*	1	2	1	-	-	1*	1*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	3*	4*	2*	-	-	-	1*	3*	-
UN = 17	-	7	8	9	9	8	8	5	3	5	7	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-
UA9 = 18	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1*	-	-	-	1
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	3	3	6	9	9+
4X = 20	-	-	-	3	6	6	6	5	4	2	1	2	3	3	2*	5	5	4	1	-	-	1*	-	-
HZ = 21	-	-	1	9	7	6	6	5	3	3	4	5	5	5	4	4	4	3	1	-	-	-	-	-
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	3	5	8
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	2	3	8	9+
JA1 = 25	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	4	1	2	7	9	9+
HS = 26	7	8	7	9+	5	4	4	6	7	9	9+	9+	8	6	6	9+	9+	9	9	9	8	7	2	5
DU = 27	8	8	9	9+	9	4	5	6	8	9+	9+	9	7	6	9+	9+	9	9	8	8	6	2	2	6
YB = 28	9	8	8	7	7	3	4	6	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	7	7	8	6	8	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	9	8	8	8	8	7	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	5	2	1	4	7	8	
KH6 = 31	3	2*	2*	1*	1*	2*	2*	-	-	1	4	2	-	-	-	-	1*	5*	4*	1*	-	-	1	2
KH8 = 32	9	8	8	7	7	7	7	8	8	9	8	8	4	-	-	-	-	5*	1	1	7	8	9	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	1	5	2*	2*	1	2	4	1*	1	4	4	1	-	-	1*	2*	-	-
SU = 34	-	-	-	1	8	8	8	8	5	4	2	2	4	4	5	5	6	5	2	-	-	1*	-	-
6W = 35	-	2	1	-	-	-	1	5	6	5	5*	4	6	6	6	6	7	7	5	2	1	1*	5*	-
D2 = 36	5	2	-	-	-	8	8	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	8	6	2	-	-	1
5Z = 37	-	-	-	1	8	8	9	8	8	8	8	9	8	9	9	8	8	8	2	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5	6	7	7	6	8	8	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	-	2*	4*	4*	2*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1*	5*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	2	3	2	1	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	6	8	9	9	8	7	3	-	-	-	2	5	7	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	5	9
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	1
JT = 23	5	5	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	8	6	5	3	-	-	-	-	-	2	5
JA1 = 25	7	7	7	7	7	5	4	2	1	2	6	8	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1	6
HS = 26	5	7	9	9	9	9+	9	4	4	4	4	6	5	9+	9	7	5	4	3	5	1	1	-	1
DU = 27	7	8	9	9	9	9+	9	4	4	4	5	5	4	9	8	6	4	2	1	2	-	-	-	3
YB = 28	-	3	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	4	5	2	1	3	5	8	8	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	6	3	3	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH6 = 31	-	-	2*	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	6	4	2	1	1	1	1	1	1	7	4	2	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	3	6
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	4*	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1*	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	3	7	7	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	1	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	4	4	5	5	2	2	2	3	4	4	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	6	6	5	4	7	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	9	9	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	2	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9	9+	9+	9	9	8	6	4	3	4	6	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	2	6	6	6	5	6	5	2	2	4	5	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	2	5	7	7	6	5	4	2	2	4	7	8	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	1	4	5	5	5	3	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	1	4	6	5	5	8	9	9+	9+	9+	9	3	2	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	4	6	6	5	5	8	9	9	9	2	2	2	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	2	-	-	-	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	3	2	1	1	4	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	1	3	4	3	4	5	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	2	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	4	4	5	4	3	1
UN = 17	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6
UA9 = 18	9	6	5	3	1	-	-	2	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	2	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	6	5	3	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	5	5	6	5	1
VU = 22	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	6	6	6	6	9	6	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	5	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5	2	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	6	6	6	5	5	6	5	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	5	6	6	6	6	5	6	6	4	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	4	4	5	5	4	3	4	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	5	5	3	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4	3	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	3	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	4	3	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	5	5	4	4	3	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	1	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	6	5	1
UA3 = 16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	7	7	8	7	6	4
UN = 17	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UA9 = 18	9+	9	8	6	4	3	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	5	2	1	1	1	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	7	9	8	6	3
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	8	8	8	9	8	4
VU = 22	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	9	9	9	9	9+	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	8	8	9	9	9	8	8	9	8	7
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	8	8	9	9	9	9	8	9	9	7	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	6	7	7	8	8	7	6	7	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	7	8	8	6	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	6	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	1
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	7	7	6	3
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	1	4	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	6	2	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	4	3	2	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	7	6	4	1
FJL = 40	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	8	8	8	7	7	6	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	5	6	7	8	8	8	8	6	7	5	4	1	1	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	6	4	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
G = 14	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	7	8	8	6	6
I = 15	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	8	8	8	7	7
UA3 = 16	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	8	7	4	2	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	9	9	8	8	8	8
HZ = 21	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	8	8	8	9	9	8	8	7
VU = 22	8	8	5	1	-	-	-	-	-	2	5	8	9	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+
VR2 = 24	8	6	2	-	-	-	-	1	4	7	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
JA1 = 25	5	3	1	1	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7
HS = 26	8	6	1	-	-	-	-	-	1	4	7	9	6	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	9
DU = 27	7	4	1	-	-	-	-	-	3	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	4	6	7	8	8	8	8	8	8	7	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	7	8	8	8	7	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	7	6	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	7	8	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-
CN = 33	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	6	6
SU = 34	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	5	7	8	8	9	8	8	8
6W = 35	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	5	4
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	7	7	8	5
5Z = 37	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	6	7	7	5
FR = 39	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	8	8	8	7
FJL = 40	6	5	3	2	2	1	1	1	2	3	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	2	2	2	3	5	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	8	8	7	7	6	5
VO2 = 02	4	3	2	2	2	2	2	2	2	5	2	3	3	3	3	4	2	2	3	4	4	5	5	4
W6 = 03	1	1	1	2	2	2	2	2	4	5	6	7	7	7	7	7	5	4	2	2	1	1	2	1
W9 = 04	1	1	1	1	1	1	1	1	5	6	6	7	6	3	4	1	2	1	1	1	1	1	1	-
W3 = 05	2	1	1	1	1	-	1	1	2	3	3	6	2	1	1	1	-	1	1	1	2	2	2	2
XE1 = 06	-	1	1	1	2	-	-	1	3	4	4	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	1	1	-	-	-	1	1	2	3	4	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	3	1	1	-	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	5
P4 = 09	2	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2
HC = 10	-	1	1	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*
PY1 = 11	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6
CE = 12	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	6	4*	1*	-	-	-	-	-	2*	2	5	1
LU = 13	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	1	2	5	4	6
G = 14	8	7	5	4	3	2	-	-	-	-	1	1	2	3	5	5	6	6	7	7	9	8	7	8
I = 15	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	8	8	8	9	8	8
UA3 = 16	8	8	6	4	3	3	3	2	3	3	4	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	9	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	8	6	4	2	2	2	4	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
VR2 = 24	8	8	7	5	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JA1 = 25	8	8	7	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
HS = 26	7	8	6	3	1	1	1	2	5	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
DU = 27	8	8	5	2	1	1	2	4	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	6	5	1	-	-	-	-	-	2	5	5	5	6	6	8	9	9	9	9	9	8	2	7	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	7	8	8	8	8	8	8	7	3	4	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	6	2	-
KH6 = 31	-	-	-	1	1	2	3	5	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-
CN = 33	7	5	4	4	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	7	7
SU = 34	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	6	5
D2 = 36	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	7	7	7	6
5Z = 37	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	8	8	8	6	6	6	5
ZS6 = 38	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	7	7	7	7	7	6
FR = 39	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9	9	8	8	8	7
FJL = 40	8	8	8	7	7	6	6	6	7	7	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		5	2	1	8	6	8	9	9	9	9	9	8	7	7	7	6	4	1	4	5	5	2	5	6
VO2 = 02		8	8	7	7	5	4	3	4	5	8	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	8
W6 = 03		8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	7	4	2	4	4	7	8	7	6	6	6	6	8	8
W9 = 04		8	8	8	9	9	9	8	7	6	5	4	5	6	8	8	8	8	7	7	6	6	7	8	8
W3 = 05		8	8	8	8	7	6	5	4	4	5	6	8	8	8	8	8	8	7	7	8	7	7	8	8
XE1 = 06		7	7	8	8	7	8	7	4	2	1*	-	-	1	6	7	6	5	5	3	3	3	4	5	8
TI = 07		7	6	7	7	7	8	4	2	1	-	-	5	8	4	5	4	2	2	2	2	2	4	5	6
VP2 = 08		9	8	8	7	5	2	-	-	-	1	7	6	6	5	5	3	3	3	4	5	5	6	8	8
P4 = 09		8	7	8	8	6	5	1	-	-	-	5	8	6	5	4	3	2	2	3	4	5	5	6	7
HC = 10		7	6	4	6	6	5	4	4	5	3	4	7	7	5	4	2	1	1	1	1	2	5*	5	7
PY1 = 11		8	8	7	4	2	-	-	-	-	3	8	8	3*	1*	-	-	1	5	6	8	8	7	8	8
CE = 12		7	6	6	2	3	2	2	2	1	-	-	1	5	7*	6*	5*	4*	5*	5*	8*	7*	8*	8*	6
LU = 13		8	7	7	3	3	2	1	-	-	-	7	7	5	6*	5*	4*	4*	5	6	7	7	7	8	8
G = 14		2	1	1	3	8	8	8	8	2	5	5	6	6	6	6	8	9	9	9	9	9	7	8	5
I = 15		2	1	2	7	8	6	6	5	5	6	6	8	6	7	7	9	8	8	9	9	9	7	7	6
UA3 = 16		1*	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	6	2	1*	1*	-
UN = 17		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+
4X = 20		4	5	9	8	6	7	6	6	5	5	7	7	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6
HZ = 21		6	9	9	8	7	6	5	5	5	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	6
VU = 22		8	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5
VR2 = 24		9+	9+	8	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25		9+	8	8	9	9	9	8	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26		9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	5	6	9
DU = 27		9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	6	8	9+
YB = 28		8	7	6	5	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	5	4	-	-	-	9
VK6 = 29		5	5	3	1	1	-	-	1	2	7	8	9	9	9	8	7	6	6	6	8	3	-	-	8
VK3 = 30		4	1	1	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	9	8	5
KH6 = 31		7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	6	5	8	7	7	8	8	7	5
KH8 = 32		1	1	1	3	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	6	9	8	8	7	5	1
CN = 33		8	6	3	2	4	7	5	6	6	6	6	7	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	8	8
SU = 34		5	5	9	8	6	5	4	4	5	5	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
6W = 35		9	9	8	8	6	5	5	2	1	2	2	4	1	1	2	4	5	6	9	9	9	8	9	9
D2 = 36		9	8	5	-	5	2	1	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37		4	1	1	6	5	3	5	4	1	3	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	7
ZS6 = 38		2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	4	8	8	8	8	9	9	8	3	4	2
FR = 39		1	-	7	5	4	2	1	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6
FJL = 40		9+	9+	9+	2	5	6	6	5	4	4	5	5	7	6	6	6	5	4	3	2	2	9+	9+	9+
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	1*	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*	2*	1*	1*	1*	2*
VO2 = 02	3	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	1	3*	2*	2	4	4	2	2*	2*	3*	1*	1*	3*	5*
W6 = 03	3	3	5	7	7	7	5	3	2	1	-	-	-	1*	3*	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	2	2
W9 = 04	2	1	3*	2*	7	4	1	-	-	-	-	1*	3*	3	5*	4*	3	2*	1*	1*	-	1*	2	1
W3 = 05	3*	3*	7	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	2	4*	3*	2	1	1*	1*	1*	1*	2*	3*
XE1 = 06	5	5	4	5	7	2	-	-	-	-	-	-	-	3*	6	6*	4*	2*	1	1	1	1	5	5
TI = 07	7*	4*	4*	3*	2	1	-	-	-	-	-	-	5	8	7	6*	5*	1*	1*	3*	2*	2*	4*	6*
VP2 = 08	6	6	5	3	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	8	6	6	6	5	2	2*	3*	3*	2*	2*	4*	3*
P4 = 09	4*	2*	4*	5	1	-	-	-	-	-	-	5	7	7	6	5	3*	2*	3*	3*	2*	2*	5*	7*
HC = 10	5*	4*	5*	4	4	4	2	1	-	-	-	1	8	7	6	5	4*	3*	3*	4*	2*	1*	5*	5*
PY1 = 11	4	5	3	1	-	-	-	-	-	6	5	3	6*	5	5*	5	6	5	3	1	2*	4*	5	
CE = 12	2	2	2	7	5	-	-	-	-	-	-	-	7	6	8*	8*	8*	8*	7*	7*	5*	5*	1	2
LU = 13	1	5	8	5	3	1	-	-	-	-	2	4	4	5*	8*	8*	8*	5*	4	4*	4*	5*	1	2
G = 14	1*	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	5	4	2	2	3	4	5	2	2*	1*	2*	5*	3*
I = 15	1*	1*	-	-	1	8	9	9	8	8	8	8	8	6	6	8	9	8	6	1	1*	3*	4*	1*
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	2*	3*	4*	4*	5*	2*	1*	1*	2*	4*	1*
UN = 17	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	2*	2	6
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	3	2	4	8
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	8	8	9	9+	9+
4X = 20	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	7	2	1*	4*	1*	-
HZ = 21	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	1	1*	-	-	-
VU = 22	9+	6	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9+	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	7	9	9+	9+
HS = 26	7	8	7	9+	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	6	5	9+	9+	9	9	9	5
DU = 27	9	8	6	5	5	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	9+	9	9	3	5	6
YB = 28	9	9	8	8	5	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	5	8	9	7	2	7	8	8	8	8	9	8	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	6	8	9	6	7	7	8	8	8	8	3	-	-	-	1	3	8	5	3	7	9	8	8
KH6 = 31	8	8	7	8	8	8	8	6	7	8	8	7	3	-	-	-	4*	5*	4*	2*	1	5	7	8
KH8 = 32	6	7	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	3	1	1	1*	7	5	6	8	8	7
CN = 33	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	7	7	7	8	8	8	8	7	5	3	1	4*	3*	1
SU = 34	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	8	4	-	4*	1*	-
6W = 35	3	6	5	3	1	-	5	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	8	6	5	3*	4*	4
D2 = 36	8	6	1	-	-	8	7	7	8	5	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	5	6
5Z = 37	-	-	-	6	8	8	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	2	8	8	5	6	7	6	8	9	9	9	8	4	3	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	7	4	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1	5	4	1
FJL = 40	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	2	2	2	2	2	2*	2*	3*	1*	4	3	5	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*
VO2 = 02	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	2*	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	4*
W6 = 03	2*	2*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	1*
W9 = 04	2*	4*	3*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*
W3 = 05	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*
XE1 = 06	4*	5*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*
TI = 07	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	4*
VP2 = 08	5*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	5*	4*	4*	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	5*
P4 = 09	6*	4*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	5*	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	4*
HC = 10	7*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	7*	6*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	4*
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2*	7*	6*	2*	1	1	-	-	-	1*	-	-
CE = 12	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5*	6*	6*	7*	3*	3*	-	-	-	-
LU = 13	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4*	6*	6*	1*	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	4*	1*
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1*	1*	1*	2*	1*	1*	1*	1	-	-	-	-	1*	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	-
UN = 17	-	5	8	8	8	8	8	8	5	3	3	6	7	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4	8	9	9	9+	9	9	8	6	3	2	2	4	5	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	7	5	2	1	2	5	8	9	9+
4X = 20	-	-	-	-	8	5	5	5	4	1	1	1	2	2*	2*	5	3	1	-	-	-	1*	-	-
HZ = 21	-	-	-	8	6	6	6	6	5	2	1	2*	3*	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	4	5	3	4	7
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	3	1	1	8	9
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	8	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	1	6	8	9+
HS = 26	4	6	6	9+	9	4	4	5	7	9	9	9+	8	5	4	9+	9	9	9	9	6	5	7	1
DU = 27	6	7	7	9+	9	4	4	5	6	8	9	8	6	5	9+	9	9	9	8	8	4	-	1	4
YB = 28	7	8	6	5	-	-	1	2	6	9	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	7	7	7	8	8	7	7	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	8	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	2	5	8
KH6 = 31	2	1	3*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3*	2*	-	-	-	-	1
KH8 = 32	8	8	8	7	7	8	7	7	8	9	8	7	2	-	-	-	-	2	-	1	6	8	8	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3*	3*	2*	2*	1	1*	1*	1	1	-	-	-	1*	-	-
SU = 34	-	-	-	-	8	5	8	7	5	2	1	1	2	2	2	5	4	1	-	-	-	1*	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	1	7	4	4*	5*	4	5	5	5	5	4	1	-	-	1*	1*	-
D2 = 36	4	1	-	-	-	8	8	6	7	7	6	7	8	8	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	3	7	7	6	6	7	7	8	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	8	6	6	7	8	8	9	9	9	9	7	3	1	-	-	1	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	3*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	3	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	1	6	9
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	1	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	8	8	8	7	7	8	8	8	8	9	9	9+	9	8	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3
JA1 = 25	7	6	6	6	5	5	3	2	1	1	5	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
HS = 26	-	2	9	9	9	9+	9	9	3	3	3	3	2	2	8	6	3	2	1	4	-	-	1	-
DU = 27	2	5	6	8	9	9	9+	9	4	4	4	3	2	2	6	3	1	1	-	1	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	4	1	1	2	5	7	8	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	5	2	7	7	7	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
KH6 = 31	-	-	1*	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	4	2	1	1	1	1	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	2	7	7	5	3	2	2	2	4	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	2	5	6	2	3	1	1	1	2	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	6	5	4	2	3	4	5	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9	9	9	8	7	5	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	1	4	5	5	5	6	6	3	2	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	1	3	5	5	5	4	4	1	1	3	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	2	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	4	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	2	4	3	5	7	8	9	9	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	2	4	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1	-	-	5	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	1	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	1	3	4	3	3	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3	-
UA3 = 16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	5	5	6	5	3
UN = 17	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	9	9	6	4	2	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	3	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	4	6	4	2
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	5	5	6	6	2
VU = 22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	9	9	9	9	6	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	6	3	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	5	5	5	6	6	5	5	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	4	4	4	5	4	3	4	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	5	5	5	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	5	3	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	5	4	3
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	-	1	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	5	4	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	4	2	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	6	6	5	6	5	5	4	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	8	6	6	5	3	2	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	5	2
I = 15	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	6	3
UA3 = 16	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	8	8	8	9	8	6
UN = 17	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9+	9	7	5	3	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	6	3	1	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	7	9	7	5
HZ = 21	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	8	8	8	9	9	5
VU = 22	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	2
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	8	8	8	9	9	8	8	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	5	7	7	7	8	7	6	7	5	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	8	8	8	5	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	7	8	6	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	4	2
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	8	7	6
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	6	3	4	2
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	7	8	7	3	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	6	6	5	3	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	7	5	2
FJL = 40	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	7	8	9	9	8	9	8	8	7	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	1	1	2	3	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	2	-
VO2 = 02	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	3	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	3	4	4	5	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
P4 = 09	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	5
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	3
G = 14	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8	9	8	8	8
I = 15	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	7	8	8	8	9	8	8
UA3 = 16	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	9	8	5	2	1	1	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	6	2	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	5	4	5	8	9
VR2 = 24	8	6	2	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	5	3	1	1	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
HS = 26	8	7	3	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	8	4	1	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	5	6	7	7	8	8	8	8	8	7	6	6
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	6	7	7	8	8	8	7	6	4	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	8	9	9	8	8	7	6	3	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-
CN = 33	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	7	6
SU = 34	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9	9	9	8
6W = 35	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	5
D2 = 36	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	7	7	7
5Z = 37	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	6	8	8	8	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	6	7	7	7	5
FR = 39	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	9	9	8	8	8	7
FJL = 40	8	7	4	3	2	1	2	1	3	5	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	4	3	3	4	5	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6	6
VO2 = 02	3	2	2	5	1	6	2	2	3	4	6	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	6	6	6
W6 = 03	1	1	4	2	2	2	3	4	5	6	7	6	6	7	7	8	5	5	4	4	1	1	1	1
W9 = 04	5	2	1	1	-	1	1	3	5	5	6	6	6	6	4	4	2	1	1	1	1	2	2	2
W3 = 05	3	2	1	1	2	1	2	2	3	5	5	5	3	2	1	1	1	1	1	2	3	4	4	6
XE1 = 06	2	1	2	2	-	-	-	2	3	5	5	5	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	1	1	-	-	-	-	1	2	3	5	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3
VP2 = 08	5	3	2	1	1	1	-	1	1	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4
P4 = 09	2	2	1	1	-	1	1	1	1	2	2	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5
HC = 10	1	1	1	-	-	-	-	-	1	3	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
PY1 = 11	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7
CE = 12	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2	2	2
LU = 13	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5
G = 14	8	6	6	5	4	3	1	1	1	1	1	2	2	4	5	6	6	7	7	9	9	9	8	8
I = 15	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	7	6	5	3	2	2	3	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	8
UN = 17	9+	9	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	1	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	5	2	2	1	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	8	6	4	2	2	2	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
VR2 = 24	8	8	7	5	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	8	7	6	6	6	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	8	7	4	1	1	1	2	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	8	6	2	1	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	5	5	2	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	8	8	8	8	8	8	9	9	5	7	7
VK6 = 29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	8	8	8	8	8	8	7	3	5	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	1	2	4	6	7	8	8	8	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-
CN = 33	8	7	6	4	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	1	3	5	6	7	8	8	8	8	7
SU = 34	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	8	8	8
D2 = 36	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	8	8	7	6
5Z = 37	6	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	7	8	7	7	7
FR = 39	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8
FJL = 40	8	8	8	8	7	6	7	7	8	8	9	9	9	8	9	9	9	8	8	7	6	6	8	9

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6	4	3	4	2	1	1*	2*	1*	1*	1	4	6	4
VO2 = 02	8	6	7	6	2	2	1	2	4	5	7	8	8	8	8	8	7	5	4	3	3	2	4	6
W6 = 03	9	8	8	8	8	8	8	7	5	3	1	-	1*	1*	-	6	6	2	1	2	4	5	7	8
W9 = 04	8	9	9	9	8	7	5	2	1	1	1	2	4	6	6	8	7	4	2	2	3	5	7	8
W3 = 05	8	9	8	7	5	4	2	1	1	1	5	7	7	8	8	8	7	5	4	3	5	5	7	8
XE1 = 06	6	7	7	7	7	5	3	1	1	1*	-	-	1	6	8	6	2	-	-	-	2	4	6	
TI = 07	7	6	6	7	6	4	3	2	1	-	-	4	7	7	5	4	3	1	-	-	1	3*	5	6
VP2 = 08	8	8	8	6	2	-	-	-	-	1*	6	7	6	5	4	3	3	3	2	2	2	3*	4	6
P4 = 09	7	8	8	7	5	2	-	-	-	-	4	7	6	5	4	3	3	1	1	1	2	4*	5	7
HC = 10	7	7	8	7	5	4	5	6	6	3	2	7	7	5	4	2	1	-	-	1*	2*	4*	5	6
PY1 = 11	8	8	8	6	4	2	-	-	1	3	7	8	3*	-	1*	1	1	4	7	7	5	5	6	7
CE = 12	7	7	6	5	1	1	2	5	5	-	-	6	7*	6*	7*	5*	4*	4*	4*	5*	6*	6*	8*	8
LU = 13	7	8	7	6	3	1	1	-	-	1	5	5	7*	5*	5*	3*	2*	2*	4	5	5*	5*	4	6
G = 14	1*	1*	-	-	2	7	8	8	6	6	7	7	7	7	6	9	9	9	8	5	2	1	1	1*
I = 15	-	-	-	2	8	6	6	6	6	6	6	7	7	7	8	9	9	9	9	8	4	1	1	1
UA3 = 16	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	4	-	1*	-	1*	-
UN = 17	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	7	9
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	4*	2	2	6
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+
4X = 20	-	1	9	9	8	7	6	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	1
HZ = 21	2	7	9	8	7	6	5	5	5	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	1	-
VU = 22	5	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9+	9	7	8	9	8	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	7	6	3	9+	5
DU = 27	9+	7	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	9+	3	8	9+
YB = 28	9	7	5	5	3	2	4	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	9
VK6 = 29	7	6	2	2	1	-	-	1	3	7	8	8	9	9	9	8	8	7	7	8	2	-	2	8
VK3 = 30	1	1	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	8	6
KH6 = 31	5	6	6	8	8	8	8	8	9	9+	9	9	9	7	6	3	2	2	2	3	6	7	5	3
KH8 = 32	1	1	2	5	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	9	7	7	8	5	2
CN = 33	6	2	-	-	-	5	5	6	7	6	5	6	6	6	7	8	9	8	8	7	5	3	3	5
SU = 34	1	1	8	9	6	5	5	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	1	3
6W = 35	9	9	8	7	4	3	5	3	2	2	2	2	1	2	3	5	6	8	8	8	7	6	6	8
D2 = 36	9	9	6	-	5	2	1	-	1*	-	-	1	3	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8
5Z = 37	1	-	-	7	5	3	2	3	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	5
ZS6 = 38	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	8	9	9	9	8	6
FR = 39	-	-	8	6	5	1	1	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
FJL = 40	-	-	1	1	2	3	5	7	8	8	9	8	8	7	6	4	2	2	1	2*	2*	2*	2*	1*
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	3*	2*	-	-	-	1*
VO2 = 02	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2	4	2*	2*	3	1*	2*	1*	2*	1*	-	2*	5*
W6 = 03	1	4	5	5	7	5	1	-	-	1*	-	-	-	-	4*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	1	4
W9 = 04	5	6	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	3*	1*	4*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	2*
W3 = 05	2	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2	4*	4	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	3*
XE1 = 06	5*	4	8	8	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	3
TI = 07	7*	4	4	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	5	7	6*	5*	4*	2*	2*	2*	1*	-	2*	5*
VP2 = 08	3*	2*	3	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	7	7	6	5	2	2*	2*	2*	2*	1*	-	2*	3*
P4 = 09	5*	3	5	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	6	8	7	5	4*	3*	2*	2*	2*	1*	-	2*	2*
HC = 10	3	5	6	4	3	2	1	1	-	-	-	1	8	7	5	5*	3*	2*	2*	2*	1*	-	2*	5*
PY1 = 11	-	2	8	6	3	-	-	-	-	7	5	4	6*	5*	4	4	5	3	1	1*	-	2*	5*	-
CE = 12	1	5	5	5	5	6	4	2	-	-	-	-	8	8*	8*	8*	5*	6*	5*	2*	1*	6*	-	
LU = 13	-	2	6	8	6	5	1	-	-	-	6	5	3	7*	8*	6*	4*	2*	1*	1*	4*	2*	-	
G = 14	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	7	6	3	4	1*	1*	1*	-	1*	5*	1*
I = 15	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	5	-	-	-	1*	1*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	2*	2*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	1*	1*	-
UN = 17	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	1
UA9 = 18	-	4	9	9	9	9	8	6	1	-	1*	1*	1	5*	5	4	2	-	1*	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	3	1	1	2	6	8	9
4X = 20	-	-	-	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	3	-	-	2*	-	-
HZ = 21	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	2*	-	-
VU = 22	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	6	9
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	5	9	9+	9+
JAL = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	2	1	2	8	9+	9+
HS = 26	6	8	8	9+	9+	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	4	9+	9+	9+	9+	9	7	2	4
DU = 27	9	9	8	5	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	9+	9+	9+	9	9	6	-	1	6
YB = 28	9+	9	9	8	8	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	1	-	-	-	-
VK6 = 29	9	7	8	9	6	4	7	7	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	2	-	-	-	1
VK3 = 30	7	5	2	9	6	6	7	8	8	9	9	7	3	2	2	1	2	3	7	3	1	4	8	8
KH6 = 31	8	8	8	7	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	4*	3*	3*	1*	-	3	6	7
KH8 = 32	6	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	1*	3*	1	2	7	8	7	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	4	8	9	8	8	7	7	8	8	8	7	4	1	-	-	1*	5*	1*
SU = 34	-	-	-	6	9	7	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	5	-	-	2*	-	-
6W = 35	-	4	4	1	-	-	2	7	8	8	8	8	7	7	8	8	8	7	5	-	-	1*	4*	2*
D2 = 36	5	8	2	-	1	8	7	6	8	4	4	5	8	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	1
5Z = 37	-	-	-	6	8	8	8	9	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	1	2	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	6	8	8	1	4	7	6	8	9	9	9	9	9	8	6	1	2	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	6	7	6	1
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	2*	3*	2*	4*	2*	3*	-	-	1*	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*
W6 = 03	1*	2*	4*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	4*	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	4*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*
TI = 07	5*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4*
P4 = 09	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	3*
HC = 10	6*	6*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	7*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*
PY1 = 11	-	-	4	1	-	-	-	-	-	5	1	1	5*	6*	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5*	6*	6*	7*	1*	-	1*	-	-	1*	-
LU = 13	-	-	-	6	2	1	-	-	-	-	2	3	2	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	3	4	2	2	1	2	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2	8	9	8	8	8	7	5	5	6	5	7	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	2	4	2	-	-	1*	1*	-	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	3	8
4X = 20	-	-	-	-	6	6	6	5	4	2	1	1	2*	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	5	6	6	5	5	5	3	2	1*	2*	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	2
JT = 23	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	5	9
JA1 = 25	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	2	8	9+
HS = 26	3	6	7	5	9+	3	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9+	9	7	6	8	4	1	-	1
DU = 27	6	7	7	9	4	3	4	7	9+	9+	9+	9+	9+	6	3	9	9	7	5	3	4	-	-	1
YB = 28	7	9	9	8	8	1	2	5	9	9	9+	9+	9+	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	7	7	8	7	8	7	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5	8
KH6 = 31	5	4	2	1*	1*	2*	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	4
KH8 = 32	8	8	8	7	6	7	8	8	8	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	4	8	8
CN = 33	-	-	-	-	-	-	1	6	3*	2	2	2*	2*	2	1	1	-	-	-	-	-	-	3*	-
SU = 34	-	-	-	-	6	9	8	6	5	4	2	2	2	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	5	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	3*	-
D2 = 36	-	4	-	-	-	8	8	7	7	7	6	6	7	8	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	7	7	5	2	-	2	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	2*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1*	2*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	3*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	5	8	9	8	8	6	4	2	1	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
JA1 = 25	8	6	3	1	1	1	-	-	-	2	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
HS = 26	-	2	5	9	9	9+	9	2	2	4	4	4	-	9	8	5	1	-	-	1	-	-	-	-
DU = 27	2	5	5	8	9	9+	9	3	2	3	5	3	1	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	1	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	3	5	3	2	3	6	8	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	5	4	4	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
KH6 = 31	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	4	1	1	1	1	1	1	1	4	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	5	6	5	5	4	2	1	2	3	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	4	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	6	6	5	7	7	7	5	8	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	3	5	5	7	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	3	4	3	3	4	5	4	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	1	1	2	2	1	2	2	4	6	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	3	4	5	7	9	9+	9	-	-	-	-	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	2	3	3	5	7	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1	-	-	-	5	5	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	2	2	2	5	4	4	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	5	4	4	3	1	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	3	2
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	3
UA3 = 16	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	4	1	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	2	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	5	5	4
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	4	5	5	6	6	6	5
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	6	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	3	5	5	5	4	4	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	2	2
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	5	4	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	1	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	4	2	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	-	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	4	5	2	5	2	1
FJL = 40	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	6	6	6	9	9	6	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	9	8	7	7	6	4	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	6	5
I = 15	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	6
UA3 = 16	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	7	4	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	5	2	1	1	1	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7
HZ = 21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	7	8	8	9	9	9	9	8
VU = 22	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	7	8	8	8	7	8	7	8	6	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	8	7	6	8	8	8	7	7	3	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	7	8	8	7	6	3	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	5
SU = 34	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	8	7
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	2
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	4	3
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	7	5	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	6	2	5	2	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	7	7	8	5	8	5	4
FJL = 40	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	8	8
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	1	1	2	2	4	5	6	6	7	8	8	8	8	8	9	9	8	8	6	4	1
VO2 = 02	4	2	2	-	-	-	-	-	-	3	2	1	4	2	1	1	1	2	2	4	5	6	6	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	7	8	8	8	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-
W9 = 04	1	1	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	7	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	1	2	3	4	2
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
P4 = 09	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
LU = 13	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6
G = 14	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	9	9	9	9
UA3 = 16	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9	8	6	1	1	1	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	6	2	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	4	4	6	9
VR2 = 24	8	6	2	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	6	3	1	1	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	7	3	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	7	4	1	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	7	8	8	8	8	7	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	6	8	8	8	7	8	7	8	7	4	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-
CN = 33	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8
SU = 34	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	7
D2 = 36	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	7	7	8
5Z = 37	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8	7	8
FR = 39	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	9	8	9	9	8	8	7
FJL = 40	9	8	6	5	2	2	2	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	4	3	5	5	5	6	7	8	8	8	7	7	5	4	4	4	5	4	4	6	8	7	6
VO2 = 02	7	5	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	7
W6 = 03	1	1	2	2	2	3	4	5	5	6	6	6	6	6	6	8	6	5	4	3	2	2	1	3
W9 = 04	2	2	2	2	2	2	2	4	4	5	5	6	7	6	5	5	2	1	1	1	1	1	3	5
W3 = 05	6	3	2	2	2	2	2	4	4	5	6	5	6	5	4	2	1	1	1	2	3	4	6	6
XE1 = 06	1	1	1	1	-	1	1	3	4	5	6	6	6	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	2	1	1	-	1	-	-	1	1	4	6	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3
VP2 = 08	6	4	2	1	-	1	1	1	2	4	2	3	2	1	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6
P4 = 09	6	1	2	1	-	1	1	2	3	4	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5
HC = 10	4	2	1	1	1	-	-	1	1	4	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
PY1 = 11	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7
CE = 12	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2	2	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3
LU = 13	6	5	1	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6
G = 14	1	-	-	1	4	4	2	1	2	1	1	2	3	5	5	6	8	9	9	8	9	8	5	3
I = 15	6	4	3	5	2	1	1	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8
UA3 = 16	2	8	8	7	5	4	1	1	2	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-
UN = 17	9+	9+	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	2	2	6	9
UA0 = 19	9+	9	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+
4X = 20	8	8	8	5	1	1	-	-	-	1	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
HZ = 21	9	8	7	4	2	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	8	7	4	2	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	5	8	8	8	8	8	7	6	6	6	6	9	9	8	6	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 = 24	8	8	7	5	2	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	8	7	6	5	5	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	8	7	4	1	1	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	6	9
DU = 27	8	7	5	2	1	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	9	9
YB = 28	5	4	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	7	8
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	8	8	8	8	8	7	6	6	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	7	8	8	8	8	8	8	7	8	8	7	4	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	4	3	2	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	9	8	8	8	8	6	5	1	-	-
CN = 33	8	7	5	4	2	1	1	-	-	-	1	1	1	2	4	6	7	7	7	8	8	8	7	8
SU = 34	9	8	8	4	2	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	9	9	9	9	9	9	9	8	8
6W = 35	8	6	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	7	7
D2 = 36	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	8	8	8	8
5Z = 37	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	9	9	8	8	8	8
ZS6 = 38	6	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	7	8	7
FR = 39	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	9	8	8	7
FJL = 40	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	8	7	6	5	3	2	2	2	5

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	8	8	9	9	8	6	6	5	2	1	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	6	7
VO2 = 02		8	6	5	3	1	2	2	2	2	4	7	7	8	8	7	6	5	4	3	1*	1*	-	2*	4
W6 = 03		8	8	7	7	7	7	5	3	2	2	1	1	-	1*	1*	4	1	-	-	-	-	2	6	8
W9 = 04		8	8	8	7	5	5	4	3	1	1	1	3	4	7	8	6	4	2	1	-	-	1	5	7
W3 = 05		8	8	8	6	5	3	3	2	2	-	2	6	8	8	7	6	4	3	2	-	-	1	4	7
XE1 = 06		6	6	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3	8	4	2	-	-	-	-	-	-	3	5
TI = 07		7	7	7	5	4	4	5	5	6	3	2	6	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5
VP2 = 08		7	8	7	6	5	1	-	-	-	-	7	6	5	5	3	2	1	1	1	1*	1*	-	1*	4*
P4 = 09		7	8	7	6	5	4	2	2	1	1	6	6	7	5	3	2	1	1	1	-	1*	1*	4*	5
HC = 10		7	7	8	6	6	6	6	7	7	4	4	6	7	5	4	1	-	-	-	-	1*	-	3*	6
PY1 = 11		6	8	8	7	4	4	1*	2*	3	5	5	4*	2*	1*	-	-	1	4	5	4	4	2	1	1
CE = 12		7	7	6	6	5	5	5	5	7	2	7	6*	6*	5*	5*	3*	2*	2*	3*	5*	3*	1*	6*	5
LU = 13		4	7	7	6	5	2	2	2	2*	3	2	6*	6	7*	4*	2*	1*	2*	2	3	1	4*	2*	2*
G = 14		-	-	-	-	-	4	8	8	8	7	6	7	7	8	9	9	8	6	3	1	-	1*	1*	1*
I = 15		-	-	-	-	6	5	6	7	2	5	6	7	7	8	8	9	9	8	6	4	-	-	-	-
UA3 = 16		-	-	2	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	3	1	1*	-	1*	-	-
UN = 17		9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	2	1	7
UA9 = 18		7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	1*	-	-	-	-	-
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	-	2*	1*	2	9+	9+
4X = 20		-	-	7	9	8	7	5	5	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-
HZ = 21		-	6	9	9	8	6	5	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-
VU = 22		9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
JT = 23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24		9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	9+
JA1 = 25		9+	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	6	9+	9+	9+
HS = 26		9+	9+	8	8	8	7	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	3	1	9+	8	-
DU = 27		9+	9	8	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	5	5	-	9	-	4	9+
YB = 28		9	9	5	4	4	3	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	7	-	-	9+
VK6 = 29		8	8	1	1	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	8	9
VK3 = 30		4	1	1	-	-	-	1	1	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	7	7	6	8	7
KH6 = 31		3	4	5	6	7	7	8	9	9	8	8	7	8	8	6	1	1*	4	1*	1*	1	6	5	4
KH8 = 32		1	1	1	5	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	5	4	7	5	2
CN = 33		2	1	-	-	-	2	6	6	6	5	5	6	6	6	7	8	8	8	6	5	1	-	-	-
SU = 34		-	-	6	9	7	5	4	2	5	7	8	7	8	9	9+	9+	9+	9	8	7	2	-	-	-
6W = 35		7	8	8	5	1	1	5	4	3	9	3	2	2	2	2	5	8	8	7	7	4	2	1	1
D2 = 36		9	8	8	4	5	2	1	1	-	1	1	1	4	6	8	8	9	9	8	9	8	7	4	5
5Z = 37		8	3	4	8	6	3	1	2	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	4
ZS6 = 38		5	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	8
FR = 39		5	1	8	5	2	1	-	-	-	3	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3	8
FJL = 40		-	1	5	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	5	3	1	1*	1*	1*	1*	-	7	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	2*	2	1	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	
VO2 = 02	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	3	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	5*	
W6 = 03	8	8	8	8	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	6	
W9 = 04	7	8	7	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	2	2*	1*	-	-	-	-	-	-	3	
W3 = 05	4	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	2*	5	6	3	2*	-	-	-	-	-	-	-	3*	
XE1 = 06	6	7	7	2	1	2	3	1	1*	-	-	-	-	-	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	2	
TI = 07	5*	7	6	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	7	4	5*	4*	1*	1*	1*	-	-	-	-	3*	
VP2 = 08	5*	6	3	3	1	1*	1*	1*	-	-	-	2	8	7	5	3*	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	2*	
P4 = 09	5*	7	4	3	2	2	-	2*	-	-	-	1*	8	8	5	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	2*	
HC = 10	5*	6	7	5	5	5	5	5	1	-	-	4	7	5*	2*	3*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	6*	
PY1 = 11	1*	4	7	8	6	1	-	1*	-	5	5	5*	5*	4*	3	2	2	1	1*	-	-	-	-	2*	1*	
CE = 12	4*	5	8	7	6	8	8	8	1	-	-	8	7	8*	7*	5*	3*	3*	3*	1*	-	-	-	1*	8*	
LU = 13	1*	2	7	7	7	8	6	-	-	3	6	5	8*	7*	5*	4*	2*	2*	2*	-	-	-	-	6*	4*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	6	4	1	1*	1*	-	-	-	2*	-	
I = 15	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1*	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	7	7	7	7	5	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	
UN = 17	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	2	5	8	7	7	7	7	7	5	4	4	2	8	5	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	9	
4X = 20	1*	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	2*	1*	
HZ = 21	-	-	8	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VU = 22	9+	1	7	8	9+	8	8	6	9+	8	8	8	8	8	7	9+	9+	9+	9	8	7	2	-	-	1	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	3	-	-	5	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	-	-	-	2	9+	9+	
HS = 26	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	9+	9	9	9	6	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	9+	9	9	9	7	-	-	-	6	
YB = 28	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	1	1	-	-	-	-	2	
VK6 = 29	9	9	8	8	4	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	8	7	6	4	5	-	-	3	9	
VK3 = 30	7	5	7	9	5	3	5	7	8	9	9	9	9	8	8	9	7	5	4	6	1	1	-	7	8	
KH6 = 31	7	8	8	8	8	8	9	8	7	3	1	1	1	-	-	-	3*	1*	1*	-	-	-	-	6	7	
KH8 = 32	5	5	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	8	2	2*	1	-	-	2	8	6	
CN = 33	1*	1*	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1	1*	-	-	-	-	3*	2*	
SU = 34	1*	1*	-	6	9	8	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	2*	2*	
6W = 35	1*	1*	1*	-	-	-	2	7	7	6	7	7	6	6	6	6	7	6	4	1	-	-	-	2*	2*	
D2 = 36	4	9	6	-	4	6	5	5	8	3	3	5	6	8	9	9	9	9	8	7	5	-	-	-	-	
5Z = 37	1	-	-	8	8	7	7	9	7	6	7	8	9	9	9	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	8	5	3	7	3	3	4	6	8	8	9	9	8	8	7	6	3	-	-	-	2	
FR = 39	-	-	8	8	7	7	6	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	6	6	5	1	-	-	-	4	
FJL = 40	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	6	4	3	1	1*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
KL7 = 01	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VO2 = 02	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*		
W6 = 03	3	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-		
W9 = 04	2*	6	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
W3 = 05	5*	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
XE1 = 06	4*	5*	3*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-		
TI = 07	6*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	7*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-		
VP2 = 08	1*	4*	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	5	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*		
P4 = 09	5*	5*	3*	1*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	4	5	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*		
HC = 10	6*	5*	5	2	1	2	2	2	-	-	-	-	-	4	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*		
PY1 = 11	-	-	1	5	2	-	-	-	-	-	7	5	6*	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	2*	2*		
CE = 12	-	1	3	4	6	8	8	4	-	-	-	-	7	5	8*	6*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	4*		
LU = 13	-	-	1	5	7	8	2	-	-	-	-	8	5	5	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*		
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
I = 15	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	7	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	1*	2*	1*	1	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UN = 17	-	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-		
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UA0 = 19	8	9	8	8	6	6	5	4	6	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
4X = 20	1*	-	-	-	8	9	9	8	9	8	8	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*		
HZ = 21	-	-	-	9	9	9	9	8	9	9	8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*		
VU = 22	5	9+	2*	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1*	1*	9+	9+	9+	9	6	3	1	-	-	-	-	-	-		
JT = 23	5	5	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	2	1	-	-	-	-	9		
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	6	9+		
HS = 26	-	4	6	7	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	8	5	3	4	1	-	-	-	-		
DU = 27	5	5	5	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	9	9	8	6	5	5	-	-	-	-	-		
YB = 28	9	9+	9	9	1	1	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VK6 = 29	9	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	1	-	-	-	5		
VK3 = 30	8	8	7	8	5	5	6	8	9	8	7	4	1	1	3	1	-	-	1	-	-	-	-	1	8		
KH6 = 31	7	7	7	5	5	5	4	6	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2	6		
KH8 = 32	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	5	1	3	-	-	-	-	-	-	7	8		
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*		
SU = 34	2*	-	-	-	8	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	1*	4*		
6W = 35	2*	1*	-	-	-	-	-	4	7	8	8	7	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*		
D2 = 36	-	6	1	-	-	8	7	6	6	6	7	8	8	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-		
5Z = 37	-	-	-	4	9	8	8	8	8	7	8	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
ZS6 = 38	-	-	-	-	4	7	5	7	6	5	5	7	7	9	9	8	4	2	1	-	-	-	-	-	-		
FR = 39	-	-	2	9	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-		
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	4*	5*	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	6*	6*	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	4*	5*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	1*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	6*	6*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	1	6	1	-	-	-	-	1	1	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	4	7	7	6	6	5	4	2	2	2	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	1	4	5	2	1	-	1*	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	1	4	3	2	2	1	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
JA1 = 25	9	9	8	6	5	5	5	5	7	8	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
HS = 26	-	-	-	-	-	1	4	7	9+	9+	9+	8	1	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9+	8	5	-	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	1	6	8	8	-	-	-	4	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	6	7	8	8	8	8	8	9	8	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH6 = 31	2	3	2*	3*	2*	3*	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	7	7	6	5	5	6	6	5	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	4	5	5	2	1	1*	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5*	3	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	-	1	-	-	-	7	8	7	7	7	6	7	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	6	7	7	7	6	6	6	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	4	8	8	8	6	6	7	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1*	2*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	1*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	3*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	1	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	3	6	6	5	6	7	8	8	9	9+	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	4	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	9+	9	-	-	4	5	4	2	-	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	9+	8	-	-	1	4	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	1	1	-	-	-	-	2	6	8	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	1	3	5	5	7	8	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	5	4	5	5	5	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	2	2	-	-	1	-	-	-	1	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	5	4	3	2	1	1	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	7	7	6	2	2	2	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5	6	6	7	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4	6	5	5	3	2	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	4	5	4
I = 15	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	5	5
UA3 = 16	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	5	3	2	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	5	2	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	6	5
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	5	5	5	5	5	6	6
VU = 22	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	3
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	2	5	5	5	4	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	3
SU = 34	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	5	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	3	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	4	4	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	3	3	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5	5	5	5	4	1	-
FJL = 40	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	5	6	6	9	9	9	9	9	6	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	7	9	8	8	6	5	3	1	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	7	7	8	7
I = 15	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8
UA3 = 16	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	6	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	5	2	2	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	9	8
HZ = 21	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	6	8	8	8	8	8	9	9
VU = 22	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	1	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
HS = 26	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	5	7	7	7	7	7	7	7	5	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	7	5	8	8	7	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	7	6
SU = 34	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	6	5	4
5Z = 37	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	7	5
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	6	6	6	3
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	8	8	8	8	8	7	4
FJL = 40	7	5	4	1	-	-	-	1	2	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	3	1	2	1	1	4	5	6	7	7	8	8	8	9	9	8	9	9	9	8	7	6	4	
VO2 =	02	5	2	2	1	1	1	1	1	2	2	5	5	4	4	3	3	3	3	4	6	7	7	7	8
W6 =	03	-	-	-	1	1	1	1	2	5	6	7	8	8	8	6	8	6	5	4	2	1	-	-	-
W9 =	04	4	1	-	-	-	-	-	1	1	2	5	6	3	7	5	4	2	1	1	1	1	2	1	
W3 =	05	3	2	1	1	1	1	2	3	2	2	3	7	3	3	3	2	1	1	1	2	3	5	5	6
XE1 =	06	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI =	07	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
VP2 =	08	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7
P4 =	09	3	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
HC =	10	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 =	11	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7
CE =	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
LU =	13	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5
G =	14	9	9	8	7	4	2	1	-	-	-	1	1	2	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	8	6	2	1	1	-	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN =	17	9+	9+	9	8	6	2	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 =	19	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	8	8	5	1	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	5	4	4	4	9
VR2 =	24	9	7	4	1	-	-	1	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 =	25	8	5	2	1	1	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	9	8	5	1	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU =	27	8	5	1	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB =	28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	6
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	4	1	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-
CN =	33	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8
SU =	34	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	8	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	8	8
D2 =	36	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	7	7	7
5Z =	37	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	9	9	9	8	8
ZS6 =	38	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	8	8	7	6
FR =	39	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8
FJL =	40	9	9	8	6	5	3	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	6	6	6	7	7	8	8	7	7	6	5	5	5	4	4	3	5	5	7	8	8	7
VO2 = 02	7	6	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	6	5	5	4	4	4	5	5	5	5	6	7
W6 = 03	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	8	7	6	5	3	2	2	2	3
W9 = 04	6	4	3	4	3	3	4	5	5	6	6	6	7	8	7	5	4	2	2	2	2	3	4	6
W3 = 05	7	5	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	5	5	5	4	2	2	2	3	4	5	6	7
XE1 = 06	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	6	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2
TI = 07	5	2	1	2	2	2	1	1	2	5	5	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 = 08	5	6	5	4	2	2	3	3	4	5	3	3	2	1	-	-	-	-	-	2	3	4	5	6
P4 = 09	5	5	5	3	2	1	2	2	4	5	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6
HC = 10	3	-	1	2	1	-	1	1	2	6	4	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
PY1 = 11	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6
CE = 12	4	4	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4
LU = 13	6	5	2	-	-	-	-	-	1*	1*	6	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5
G = 14	2	1	-	-	2	5	3	3	3	3	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	7	5	4
I = 15	8	7	6	7	4	3	2	1	1	1	2	3	4	6	7	7	9	9	9	9	9	9	8	6
UA3 = 16	-	4	8	8	7	6	5	4	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	6	4	1	-
UN = 17	9+	9+	9+	9	8	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	5	3	2
UA0 = 19	9+	9	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
4X = 20	9	9	8	7	5	1	-	-	1	1	2	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	9	9	8	6	2	1	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	8	8	6	3	3	4	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9	8	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 = 24	9	8	8	6	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	8	7	6	6	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	7	5	2	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2	2	9
DU = 27	8	7	5	2	1	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1	9	9
YB = 28	7	4	2	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
VK6 = 29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	3	1	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-
CN = 33	8	8	6	5	3	3	2	1	-	1	1	1	2	2	4	5	6	7	8	8	8	8	7	6
SU = 34	9	8	8	5	3	1	-	-	-	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	7	6	5	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	7	8	8	7	7
D2 = 36	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8
5Z = 37	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	5	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	8	7	8	6
FR = 39	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8
FJL = 40	6	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	9	8	8	6	5	5	5	2	2	9	9	9	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC --> * = Longpath																								

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	9	9	9	9	9	7	3	2	1	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	8	9
VO2 =	02	7	6	5	3	1	1	1	-	-	1	4	7	8	6	4	2	1	2	1	1*	1*	-	-	2
W6 =	03	8	8	8	8	7	4	2	1	1	1	1	1	1	1	-	2	2	1	-	-	-	2	7	8
W9 =	04	9	8	8	5	4	3	3	4	3	3	2	2	2	6	5	5	2	1	1	-	-	-	4	8
W3 =	05	9	8	7	6	5	4	4	3	2	-	1	5	8	7	5	2	2	1	1	-	1*	-	1	7
XE1 =	06	8	8	7	5	3	3	4	5	6	6	6	6	3	5	5	4	2	1	-	-	-	-	5	7
TI =	07	8	7	7	5	4	5	5	6	8	5	1	5	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2	6
VP2 =	08	6	7	5	5	5	4	3	1	-	-	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
P4 =	09	8	7	5	5	5	5	5	5	1	-	5	7	6	4	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	3
HC =	10	8	8	7	5	5	5	6	7	6	2	2	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1*	-	1	7
PY1 =	11	2	7	8	8	5	4	5	5	4*	4*	5	3*	2*	1*	-	-	1	2	5	5	4	2	1*	1*
CE =	12	8	7	7	7	4	5	6	8	7	6	6	6*	5	6*	4*	2*	1*	1*	2*	3*	2*	-	2*	4*
LU =	13	2*	8	8	6	4	2	4	4	6*	7*	7*	6*	4*	5*	2*	1*	1*	1*	1	2	1	1*	2*	2*
G =	14	-	-	-	-	-	2	9	8	8	8	9	8	8	6	8	6	4	2	1	1	1	-	1*	-
I =	15	-	-	-	-	5	7	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	7	5	4	2	-	1*	-	-
UA3 =	16	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-	-	1*	-	-	-	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	5	1	-	4	
UA9 =	18	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	2	1	1	2	9+	9+
4X =	20	-	1	9	9	8	7	8	6	8	8	9	8	9+	9+	9+	9	8	7	5	4	2	-	-	-
HZ =	21	-	8	9+	9	9	8	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	1	-	-	-
VU =	22	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9
JT =	23	5	5	6	5	6	6	6	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 =	24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	9	9+
JA1 =	25	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	9	9+	9+
HS =	26	9+	9+	9	9	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9+	9+	-	9+	7	-	1
DU =	27	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	1	1	2	-	-	-	-	9+
YB =	28	9	8	8	6	5	4	5	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	2	-	-	9+
VK6 =	29	8	6	3	1	-	-	1	2	2	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	-	3	9
VK3 =	30	2	2	1	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1	8	7
KH6 =	31	5	5	6	5	7	8	9	9	8	7	6	6	6	7	6	1	-	5	2	1	-	5	6	5
KH8 =	32	1	1	1	4	3	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	6	3	7	5	2
CN =	33	-	2	2	-	-	1	6	8	8	7	8	7	7	7	7	7	6	5	5	4	1	-	-	-
SU =	34	3	1	7	9	8	7	6	5	8	6	7	8	9	9	9+	9	9	7	6	5	3	1	-	-
6W =	35	3	9	9	8	5	1	5	6	5	6	5	4	3	2	4	6	7	7	6	6	4	2	1*	-
D2 =	36	9	9	8	6	5	4	2	1	1	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	8	8	5	5
5Z =	37	9	8	7	8	7	2	2	-	2	3	5	7	8	9	9	9	8	8	7	7	7	6	1	4
ZS6 =	38	9	7	2	7	3	1	2	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	8
FR =	39	9	9	9	5	2	1	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	8	8	8	8	6	1	6
FJL =	40	1*	1	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	8	8	2	1	2	1*
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9+	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
VO2 = 02	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	6	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	
W6 = 03	9	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	8	
W9 = 04	8	8	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
W3 = 05	5	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
XE1 = 06	8	9	5	2*	1*	1*	1	2	2	2	1	1	1	-	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
TI = 07	6	8	4	2*	1	1	2	3	4	-	-	-	1*	4	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
VP2 = 08	4*	3*	1	2	2	1*	-	-	-	-	-	1	8	5	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
P4 = 09	6*	4	2	2	2	2	-	1*	-	-	-	1*	8	5	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	
HC = 10	5	8	4	2	2	3	4	4	1*	-	-	-	4*	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
PY1 = 11	-	2*	8	8	7	7	3*	4*	6	6	5	5	5	5	4*	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	2*	1*	
CE = 12	7*	6	9	8	5	6	6	8	6	1*	5	7	8*	7*	6*	3*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	7*	
LU = 13	3*	2*	8	8	6	7	6	6	6	7	6	8*	8*	7*	4*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	2*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	4	9	6	8	8	8	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	9	9	7	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	
UA3 = 16	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	3	1	1	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	6	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	9+	
4X = 20	1*	1*	-	9	9+	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	3	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
HZ = 21	1*	1*	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
VU = 22	9+	7	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9	6	5	4	4	2	-	3*	-	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	5	6	2	-	-	-	-	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	3	1	-	-	-	-	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9	8	7	7	7	6	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9+	9	8	8	9	6	-	-	-	6	
YB = 28	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	4	
VK6 = 29	9	7	8	9	2	2	5	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9	8	6	4	2	4	2	-	-	-	8	
VK3 = 30	5	5	4	2	9	8	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	7	6	6	8	6	-	-	4	8	
KH6 = 31	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	2	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	8	8	
KH8 = 32	6	5	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	7	5	4	2	2	-	-	1	8	7	
CN = 33	2*	1*	1*	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	
SU = 34	1*	1*	1*	7	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	4	1	-	-	-	-	-	1*	1*	
6W = 35	1*	2	6	5	1*	-	-	7	8	8	7	6	5	6	5	6	5	3	1	1	1*	-	-	-	3*	2*	
D2 = 36	4	9	8	-	5	7	6	5	8	6	4	5	6	8	8	8	8	6	5	3	2	-	-	-	2*	1*	
5Z = 37	3	1	-	8	9	8	7	8	7	7	8	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	2*	-	
ZS6 = 38	7	4	-	5	7	5	4	8	4	4	5	6	8	9	8	8	8	5	2	1	2	2	-	-	-	-	
FR = 39	6	3	9	8	7	5	9	5	5	6	8	9	9	9	9	9	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	2*	3*	4*	2*	1*	1*	1	1	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
W6 = 03	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4
W9 = 04	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	5	7	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	7*	5	4*	2*	2*	-	1*	-	1	-	-	-	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	4*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	6	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
P4 = 09	4*	4*	4*	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	4	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10	7*	5	5*	3*	1*	1*	1	2*	1*	-	-	3*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	3*	2	8	8	5	2*	1*	2	7	7*	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	7*	6*	6	8	9	9	9	8	-	-	1*	7	8*	7*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
LU = 13	4*	4*	2	8	8	6	7	5	1	7	8	6	7*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	7*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	1	9	6	7	7	8	1	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	6	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	5	8	8	9	9	9	7	4	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
4X = 20	2*	2*	-	2	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	2*	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*
VU = 22	7	9+	8	9+	9+	9	9	8	8	8	6	2	2	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	2*	-
JT = 23	6	5	5	5	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
JA1 = 25	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	5	9+
HS = 26	1	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	9	8	4	1	1	2	-	-	-	-	-
YB = 28	9+	9	9	9	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	6	7	5	6	7	6	8	9	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VK3 = 30	8	5	4	5	4	5	5	7	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	4	1	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	6	2	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8
KH8 = 32	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8
CN = 33	2*	2*	1*	-	-	-	7	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
SU = 34	2*	2*	-	-	9	8	8	8	8	8	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
6W = 35	2*	2*	2*	1*	-	-	-	6	8	8	7	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
D2 = 36	-	8	3	-	-	6	7	6	7	7	6	7	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	2*	-
5Z = 37	-	-	-	5	9	9	8	8	8	8	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	3	-	-	-	7	7	5	5	5	5	6	7	7	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	1	-	9	9	8	7	7	7	8	7	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	1	5	6	7	7	6	1	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	5*	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	6*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	5*	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	4*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	6*	5*	4*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	1*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	3*	1*	-	3	4	1	1*	-	-	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
CE = 12	5*	1*	1	5	7	8	7	2	-	-	-	3	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	-	-	3	8	8	7	-	-	1	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	1	1	1	1	1	1*	4*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	7	9	9+	9	9	9	9	9	7	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
HZ = 21	1*	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
VU = 22	-	9	1*	4	3	2	1	1*	-	-	-	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
HS = 26	-	5	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	2	9	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	3*	1	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	6	9+	9+	1	1*	1*	3	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	9	8	6	8	8	8	8	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	9	8	6	5	6	7	8	8	9	9	8	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH6 = 31	8	8	8	8	8	7	3*	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
KH8 = 32	8	8	9	8	8	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	
CN = 33	2*	1*	-	-	-	-	-	2	7	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
SU = 34	3*	1*	-	-	3	9	3*	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
6W = 35	3*	2*	1*	-	-	-	-	1	8	8	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
D2 = 36	-	1	-	-	-	3	8	8	8	8	7	6	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	2	8	8	8	7	7	7	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	2	9	8	8	8	8	8	8	9	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



**10 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV**

Zone	UTC	-->																						
KL7 = 01	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	6*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1*	6*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	3*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	6*	4*	3*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	-	-	-	-	2	6	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	3	7	2	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	5	9	9	9	9	8	7	5	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	5	6	6	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	-	-	-	-	5	6	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	-	-	-	-	6	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	6	9+	3*	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HS = 26	-	-	3	4	5	4	6	9	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	2	4	4	4	5	9	9+	9+	3	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9	9	-	-	-	-	2	6	8	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	5	5	5	7	7	8	8	8	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	5	6	8	8	8	8	8	8	8	7	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	5	7	6	6	5	4*	5*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	5	8	8	8	8	8	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
CN = 33	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	2*	-	-	-	-	4	6	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	-	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	8	8	8	7	2	1	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	5	8	8	8	7	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	8	7	7	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	6	8	8	9	8	9	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	UTC	-->																						

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	6	6	5	6	6	5	5	4	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3	4	4	4	6	6
I = 15	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4	5	5	6	5
UA3 = 16	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9
UN = 17	9	6	5	1	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	5	5	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	6	4	2	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6
HZ = 21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4	5	5	5	6	6	6	6
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	5	5	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4	4	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	5	5	5	5
SU = 34	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4	5	5	5	6	5	5
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	2	2	2
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	5	5	4	5	3	3	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3	2	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	3	5	4	3	3
FJL = 40	6	4	2	1	-	-	-	-	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	9	9	9	8	9	9	8	8	7	4	2	-
VO2 = 02	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	2	4	6	6	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	8	8	8	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	6	7	7	7	9	9
I = 15	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7	8	8	9	8
UA3 = 16	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
UN = 17	9+	9	8	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	7	5	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9
HZ = 21	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	7	8	8	8	9	9	9
VU = 22	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	3	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	4	1	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	4	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	4	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	6	7	7	7	8	8	8	8	7	7	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	7	7	4	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-
CN = 33	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	8	8	8	8
SU = 34	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	8	8	8	9	8
6W = 35	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	5	5	5
5Z = 37	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	7	8	8	8	7	8	6	6
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	6	5	5
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	6	8	7	6
FJL = 40	9	7	5	4	2	1	1	3	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	4	2	5	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	
VO2 = 02	8	4	4	3	2	2	2	3	3	4	7	6	6	5	6	5	5	5	6	7	8	9	9	8
W6 = 03	1	1	2	2	2	3	3	5	5	7	8	8	8	8	9	6	8	7	5	4	2	1	1	1
W9 = 04	4	3	1	1	1	1	1	1	2	2	6	6	7	8	6	5	4	3	2	2	2	4	5	5
W3 = 05	6	4	3	2	1	1	2	3	3	2	4	3	7	6	5	3	2	2	2	4	5	7	7	7
XE1 = 06	1	1	1	-	-	-	1	1	1	4	6	6	6	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	1	1	1	-	-	-	-	1	2	3	2	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3
VP2 = 08	7	5	4	1	-	-	-	1	1	2	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8
P4 = 09	6	1	3	1	-	-	-	-	1	3	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6
HC = 10	4	1	1	-	-	-	-	1	2	2	1	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
PY1 = 11	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7
CE = 12	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5
G = 14	9	9	9	8	7	5	2	2	1	2	2	4	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	8	8	4	2	1	-	-	-	1	2	3	5	7	8	8	9	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	6	3	2	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9
UN = 17	9+	9+	9	9	7	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	8	7	3	1	1	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	7	7	7	4	4	4	4	7
VR2 = 24	9	8	5	2	1	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	6	4	3	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	6	2	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	6	9
DU = 27	8	6	2	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	9	9
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	6	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	6	5	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9	8	8	9	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-
CN = 33	8	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	8	8	9	9
SU = 34	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8
D2 = 36	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	7	
5Z = 37	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8	7	
FR = 39	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	9	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	7	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	6	7	7	7	8	8	8	8	6	4	2	3	1	2	5	5	3	-	1	5	5	7	8	8	
VO2 = 02	7	7	7	5	4	4	4	4	4	4	5	6	6	5	3	2	3	4	5	5	6	5	4	1	4	
W6 = 03	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	6	7	7	6	6	5	7	7	6	5	4	3	3	4	5	
W9 = 04	7	6	5	4	3	3	5	5	6	7	7	7	6	5	5	6	5	4	3	3	3	3	3	5	6	
W3 = 05	7	5	6	5	4	4	5	5	6	5	5	5	7	5	4	3	3	3	3	4	4	5	4	4	6	
XE1 = 06	4	4	4	2	2	3	3	2	4	4	6	6	5	4	4	4	4	2	1	-	-	-	-	2	3	
TI = 07	5	5	2	1	1	1	1	2	6	2	6	6	4	3	2	1	1	-	-	-	-	-	1	2	5	
VP2 = 08	6	6	6	4	4	2	2	5	5	6	4	4	3	1	-	-	-	-	-	1	2	4	2	1	4	
P4 = 09	6	5	5	4	2	2	2	3	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	4	
HC = 10	5	2	1	1	1	1	1	1	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	
PY1 = 11	6	6	6	2	1	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	
CE = 12	4	4	4	1	1	1	1	1	2	2	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	
LU = 13	6	5	5	1	1	1	1	1	1	1	4	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	4	
G = 14	2	1	-	-	-	4	4	5	5	5	5	6	6	8	6	6	7	8	6	4	3	4	4	4	1	
I = 15	8	7	5	5	7	5	4	3	2	4	4	5	6	6	8	8	8	8	8	8	7	7	7	8	5	
UA3 = 16	-	1	6	8	8	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	6	4	5	5	5	5	6	5	-	-	
UN = 17	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	6	7	7	8	2	-	-	3	
UA0 = 19	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	8	9+	9+
4X = 20	9	9	9	8	7	3	2	1	1	2	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	9	8	
HZ = 21	9	9	9	8	4	2	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	9	9	9	9
VU = 22	9	9	9	8	7	5	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JT = 23	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
VR2 = 24	9+	9	8	7	5	5	6	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9+	
JA1 = 25	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	
HS = 26	9	8	8	5	3	2	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	5	6	4	8	7	8
DU = 27	9	8	6	4	2	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	9	7	-	-	1	9
YB = 28	8	4	2	-	-	-	-	1	4	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	-	1	9
VK6 = 29	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	1	4	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2	5	1
KH6 = 31	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	8	7	5	4	4	2	1
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	1	4	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	6	3	1	-	-
CN = 33	7	8	7	6	4	3	4	3	2	1	3	3	3	3	2	4	5	6	6	6	7	8	8	8	6	5
SU = 34	9	9	8	8	5	3	1	1	-	1	2	4	6	7	9	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	8
6W = 35	7	7	7	5	4	3	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	7	7	
D2 = 36	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	7	8	8	7	7	8	8	
5Z = 37	8	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
ZS6 = 38	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	8	8	8	8	8	8	8	
FR = 39	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	9	8	7	8	
FJL = 40	-	5	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	4	1	-	1	2	4	4	5	1	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	9	
VO2 = 02	1*	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2*	5	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3*	
W6 = 03	9	9	9	7	3	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1*	-	2	1	-	-	-	-	3	8	
W9 = 04	8	8	6	2	2	2	3	4	5	5	5	4	3	2	1*	1*	-	1	1	1	1	-	-	-	-	4	
W3 = 05	6	8	7	5	5	5	5	5	5	4	-	1*	2	1*	1*	1*	-	1	1	1	1	-	-	-	-	2*	
XE1 = 06	7	8	6	4	4	4	4	4	6	7	8	3	1	1	1*	1*	1*	2	1	1	-	-	-	-	-	5	
TI = 07	7	8	7	6	5	5	6	7	7	7	8	5	2	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
VP2 = 08	1*	6	5	4	4	4	4	4	2	1	1	6	6	2*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1*	
P4 = 09	2	7	6	5	5	6	7	6	5	2	6	5	2	5	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
HC = 10	6	8	7	7	6	7	7	7	7	7	4	3	4	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
PY1 = 11	1*	4	8	8	7	6	6	5	4	4*	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	2*	1*	1*	
CE = 12	2*	7	8	7	6	7	5	5	5	7	7	8	5	5*	5*	3*	3*	1*	1*	-	1*	1*	-	-	-	4*	
LU = 13	2*	3	8	6	6	6	5	5	5	7*	8*	8*	5*	5*	3*	2*	-	-	-	-	1*	1	1	-	4*	2*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	
I = 15	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	
UA3 = 16	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	6	6	5	7	4	1	-	1	
UA9 = 18	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	4	4	3	3	-	-	-	-	5	9+	
4X = 20	-	-	2	9	9	8	8	7	7	7	9	8	9	9	9+	9	6	1	1	1	-	-	-	1	-	-	
HZ = 21	-	4	9+	9+	9	9	9	7	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	8	9	7	2	8	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	8	-	-	-	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	5	-	1	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	9	9	9	9	8	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	9+	9	9	-	-	-	-	-	8	
YB = 28	9+	9	7	6	5	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	4	1	1	2	-	-	-	6	
VK6 = 29	9	5	4	-	-	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	7	5	7	6	-	-	-	8	
VK3 = 30	4	1	1	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	8	9	7	-	-	2	6	
KH6 = 31	6	6	8	7	8	8	9	8	6	4	3	3	1	2	4	-	-	1	-	-	-	-	2	6	6	6	
KH8 = 32	1	1	2	3	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	7	7	8	2	-	2	5	2	
CN = 33	-	2	2	-	-	-	6	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	1	2	4	5	4	1*	-	-	-	
SU = 34	2	-	1	9	9	8	8	7	5	7	8	8	9	9	6	2	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	
6W = 35	-	6	9	8	7	-	5	7	7	7	6	5	2	3	1	1	1	1	3	4	5	5	3	1*	-	-	
D2 = 36	9	8	8	6	7	5	4	4	1	1	1	1	2	4	5	7	7	7	7	6	7	8	8	5	5		
5Z = 37	8	1*	-	8	8	5	3	3	3	3	4	5	7	8	9	8	6	4	2	1	2	5	5	1	2	2	
ZS6 = 38	9	8	8	8	5	2	1	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	6	4	6	8	7	3	6	6	
FR = 39	9	9	9	8	4	2	1	1	2	3	5	7	8	9	9	9	8	7	4	2	5	6	1	-	2	2	
FJL = 40	-	1*	1	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4
W9 = 04	5	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	5	3	2	1	1	1	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	6	8	2	2*	1*	-	1	2	3	3	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	7	5	3	2	1	2	4	6	1	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	2*	1*	-	1	-	-	-	-	-	1*	1	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	4*	3	2	1	1	2	1	1	-	-	1*	3*	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	7	5	4	4	4	4	5	1	1*	1*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	2*	2	8	8	7	5*	5*	6	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	7*	6*	6	9	8	8	8	8	5*	7*	7*	8*	8*	7*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*
LU = 13	4*	4*	3*	8	8	8	8	7	7	8	8*	8*	7*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	6	6	9	7	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	1*	-	-	-	1	8	9	9	9	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
4X = 20	-	1*	-	1	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
HZ = 21	1*	-	3	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VU = 22	9	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	1*	-
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	8
JA1 = 25	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9+
HS = 26	4	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	9	5	1	1	-	-	-	-	-	-
YB = 28	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	6	5	5	6	8	8	9	9	9+	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	2
VK3 = 30	8	4	4	3	2	6	5	8	8	9	9	9	9	8	6	1	-	-	1	-	-	-	-	8
KH6 = 31	8	9	9	9	9	9	5	2	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8
KH8 = 32	6	6	8	7	8	8	9	9	9	9	8	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	6	7
CN = 33	1*	-	1*	1*	-	-	-	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	1*	1*	-	9	9	9	9	8	9	9	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
6W = 35	1*	1*	5	6	1*	-	-	7	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	2	9	9	2	2	7	7	6	7	6	6	6	7	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*
5Z = 37	1	-	-	3	9	9	8	8	8	7	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
ZS6 = 38	7	8	-	6	8	6	6	8	4	4	5	6	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	8	6	9	9	8	8	7	6	5	6	8	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	7	9	9+	9+	9	5	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	6	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	2*	4	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	1	2	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	1*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	3*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	6*	5*	5*	3*	2*	2*	1	1	-	-	-	-	-	3*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	3*	3*	3*	6	6	2*	3*	3*	2	7	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	8*	7*	5*	7	9	8	6	2	1*	2*	5*	6*	8*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	4*	4*	5	9	7	6	4	5*	7	8	7*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4*	8	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	4	1	8	8	8	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	2	8	9	9	9	9	9	5	2*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2*	1*	-	-	5	9+	9+	9	9	9	9+	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
HZ = 21	-	-	-	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	3	9+	6	9+	9+	9	9	8	7	5	1	-	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	7	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
HS = 26	-	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	3	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	6	5	7	7	8	8	9	9	9	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	5	7	5	5	5	5	7	8	9	9	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH6 = 31	8	9	9	9	9	6	1*	2*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7
KH8 = 32	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	4	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8
CN = 33	2*	2*	1*	-	-	-	-	5	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
SU = 34	2*	2*	-	-	3	9	8	8	8	8	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	2*	2*	1*	1*	-	-	-	2	8	8	7	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
D2 = 36	-	6	8	-	-	8	8	8	8	7	6	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
5Z = 37	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	5	-	-	8	8	8	8	5	5	6	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	5	-	8	9	8	8	7	7	7	7	8	8	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	5	6	6	3	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																				</						

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	2*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	3*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	7*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	2*	1*	1*	1	-	1*	1*	-	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	6*	5*	2*	1	7	4	-	-	-	-	1*	3*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	7*	2*	1*	1*	6	5	1	-	1*	4	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	5	2*	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	2	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	1	2	2	1	2*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2	9	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	-	-	-	-	6	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	9	-	2	2	1	1*	-	-	-	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HS = 26	-	1	9	9+	9	9	9	9+	9+	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	7	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9	1	-	-	2	7	9	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	6	4	5	6	8	8	8	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	5	7	6	7	8	8	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	7	9	9	9	7	4*	4*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH8 = 32	6	8	8	9	9	9	8	8	5	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
CN = 33	2*	-	-	-	-	-	-	7	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	2*	-	-	-	-	5	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	-	-	3	-	-	4	8	8	9	7	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	-	-	-	-	6	9	9	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	1	-	-	4	8	7	8	8	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	1	-	-	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	-	3*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	-	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	-	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CE = 12	1*	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	4*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	2	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	-	4	8	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	-	-	-	-	-	-	3	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZ = 21	-	-	-	-	1	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	-	2	9	9	3*	9	9+	9+	9+	9	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
VR2 = 24	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
JA1 = 25	8	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HS = 26	-	-	2	4	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DU = 27	-	-	4	4	4	6	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
YB = 28	-	6	9	-	-	-	-	1	5	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	1	-	-	5	8	8	8	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	6	2	7	8	8	6	9	9	8	8	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH6 = 31	3	7	8	7	5*	5*	5*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH8 = 32	3	6	7	9	9	8	5	2	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SU = 34	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	5	6	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5Z = 37	-	-	-	-	1	8	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	2	2	3	6	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	-	2	2	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	5	3	-
VO2 = 02	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3	5	5	5	5	4	6
I = 15	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	3	5	5	5	6	6
UA3 = 16	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9
UN = 17	9	9	6	4	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	9	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	9	6	5	4	4	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	5	5	6	6
HZ = 21	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	5	5	5	6	6
VU = 22	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	5	2	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	3	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	6
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	6	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4	5	5	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	6	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5
SU = 34	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	4	5	5	6	6
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	3
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	5	5	5	5	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	4	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	4
FJL = 40	6	6	4	2	2	-	2	2	3	4	5	6	9	9	6	6	6	6	6	6	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	8	6	2
VO2 = 02	7	3	1	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3	2	2	1	1	1	2	2	4	6	8	7
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	8	8	3	1	-	-	-	-	-	1	1	2
W3 = 05	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	3	1	-	-	-	-	-	1	3	5	5
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
G = 14	9	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	6	8	8	8	8	7	9
I = 15	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	6	8	8	8	9	9
UA3 = 16	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
UN = 17	9+	9+	9	7	3	1	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9+	9	8	7	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9
HZ = 21	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9
VU = 22	9	9	7	2	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	8	5	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	6	2	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	8	5	1	-	-	-	-	-	-	5	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9
DU = 27	5	1	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	7	7	7	7	8	8	8	8	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	8	7	8	8	7	4	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8
SU = 34	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	7	8	8	9	9
6W = 35	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	7
D2 = 36	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	6	6
5Z = 37	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	8	8	8	8	7	7
ZS6 = 38	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	7	5
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	7
FJL = 40	9	9	7	5	5	2	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	7	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	8
VO2 =	02	9	8	6	4	4	3	3	4	7	8	5	7	8	9	6	7	6	6	7	7	8	9	8	8
W6 =	03	4	4	3	4	4	5	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	7	6	5	4	4	4
W9 =	04	7	5	2	3	1	3	4	2	5	6	8	9	9	9	8	6	5	4	4	4	5	6	7	7
W3 =	05	8	5	5	4	3	3	3	2	5	3	6	8	8	8	7	5	4	4	4	5	6	8	8	8
XE1 =	06	5	2	2	2	1	1	2	1	1	6	8	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	1	1	3
TI =	07	5	2	2	1	1	1	1	2	4	6	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5
VP2 =	08	8	8	5	3	1	-	1	3	1	3	3	5	4	1	-	-	-	-	1	2	4	7	8	8
P4 =	09	8	7	4	3	1	1	1	3	4	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
HC =	10	6	4	2	1	-	-	1	1	2	3	5	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
PY1 =	11	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7
CE =	12	5	5	1	-	-	-	-	-	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
LU =	13	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
G =	14	9+	9	9	8	7	7	4	4	4	4	5	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	8	5	4	2	1	1	1	2	3	5	7	7	9	9	8	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	8	6	6	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9
UN =	17	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA0 =	19	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	8	5	2	-	-	-	1	2	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	8	6	3	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	9	9	8	5	3	2	3	5	8	8	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
VR2 =	24	9	9	7	4	2	1	3	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	8	6	5	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	8	7	3	1	-	-	2	6	8	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	9	9+	5	3	9
DU =	27	8	6	3	1	-	-	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9	2	5	9
YB =	28	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	8
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8	9	8	9	9	8	7	5	4
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	-	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	8	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	8	8	8	6	4	-	-	-	-
CN =	33	9	8	8	7	6	4	3	2	1	1	1	1	1	2	5	7	8	8	9	8	8	8	8	9
SU =	34	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	8	8	5	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	7	8
D2 =	36	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	8
5Z =	37	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
FR =	39	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL =	40	6	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	5	7	9	9	9	9	9+	9	5	3
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	8	8	7	2	-	1	1	-	-	-	3	5	3	-	-	-	-	1	3	8
VO2 =	02	4	6	6	6	5	5	5	5	4	5	6	6	4	-	-	2	4	5	6	6	6	4	-	-
W6 =	03	7	7	7	5	5	2	2	3	4	5	7	5	2	5	2	5	7	7	5	2	1	1	4	6
W9 =	04	7	5	7	6	5	4	5	6	7	7	8	5	3	4	5	5	5	4	4	3	2	1	1	5
W3 =	05	6	8	7	6	6	6	6	7	7	7	7	6	3	1	2	3	4	4	4	5	2	-	-	2
XE1 =	06	5	5	4	4	4	4	5	6	4	6	6	3	1	2	3	4	2	1	-	-	-	-	1	4
TI =	07	5	6	5	2	4	4	4	5	4	7	6	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 =	08	3	6	6	5	5	5	4	5	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	1	3	5	3	-	-
P4 =	09	4	6	6	5	5	5	4	4	5	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	1
HC =	10	5	5	5	2	1	1	1	5	3	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 =	11	6	6	6	6	2	2	2	1	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6
CE =	12	3	5	5	4	1	1	2	2	2	2	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU =	13	2	5	5	5	1	2	1	1	2	1	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3
G =	14	-	1	-	-	-	-	5	6	6	7	7	7	4	5	1	-	2	2	1	1	1	2	4	1
I =	15	3	8	5	4	6	4	5	5	5	5	5	6	6	1	5	2	4	7	5	5	5	7	8	5
UA3 =	16	-	-	1	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	5	-	-	-	1	2	5	6	5	1	-
UN =	17	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9	9	9
UA9 =	18	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	4	1	-	-	1	2	5	5	1	-	-	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	8	8	8	9	8	6	7	7	9+
4X =	20	9	8	8	8	8	5	4	4	3	5	5	6	8	9	8	6	6	8	8	6	8	9	9	8
HZ =	21	8	8	9	8	7	4	2	2	2	5	7	8	9	9	9	8	6	6	5	4	6	9	9	8
VU =	22	9+	9	9	8	8	6	6	7	8	8	9	9	9	6	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9
JT =	23	3	3	5	4	6	7	7	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
VR2 =	24	9+	9	8	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	9	9+	8	1	3	9+
JA1 =	25	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9	7	7	9+	9+
HS =	26	9	9	8	6	4	3	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8	4	1	9	9	3	-	-	-
DU =	27	9	8	7	5	4	4	5	8	8	9	9	9	9	9	4	1	9	9	2	4	-	-	-	9
YB =	28	7	5	2	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	7	3	5	9	8	-	-	8
VK6 =	29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	8	8	8	8	8	7	6	7	8	7	-	6
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	6	7	8	7	4	-	1	1
KH6 =	31	1	1	1	2	4	5	7	7	8	7	6	7	5	6	7	7	4	5	7	3	1	2	3	1
KH8 =	32	-	-	-	-	-	2	2	5	7	8	8	8	8	8	8	7	7	8	7	5	2	1	-	-
CN =	33	2	6	8	7	5	3	5	5	5	5	5	5	2	3	2	1	4	6	7	8	8	8	8	5
SU =	34	9	8	8	8	6	5	2	1	2	2	4	5	7	9	8	7	7	8	8	8	8	9	9	8
6W =	35	6	7	8	7	5	1	3	3	2	2	1	1	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	7
D2 =	36	8	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	7	7	7	8	8	7	8	8
5Z =	37	8	2	-	6	3	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8
ZS6 =	38	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	7	8	7	8	8
FR =	39	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	6	6	8	8	8	5	6
FJL =	40	8	1	5	8	9	8	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-	1	2	4	4	1	-	6	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	9+	9+	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	4	3	5	5	3	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
W6 = 03	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	9	6	2	1	-	1	4	5	6	-	-	-	-	1*	-	1	1	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	5	6	5	5	5	5	6	6	3	1	1*	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
XE1 = 06	5	8	5	1	2	2	2	3	6	2	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	7	7	6	5	5	5	7	8	7	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	3	2	2	4	5	5	3	5	6	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	1	5	4	3	5	7	7	6	5	2	2*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	6	8	7	7	7	8	8	7	7	1*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	1	8	7	7	2	3*	6	5	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	1	1*
CE = 12	3*	3*	7	9	8	7	8	8	7	5	5*	4*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	2*	3*	7	8	5	7	7	7	8*	6*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	2	1	9	9	9	9	6	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	1	3	2	1	-	-
UA9 = 18	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
4X = 20	-	-	-	1	9	9	8	9	9	8	9	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	9+	9	8	9	8	9	9	9	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	9	-	9+	9+	9+	8	9	9	9+	9+	9	1	9+	9+	9	6	2	1	1	5	6	5	1	1
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	1	-	-	-	2
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	1	1	-	-	1	2	-	-	-	-	9+
HS = 26	5	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	8	6	2	3	-	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	5	1	2	-	-	-	-	-	-
YB = 28	9+	9	8	6	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	6	3	1	-	-	1	4	5	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	1	-	-	-	-
VK3 = 30	4	2	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	8	4	-	-	-	1	1	-	-	-	6
KH6 = 31	7	8	8	8	9	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
KH8 = 32	1	1	2	4	5	7	8	9	9	9	8	7	2	-	1	-	-	1	1	-	-	-	2	3
CN = 33	-	-	3	2	1	-	1	8	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	1	4	3	1	1	-
SU = 34	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	5	8	2	-	-	7	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	1	5	5	5	1	1*
D2 = 36	4	9	9	8	8	6	4	5	2	1	1	2	2	5	5	2	2	2	3	5	6	7	6	4
5Z = 37	4	1*	-	2	8	6	2	4	4	4	5	7	7	7	5	1	-	-	-	-	1	3	1	1*
ZS6 = 38	6	9	8	8	6	3	1	1	1	1	1	2	4	5	3	5	2	1	1	3	5	5	2	2*
FR = 39	6	9	9	8	6	3	1	1	2	3	5	7	8	8	7	5	1	-	-	1	1	-	-	1*
FJL = 40	1	-	-	4	8	9	9	9+	9	6	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	6	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	5	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	-	1	-	-	1	1	1	1	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5	3*	2*	1*	-	-	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	4*	3	2*	1	1	1	2	5	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	2*	1*	1*	1*	1	2	2	1	-	-	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	5*	4	4	4	4	4	4	2	-	-	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	2*	2*	2*	8	4*	5*	6*	6*	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	6*	6*	5*	5	8	5	4*	5*	6*	7*	8*	8*	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	4*	4*	3*	8	8	6*	8*	8*	9*	8	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4*	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	3	1	9	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	9	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	3	5	9	9	6	1*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	1*	-	-	2	9+	9	9	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VU = 22	-	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HS = 26	-	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	5	5	5	6	6	8	9	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	6	4	3	3	7	6	8	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	9	9	9	9	2	1*	1*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
KH8 = 32	6	7	8	8	8	9	9	9	8	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
CN = 33	1*	1*	1*	-	-	-	-	5	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	1*	1*	-	-	-	9+	9	9	9	9	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	2*	1*	1*	1	-	-	-	-	9	8	7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36	3*	1	8	-	5	8	7	7	8	7	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	1*	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
ZS6 = 38	1*	8	-	4	8	8	7	8	5	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
FR = 39	1*	2	8	9	8	8	7	6	5	6	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	2	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	2*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2*	4*	2*	1*	1*	-	-	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	5*	4*	1*	1	1	1	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	4*	4*	3*	4*	4*	4*	2*	2*	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	3*	7*	6*	5*	5*	4*	4*	5*	5*	5*	7*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	5*	5*	4*	5*	5	6*	6*	9*	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	5	3*	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	7	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3*	-	-	-	-	6	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	2	9+	2*	2*	4	5	2	-	9+	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	6	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9	9	6	6	8	9	9	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	5	9	9	8	7	7	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	5	5	6	7	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	5	8	9	9	7	2*	2*	2*	2*	3*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	7	8	8	8	9	9	9	5*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	4*	-	-	-	-	-	-	1	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	3*	1*	-	-	-	5	4*	9	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	4*	-	-	-	-	-	-	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	3*	-	3	-	-	8	8	8	8	7	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	3	9	9	8	8	8	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	4	-	-	6	8	8	6	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	4	8	8	8	8	7	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	1*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		-	4*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09		-	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10		-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		2*	5*	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12		-	8*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13		2*	7*	4*	2*	2*	2*	1*	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15		-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17		-	-	-	1	5	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19		-	-	2	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		1*	-	-	-	-	-	5	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21		-	-	-	-	-	-	2	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22		-	-	6	9+	8	-	-	-	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24		-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25		-	9	9+	9+	9+	9+	9	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	1	3	5	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27		-	-	4	5	4	5	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28		-	9	9+	8	-	-	1	5	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29		-	8	9	8	8	8	8	9	9	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30		3	8	8	8	8	7	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	5	8	7	4*	5*	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	5	7	8	8	9	5*	4*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		1*	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34		1*	-	-	-	-	-	5	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35		1*	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36		-	-	-	-	-	1	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37		-	-	-	-	-	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	5	6	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39		-	-	-	2	5	9	8	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	5	8	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	2	9	9	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	2	8	9	7	3	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	8	9	-	-	-	1	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	4	8	8	8	8	8	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	7	8	8	8	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	2	-	1*	3*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	2	2	-	3	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	4	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	6	6	4	4	5	6	6	5	3	4	1	-
VO2 = 02	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	5	5	5	4	6
I = 15	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	4	4	4	5	5
UA3 = 16	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9
UN = 17	9	6	5	2	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	9	6	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	9	6	5	3	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	6	6	6	6
HZ = 21	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	5	5	5	6	6	6	6
VU = 22	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	5	2	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	9	6	9	9	9	9	9	9	6	6
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	6	6	6	4	4	5	5	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5	5	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	6	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5	5
SU = 34	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	6	6
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	3
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	6	5	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	4	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	6	5	4
FJL = 40	6	5	3	2	1	-	-	2	3	3	4	6	6	9	9	9	9	6	6	6	6	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	9	9	7	7	8	9	9	8	6	7	4	1
VO2 = 02		5	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	1	-	-	-	1	2	5	6	8	8
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	8	8	8	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
P4 = 09		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14		9	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	7	8	8	8	7	9
I = 15		8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	7	7	7	7	8	8
UA3 = 16		9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+
UN = 17		9+	9	8	5	1	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19		9+	9	8	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20		8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9
HZ = 21		9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8	8	8	8	9	9	9
VU = 22		9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24		8	5	1	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25		5	1	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
HS = 26		8	5	1	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
DU = 27		5	1	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	8	9	9	9	7	7	8	8	5
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	7	5	3	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	9	9	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-
CN = 33		8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8
SU = 34		8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	9	9
6W = 35		5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	6
D2 = 36		4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6
5Z = 37		2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	9	8	7
ZS6 = 38		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	7	8	7	5
FR = 39		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	9	8	7
FJL = 40		9	8	6	5	4	3	3	5	6	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	5	5	5	6	7	8	9	8	8	7	9	9	8	9	9	9	9	9	8	9	8	8
VO2 = 02	8	2	5	2	2	2	1	5	7	7	6	7	6	7	6	5	5	6	6	7	7	8	9	9
W6 = 03	2	2	3	3	3	4	5	6	8	8	8	8	8	8	9	9	8	7	6	5	3	2	2	3
W9 = 04	6	3	4	1	2	4	1	2	5	6	8	8	8	8	7	6	5	4	3	3	4	5	5	6
W3 = 05	8	5	3	3	2	2	2	4	5	4	6	7	8	7	5	4	3	3	3	4	5	7	8	8
XE1 = 06	2	2	2	1	1	1	1	1	1	7	7	6	8	5	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2
TI = 07	5	2	2	1	-	-	1	1	3	4	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 = 08	7	5	4	2	1	-	-	1	3	2	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8
P4 = 09	6	4	3	1	1	-	1	1	1	1	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
HC = 10	6	-	1	1	-	-	-	1	2	2	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
PY1 = 11	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
CE = 12	5	3	1	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
LU = 13	6	6	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
G = 14	9	9	9	8	7	7	3	2	2	2	4	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	8	5	3	1	-	1	1	1	2	4	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	7	5	3	3	4	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9+	9	8	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	1	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	9	7	5	2	1	2	5	8	8	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	8	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
VR2 = 24	9	8	6	4	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	9	8	5	4	4	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS = 26	9	8	6	3	1	-	-	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	9	1	9
DU = 27	8	6	3	1	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	2	9
YB = 28	5	3	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	6	5	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-
CN = 33	9	9	7	6	5	4	2	1	-	-	-	1	1	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8	9
SU = 34	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	7
D2 = 36	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	8	8	8
5Z = 37	8	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8	8	8
FR = 39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	8	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	8	8	7	4	1	1	-	1	1	4	5	5	4	1	-	1	4	4	5	8
VO2 =	02	5	6	6	6	5	5	4	4	2	3	5	6	4	2	2	3	5	5	6	6	7	6	4	3
W6 =	03	6	6	5	4	5	3	3	4	5	6	6	6	5	7	4	4	7	7	6	5	4	3	4	5
W9 =	04	7	5	6	5	3	3	4	6	7	7	8	6	5	5	6	6	5	5	4	4	4	4	4	5
W3 =	05	6	7	6	6	5	5	5	6	7	6	6	6	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5
XE1 =	06	5	4	3	4	3	3	4	5	5	5	6	5	4	5	5	4	2	1	-	-	-	1	1	4
TI =	07	5	3	2	4	3	3	4	2	3	4	6	5	2	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2
VP2 =	08	5	7	6	5	4	4	4	5	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	1	3	5	5	3	2
P4 =	09	5	7	6	5	4	4	3	3	6	5	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1	2	4	2	2
HC =	10	5	2	2	4	2	1	1	2	2	3	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3
PY1 =	11	3	5	6	3	1	1	-	-	1	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7
CE =	12	5	5	5	1	1	1	1	1	5	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
LU =	13	3	6	5	4	2	1	1	1	2*	3*	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5
G =	14	1	1	-	-	-	-	5	5	6	6	6	6	4	7	4	2	4	3	2	2	2	3	4	3
I =	15	2	7	5	3	3	2	5	4	2	5	5	5	6	5	7	5	5	7	5	5	7	7	8	5
UA3 =	16	-	-	2	8	8	8	7	7	8	8	8	9	9	8	3	1	-	1	4	6	7	7	4	-
UN =	17	9	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
UA9 =	18	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	8	6	4	4	4	6	7	8	5	2	-	-
UA0 =	19	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7	9+
4X =	20	6	8	8	8	8	5	3	1	1	2	4	5	8	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	8
HZ =	21	7	5	9	8	6	3	2	1	2	5	6	8	9	9	9	9	8	8	5	5	8	9	9	8
VU =	22	9+	9	9	8	8	6	5	7	8	8	9	9	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT =	23	3	3	3	3	4	5	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
VR2 =	24	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9	5	4	9+
JA1 =	25	9	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+
HS =	26	9	9	8	6	4	3	3	5	8	8	9	9	9	7	1	9	9	9	9	1	2	-	-	-
DU =	27	9	8	7	5	3	3	5	8	8	9	9	9	9	6	1	9	9	9	1	4	-	-	-	5
YB =	28	8	5	2	1	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	8	5	4	4	5	8	4	-	-	2
VK6 =	29	5	1	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	7	6	5	6	7	8	7	-	-	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	6	7	8	8	5	-	1	1
KH6 =	31	1	1	1	1	3	5	6	7	8	8	7	7	8	8	8	7	4	4	7	6	4	2	2	1
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	8	6	4	1	-	-
CN =	33	3	6	8	6	5	2	4	5	4	5	4	4	3	3	3	3	4	6	8	8	8	8	8	6
SU =	34	8	8	8	8	6	4	2	1	1	2	3	5	6	7	9	8	8	8	8	8	8	9	9	8
6W =	35	5	7	7	6	4	1	-	2	2	2	1	-	-	-	-	2	3	5	7	8	8	8	8	7
D2 =	36	8	6	6	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	7	7	8	8	7	7	8	8
5Z =	37	5	-	-	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	7	8	8	8	8	7
ZS6 =	38	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	7	7	8	8	8	7	8	7
FR =	39	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	7	7	8	8	8	7	5
FJL =	40	-	3	6	8	8	8	8	8	9	9	8	1	-	-	-	-	1	4	5	6	5	1	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																									
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
KL7 = 01	6	9+	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VO2 = 02	-	2	2	3	5	4	1	-	-	-	-	1	1*	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-		
W6 = 03	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-		
W9 = 04	5	8	5	1	-	-	1	4	5	6	-	-	-	-	1	3	4	3	1	-	-	-	-	-		
W3 = 05	2*	6	5	4	4	4	4	5	5	1	1	1*	1*	1*	-	-	1	1	2	1	1	-	-	-		
XE1 = 06	5	8	3	1	2	1	1	2	4	6	-	-	-	1*	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-		
TI = 07	2	8	5	5	4	4	5	6	7	8	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VP2 = 08	2*	1	2	1	2	2	4	2	-	2	5	1	1*	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-		
P4 = 09	1*	4	5	4	2	5	6	6	5	3	6	1	1*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-		
HC = 10	2*	5	6	6	5	6	7	8	7	8	1	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
PY1 = 11	1*	1*	4*	8	5	1	2*	3*	3*	5	7*	5*	1	-	-	-	-	-	1	2	3	3	1	2*		
CE = 12	3*	3	8	9	7	7	5	6*	4*	5*	6*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
LU = 13	2*	3*	5*	8	7	5	2*	5*	6*	7*	7*	7*	5*	1*	-	-	-	-	-	1	2	2	-	4*		
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	8	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
I = 15	-	1*	-	-	-	1	1	8	8	9	8	7	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*		
UA3 = 16	-	-	-	-	5	9	9	9	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UN = 17	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	6	2	1	2	3	5	5	4	-	-		
UA9 = 18	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	1	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-		
4X = 20	-	-	-	-	9	8	8	6	7	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*		
HZ = 21	-	-	-	9	9	9	5	6	9	9	9	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VU = 22	3	9+	6	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	1	9+	9+	9	6	5	4	4	6	8	8	3	1		
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	2	2	-	-	-	-		
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	4	5	6	4	-	-	-	9+		
HS = 26	-	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	2	1	2	1	-	-	-	-	-		
DU = 27	9+	9+	9	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	5	-	-	5	1	1	3	-	-	-	-	-	-		
YB = 28	9+	9	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VK6 = 29	9	7	2	2	1	-	-	5	6	8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VK3 = 30	5	2	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	2	1	-	-	-	4		
KH6 = 31	7	7	8	8	8	8	5	5	3	1	-	1	1	1	4	-	-	-	1	-	-	-	2	6		
KH8 = 32	4	2	2	1	3	6	8	9	9	9	9	9	8	6	5	7	3	2	4	1	-	-	-	5		
CN = 33	-	-	3	1	-	-	-	7	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	2	6	5	4	3	1*		
SU = 34	-	-	-	-	8	8	8	8	6	8	8	8	9	8	3	-	-	-	-	-	-	1	1	1*		
6W = 35	1*	1*	5	7	2	-	-	2	8	7	6	5	2	-	-	-	-	1	4	6	6	6	2	1*		
D2 = 36	1*	8	4	-	1	7	4	3	2	1	1	2	2	5	6	5	4	4	4	5	7	8	7	3		
5Z = 37	-	-	-	-	8	7	3	2	4	4	6	7	7	8	5	2	1	-	1	1	4	5	2	1*		
ZS6 = 38	1	5	-	4	6	2	2	1	1	1	1	3	4	5	3	4	3	2	2	4	6	7	4	1		
FR = 39	4	-	8	8	7	4	1	1	2	3	5	8	8	7	4	1	-	-	-	1	4	2	-	-		
FJL = 40	-	-	1	5	9	9	9+	9+	9+	7	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	6	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	3*	3*	2*	1*	1*	1	2	5	2	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	4*	2*	1*	1*	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	5*	3*	3*	2	2	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4*	2*	2*	2	2*	1*	1*	-	-	6	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	6*	6*	5*	7	7	4	1*	-	-	-	1*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	3*	3*	3*	3	3*	2*	1*	-	-	8	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4*	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	-	9	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	9	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	2	4	8	9	7	1	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9+	9+	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	4	9+	1*	7	9+	9+	9+	5	-	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	1	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9	9	6	6	8	9	9	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	6	9	8	8	6	5	7	8	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	6	8	5	6	8	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	9	9	9	8	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH8 = 32	7	7	7	8	8	8	9	9	9	3*	5	3*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	1	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	-	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	1*	1	-	-	-	6	8	8	7	6	7	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	7	8	7	6	8	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1	8	8	8	8	7	7	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	4	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	1*	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	4*	2*	1*	3	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	2	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	3	9	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	1	9	6	2	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	8	9+	2*	1	1	-	-	9+	9	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	5	5	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	1	7	9+	9+	9+	9+	6	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9	9+	3	-	-	1	6	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	9	6	8	8	7	8	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	5	8	8	7	6	6	7	8	9	8	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	2	8	9	8	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	6	6	8	8	8	8	7	7	1*	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	6	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	2	8	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	3	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	8	8	8	7	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	7	9	8	8	8	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	1	7	7	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	4	7	7	8	8	8	8	8	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	1	8	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	1	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	8	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	7	9+	-	-	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	7	9+	9+	9+	9	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	8	-	-	-	-	-	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	3	-	8	8	8	8	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	7	8	8	8	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	3	5	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	1	6	7	6	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	8	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	2	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	1	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1	1	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	1	-	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jan., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	3	8	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	-	1	6	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	2	6	4	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	6	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	1	5	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	6	6	5	6	6	5	4	5	2	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	5	5	5	5
I = 15	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	5
UA3 = 16	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	6	5	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	5	3	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	6	4	2	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	5	5	5	5	6	6
HZ = 21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	5	5	5	5	5	6	6
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4
HS = 26	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	6	6	6	6	9	6	6	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	5	5	5	5	4	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	5
SU = 34	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	6	5
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	3	2
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	5	4	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	2	3	3	2	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	3	3
FJL = 40	6	5	2	1	-	-	-	-	2	3	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	9	9	8	9	9	8	7	8	5	2	-
VO2 = 02	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-	1	2	4	6	6	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8	8	8	8	8
I = 15	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8
UA3 = 16	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	8	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	7	5	3	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	8	8	8	9	9
HZ = 21	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	8	8	8	8	9	9
VU = 22	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	7	2	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	3	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
HS = 26	7	4	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	4	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	9	8
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	8	7	8	8	8	8	7	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	7	5	1	1	-	-	-	-
CN = 33	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
SU = 34	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	8	9	8
6W = 35	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	5
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7	6	5
5Z = 37	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	6	5	6	6	5
FR = 39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	6
FJL = 40	9	8	5	4	2	1	1	2	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
Zone	UTC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	2	4	2	3	5	6	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	
VO2 = 02	8	4	3	2	1	1	1	4	6	6	5	7	6	5	6	5	5	5	6	7	7	8	8	8
W6 = 03	1	1	1	1	2	2	3	6	7	8	8	8	8	8	9	8	8	7	5	4	2	1	1	1
W9 = 04	3	2	2	1	1	2	1	1	2	5	7	6	8	7	7	6	4	3	2	2	2	3	5	5
W3 = 05	4	4	3	4	2	2	2	3	4	5	7	7	7	6	5	2	2	2	2	4	5	6	7	8
XE1 = 06	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	2	7	6	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	1	-	1	-	-	-	-	1	2	3	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3
VP2 = 08	7	4	3	1	-	-	-	1	1	1	1	3	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7
P4 = 09	6	4	3	1	-	-	-	-	1	1	1	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6
HC = 10	3	1	1	-	-	-	-	-	1	1	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 = 11	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7
CE = 12	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
LU = 13	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
G = 14	9	9	8	7	6	5	2	1	1	1	2	3	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	6	2	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9+	9+	9	9	7	4	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA0 = 19	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	1	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	8	6	2	1	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	7	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4
VR2 = 24	9	8	5	2	1	-	1	3	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	6	4	2	2	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	6	2	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	6	2	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	7	9
YB = 28	6	3	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	8	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-
CN = 33	9	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	7	9
D2 = 36	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	7
5Z = 37	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	7
FR = 39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	9	9	8	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	6	7	7	7	7	7	8	7	4	2	2	3	3	4	4	3	1	1	3	3	7	8	
VO2 =	02	6	5	5	4	3	3	3	3	2	3	5	6	6	4	2	2	3	5	5	5	6	4	4	5
W6 =	03	5	4	5	4	3	4	4	3	3	4	6	7	7	6	5	7	7	6	5	4	2	2	2	4
W9 =	04	7	4	4	4	3	2	3	5	5	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	2	2	2	3	5
W3 =	05	7	6	6	5	4	4	4	5	5	5	5	5	6	5	3	2	2	3	3	4	4	4	4	6
XE1 =	06	4	4	3	3	2	2	3	4	6	4	4	7	5	4	5	4	2	1	-	-	-	-	1	3
TI =	07	5	5	2	3	2	2	1	2	3	4	4	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4
VP2 =	08	6	6	5	4	3	2	3	4	4	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	2	3	3	2	4
P4 =	09	6	6	5	4	3	2	2	3	5	5	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4
HC =	10	5	5	3	3	2	1	1	2	2	2	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 =	11	5	6	6	2	1	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6
CE =	12	5	5	4	1	1	-	-	1	1	3	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
LU =	13	3	5	6	1	1	1	-	-	1	3*	4	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	4
G =	14	1	-	-	-	-	1	6	4	5	4	5	6	5	5	7	5	5	6	5	3	2	1	2	2
I =	15	2	5	2	2	5	4	3	2	1	2	4	4	5	6	5	8	8	8	8	7	6	6	7	4
UA3 =	16	-	-	2	8	8	7	6	5	5	8	8	8	9	9	8	4	3	2	2	2	3	3	1	-
UN =	17	9+	9+	9+	9	8	7	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	9	8
UA9 =	18	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	4	4	5	5	2	-	-	-
UA0 =	19	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	8	9+
4X =	20	5	8	8	8	7	2	1	-	-	2	5	5	6	9	9	9	9	9	8	8	8	9	8	5
HZ =	21	7	8	8	8	4	2	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	6	6	8	9	8	5
VU =	22	9+	9	9	8	6	5	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT =	23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
VR2 =	24	9+	9	8	6	5	4	5	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+
JA1 =	25	9	8	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+
HS =	26	9	8	8	6	3	2	2	4	7	8	9	9	9	9	9	5	4	2	2	4	6	-	6	-
DU =	27	9	8	6	4	2	2	4	6	8	9	9	9	9	9	7	5	3	3	5	6	1	-	-	9
YB =	28	8	5	2	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	2	-	8
VK6 =	29	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	9	9	8	8	8	8	8	8	8	4	1	6
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	2	4	2
KH6 =	31	-	-	-	1	2	4	5	6	7	7	7	7	8	8	8	8	5	5	7	6	3	2	2	1
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	9	9	8	7	8	6	4	1	-	-
CN =	33	3	6	7	5	2	1	2	3	1	1	3	3	3	3	3	4	5	6	7	7	7	8	7	5
SU =	34	6	8	8	8	5	2	-	-	-	1	2	4	6	7	7	9	9	9	8	8	8	9	8	6
6W =	35	6	7	7	5	3	2	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	7	6
D2 =	36	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	5	7	8	8	8	8	8	7
5Z =	37	8	3	-	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6
ZS6 =	38	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	8	8	8	8	8	7	8	7
FR =	39	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	9	8	7	5
FJL =	40	2	5	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	4	1	-	-	1	2	2	2	1	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	8	9	8	8	4	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5
W9 = 04	8	8	7	3	1	-	-	1	2	3	2	2	1*	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	2
W3 = 05	5	7	5	2	1	2	2	3	2	1*	-	1*	2*	1*	1*	-	-	1	1	-	-	-	-	-
XE1 = 06	6	7	7	1	1	2	2	3	5	6	6	2	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	5	8	5	3	2	4	5	7	8	7	6	3	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	5	2	2	2	1	1	1	-	2	5	6	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2	6	4	3	3	4	5	5	4	3	6	6	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5	6	5	5	5	6	7	8	7	8	5	4	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	5*	7	8	5	1*	5*	4*	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1*
CE = 12	3*	6	6	7	7	5	7	6	4	1	3*	6*	6*	6*	2*	1*	-	-	-	1*	-	-	-	-
LU = 13	2*	3*	6*	7	8	3	6	4*	2*	5	5*	7*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	4	6	8	8	6	8	8	6	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	3	4	2	1	-	-
UA9 = 18	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	1	1	1	1	-	-	1*	-	-	6
4X = 20	-	-	-	3	9	8	7	5	7	9	8	8	9	9	8	3	1	-	-	-	-	-	1*	-
HZ = 21	-	-	1	9+	9	9	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	6	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	9+	9	9	8	7	8	9	8	2	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	7	7	3	-	-	5
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	7	6	6	5	-	-	3	9+
HS = 26	1*	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	9	8	7	7	8	9	1	-	-
DU = 27	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-	9	8	8	9	-	-	-	-	-
YB = 28	9+	9	8	4	7	6	5	6	8	9	9	9	9+	9	5	1	-	-	-	-	3	-	-	-
VK6 = 29	9	6	5	-	-	-	-	1	8	8	9	9	9	9	7	5	3	2	3	5	1	-	-	-
VK3 = 30	5	2	1	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	8	6	5	5	7	6	-	-	-	7
KH6 = 31	6	6	7	6	8	8	8	7	4	1	-	1	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	5	5
KH8 = 32	2	1	2	1	2	5	7	9	9	9	9	9	8	7	7	7	6	2	8	4	-	-	5	4
CN = 33	-	-	2	-	-	-	3	8	8	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	-	-	-	1	9	8	7	5	5	7	8	8	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	6	8	7	-	-	5	6	6	5	5	2	3	2	1	-	1	1	1	1	2	-	1*
D2 = 36	1*	8	8	-	-	4	3	4	2	1	1	2	3	4	7	8	7	6	5	6	6	7	5	1
5Z = 37	6	-	-	1	8	3	3	2	3	4	5	7	8	8	8	7	5	2	1	2	5	5	1	-
ZS6 = 38	2	5	-	3	5	2	1	-	1	1	1	3	5	6	8	8	7	6	5	6	8	8	3	-
FR = 39	5	-	8	8	5	2	-	-	2	2	5	7	8	9	9	7	5	3	1	4	6	5	-	-
FJL = 40	-	-	1	5	9	9	9	9+	9+	9	6	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	5	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	2	8	4*	1*	1*	1*	1*	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	6	5*	2*	1*	-	1	3	5	4	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1	1	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	5*	2*	1*	1*	1	-	-	-	-	1	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	5*	4*	2*	1	2	4	6	6	3	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	1*	2*	3	4	1*	1*	1*	-	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	7*	6*	5*	7	8	9	8	4	-	-	-	1	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	2*	2*	3*	9	6	2	-	-	-	8	6	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	2*	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	5	1	8	9	8	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	2	9	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	2	2	6	6	5	3	1*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	-	-	-	4	9+	8	8	9	9	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	-	-	-	1	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	9	-	6	9+	9+	7	7	7	5	1	-	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
HS = 26	-	5	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	1	9+	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	7	9	8	8	6	5	6	8	8	9	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	5	7	6	8	6	5	5	8	9	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH8 = 32	7	7	8	7	8	8	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	7
CN = 33	2*	1*	-	-	-	-	-	6	8	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	1*	-	-	-	2	1	9	8	8	8	8	1	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	2*	2*	1*	5	1	-	-	-	7	8	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	-	-	4	-	-	6	6	6	7	5	6	6	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1*
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	8	8	7	7	8	5	5	6	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	2	9	8	7	9	7	5	6	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	5	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1*	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	3	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	5*	3*	1*	1*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	3*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	5*	3*	2*	1*	1	2	1	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	1*	5*	1*	-	6	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	6*	2*	1*	-	2	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	5	2*	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	4	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	3	8	9+	9+	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9+	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	5	5	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2*	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	5	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	9+	8	2	1	2	6	9	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	7	5	6	5	8	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	5	8	8	9	9	2	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	7	8	6	8	9	9	9	9	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	6	1*	2	6	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	6	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	8	8	7	7	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	2	9	8	8	8	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	3	8	8	8	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	9	8	8	7	8	8	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	1	1	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	1	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	6	9+	9+	9	8	5	4	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	2	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	9	9	-	-	-	1	5	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	6	8	8	8	8	8	9	9	9	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	4	6	8	8	8	8	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	1	5	8	3*	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	1	5	5	9	9	2	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	2	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	5	6	4	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	8	7	6	5	4	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5	5	6	6	5	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	5	5	8	8	8	8	7	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Feb., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	2	7	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	-	5	8	7	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	2	6	2	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	4	7	8	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	5	3	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	4	4	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	6	5	5	5	3	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5	5	5
I = 15	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	5
UA3 = 16	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	5	3	1	1	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	5	2	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5
HZ = 21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6
VU = 22	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2
HS = 26	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	6	6	6	6	9	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	5	4	5	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5
SU = 34	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	6	6	6	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	2	1	1
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	5	5	4	3	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	2	3	1	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	5	5	5	2	2
FJL = 40	5	3	2	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8	9	9	8	8	8	6	2	-	-
VO2 = 02	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	8	8	8
I = 15	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	8	6	4	4	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	5	2	1	1	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	9	9	9	9	9	9	8
HZ = 21	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5
HS = 26	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9+	9	9	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	8	8	8	8	8	8	8	6	7	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	7	8	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	7	5	1	1	-	-	-	-
CN = 33	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8
SU = 34	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	5
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	5	4
5Z = 37	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	8	8	7	6
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	5	6	4
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	8	8	8	8	5
FJL = 40	8	6	5	2	-	-	-	1	2	4	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	1	1	1	1	1	2	4	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	
VO2 =	02	3	2	1	1	1	1	1	1	2	3	5	3	3	4	4	4	3	4	5	7	8	8	8	8
W6 =	03	-	-	-	1	1	1	1	3	5	6	6	7	8	8	8	8	8	6	4	2	1	-	-	-
W9 =	04	1	1	1	-	-	-	-	1	3	6	7	8	6	5	6	5	4	2	1	1	1	1	2	3
W3 =	05	3	2	2	2	1	1	1	2	4	5	5	6	4	5	4	2	1	1	1	2	4	5	6	6
XE1 =	06	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	2	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
TI =	07	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
VP2 =	08	4	4	1	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6
P4 =	09	3	2	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6
HC =	10	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
PY1 =	11	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7
CE =	12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU =	13	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
G =	14	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	1	3	3	5	6	9	9	9	9	9+	9	9	9
I =	15	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	8	7	5	1	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN =	17	9+	9+	9	8	6	2	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 =	19	9	9	9	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9
VU =	22	9	9	8	5	1	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	4	4	4	4	6	
VR2 =	24	9	8	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 =	25	8	5	2	1	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	9	8	5	1	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
DU =	27	8	5	1	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
YB =	28	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	8	8
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	3
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	8	8	7	6	3	-	-	-
CN =	33	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9
SU =	34	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	6	7	9	8
D2 =	36	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	8	8	8	7
5Z =	37	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 =	38	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	7
FR =	39	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL =	40	9	9	8	7	5	3	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	5	5	5	5	6	7	7	8	7	7	6	5	4	3	2	2	2	3	2	3	7	8	8
VO2 =	02	7	6	5	5	2	2	2	2	4	5	6	5	6	5	5	5	4	3	3	2	2	3	4	6
W6 =	03	2	2	3	3	3	3	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	6	6	5	2	2	2	2	2
W9 =	04	6	4	4	4	3	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	5	3	2	1	1	1	2	4	5
W3 =	05	6	5	5	4	3	2	3	3	4	4	5	6	6	5	4	3	1	1	1	1	2	3	5	6
XE1 =	06	6	1	2	1	1	1	1	4	5	6	6	6	6	6	6	3	1	-	-	-	-	-	1	2
TI =	07	4	2	1	2	1	1	1	3	4	6	6	5	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2	3
VP2 =	08	6	6	5	4	2	2	2	2	2	4	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5
P4 =	09	6	6	5	3	2	1	2	2	4	4	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
HC =	10	4	4	1	2	1	1	-	1	2	5	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4
PY1 =	11	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	5
CE =	12	4	4	1	1	-	-	-	-	1	3	4	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2	5
LU =	13	5	5	4	1	-	-	-	-	1*	2*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3
G =	14	-	-	-	-	1	5	2	2	2	1	2	3	5	5	5	8	8	7	5	4	2	4	2	-
I =	15	4	2	1	3	6	3	2	1	-	1	1	3	4	5	6	7	8	8	7	5	5	5	3	2
UA3 =	16	-	1	8	8	7	6	3	2	4	5	6	8	8	9	9	9	8	4	1	1	1	-	-	-
UN =	17	9+	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	3	-	-	-	3
UA0 =	19	9+	9+	9	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+
4X =	20	8	8	8	8	5	1	-	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	8	8	8	8	8	5
HZ =	21	5	8	8	7	2	1	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9	8	6
VU =	22	9+	9	8	8	6	3	2	2	5	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	3	5	8	7	7	8	8	7	6	5	3	8	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 =	24	9	8	8	6	4	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	8	8	5	2	1	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	1	9	2
DU =	27	8	8	5	3	1	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	-	3	9
YB =	28	8	5	2	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1	9
VK6 =	29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	7
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	7	8	8	9	9	9	8	8	7	8	6	6	2
KH6 =	31	-	-	-	-	1	1	4	6	7	7	7	7	8	8	8	8	5	7	8	5	4	2	1	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8	7	8	7	5	1	-	-
CN =	33	6	7	6	5	2	2	2	1	-	1	-	1	1	2	3	4	5	6	6	5	5	5	4	4
SU =	34	8	8	8	5	3	1	-	-	-	1	1	2	4	6	8	9	9	9	8	8	8	8	8	6
6W =	35	7	8	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	7	6	6
D2 =	36	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	8	8	8	8	8	8	8
5Z =	37	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7
ZS6 =	38	6	6	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	7	8	8	8	7
FR =	39	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	8	8	9	9	9	8	7
FJL =	40	2	6	8	8	8	7	8	8	8	8	8	9	8	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	8	5	2	2	1	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	8	
VO2 = 02	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	3	1	-	-	-	1*	-	-	-	2*	
W6 = 03	8	8	8	8	8	5	4	2	1	1	1	1	1	1	1*	1	-	-	-	-	-	-	2	7	
W9 = 04	8	8	8	6	5	3	2	2	1	1	-	-	1*	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	5	
W3 = 05	7	8	7	5	3	1	1	1	1	-	-	2	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
XE1 = 06	6	7	7	3	2	1	2	3	3	4	4	3	1	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	4	
TI = 07	6	7	7	3	2	2	3	5	5	2	-	1	8	3	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
VP2 = 08	3*	6	5	4	4	1	-	-	-	-	2	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
P4 = 09	3	7	6	5	4	4	2	2	-	-	1	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
HC = 10	5	7	7	5	5	5	6	7	6	2	-	4	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
PY1 = 11	1*	4	8	8	7	3	2	2*	3*	3	5	8	2*	1*	-	-	-	-	1*	1*	-	-	2*	1*	
CE = 12	4*	7	7	8	6	5	6	7	5	-	1*	8	6*	5*	5*	3*	2*	2*	2*	3*	1*	-	-	5*	
LU = 13	2*	5	7	7	6	2	3	4	2*	4	3	7*	7	6*	3*	2*	1*	1*	2*	1*	-	-	4*	2*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	6	8	9	7	7	8	7	9	8	4	1*	1*	1*	1*	-	-	2*	-	
I = 15	-	-	-	-	-	8	6	6	3	3	6	8	8	7	9	7	2	-	-	-	-	-	1*	-	
UA3 = 16	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	8	9+	9+	9+	9	9	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	5	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	5	-	-	1*	-	5	9+	
4X = 20	-	-	1	9	9	9	8	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	
HZ = 21	-	-	9	9	9	7	6	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	1*	
VU = 22	9+	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	6	5	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	1	5	9+
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	7	2	6	9+	9+	
HS = 26	5	9+	9	8	8	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	1*	
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	-	-	-	-	-	-	3	
YB = 28	9+	9	8	6	5	4	4	6	8	9	9	9	9	9+	9+	7	6	6	6	6	1	-	-	1	
VK6 = 29	9	8	4	1	1	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	4	-	-	7	
VK3 = 30	5	2	1	-	-	-	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2	-	5	8	
KH6 = 31	5	5	4	5	7	8	8	8	7	4	1	1	2	4	4	-	1*	-	1	-	3	6	5		
KH8 = 32	1	1	1	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2	8	5	1	5	6	3	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	5	7	7	6	6	5	3	1*	1*	-	-	-	1*	1*	
SU = 34	-	-	-	8	8	7	8	2	5	6	7	8	8	8	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	
6W = 35	-	7	8	8	1	-	-	4	5	6	4	4	2	1	3	5	4	2	2*	1*	-	-	1*	1*	
D2 = 36	5	9	8	-	1	3	2	1	1	1	1	1	3	5	6	8	8	8	7	6	5	5	3	1	
5Z = 37	3	2	-	8	8	3	2	1	1	3	5	6	8	9	9	9	7	5	4	4	4	5	1	-	
ZS6 = 38	8	5	-	-	4	1	-	-	-	1	1	2	5	7	8	9	8	8	8	8	8	8	5	2	
FR = 39	5	-	8	6	4	1	-	-	-	4	5	7	8	9	9	9	8	7	7	8	8	6	-	-	
FJL = 40	-	-	1	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	5	1	2*	1*	1*	1*	2*	-	-	-	-	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	4	5	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W6 = 03	7	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
W9 = 04	3	6	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W3 = 05	3*	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
XE1 = 06	3	7	5	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TI = 07	4*	5	5	2*	1*	-	-	1	1	-	-	-	3*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	1*	4*	1	-	2*	1*	1*	1*	-	-	-	5	5	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P4 = 09	2*	4*	3*	1	1	1	1*	1*	-	-	-	3*	5	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HC = 10	6*	5	6	2	1	2	3	4	1	-	-	-	4	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	1*	2*	3	8	8	6	-	1*	-	6	6	6*	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
CE = 12	8*	4*	6	8	7	8	8	8	-	-	-	7	6*	8*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
LU = 13	3*	1*	4	8	7	7	7	1	-	-	8	6	7*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	8	1	6	6	9	2	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	1	5	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	2	6	5	6	8	8	6	5	2	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
4X = 20	1*	1*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
HZ = 21	1*	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*	
VU = 22	1	9+	3	6	6	5	3	9+	8	6	5	2	4	9+	9+	8	3	1	1	1	-	-	1*	-	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	3	4	4	1	-	-	-	4	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	2	2	3	1	-	-	-	5	9+	
HS = 26	-	7	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	9	7	5	5	5	4	4	-	-	-	
DU = 27	4	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	3	9+	9	6	6	7	-	-	-	-	-		
YB = 28	7	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-		
VK6 = 29	8	9	8	7	5	2	3	7	9	9	9	9+	9+	9	6	1	1	1	1	-	-	-	-		
VK3 = 30	8	6	6	9	9	1	2	5	8	9	9	9	8	7	5	2	2	4	4	5	-	-	-		
KH6 = 31	8	8	8	8	9	9	9	7	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
KH8 = 32	7	6	8	6	7	8	9	9	9	9	9	8	6	5	2	2	2	-	3	-	-	-	5		
CN = 33	1*	1*	1*	-	-	-	1	7	8	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-		
SU = 34	1*	1*	-	-	8	1	7	7	9	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	1*		
6W = 35	2*	1*	1	1	1*	-	-	2	6	7	6	6	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-		
D2 = 36	-	6	3	-	-	8	7	5	7	6	6	6	7	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-		
5Z = 37	-	-	-	2	9	8	7	8	7	7	8	8	8	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-		
ZS6 = 38	-	-	-	-	3	5	4	6	7	5	5	6	7	8	8	7	1	1	-	-	-	-	-		
FR = 39	-	-	2	9	8	7	7	5	6	6	7	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-		
FJL = 40	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	4	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-		
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	1	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	3*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	5*	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	6*	2*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	5*	3*	2*	-	-	1*	-	-	-	-	-	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	6*	5*	4*	1*	-	1*	2*	-	-	-	-	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4*	-	-	3	6	1	-	-	-	5	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
CE = 12	5*	-	1	4	6	8	8	3	-	-	-	1	3*	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	-	-	3	6	8	6	-	-	-	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	1*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2	8	9	9	9	8	8	8	8	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4*	1*	-	-	1	6	9	9	9	9	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
HZ = 21	1*	-	-	1	7	8	8	8	9	9	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VU = 22	-	8	9+	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	5	5	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
HS = 26	-	-	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	2	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	5	2	1*	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9	9+	3	-	-	4	9	9	9	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	5	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	6	5	4	5	5	7	8	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
KH6 = 31	6	8	8	8	8	8	6	2*	4*	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
KH8 = 32	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
SU = 34	4*	2*	-	-	-	8	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
6W = 35	5*	4*	2*	2*	-	-	-	-	7	7	8	7	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	-	-	-	-	-	5	8	8	8	7	7	6	6	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	7	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	7	8	7	5	5	6	6	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	9	8	8	7	7	8	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	3*	5*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	5*	5*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	5*	6*	6*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	1	4	4	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	4	4	4	5	6	4	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	1	1	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	5	8	9	9	9	9	9	8	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	1	3	6	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	1	6	8	9	9+	8	3	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	2	8	-	-	-	-	2	9	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	6	8	8	8	7	8	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	4	7	8	8	6	7	7	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	1	4	4	4	3	2	3*	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	4	5	8	8	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	1*	-	-	-	-	-	3	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	1	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	8	7	7	7	5	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	4	5	6	6	6	5	5	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	8	8	7	6	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Mar., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	2*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	2*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	1*	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	5*	6*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	2	6	6	6	7	8	8	6	4	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	1	7	8	9	9	9	9	9	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	2	2	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	1	-	-	-	-	-	1	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	1	5	7	8	8	8	9	9	9	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	2	6	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	1	2	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	4	3	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	6	7	7	8	8	7	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	4	5	4	2	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	5	5	3	3
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5	5	5
UA3 = 16	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	6	6
UN = 17	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	6	4	2	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	4	2	-	-	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	6	6	5	4
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	6	6	6	6	4
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	5	5	5	5	5	5	2	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	4	3	5	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4	2
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	6	5	4	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	1	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	4	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	5	3	1	-
FJL = 40	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	5	6	6	9	9	9	5	5	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	8	7	8	7	5	2	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	6	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	9	8	8	6	6
I = 15	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	8	8	8
UA3 = 16	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
UN = 17	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	9	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	7	5	3	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	8	7
HZ = 21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	9	9	9	7
VU = 22	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	6	8	8	8	8	8	8	5	6	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	7	6	8	7	4	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-
CN = 33	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	7	5
SU = 34	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	8	7
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	4	2
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	5	4	2
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	7	4	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	6	5	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	7	8	6	4
FJL = 40	6	5	2	1	-	-	-	-	1	2	3	4	4	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	1	-	-	-	1	1	2	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	6	5	3	
VO2 =	02	2	2	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	5	6	6	7	5
W6 =	03	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	8	8	7	8	7	6	5	3	1	-	-	-	-
W9 =	04	-	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6	4	7	4	2	4	2	1	1	-	-	-	-	-
W3 =	05	4	1	-	-	1	1	1	1	2	3	3	2	4	1	1	-	-	1	1	1	2	2	4	1
XE1 =	06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI =	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 =	08	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3
P4 =	09	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
HC =	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 =	11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6
CE =	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
LU =	13	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
G =	14	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9
I =	15	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN =	17	9+	9	8	7	3	1	1	2	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 =	19	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X =	20	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	8	7	4	1	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	4	4	5	9
VR2 =	24	8	6	3	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 =	25	6	4	2	1	1	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS =	26	8	7	4	1	-	-	-	-	2	6	8	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9
DU =	27	8	5	1	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
YB =	28	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8	8	9	8	8	7	6	2
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	8	7	8	8	8	8	8	7	5	1	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	9	8	8	8	8	6	2	-	-	-
CN =	33	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	8	8
SU =	34	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	7	8	8
D2 =	36	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	8
5Z =	37	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	8	8
ZS6 =	38	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	7	8
FR =	39	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	8	8
FJL =	40	9	8	7	4	3	2	2	4	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	5	5	4	2	5	5	6	7	7	8	8	8	8	7	6	5	6	6	5	5	8	8	7	7
VO2 =	02	6	5	5	4	4	3	3	3	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	7
W6 =	03	1	2	2	2	2	3	3	5	5	6	6	5	5	6	7	8	6	5	5	3	3	1	1	3
W9 =	04	3	4	2	4	2	2	2	3	3	4	5	5	6	6	5	5	3	2	1	1	1	1	3	4
W3 =	05	6	3	4	3	2	2	2	2	3	4	6	5	6	3	4	3	2	1	1	2	2	4	5	5
XE1 =	06	2	1	1	1	1	1	1	2	4	5	6	5	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1
TI =	07	3	1	1	-	1	1	1	1	2	4	5	4	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6
VP2 =	08	6	4	4	2	1	1	1	1	1	2	2	6	1	1	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5
P4 =	09	5	3	2	2	1	1	1	2	2	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5
HC =	10	4	1	1	1	-	-	-	1	1	3	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3
PY1 =	11	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	6
CE =	12	4	1	1	-	-	-	-	-	-	2	2	2*	3	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4	2
LU =	13	5	5	1	1	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	2	3	4
G =	14	-	-	1	3	5	4	4	2	1	1	1	2	3	4	5	6	8	9	8	8	7	5	5	1
I =	15	5	4	6	7	4	2	1	-	-	-	1	2	2	4	6	7	8	9	9	9	8	6	5	6
UA3 =	16	2	8	8	8	6	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-
UN =	17	9+	9+	9	7	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	1	4	8
UA0 =	19	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+
4X =	20	8	8	8	6	2	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
HZ =	21	9	8	7	5	2	1	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9
VU =	22	9	9	8	7	5	3	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	3	5	6	5	6	7	6	4	3	3	4	9	9	8	7	5	4	4	4	4	4	3	3	3
VR2 =	24	9	8	7	5	5	3	4	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	8	8	7	7	6	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	9	8	7	4	2	1	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1	5	9
DU =	27	8	8	5	3	1	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	5	9	9
YB =	28	6	5	2	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	4	7	8
VK6 =	29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7	8	6	5
KH6 =	31	-	-	-	-	1	1	2	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	2	1	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-
CN =	33	7	6	5	3	2	2	1	-	-	-	-	1	1	1	2	4	6	7	7	7	6	6	6	7
SU =	34	9	8	8	4	2	1	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8
6W =	35	8	7	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	7	7	7	8
D2 =	36	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	7	9	8	8	8
5Z =	37	8	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8
ZS6 =	38	6	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	7	8	8	7
FR =	39	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8
FJL =	40	6	8	6	8	8	7	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	7	6	4	-	-	-	1	4
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	4	2	2	1	-	2*	2*	1*	2*	1*	-	-	3	8
VO2 = 02		5	3	1	1	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	6	5	3	2	-	-	-	2*	2
W6 = 03		8	8	8	8	8	8	6	5	5	4	1	-	-	1	1	4	1	-	-	-	-	2	5	7
W9 = 04		8	9	8	7	6	5	4	2	-	-	1	2	3	6	7	6	4	2	1	-	-	1	3	7
W3 = 05		8	8	7	6	4	1	1	1	-	-	3	6	8	8	7	6	5	3	2	-	-	-	2	5
XE1 = 06		6	6	7	6	3	4	4	4	4	1	4	2	2	7	6	2	1	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07		6	7	7	5	3	2	2	3	4	-	-	4	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1	4
VP2 = 08		5	7	5	3	1	-	-	-	-	-	6	7	6	5	4	2	1	1	1	-	-	-	1*	3*
P4 = 09		5	8	6	5	3	2	1	-	-	-	4	7	5	6	4	2	1	1	-	-	-	-	2*	2
HC = 10		6	7	8	7	6	6	5	6	6	2	1	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11		6	7	8	7	5	5	1	1*	4	5	5	6	3*	2*	1*	-	1	4	3	4	1*	2*	1*	2*
CE = 12		6	6	7	6	5	5	5	5	4	-	1	5*	6*	6*	6*	5*	3*	3*	4*	5*	1*	-	6*	5*
LU = 13		4	7	8	6	5	4	2	1	1*	3	1	5*	5*	6*	5*	3*	2*	2*	3*	3*	1*	5*	2*	2*
G = 14		-	-	-	-	-	3	7	8	8	4	4	5	5	5	9	9	8	6	2	1*	-	2*	1*	-
I = 15		-	-	-	1	8	5	6	5	5	5	7	7	7	7	8	9	9	8	5	1	-	2*	-	-
UA3 = 16		-	-	2	7	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	1*	-	2*	1*	-
UN = 17		9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	1	7
UA9 = 18		4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	1*	-	-	-	-	-
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1*	2*	1	6	9	9+
4X = 20		-	-	9	9	9	8	6	6	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1*	1*	-
HZ = 21		-	7	9	9	8	7	6	5	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	1*	-	-
VU = 22		2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9+
JT = 23		5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
VR2 = 24		9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9+	9+
JA1 = 25		9+	9+	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+	9+
HS = 26		9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	1	9+	9	7	-	2
DU = 27		9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	3	9+	1	1	9+	-	-	2	9+
YB = 28		9	9	7	5	5	4	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8	9	6	-	-	-	9+
VK6 = 29		8	5	2	1	-	1	1	-	2	8	9	9	9	9	9	9	8	6	6	8	6	1	7	9
VK3 = 30		5	2	-	-	-	-	-	1	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	6	8	7
KH6 = 31		3	5	6	7	7	8	8	9	9	8	8	7	6	7	6	1	1*	3	1*	1	5	7	6	5
KH8 = 32		1	1	1	4	4	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	8	6	7	8	5	2
CN = 33		-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	5	6	6	6	7	8	8	8	5	2	1*	1*	1*	1*
SU = 34		-	-	6	7	8	6	2	5	5	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9	7	4	1*	1*	-	-
6W = 35		6	6	7	5	-	-	3	4	4	8	4	3	2	2	2	5	6	8	7	5	1*	1*	-	1
D2 = 36		9	8	8	-	4	4	1	1	-	-	1	1	3	6	8	8	8	9	9	9	7	5	3	6
5Z = 37		8	1	2	8	4	2	2	1	1	1	4	6	8	9	9	9	9	8	8	6	4	1	5	5
ZS6 = 38		7	-	-	-	2	2	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
FR = 39		2	-	8	5	5	2	-	-	-	2	4	7	8	9	9+	9	9	9	9	9	8	5	4	8
FJL = 40		-	-	4	5	6	7	9	9	9+	9+	9	9	8	7	5	2	2*	2*	1*	2*	-	-	5	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1*	1*	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4	4*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	5*
W6 = 03	6	7	7	7	6	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	4	7	6	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1*
W3 = 05	2*	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	5*	5	6	2*	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	7*	5	6	2	1	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	5	6	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2*
VP2 = 08	4*	3*	1	3*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	1	6	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2*
P4 = 09	3*	3*	3	1	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	5	8	6	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	5*
HC = 10	5*	5	6	6	5	4	4	4	1	-	-	1	8	6	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
PY1 = 11	-	-	5	8	7	2	-	-	-	6	5	5*	5*	4	3	2	1	1	-	-	-	-	-	5*	-
CE = 12	2*	2	6	6	6	6	8	8	7	-	-	7	6	8*	7*	4*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	8*
LU = 13	-	1	5	8	8	8	8	7	-	-	-	7	5	6*	7*	5*	2*	1	1*	1*	-	-	-	6*	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6	6	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	1	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	1*	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	4	4	2	5	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	2	4	4	5	5	4	1	1	1	2	8	6	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	1	7
4X = 20	1*	-	-	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	1*	3*	2*
HZ = 21	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	1*	3*	3*
VU = 22	9+	1	6	7	9+	9+	8	9+	9+	7	7	8	8	8	8	9+	9+	9+	9	7	5	1	-	-	3
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	1	-	-	5	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	6	9+	9+
HS = 26	3	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9	8	8	8	1	-	-	-
DU = 27	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	9+	9	9	8	8	3	-	-	-	2
YB = 28	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	2
VK6 = 29	9	9	8	6	5	4	9	4	8	8	9	9	9	9	7	1	1	-	-	-	4	-	-	2	8
VK3 = 30	7	6	6	8	8	1	3	6	8	9	9	5	1	-	1	1	5	8	8	6	-	-	-	6	8
KH6 = 31	7	8	8	8	8	8	9	9	8	3	2*	1*	1*	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	1	5	6
KH8 = 32	6	7	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	7	8	1	2*	-	-	-	6	8	7
CN = 33	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	2*	-
SU = 34	2*	1*	-	6	9	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	1*	3*	2*
6W = 35	2*	2*	2*	1*	-	-	-	6	8	7	7	7	7	7	6	6	6	5	3	-	-	-	-	3*	3*
D2 = 36	5	9	4	-	-	7	6	6	7	8	5	6	7	8	8	8	9	9	8	5	3	-	-	-	-
5Z = 37	1	-	-	8	8	8	7	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	1	-	-	-	4	4	6	5	6	4	5	6	8	8	8	8	9	9	7	5	4	1	-	3	4
FR = 39	-	-	3	8	8	6	9	5	6	7	8	8	9	9	9+	9	9	7	5	4	2	-	-	-	2
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	2	2	2	3	1	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	1	2*	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4*	4*	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	3*	5*	4*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5*	7*	6*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	6*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2*	4	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
P4 = 09	5*	6*	6*	5*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1*	5	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10	6*	7*	6*	3	1	1	2*	1	-	-	-	-	4	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	5	2	-	-	-	-	7	5	3	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	-
CE = 12	-	-	1	1	2	4	7	1	-	-	-	1	5	7*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
LU = 13	-	-	-	5	6	6	2	-	-	-	7	4	4	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	5	4	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	5	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3	6	5	4	4	5	4	3	2	6	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	-	-	-	6	8	8	8	6	5	5	5	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	1*	4*
HZ = 21	-	-	-	7	9	8	8	8	8	6	6	6	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VU = 22	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1*	1*	2	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	8
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	6	9
HS = 26	-	1	4	2	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	3	9	6	2	1	1	1	-	-	-	-
DU = 27	-	2	2	3	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	9	8	4	1	1	1	-	-	-	-	-
YB = 28	7	9	9	9	1	2	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	8	6	6	4	6	8	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VK3 = 30	8	8	7	7	5	5	5	7	8	9	3	-	-	-	-	-	-	1	5	1	-	-	1	8
KH6 = 31	5	5	5	4	4	5	5	3	2	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	2
KH8 = 32	7	8	8	8	8	9	8	9	9	9	9+	9	8	5	1	5	-	-	-	-	-	-	7	8
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	2*	-	-	-	5	8	8	8	8	7	5	5	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	2*	4*
6W = 35	3*	1*	-	-	-	-	-	1	6	6	4	6	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	2*	4*
D2 = 36	-	6	-	-	-	5	8	7	7	7	5	5	7	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	2	9	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	8	4	3	5	6	5	6	7	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03		-	2*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	4*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		1*	5*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		2*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09		2*	5*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10		2*	6*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13		-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15		-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17		-	-	2	5	5	4	3	2	1	-	1*	1	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19		-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		-	-	-	-	-	1	2*	1*	1*	1*	1*	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22		-	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24		7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25		7	7	5	5	6	8	8	7	6	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HS = 26		-	-	-	9	-	4	9	9	9+	9+	9+	8	2	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27		-	-	-	9	-	7	9	9+	9+	9+	9+	7	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28		-	2	5	6	-	-	-	4	9	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29		3	6	7	7	8	7	7	8	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30		6	7	7	8	8	6	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
KH6 = 31		-	-	1*	3*	3*	3*	3*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		1	5	4	5	6	8	8	8	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
CN = 33		-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34		-	-	-	-	-	1	1*	1	1*	1*	2*	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
D2 = 36		-	-	-	-	-	-	7	6	6	5	2*	1	4	5	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37		-	-	-	-	6	5	6	6	5	6	5	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	3	7	8	8	7	6	6	7	7	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39		-	-	-	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Apr., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	1*	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	5	7	6	7	8	8	8	7	6	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	1	4	4	2	7	9	9	9	9	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	8	9	-	1	3	5	5	5	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	8	9	-	2	4	4	6	5	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	1	2	2	7	8	8	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1	2	2	4	8	9	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	2	3	2	2	5	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	2	3	6	1	1	1	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	3	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	6	5	5	3
UN = 17	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	9	9	6	5	3	2	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	3	2	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	6	5	4	1
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	5	5	6	6	1
VU = 22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6	6	6	9	9	9	6	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5	3	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	5	5	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	6	6	6	6	5	9	6	5	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	4	5	5	5	4	4	4	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	5	4	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	5	4	2
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	5	3	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	4	2	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	5	5	6	5	5	3	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	5	4	2	2	1	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5	1
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	7	7	6	2
UA3 = 16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	8	9	8	8	6
UN = 17	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9+	9	8	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	6	5	3	2	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	7	9	8	7	4	
HZ = 21	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	8	8	9	9	4	
VU = 22	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	9	9	9	8	8	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	8	9	9	9	9	8	9+	9	8	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	5	7	8	8	8	7	7	7	5	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	7	8	7	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	6	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3	2
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	8	7	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	4	4	3	1
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	6	8	6	5	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5	3	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	7	5	2
FJL = 40	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	6	7	8	8	8	9	8	8	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	1	1	2	3	5	6	7	8	8	9	8	9	8	8	7	6	4	1	-
VO2 = 02	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	6	4	4	2	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
P4 = 09	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2
G = 14	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8	9	9	8	7
I = 15	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	8	8	9	8	8
UA3 = 16	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	9	8	6	3	2	1	2	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	8	6	3	1	-	-	-	1	2	5	8	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	7	9	9+
VR2 = 24	8	6	3	1	-	-	-	1	4	7	9	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
JA1 = 25	6	4	2	1	1	1	1	4	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
HS = 26	9	7	4	-	-	-	-	-	1	5	8	9	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8
DU = 27	8	5	1	-	-	-	-	1	4	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	6	7	8	8	8	8	8	8	7	6	3
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	7	8	8	8	8	7	4	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	9	8	9	8	7	6	4	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-
CN = 33	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	6
SU = 34	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	7
6W = 35	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	5
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	8	7	6	5
5Z = 37	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	7	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	6	7	7	7	6	5
FR = 39	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	8	8	7
FJL = 40	7	5	4	3	2	1	1	2	2	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	4	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	6	6
VO2 = 02	2	5	4	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	5	5	5	5	6
W6 = 03	1	1	1	1	1	2	2	3	4	4	7	7	7	7	7	7	6	5	4	2	2	1	2	1
W9 = 04	2	2	1	1	1	1	1	2	4	5	5	6	5	6	4	4	1	2	2	1	1	2	1	1
W3 = 05	2	2	1	1	1	1	1	2	3	4	4	5	2	2	1	1	-	-	2	2	3	3	4	6
XE1 = 06	-	1	1	2	-	-	-	2	2	3	5	5	5	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	1	1	-	-	-	1	1	2	2	3	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 = 08	3	2	2	1	1	1	-	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5
P4 = 09	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5
HC = 10	1	-	1	1	-	-	1	1	2	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6
CE = 12	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	2*	4	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	2	3	3
LU = 13	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5
G = 14	8	7	6	5	4	1	1	1	1	1	1	2	3	5	5	6	7	8	9	9	9	8	8	8
I = 15	8	8	6	3	2	1	-	-	-	-	-	1	1	3	5	6	7	8	8	8	9	9	8	8
UA3 = 16	8	8	7	6	4	3	2	2	3	4	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8
UN = 17	9+	9	8	8	8	7	7	7	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	8	6	4	1	1	-	-	-	-	1	1	4	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	8	5	2	1	1	-	-	-	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	8	7	5	4	3	3	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	5	6	6	5	5	5	5	3	3	3	4	9	9	9	9	8	7	4	4	4	4	3	3	3
VR2 = 24	7	8	7	6	5	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JA1 = 25	8	7	7	7	6	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
HS = 26	7	8	8	5	2	1	1	3	6	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	8
DU = 27	9	8	6	3	1	1	2	5	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	5	5	2	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	7	7	9	9	9	9	9	7	1	6	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	7	8	8	8	8	8	8	7	5	6	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	8	8	8	8	8	7	6	6	2	-
KH6 = 31	-	-	-	1	2	2	2	4	6	6	8	8	8	9	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-
CN = 33	7	6	5	4	2	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1	2	5	6	7	8	8	8	8	7
SU = 34	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8
6W = 35	6	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	8	8	5
D2 = 36	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	7	7	7	6
5Z = 37	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8	7	7
ZS6 = 38	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	7	8	7	7	6
FR = 39	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	8	8	8	8	7
FJL = 40	8	8	8	8	7	3	6	6	8	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	8	7	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		6	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	7	7	6	6	5	4	2	5	5	5	6	6	6
VO2 = 02		8	8	7	6	5	5	4	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	5	7	8
W6 = 03		8	9	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	3	5	6	8	8	7	6	6	6	6	7	8
W9 = 04		8	8	8	9	8	7	6	6	5	4	4	5	6	8	8	8	8	7	6	6	5	6	7	8
W3 = 05		8	8	8	7	6	5	5	4	4	4	6	8	8	8	7	8	7	7	7	6	6	6	7	8
XE1 = 06		6	6	7	6	6	6	4	4	2	2	2	2	3	6	7	6	5	4	3	2	2	2	4	5
TI = 07		7	7	6	7	6	5	3	2	2	1	2	7	7	6	5	4	3	2	2	1	2	4	5	6
VP2 = 08		8	8	8	6	4	-	-	-	-	2	7	5	5	4	3	2	3	4	4	4	4	4	6	7
P4 = 09		8	8	8	7	5	3	-	-	-	1	7	6	5	4	3	3	2	3	2	4	3	4	6	7
HC = 10		7	7	6	7	5	5	5	6	5	5	6	8	6	5	5	2	1	1	1	1	2*	4	5	6
PY1 = 11		8	8	7	5	2	-	-	-	1	2	6	6	4*	1*	2*	1*	1	5	6	7	5	5	6	8
CE = 12		6	6	5	5	2	3	2	3	-	-	-	5	6*	6*	6*	6*	5*	5*	6*	7*	6*	7*	8*	6
LU = 13		8	8	7	7	3	3	1	-	-	-	6	4	6*	6*	6*	5*	4*	4*	5	5	5	5	5	7
G = 14		1*	-	-	2	4	8	8	8	1	4	5	6	5	5	1	8	9	9	9	7	3	2*	2	2*
I = 15		-	-	1	6	8	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	9	8	8	9	9	4	1	2	2
UA3 = 16		-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	2*	1*	1*	1*
UN = 17		9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	8	9+
UA9 = 18		9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2*	4*	1*	1	7
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5	7	9	9+	9+
4X = 20		2	5	9	9	8	6	7	6	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	3
HZ = 21		5	9	9	8	7	5	6	5	5	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	2
VU = 22		8	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
JT = 23		6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5
VR2 = 24		9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
JA1 = 25		9+	8	7	8	8	8	7	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+
HS = 26		9+	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	9+	9	6	9+
DU = 27		9+	7	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	9+	6	6	9+	9+
YB = 28		8	6	6	5	6	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9+	9	8	6	4	-	-	-	9
VK6 = 29		8	2	1	1	-	1	-	-	1	4	8	9	9	6	2	5	4	5	8	8	6	1	4	8
VK3 = 30		5	2	-	-	-	-	1	1	6	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	8	5
KH6 = 31		6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	2	3	7	6	7	8	7	5	5
KH8 = 32		1	1	2	5	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	5	5	9	8	8	8	5	2
CN = 33		6	2	1	1	4	7	7	6	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8	9	8	5	3	4	7
SU = 34		4	5	9	9	7	6	5	5	5	5	6	6	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9	5	1	1	6
6W = 35		8	7	7	5	2	4	4	4	3	2	3	2	1	1	2	4	5	7	8	8	8	6	7	8
D2 = 36		9	7	1	-	3	2	2	1	1*	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	9
5Z = 37		5	1	3	7	5	5	4	2	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	8	7
ZS6 = 38		5	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	9	9	7	3	6	6
FR = 39		1	-	8	6	5	2	1	1	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	6	8	8	5
FJL = 40		2	4	4	5	5	6	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	3	2*	1*	2*	9	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	1*	1*	1	2	3	2	2	4	3	1	1	-	-	-	1*	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	1*
VO2 = 02	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	3*	3*	3*	5	4	3	-	-	-	-	2*	6
W6 = 03	1	5	7	5	6	8	7	6	6	4	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	2*	1	-	-	-	-	4	6
W9 = 04	6	7	6	8	7	5	4	2	1	-	-	1	2*	3	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	6	6	7	6	4	1	1	-	1	-	1	4	7	6	5	4*	6	4	3	-	-	-	-	-	1	5
XE1 = 06	5	5	1	8	6	3	1	1	-	-	-	-	-	-	4*	6	6	3	2*	1	-	-	-	-	1	4
TI = 07	5	5	5	6	4	1	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	6	4	2	1	1*	-	-	-	1*	6*
VP2 = 08	4	5	6	3*	2*	-	-	-	-	-	4	7	8	8	7	5	5	4	3	-	-	-	-	-	4*	3*
P4 = 09	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	1	7	8	7	7	5	4	3	2	-	-	-	-	-	2*	4*
HC = 10	5	6	6	7	6	5	4	3	1	-	-	5	8	7	7	5	4*	2*	1	-	-	-	-	-	2*	5*
PY1 = 11	2	7	4	-	-	-	-	-	-	7	5	4	5*	5*	4*	4	5	6	5	2	-	-	4*	-	1	
CE = 12	5	5	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	8	6*	8*	8*	8*	6*	5*	2*	-	-	-	-	3*	2
LU = 13	2	5	8	4	-	-	-	-	-	-	-	6	5	3	7*	8*	8*	5*	4	4	2	-	-	6*	1*	-
G = 14	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	5	5	5	4	6	5	6	2	-	-	-	2*	5*	2*	
I = 15	-	-	-	-	2	8	9	8	8	9	9	9	8	7	8	7	9	8	5	1	-	-	4*	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	1	1	2	2	2	2	2	1	-	1	3	5	5	5	5	2	1*	-	-	2*	1*	-	
UN = 17	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1*	1*	-	2	
UA9 = 18	1	7	9	9	9	9	8	7	5	4	5	6	8	9	8	6	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	2*	-	-	1	8	9+	
4X = 20	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	6	1	-	1*	-	
HZ = 21	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	5	1	1*	1*	-	-	-	
VU = 22	9+	6	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	1	3	9	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1	4	9+	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	4	9	9+	9+	9+	
HS = 26	8	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	9+	9+	9	9	6	5	4	6	
DU = 27	9	9	8	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	9+	9+	9	8	2	1	5	8	
YB = 28	9	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	-	-	1	
VK6 = 29	8	7	5	8	4	4	7	6	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	2	
VK3 = 30	8	6	4	9	9	8	5	5	8	8	5	1	-	-	-	2	3	5	7	8	6	4	8	9	8	
KH6 = 31	8	8	8	6	6	7	8	9	9	9	8	7	4	-	-	-	5*	4*	4*	1*	2	6	7	8		
KH8 = 32	7	6	8	8	8	9	8	9	8	9	9	9	9	9	7	7	4	-	2*	4*	1	5	8	8	7	
CN = 33	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	6	3	-	2*	1*	-	
SU = 34	-	-	-	8	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	4*	-	-	
6W = 35	1	-	-	-	-	-	1	7	7	8	8	8	7	7	7	7	8	8	8	5	-	2*	4*	2*		
D2 = 36	8	2	-	-	-	8	7	5	7	8	7	6	8	8	8	8	9	9	9	9	8	1	-	-	3	
5Z = 37	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	4	6	6	7	8	5	7	7	8	8	8	9	9	7	3	2	-	-	-	1	
FR = 39	-	-	-	8	8	8	9	9	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	3	4	1	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	3	4	2	2*	2*	2*	-	-	-	5	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	2	1	-	-	-	-	-	5*
W6 = 03	2*	2*	2	3*	1*	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	1	2*	4*	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	3*	1	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5*	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5*	4*	2*	2	1	-	-	-	-	-	2*
XE1 = 06	5*	4*	5*	3*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	6*	5*	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5*	6*	4*	1	-	-	-	-	-	-	2*
VP2 = 08	5*	4*	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5*	4	2	1	-	-	-	-	-	-	5*
P4 = 09	6*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6*	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	5*
HC = 10	6*	6*	5*	2*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7*	5	3	1	-	-	-	-	-	-	4*
PY1 = 11	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	1	5*	6*	4*	2	3	2	1	-	-	-	-	-
CE = 12	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	6*	7*	7*	2*	1*	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	3	6*	7*	2	1	1	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	2*	1*	1	1	-	-	-	-	-	3*	-
I = 15	-	-	-	-	-	1	3	3	3	2	1	1	2*	1*	2*	1*	1*	2	3	1	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	2	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	1	8
4X = 20	-	-	-	1	8	8	6	6	6	5	3	2	2	5	5	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	1	7	8	6	6	6	6	6	5	4	5	6	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	9	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	2
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	5	9+
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	3	9	9+
HS = 26	6	7	7	6	5	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9	9	7	5	3	-	-	1	4
DU = 27	7	8	8	6	4	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9	9	8	7	4	1	-	-	1	5
YB = 28	9	9	9	9	-	-	1	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	8	8	6	6	6	7	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
VK3 = 30	9	8	8	8	7	6	7	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	-	5	6	8
KH6 = 31	6	5	2	1*	1*	2*	2*	3	3	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	2	6
KH8 = 32	9	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	5	8	8
CN = 33	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	2	2	4	1*	1*	2	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	1	6	8	8	7	5	4	3	3	5	6	7	7	5	3	-	-	-	-	-	1*	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	5	5	6	6	6	6	6	5	2	1	-	-	-	5*	1*	
D2 = 36	2	-	-	-	-	8	8	7	8	8	7	7	8	8	8	8	8	8	9	8	6	2	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	4	2	7	7	7	7	8	8	8	8	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	8	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	-	3*	4*	2*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	4*	4*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2*	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	4*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	4*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1	2	3	2	1	1	1	-	-	1*	2*	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	7	9	9	9	8	8	6	5	5	5	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	2	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	5
JA1 = 25	8	6	3	2	2	1	3	4	4	5	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	8
HS = 26	3	5	6	9	9+	9	1	4	7	8	8	8	4	1	9	5	2	-	-	-	-	-	-	1
DU = 27	5	6	6	9	9	2	3	5	6	7	8	7	2	2	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1
YB = 28	-	3	2	1	-	-	-	-	4	7	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	1	6	5	4	7	8	6	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	6	5	8	8	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6
KH6 = 31	-	-	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	4	2	1	1	3	5	6	6	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*	2*	2	3	2	2	-	-	-	-	-	1*	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	3	6	6	6	5	4	4	6	7	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	4	4	4	5	4	3	4	5	7	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	5	5	2	2	5	6	7	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	2	6	6	8	8	8	8	9	9	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: May, Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	4	6	6	4	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	2	7	6	4	4	5	6	6	5	6	6	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	2	4	3	3	2	5	8	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HS = 26	-	2	4	6	8	9	9	-	-	1	1	3	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	1	4	5	6	8	9	1	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	1	-	-	1	5	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	2	1	1	4	4	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	3	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	5	5	2	-
UN = 17	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	5
UA9 = 18	9	6	5	4	2	2	2	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	4	2	1	-	-	-	-	1	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	5	4	3	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	4	6	6	5	-
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	5	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	9	6	6	4	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	5	6	6	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	5	5	6	6	6	6	5	6	6	4	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	4	5	5	5	5	4	4	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	5	4	3	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	3	3	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	4	3	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5	5	3	3	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	4	-
UA3 = 16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	6	7	8	8	5	2	-
UN = 17	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA9 = 18	9+	9	8	7	5	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	7	5	4	2	2	1	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	8	7	6	2	-
HZ = 21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	8	7	9	9	8	3	-
VU = 22	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	-
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	1	-
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	9	9	8	9	9	9	7	-
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	9	8	8	9	9	9	9	8	9	9	7	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	6	7	8	8	8	8	8	7	7	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	8	7	5	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	8	7	6	3	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	3	3	2	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	7	6	6	4	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	4	2	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	7	6	4	1	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	7	8	8	6	6	6	5	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	8	8	8	8	6	5	4	3	1	-	-
VO2 = 02	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	6	7	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1
G = 14	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	7	7	7	5
I = 15	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	7	8	8	7	6
UA3 = 16	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8
UN = 17	9	8	7	5	3	2	2	2	2	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	8	8	8	8	9	7
HZ = 21	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	8	8	8	9	8	8	7
VU = 22	8	8	5	2	-	-	-	-	-	2	5	7	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9
VR2 = 24	8	6	3	1	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
JA1 = 25	5	4	2	1	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7
HS = 26	9	7	2	-	-	-	-	-	1	4	7	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	9
DU = 27	8	5	1	-	-	-	-	1	3	7	8	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	6	7	7	7	8	8	8	7	6	5	3
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	7	7	8	8	8	7	5	3	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	7	8	6	8	8	8	7	6	2	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	7	8	9	9	8	6	6	5	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	7	8	8	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-
CN = 33	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	7	6	5
SU = 34	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	7	7
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	5	4
D2 = 36	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	6	5	7	6	4
5Z = 37	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	7	8	8	6
ZS6 = 38	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	7	6	5	2
FR = 39	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	9	9	9	9	8	8	8	5
FJL = 40	5	4	2	1	1	1	1	1	1	2	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	9	7	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	2	2	2	2	3	5	5	6	7	8	8	8	8	8	7	8	7	7	6	6	5	5
VO2 = 02	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	2	2	2	3	4	4	5	2
W6 = 03	1	1	1	2	2	2	1	2	3	4	5	7	7	7	7	5	4	3	2	1	1	2	1	1
W9 = 04	1	-	-	1	1	1	1	1	1	4	5	6	5	2	3	1	1	-	-	1	1	1	-	-
W3 = 05	4	1	1	1	-	-	-	1	1	2	2	1	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2	1	1
XE1 = 06	-	-	1	1	2	-	1	2	2	3	4	5	4	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1	1	1	-	-	-	1	1	1	2	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	2	1	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2
P4 = 09	1	1	1	1	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
HC = 10	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
PY1 = 11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	6
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	1*	2*	6	2*	1*
LU = 13	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1	2	5	4	5
G = 14	7	6	5	3	1	1	-	-	-	-	1	1	1	2	4	5	6	5	7	7	8	8	8	6
I = 15	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	6	7	8	8	8	9	8	7
UA3 = 16	8	7	5	3	3	2	2	2	2	3	3	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	9	8	8	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	6	8	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	6	3	2	2	1	-	-	-	-	1	2	3	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	8	6	5	4	3	4	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9
JT = 23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
VR2 = 24	8	8	7	6	5	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	8	8	7	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
HS = 26	7	8	7	4	2	1	2	4	5	7	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	9	8	5	3	1	1	3	5	6	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	7	5	2	-	-	-	-	1	2	4	3	4	5	6	7	7	7	7	6	7	3	-	2	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	5	8	8	8	8	8	8	8	7	5	5	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	7	7	8	8	8	8	8	7	6	6	-
KH6 = 31	-	-	-	1	2	3	4	4	5	6	8	9	7	7	7	8	7	7	7	5	4	2	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8	7	8	7	4	1	-	-
CN = 33	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	8	7	8	7	7	8
SU = 34	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	9	9	9	9	8
6W = 35	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	6	7
D2 = 36	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	7	7	7	6	6
5Z = 37	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	6	8	8	7	6
ZS6 = 38	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	7	7	7	6	7	6	5	5
FR = 39	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6
FJL = 40	8	8	7	6	6	2	6	6	6	7	7	8	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	5	5	5	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	5	8	6	8	5	5	5
VO2 =	02	8	7	7	6	6	5	4	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8
W6 =	03	8	8	9	8	8	8	9	8	9	8	7	4	3	4	5	7	8	8	8	7	7	7	8	8
W9 =	04	8	8	8	8	8	8	7	6	5	5	4	6	6	8	8	7	8	7	7	7	7	7	7	8
W3 =	05	8	8	8	8	7	6	5	4	4	5	7	8	7	7	7	7	7	7	7	8	7	7	8	8
XE1 =	06	5	7	7	7	7	8	6	1	1	-	-	-	1	6	5	4	5	4	3	2	4	3	4	8
TI =	07	6	6	7	7	8	6	3	-	-	-	-	4	6	3	5	2	2	2	2	1	2	3	6	6
VP2 =	08	8	8	8	7	4	-	-	-	-	1*	7	7	6	3	2	2	2	3	4	5	6	6	6	7
P4 =	09	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	5	8	5	4	3	2	1	2	2	4	5	6	6	7
HC =	10	7	6	6	6	6	4	4	3	2	1	2	7	6	2	3	1	1	1	1	1	3*	7	5	6
PY1 =	11	8	8	5	1	-	-	-	-	-	2	2	8	2*	4*	3*	1	1	4	6	8	8	7	7	7
CE =	12	7	5	5	2	2	2	-	-	-	-	-	-	4	6*	6*	7*	6*	6*	8*	7*	7*	8*	5	6
LU =	13	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	2	7	5	7*	7*	6*	5*	5*	6	7	8	8	7	8
G =	14	4	2	3	6	8	8	1	4	4	5	6	6	6	6	5	8	8	9	9	9	9	8	8	8
I =	15	4	1	3	8	5	6	6	5	5	5	5	6	5	5	4	8	9	8	8	9	9	8	7	8
UA3 =	16	1*	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	1*	-
UN =	17	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+
4X =	20	4	5	9	8	6	8	7	6	6	5	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	5	6
HZ =	21	6	9	8	7	8	7	6	6	5	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	4	5
VU =	22	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	6
VR2 =	24	9+	9+	8	8	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9+	8	7	9	9	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	6	7	8	9+
DU =	27	8	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	7	7	9	9+
YB =	28	7	7	7	5	4	6	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	8
VK6 =	29	5	5	4	-	1	2	1	2	4	7	7	8	9	8	4	2	3	2	4	7	4	-	2	8
VK3 =	30	4	2	1	-	-	1	2	5	6	8	8	7	6	7	8	8	9	9	9	9	8	9	8	4
KH6 =	31	6	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	5	4	8	8	8	8	8	4	6
KH8 =	32	2	3	2	6	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8	5	3	3	9	9	8	8	5	3
CN =	33	8	5	2	1	5	7	5	5	7	7	6	8	5	7	8	8	8	9	8	9	9	8	8	8
SU =	34	5	5	8	8	5	5	5	5	5	5	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	6	7
6W =	35	9	9	8	7	6	6	5	2	5	4	3	1	1	1	2	4	5	6	8	9	9	8	8	9
D2 =	36	9	7	1	-	4	1	2	1	1*	1*	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
5Z =	37	-	-	-	6	6	5	5	4	3	4	4	5	7	8	9	9	9	9	9	8	4	-	1	-
ZS6 =	38	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	9	7	2	-	-	1	1
FR =	39	-	-	4	7	5	4	3	2	1	1	2	5	7	8	9	9	9	8	7	4	-	5	5	1
FJL =	40	4	3	3	6	7	8	8	8	7	7	6	6	8	8	8	8	8	6	5	3	2	2	9+	3
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	1*	1*	1*	1*	1	2	2	1	1	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	1*
VO2 = 02	4*	2*	2*	1	-	-	-	-	1	3	4	3	2*	2*	3	4	4	4	2	1*	-	-	2*	5
W6 = 03	4	2	3	6	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	3*	5*	4*	3*	2*	1*	-	2	4	5
W9 = 04	3	2	1*	2*	7	5	1	-	-	-	-	1*	3*	3	5*	5	3*	4	1	1*	-	1	3	3*
W3 = 05	3	3*	7	5	2	1	-	-	-	-	1	6	6	3	4*	3*	3	4	2	1	1	1	2	2
XE1 = 06	4*	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2*	7	7	5	2*	1*	1*	2	1	1	4*
TI = 07	6*	4*	5*	3*	5	1	-	-	-	-	-	-	3	8	8	7	5	2	2*	2*	1*	1*	2*	6*
VP2 = 08	4*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	8	7	7	7	6	5	3	2	1	-	1*	4*	2*
P4 = 09	5*	2	3*	4	1*	-	-	-	-	-	-	5	8	7	7	6	5	4	4*	2*	1*	-	3*	5*
HC = 10	5*	4*	4*	3	2	5	1	-	-	-	-	1	8	7	7	6	5	3*	3*	2*	1*	1*	4*	5*
PY1 = 11	3	3	1	-	-	-	-	-	-	5	5	5	3	6*	5	5	6	7	7	5	2	3*	-	1
CE = 12	4	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	7	7	6	8*	8*	8*	8*	6*	4*	1	2	2
LU = 13	2	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	5	4	3	6*	8*	8*	8*	5	4	3	1	1	2
G = 14	1*	-	-	-	-	1	3	4	5	5	6	5	4	2	2	2	4	3	5	1	-	2*	5*	3*
I = 15	-	-	-	-	5	8	9	9	8	8	8	8	7	4	4	6	8	9	7	2	-	2*	2*	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	2*	2*	3*	4*	4*	1*	1*	-	2*	4*	1*
UN = 17	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	1	2*	-	4
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	7	9
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+
4X = 20	-	-	-	9	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	8	3	1*	-	-	-
HZ = 21	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	7	1	1*	-	-	-
VU = 22	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	9
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	6	9	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	5	6	9	9+	9+
HS = 26	9	9	8	9+	9+	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9+	9+	9+	9+	9	5	6	8
DU = 27	9	9	8	9+	9	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	7	5	5	6	7	8
YB = 28	9	9	8	7	6	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	8	9	2	8	7	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	7	7	9	9	8	7	7	8	7	1	-	-	-	-	-	1	5	8	7	5	7	9	8
KH6 = 31	8	7	6	7	7	7	7	5	6	8	8	8	4	-	-	-	4*	5*	4*	2*	2	5	7	8
KH8 = 32	7	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	1*	5	4	5	7	8	7
CN = 33	-	-	-	-	-	-	7	9	8	8	7	7	8	8	8	7	8	8	7	4	1	1*	4*	-
SU = 34	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-
6W = 35	2	6	4	1	-	-	1	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	9	9	7	5	3	5*	3
D2 = 36	6	3	-	-	-	8	8	5	5	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	6	3	2	5
5Z = 37	-	-	-	5	8	9	9	9	8	8	8	9	8	9	9	9+	9	9	6	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	6	7	8	8	7	5	7	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	9	9	6	7	8	8	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	3	3	3	4	4*	2*	1*	-	-	5	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	3*
W6 = 03	1*	2*	2*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-
W9 = 04	4*	4*	4*	2*	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	4*	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
TI = 07	6*	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	1*	1*	-	1*	-	-	-	1*
VP2 = 08	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	6*
P4 = 09	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*
HC = 10	7*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	6*	3*	1	1*	-	1*	-	-	-	4*
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	3*	5*	2*	2	2	1	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	4*	5*	5*	1*	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2*	4*	5*	1	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	3*	1*
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	-
UN = 17	-	5	8	8	8	8	7	6	2	1	2	5	6	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	4
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	5	8	9	9+
4X = 20	-	-	-	1	8	5	5	4	2	1	1*	1*	2*	1*	1*	2	3	2	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	6	5	5	5	4	2	1	1	2*	3*	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-
VU = 22	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	2	-	1	5
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	1	-	1	6	9
JA1 = 25	9+	9	9	8	8	8	6	6	6	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	1	-	-	4	7	9+
HS = 26	8	8	8	9+	9+	9	4	5	6	8	9+	9	8	7	9+	9	9	8	8	8	5	1	4	6
DU = 27	8	8	8	9+	9+	9	5	5	6	8	9	8	7	7	9	9	8	7	3	2	2	3	4	7
YB = 28	6	8	5	3	5	1	2	4	7	9	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	7	5	6	8	6	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	8	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	4	2	1	2	1	8	8
KH6 = 31	2	1	3*	1*	1*	2*	2*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	1
KH8 = 32	9	8	7	6	5	6	6	6	7	8	7	5	-	-	-	-	-	2*	-	-	5	8	9	9
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	2	2*	3*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	7	8	6	5	3	1	1	1	2	2	3	4	4	3	1	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5*	5*	5	5	5	6	6	6	3	1	-	-	4*	-
D2 = 36	1	-	-	-	-	7	8	8	8	7	7	8	8	8	9	8	9	8	7	3	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	9	8	8	7	7	8	8	8	8	8	7	6	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	7	7	6	6	6	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1	7	9	9	9	9	8	5	2	1	1	5	7	8	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	6	9
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	1	8	9	9	9	9	9	9	8	7	8	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	5	5	5	5	5
VR2 = 24	8	8	8	8	7	7	8	7	7	9	9	9+	9	7	6	6	4	1	-	-	-	-	-	2
JA1 = 25	6	7	8	8	7	6	4	2	1	1	5	7	6	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	4
HS = 26	6	7	7	8	8	9	9	9	4	4	5	6	6	5	8	4	2	1	-	2	-	-	-	2
DU = 27	7	8	8	8	8	9	9+	9	9	4	5	5	5	4	5	2	1	-	-	-	-	-	-	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	3	1	-	1	5	6	8	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	7	6	6	7	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	-	-	1*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	2	1	1*	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	6	5	4	2	2	2*	2	2	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	1	2	3	3	1	1	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	5	4	3	2	2	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	4	4	6	6	6	8	8	8	7	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jun., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	5	7	7	5	1	-	-	-	-	-	1	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	4	5	7	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	6
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	1	5	6	6	5	4	2	1	-	1	2	2	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	2	6	7	7	6	5	4	2	1	1	4	6	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	1	5	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	2	5	6	5	4	6	8	9	9	9+	2	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	5	7	7	6	5	5	8	9	9	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	2	3	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	4	4	3	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	3	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	4	4	5	4	3	2
UN = 17	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6
UA9 = 18	9	9	6	5	3	2	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	3	1	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	6	5	4	1
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	5	5	6	3	1
VU = 22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	6	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9	9	9	9	9	6	6	5	2	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	5	5	6	6	6	5	5	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	6	6	6	6	6	9	6	5	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	5	5	5	5	5	4	4	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5	2	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	3	5	4	1
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	1	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	3	4	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	4	4	2	-
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5	5	5	6	5	4	3	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	1	1
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	7	7	6	1
UA3 = 16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	6	7	7	8	7	6	5
UN = 17	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UA9 = 18	9+	9+	9	8	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	8	6	4	2	2	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	7	9	8	7	4
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	8	8	9	6	4
VU = 22	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	8	8	9	9	9	8	8	9	9	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	8	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	7	8	8	8	8	8	7	7	5	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8	5	4	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	8	8	8	6	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	5	7	5	1	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	4	3	2
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	7	6	8	7	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	4	4	3	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	7	6	7	5	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	3	2	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	7	7	5	1
FJL = 40	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	7	8	8	8	9	8	7	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	7	8	8	8	9	7	7	6	5	2	1	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	2	2	2	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	3	4	8	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
P4 = 09	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	3
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1
G = 14	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	7	7	8	7	6
I = 15	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	6	7	8	8	8	7	7
UA3 = 16	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9	9	8	5	3	2	2	2	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	8	9	9	8	8	8
HZ = 21	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	8	8	8	9	9	8	8	8
VU = 22	8	8	6	2	-	-	-	-	1	2	6	8	9	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	6	8	9	9
VR2 = 24	8	7	3	1	-	-	-	1	5	8	9	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
JA1 = 25	6	4	2	2	1	1	2	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
HS = 26	9	7	4	-	-	-	-	-	2	6	8	9	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8
DU = 27	8	5	1	-	-	-	-	1	5	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	4	6	7	8	8	8	8	8	7	5	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	7	8	8	8	7	5	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	7	8	8	8	8	8	8	7	6	3	2	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	6	8	9	9	9	9	8	6	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-
CN = 33	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	7	7	5	6
SU = 34	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	5	7	8	8	8	8	8	8
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	5
D2 = 36	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	7	8	6	7	8	6
5Z = 37	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	6	6	6	5
FR = 39	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	9	9	9	9	8	8	8	7
FJL = 40	6	5	4	3	2	2	2	2	2	4	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	4	3	2	3	5	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	6
VO2 = 02	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	5	5	5	6
W6 = 03	2	2	2	1	2	2	4	3	4	5	6	7	6	7	7	7	5	4	4	2	1	1	3	2
W9 = 04	1	2	1	1	1	1	1	4	5	6	6	7	6	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	2
W3 = 05	2	2	1	1	1	1	1	2	2	4	5	7	2	2	1	1	-	1	1	2	2	3	3	2
XE1 = 06	-	1	1	2	2	-	1	2	3	3	4	5	5	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	1	1	1	-	1	1	1	2	1	3	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VP2 = 08	4	2	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5
P4 = 09	2	2	1	1	-	1	-	1	1	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	4
HC = 10	1	1	1	1	-	-	1	1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
PY1 = 11	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	5	2*	2*	-	-	-	-	1*	2*	7	3	2
LU = 13	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5
G = 14	8	7	5	5	3	2	1	1	1	1	1	2	2	4	5	6	6	6	7	7	9	8	6	8
I = 15	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	6	6	7	8	8	8	9	8	8
UA3 = 16	8	8	7	5	4	3	3	3	3	4	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9+	9	8	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	1	2	7	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	7	5	2	2	1	-	-	-	1	1	2	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	8	6	5	4	3	4	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9
JT = 23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
VR2 = 24	8	8	7	6	5	5	5	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	8	8	7	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
HS = 26	7	9	8	5	2	1	2	4	6	8	8	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	8	9	8
DU = 27	9	8	6	3	2	2	3	5	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	5	5	2	-	-	-	-	1	3	5	5	5	6	6	8	8	8	8	8	5	1	-	1	7
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	5	7	8	8	8	8	8	8	7	2	3	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	6	2	1
KH6 = 31	-	-	1	1	2	4	4	5	6	6	8	7	8	9	9	8	8	8	6	5	4	1	1	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	8	8	8	7	8	7	4	1	-	-
CN = 33	7	7	5	5	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	8	8	7	7
SU = 34	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	4	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	5
D2 = 36	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	7	7	6	6
5Z = 37	3	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	8	7	8	8	7	5	8	7	6	6
ZS6 = 38	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	7	8	7	6	5
FR = 39	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	8	8	8	8	8	7
FJL = 40	8	8	8	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9	8	8	9	8	8	9	9	9	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	1	-	8	7	3	5	8	9	9	8	7	5	5	5	5	2	1	1	1*	1	3	9	1	3
VO2 =	02	8	7	7	6	3	2	2	2	5	8	8	7	8	9	9	9	8	7	7	6	5	5	6	8
W6 =	03	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	5	1	1	1	3	5	7	5	4	5	5	5	8	8
W9 =	04	8	8	8	9	9	9	8	5	4	2	2	4	6	8	8	8	8	7	6	6	6	6	8	8
W3 =	05	8	8	8	8	7	5	4	2	2	3	5	7	8	8	8	9	7	7	7	7	6	7	8	
XE1 =	06	7	7	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	6	8	7	5	2	1	3	4	4	4	7
TI =	07	6	6	7	8	8	5	1	-	-	-	-	2	7	7	6	5	4	2	2	2	2	3	5	6
VP2 =	08	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	6	6	6	6	5	4	4	4	4	5	4	4	5	7
P4 =	09	7	7	8	7	4	1	-	-	-	-	2	8	6	5	5	4	4	3	3	4	4	5	6	7
HC =	10	7	7	7	8	5	5	2	3	1	-	1	7	8	5	5	2	1	1	1	1	3	4	5	6
PY1 =	11	8	7	4	1	-	-	-	-	-	4	8	8	4*	1*	1*	1	2	5	7	7	7	5	6	7
CE =	12	6	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	7	7*	6*	5*	5*	6*	7*	6*	7*	7	6	
LU =	13	7	8	7	5	1	1	-	-	-	-	6	6	6	7	6*	5*	4*	4*	6*	6	7	7*	6	7
G =	14	1*	1*	-	-	5	8	8	8	8	3	5	6	6	8	8	8	9	9	9	8	5	4	5	1
I =	15	-	1*	-	4	8	6	6	5	5	5	5	8	4	5	1	9	7	9	9	9	6	4	4	1
UA3 =	16	-	-	4	6	7	7	8	9	9	9	8	8	7	8	8	9	9	8	6	1	1*	1*	1*	-
UN =	17	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	
UA0 =	19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	
4X =	20	1*	1	8	8	6	7	7	6	6	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	4	3	1
HZ =	21	3	7	9	8	7	7	6	6	6	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3	4	2
VU =	22	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JT =	23	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	
VR2 =	24	9+	9+	8	8	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	
JA1 =	25	9+	8	7	8	9	9	6	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	
HS =	26	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	7	9+	9+	7	
DU =	27	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	8	7	7	7	8	9+	
YB =	28	9	7	6	5	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	5	
VK6 =	29	5	6	4	2	2	2	-	2	5	5	8	8	9	7	4	2	2	2	3	7	2	-	-	
VK3 =	30	4	2	-	1	-	1	-	5	4	7	8	8	6	6	7	8	8	9	9	8	7	8	8	
KH6 =	31	7	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	1	1*	4	2*	4	7	7		
KH8 =	32	1	2	2	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	6	5	2	2	2	8	8	8	8		
CN =	33	5	1	-	-	1	6	8	8	8	8	8	7	6	6	8	8	9	9	8	8	7	5		
SU =	34	1	1	5	8	6	5	5	5	5	5	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9	9	7	5		
6W =	35	8	8	8	6	3	2	4	2	7	4	6	6	2	2	3	5	6	8	9	9	8	8		
D2 =	36	8	7	2	-	-	2	1	-	1*	1*	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9		
5Z =	37	-	-	-	7	5	5	5	7	7	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	4	-	-		
ZS6 =	38	-	-	-	-	1	2	-	1*	-	-	1	1	4	7	8	8	8	9	8	4	4	-		
FR =	39	-	-	5	5	5	4	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	8	7	4	7		
FJL =	40	2	9+	9+	9+	9+	2	3	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	2	2		
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	1*	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	1*	
VO2 = 02	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	3*	2*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	2*	5*	
W6 = 03	1	1	2	4	6	5	5	1	1	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*	2*	-	-	-	2	1	
W9 = 04	2*	1*	3*	2*	6	2	-	-	-	-	-	-	2*	2*	4*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	1	4*	
W3 = 05	4*	3*	6	2	1*	-	-	-	-	-	-	1	4	3*	4*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	1*	4*	
XE1 = 06	5*	3*	2	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	5	6*	4*	2*	1*	-	-	-	1*	3*	
TI = 07	7*	4*	4*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	1	8	6*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	5*	
VP2 = 08	2*	3	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	7	3*	5	4*	3*	3*	2*	2*	1*	-	-	2*	2*	
P4 = 09	7*	2*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5*	5	6*	3*	2*	1*	2*	2*	-	-	2*	5*	
HC = 10	7*	4*	4*	2*	2	-	-	-	-	-	-	-	7	6	5	5*	3*	2*	2*	1*	-	-	2*	5*	
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4	4	3	6*	5*	4	4	3	2	-	-	1*	-	-	
CE = 12	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	7*	8*	8*	7*	6*	5*	1*	1*	-	1	
LU = 13	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	2	7*	8*	7*	3*	1	1*	1*	1*	-	1	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	1	1	2*	2*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	1*	5*	1*	
I = 15	-	-	-	-	-	5	8	8	8	6	5	5	4	3	3	5	6	4	1	-	-	2*	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	1*	2*	3*	4*	3*	1*	-	-	-	1*	2*	-	
UN = 17	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2	-	-	-	-	2	
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	3	5	8		
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	
4X = 20	-	-	-	5	9	9	9	9	9	8	8	8	6	7	8	9	9	7	3	-	-	-	-	-	
HZ = 21	-	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	6	2	-	-	-	-	-	
VU = 22	9+	7	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	7	8	9	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	3	5	9	9+	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	1	1	3	8	9+	9+	
HS = 26	7	8	8	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7	9+	9+	9+	9	8	7	4	6
DU = 27	8	8	8	9+	9+	5	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	9+	9+	9	5	4	4	5	5	7
YB = 28	9	9	8	8	3	4	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	8	9	8	8	9	8	6	7	8	8	9	8	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	8	7	7	9	9	9	7	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	1	6	4	1	6	9	9	
KH6 = 31	8	7	5	5	4	4	2	1	5	5	4	2	-	-	-	-	2*	4*	3*	1*	-	2	5	7	
KH8 = 32	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	4	1	1	7	8	7	7	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	2	9	8	6	5	5	6	7	7	5	6	5	2	-	-	1*	-	-	
SU = 34	-	-	-	3	9	9	8	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	
6W = 35	-	1	-	-	-	-	-	5	9	8	7	7	7	7	8	8	8	7	6	3	1	1*	4*	1	
D2 = 36	5	2	-	-	-	7	6	6	6	8	6	7	7	8	9	9	9	9	9	7	4	1	1	4	
5Z = 37	-	-	-	2	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	2	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5	6	7	7	8	7	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	8	8	8	9	5	5	7	8	8	9	9	9	9	7	1	-	-	-	1	1	-	
FJL = 40	-	5	5	5	6	6	8	8	9	1	2	2	3	2	2	3*	2	1	1	1*	-	-	2	5	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	3*
W6 = 03	1*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	3*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
TI = 07	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*
P4 = 09	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*
HC = 10	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	7*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	4*	-	1*	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2	6	6	7	7	7	6	2	1	1	3*	4	6	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4	8	9	9+	9+	9	9	8	7	5	4	5	7	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	5	3	2	3	5	8	9	9+
4X = 20	-	-	-	-	4	2	3	3	1	-	1*	2*	2*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	5	4	4	5	5	2	1	-	1*	2*	2*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	1	-	1	4
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	5	9
JA1 = 25	9+	9	9	8	8	7	6	6	5	7	9	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	2	5	9
HS = 26	5	7	7	9+	9+	9	5	5	5	7	8	8	7	6	5	9	8	7	5	7	2	1	1	2
DU = 27	6	7	7	9+	9+	9	5	5	7	7	8	8	6	5	9	8	5	4	2	1	1	1	2	4
YB = 28	-	6	4	2	-	-	-	-	3	7	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	3	8	5	5	5	8	8	8	7	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	6	8	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	8
KH6 = 31	1	1*	3*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	8	8	7	6	6	6	5	5	6	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4*	2*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	4	7	5	3	2	1	1*	1*	2*	1*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3*	4*	4*	4*	2	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	2	8	8	8	7	6	6	7	8	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	7	8	8	7	5	7	6	7	7	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	6	6	6	5	5	7	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5	9	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	3	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	2	7	9
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	6	9	9	8	8	9	9	8	7	7	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	5	5	5	5	5
VR2 = 24	7	8	7	7	6	6	7	6	6	8	9	9	9	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1
JA1 = 25	5	6	7	7	6	5	4	2	1	1	2	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HS = 26	1	4	5	8	8	9	9+	9	9	4	3	4	3	2	2	2	1	-	-	1	-	-	-	-
DU = 27	3	6	6	6	8	9	9	9+	5	4	4	4	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	1	-	-	1	2	8	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	1	5	5	5	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	-	-	1*	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	5	5	4	1	1*	1*	1*	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	3	2	2	1	1	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	7	5	8	7	7	7	8	7	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jul., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9	9	9	8	8	6	5	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	2	3	3	3	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	3	5	5	5	4	4	2	1	-	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	2	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	2	3	3	5	8	8	9	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	2	4	4	3	4	5	7	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	5	1	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	2	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	6	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	1	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	4	1
UA3 = 16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	5	5	5	5	5	6	5	4
UN = 17	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
UA9 = 18	9	9	6	5	3	2	2	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	4	2	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	6	5	2
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5	5	6	6	2
VU = 22	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6	4	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	5	5	6	6	6	6	5	6	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	2
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	4	5	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	4	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4	5	4	3
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	1	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	5	5	3	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	2	1	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	2	5	5	4	3	-
FJL = 40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	5	6	5	5	6	6	5	5	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	8	7	6	6	4	2	1	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	4	3
I = 15	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	7	7	4
UA3 = 16	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	8	8	8	8	9	8	7
UN = 17	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18	9+	9+	9	8	6	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	7	5	3	2	2	3	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	9	8	5
HZ = 21	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8	8	9	9	9	5
VU = 22	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	8	8	9	9	9	9	8	9	9	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	6	7	8	8	8	8	7	8	7	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	7	8	7	4	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8	7	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	3	
SU = 34	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	8	7	6	
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	4	2	
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	5	8	8	6	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	6	5	4	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	5	8	8	7	6	3
FJL = 40	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	7	8	9	8	8	9	9	8	8	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	-	-	-	-	1	1	2	2	4	5	6	7	8	8	8	9	8	8	8	7	6	5	2	1
VO2 =	02	3	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	4	4
W6 =	03	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	7	8	7	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-
W9 =	04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 =	05	4	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
XE1 =	06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI =	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 =	08	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2
P4 =	09	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
HC =	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 =	11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5
CE =	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
LU =	13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4
G =	14	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	5	7	8	8	8	9	7	8
I =	15	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	9	9	8
UA3 =	16	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UN =	17	9+	9	8	6	3	2	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 =	19	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9
VU =	22	8	8	7	3	1	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	4	4	4	4	7	8
VR2 =	24	8	7	4	1	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 =	25	6	4	2	2	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS =	26	9	8	5	1	-	-	-	-	3	7	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU =	27	8	6	2	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9
YB =	28	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	5	6	7	8	8	8	8	8	8	6	6	5
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	8	7	7	7	8	8	8	7	4	1
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	6	8	8	8	8	7	5	-	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9	8	9	8	7	6	4	1	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	9	8	9	8	8	7	5	1	-	-	-
CN =	33	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8	8	6
SU =	34	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	7	8	9	9	9	9	9	8
6W =	35	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	5
D2 =	36	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	8	8	7	7	8
5Z =	37	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	7	8	8	8	7	6
ZS6 =	38	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	7	7	7	6
FR =	39	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	9	8	8	9	8	8	7
FJL =	40	9	7	5	4	2	2	2	2	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	5	4	4	3	5	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	8	7	7	6	6
VO2 =	02	7	1	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	5	6	6	7	6	6
W6 =	03	2	1	2	2	2	3	3	4	6	7	6	5	5	5	7	7	6	5	4	4	3	1	1	1
W9 =	04	2	2	2	1	1	1	2	3	5	5	6	6	6	6	5	4	2	1	1	1	2	2	3	5
W3 =	05	3	3	2	1	2	2	2	2	4	5	6	5	5	4	2	1	2	1	1	2	3	4	5	5
XE1 =	06	1	1	2	2	-	-	1	2	3	5	5	5	5	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1
TI =	07	1	1	1	-	-	1	1	1	2	3	5	4	1	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	7
VP2 =	08	6	3	2	2	1	-	-	-	-	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5
P4 =	09	5	2	1	2	1	1	1	-	-	1	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4
HC =	10	1	1	1	-	1	1	1	1	2	3	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
PY1 =	11	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	5
CE =	12	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	2*	4	2*	-	-	-	-	-	-	1*	3	2	2
LU =	13	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5
G =	14	5	2	2	5	5	4	1	1	1	1	2	2	3	4	5	6	6	7	7	8	9	8	8	8
I =	15	7	6	6	5	2	2	1	-	-	-	1	1	2	4	5	6	7	8	8	9	9	9	8	8
UA3 =	16	8	8	8	6	5	3	3	3	4	5	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	7	5	4	5
UN =	17	9+	9	9	8	8	7	7	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9+
UA0 =	19	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+
4X =	20	8	8	7	4	1	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	8	8	6	3	1	1	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	8	8	7	5	4	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8
JT =	23	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
VR2 =	24	8	8	7	6	5	5	5	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 =	25	8	8	7	7	6	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS =	26	8	9	8	5	2	1	2	4	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	9	9
DU =	27	9	8	6	4	2	2	3	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	7	9	8
YB =	28	5	5	2	-	-	-	-	1	3	5	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	5	-	2	7
VK6 =	29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	6	8	7	8	8	8	8	8	7	2	5	4
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8	6	3	-
KH6 =	31	-	-	-	1	2	3	4	5	6	8	8	7	8	9	8	8	7	7	6	6	4	2	1	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	9	9	8	7	7	6	5	1	-	-
CN =	33	8	6	5	4	3	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	3	5	7	7	7	8	7	8	8
SU =	34	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
6W =	35	7	6	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	5	8	8	8	8
D2 =	36	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	6	7	8	8	8	7	6
5Z =	37	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	7	8	7	6	4
ZS6 =	38	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	8	7	6	6	6
FR =	39	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	8	8	8	8	6
FJL =	40	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	8	8	9	9	8	7	5	5	5	5	5	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	8	8	5	4	8	8	6	8	7	5	2	-	-	-	-	2*	2*	2*	1*	-	1	8	8		
VO2 = 02	6	4	3	2	-	-	-	-	1	3	5	8	7	8	8	8	5	2	1	2*	1	1	2	4	
W6 = 03	8	8	8	8	9	8	7	5	2	-	1*	-	-	1*	1*	4	2	1*	-	1	2	4	6	8	
W9 = 04	8	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	1	3	5	5	8	5	1	-	1	1	3	5	7	
W3 = 05	8	9	8	6	3	2	1	-	-	1	4	6	7	8	8	8	5	2	1	1	2	3	5	7	
XE1 = 06	6	7	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	6	8	5	1	-	-	-	-	1	3	4	
TI = 07	7	7	7	6	3	1	1	-	-	-	-	2	8	7	5	4	1	-	-	-	1*	1	3	6	
VP2 = 08	6	8	6	2	-	-	-	-	-	-	5	8	6	5	5	4	2	1	-	-	1	1	2	4	
P4 = 09	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	8	7	5	4	4	2	1	-	-	1	2*	4*	5	
HC = 10	7	7	8	6	5	4	4	4	2	-	-	7	7	5	5	2	1	-	-	1*	1*	1	5*	6	
PY1 = 11	6	7	8	5	3	1	-	-	-	7	7	6	2*	1*	1	1	2	5	6	4	2	2*	1	3	
CE = 12	6	8	7	6	5	5	5	5	1	-	-	5	5	6*	6*	5*	4*	4*	5*	6*	5*	4*	8*	7	
LU = 13	7	7	8	6	5	4	1	-	-	-	5	4	6*	6*	5*	4*	2*	3*	4	3*	2	4*	3*	5	
G = 14	1*	-	-	-	-	4	8	1	8	2	5	5	5	5	9	9	9	8	5	1	1*	2*	2*	1*	
I = 15	-	-	-	-	8	5	6	6	6	6	7	7	6	6	9	9	9	9	8	4	-	1*	1*	-	
UA3 = 16	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	8	5	1	-	-	1*	-	-	
UN = 17	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	2	1	4	9	
UA9 = 18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	1	1	5	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	
4X = 20	-	-	5	9	8	6	7	6	6	6	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	1	2*	-	-	
HZ = 21	-	2	9	8	7	6	7	6	6	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	1*	-	-	-	
VU = 22	9+	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	
JT = 23	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5		
VR2 = 24	9+	9+	7	5	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	
JA1 = 25	9+	8	6	8	8	8	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	7	8	9+	9+	9+	
HS = 26	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	8	8	5	9+	9	6	7	
DU = 27	9+	7	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	7	8	8	7	9+	3	4	6	9+
YB = 28	9	8	6	6	4	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	1	-	-	-	8	
VK6 = 29	6	5	3	1	1	2	1	3	3	7	9	8	9	9	8	5	3	3	5	7	1	-	1	8	
VK3 = 30	2	2	1	-	1	1	1	5	4	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6	7	8	7	
KH6 = 31	4	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6	2	1	-	1*	1*	1*	1	4	6	7	4	
KH8 = 32	2	1	5	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	3	2*	6	6	5	7	5	2	
CN = 33	1	-	-	-	-	2	7	6	5	6	6	6	6	7	8	8	9	8	8	4	2	2*	1	3	
SU = 34	-	-	3	9	7	5	5	5	5	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	1	2*	-	1	
6W = 35	5	6	6	5	1	-	3	3	2	9	2	2	2	2	4	5	7	8	8	7	5	4	4	6	
D2 = 36	9	8	4	-	1	3	1	1	1*	-	-	1	4	6	8	8	8	8	9	9	7	5	5	8	
5Z = 37	-	-	-	7	6	5	5	6	4	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	
ZS6 = 38	1	-	-	-	1	1	-	-	1*	-	1	2	5	7	8	8	9	8	9	9	8	2	2	3	
FR = 39	-	-	6	7	5	3	1	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	8	7	1	
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	4	5	4	2	2	2	2*	2*	2*	1*	1*	2*	1*	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	1*
VO2 = 02	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	5*
W6 = 03	2*	2*	2	2*	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	2
W9 = 04	3	4	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	1*
W3 = 05	4*	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	4*
XE1 = 06	5*	4*	2*	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	2*
TI = 07	5*	6*	2*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	3	6*	6*	5*	2*	1*	-	1*	-	-	-	3*
VP2 = 08	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	5	5	5*	4*	2*	1*	-	1*	1*	-	-	1*	3*
P4 = 09	7*	3*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	3*
HC = 10	5*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5	5	4*	4*	1*	1*	-	1*	-	-	-	6*
PY1 = 11	-	-	4	1	-	-	-	-	-	6	4	3	6*	6*	3	3	2	1	-	-	-	-	1*	-
CE = 12	-	2	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	6	5*	7*	7*	4*	2*	2*	3*	-	-	4*	-
LU = 13	-	1	5	3	1	1	-	-	-	-	3	5	4	5*	6*	2	1	-	-	-	-	1*	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	4	2	1*	-	-	-	-	-	-	4*	-
I = 15	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9	8	8	8	6	5	5	5	1	-	-	-	1*	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	-	-
UN = 17	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	5	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	2	8	9	9	9	7	2	-	-	1*	2*	4*	2	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	-	-	1	5	8	9
4X = 20	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	9	9	8	6	1	-	-	1*	-	-
HZ = 21	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9	6	8	9	9+	9	8	6	-	-	-	-	-	-
VU = 22	9	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	3	1	2	7
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	3	-	-	8	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	6	9+	9+
HS = 26	6	8	8	6	4	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	5	9+	9+	9	9	9	7	3	3	4
DU = 27	8	8	8	6	4	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9	9	8	7	6	-	-	1	5
YB = 28	9	9	9	8	8	4	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	8	8	9	7	5	6	8	8	9	9	9	5	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	8	9	8	6	7	8	9	8	2	-	-	-	-	-	2	6	2	1	-	8	8
KH6 = 31	8	8	7	5	6	6	5	7	6	2	-	-	-	-	-	-	4*	4*	2*	-	-	1	4	8
KH8 = 32	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	2*	-	-	6	8	8	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	7	7	6	8	6	5	4	1	-	-	-	-	3*	-
SU = 34	-	-	-	2	9	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	1	-	-	1*	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	7	7	7	7	8	8	7	5	1	-	-	-	5*	2*
D2 = 36	5	4	-	-	-	7	7	6	7	8	6	7	8	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	6	6	7	5	7	8	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	9	9	6	7	8	9	9	9	9	9	9	6	3	1	-	2	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	3*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
W6 = 03	-	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	2*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	6*	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
P4 = 09	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HC = 10	6*	6*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	6	7	7	7	6	3	3	2	3*	4	5	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	5	5	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	7
4X = 20	-	-	-	-	2	8	4	4	1	1	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	2	6	5	4	4	2	1	1*	2*	2*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	1	-	-	-	-	-
JT = 23	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3	1	-	-	-	-	-	1	8
JA1 = 25	9+	9	9	7	6	6	5	6	5	9	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	4	9
HS = 26	4	6	7	9+	9+	9+	3	5	9	9+	9+	8	5	2	9	8	5	2	1	5	1	-	-	1
DU = 27	6	7	7	6	9+	9	4	5	7	8	9	8	3	3	7	4	2	1	-	-	-	-	-	1
YB = 28	4	7	5	2	3	-	-	2	6	9	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	6	8	7	5	5	7	8	6	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	6	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	8
KH6 = 31	3	2	3*	2*	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	2
KH8 = 32	8	7	7	6	5	5	6	6	6	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	3	3*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	2	8	8	5	2	1	1*	2*	2*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6*	5*	3*	3	3	2	1	-	-	-	-	-	3*	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	5	8	8	7	7	6	5	6	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	5	7	7	7	7	6	6	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1	7	7	6	6	7	7	8	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	2	8	8	8	8	8	9	9	8	8	6	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	5	6	5	4	4	4	6	7	8	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	6	4	1	1	2	-	-	-	-	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HS = 26	1	4	5	7	7	8	9+	2	2	1	1	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	2	5	6	5	7	8	9	3	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	2	1	-	-	2	6	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	4	3	1	1	5	6	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	5	5	3	1	1*	1*	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	1	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	5	4	3	3	2	2	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	2	2	5	8	8	8	8	7	5	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Aug., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	1	1	1	1	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	-	1	2	2	1	1	-	1	1	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	1	3	3	2	3	8	9	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	2	4	4	2	2	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	1	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	3	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	6	6	5	5	4	3	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	3	4
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	3
UA3 = 16	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6
UN = 17	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	6	5	3	2	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	4	1	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5	5	6	5
HZ = 21	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	5	5	6	6	6	6	4
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	6	6	9	6	6	9	6	6	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	1
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	5	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	4	5	5	5	4	2	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4	3
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	5	5	4
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	3	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	4	4	5	5	3	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	-	2	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5	4	2	-
FJL = 40	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6	6	6	6	9	9	9	6	6	5	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	9	9	8	8	7	6	3	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	6	7
I = 15	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	6
UA3 = 16	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UN = 17	9	8	3	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9	8	6	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	7	4	2	1	1	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X = 20	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	9	8	8
HZ = 21	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	8	9	9	9	7
VU = 22	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	9	9	9	9+	9	9	9+	9	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4
HS = 26	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	8	9	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	7	8	8	8	8	8	7	8	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	7	7	8	8	7	5	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	8	8	7	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	
SU = 34	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	7	
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	
D2 = 36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	3	
SZ = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	6	7	7	8	6	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	3	2	
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	7	5	
FJL = 40	7	5	2	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	1	-	1	1	1	2	3	4	5	6	6	7	8	8	8	8	8	9	9	9	8	7	5	1
VO2 =	02	4	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	5	6	7	7	7
W6 =	03	-	-	-	-	-	1	1	2	4	6	7	8	9	8	9	7	6	5	2	1	-	-	-	-
W9 =	04	1	1	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7	2	5	5	3	2	1	1	1	1	1	2	1
W3 =	05	2	-	-	-	-	1	1	2	4	1	1	5	2	2	1	-	-	-	-	1	2	4	4	3
XE1 =	06	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	1	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI =	07	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 =	08	4	1	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6
P4 =	09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2
HC =	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 =	11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	6
CE =	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
LU =	13	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5
G =	14	9	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	5	7	8	8	8	9	9	9	9
I =	15	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	7	5	2	1	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UN =	17	9+	9	8	7	2	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 =	19	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
4X =	20	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	8	7	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT =	23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	4	4	4	4	9
VR2 =	24	8	7	4	1	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 =	25	6	4	2	1	1	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS =	26	9	7	4	1	-	-	-	-	3	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU =	27	8	5	1	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9
YB =	28	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	6
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	1
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	7	8	8	6	8	8	8	6	4	-	-
KH6 =	31	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-
CN =	33	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
SU =	34	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	8
D2 =	36	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	7	6
5Z =	37	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8
ZS6 =	38	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8	8	7	6
FR =	39	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	9	8	8	9	8	8	8
FJL =	40	9	8	7	6	3	2	3	4	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	5	4	5	5	5	6	6	7	8	7	7	6	5	3	1	1	2	1	1	-	2	7	7	6
VO2 =	02	6	5	5	4	3	3	3	4	4	4	6	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	6	7
W6 =	03	1	4	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	7	5	4	2	1	2	2	1	2
W9 =	04	4	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	6	7	6	7	5	4	1	1	1	1	2	3	5
W3 =	05	6	3	3	4	3	2	3	3	4	4	5	5	4	5	4	3	1	2	1	1	4	5	6	6
XE1 =	06	1	1	1	1	1	1	1	2	4	5	6	6	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	1	1
TI =	07	4	1	1	1	1	1	1	2	4	5	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3
VP2 =	08	6	4	4	2	2	1	1	1	1	2	5	5	2	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6
P4 =	09	6	3	4	2	1	1	1	2	3	4	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5
HC =	10	5	2	1	1	1	1	-	1	4	5	4	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4
PY1 =	11	6	6	2	1	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6
CE =	12	4	3	1	-	-	-	-	-	1	2	4	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2	4	3
LU =	13	6	5	3	1	-	-	-	-	1*	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5
G =	14	-	-	-	-	2	4	4	2	2	1	2	3	4	5	5	6	8	8	8	8	8	6	3	-
I =	15	2	1	1	4	2	1	1	-	-	-	1	2	3	5	6	7	8	9	9	9	8	8	5	4
UA3 =	16	-	5	8	7	6	5	1	2	3	5	5	7	8	8	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-
UN =	17	9+	9+	9	8	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
UA0 =	19	9+	9	9	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	6	9	9+	9+
4X =	20	8	8	8	5	1	1	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	8
HZ =	21	8	8	7	5	3	1	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6	8
VU =	22	9	9	8	7	5	3	2	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	3	5	6	5	5	5	4	3	3	3	3	8	8	7	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 =	24	8	8	7	5	4	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	8	7	7	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS =	26	8	8	7	5	2	1	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9	5	2	3	9
DU =	27	8	8	5	3	2	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	1	1	9	9
YB =	28	5	5	2	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	-	2	8
VK6 =	29	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	8	8	8	8	8	8	8	6	5	7	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6	4	1
KH6 =	31	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	8	8	8	8	7	6	7	6	2	3	2	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	6	5	1	-	-
CN =	33	7	6	5	2	2	2	1	1	1	-	-	1	1	1	3	5	6	7	7	8	7	7	6	6
SU =	34	8	8	8	4	1	-	-	-	-	1	1	2	4	6	7	9	9	9	9	9	9	9	8	8
6W =	35	7	7	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	7	7	8
D2 =	36	6	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	7	8	8	8
5Z =	37	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 =	38	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	8	8	8	8	8	7
FR =	39	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7
FJL =	40	5	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	3	2	-	-	-	1	2
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	8	8	8	6	5	4	4	2	1	-	-	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	2	4
VO2 = 02		6	5	2	1	-	1	1	1	-	2	5	7	7	8	6	4	2	1	-	1*	-	-	1*	1
W6 = 03		8	7	8	8	7	5	4	1	1	1	-	-	-	-	1*	1	1*	-	-	-	-	-	5	7
W9 = 04		8	8	8	5	5	3	2	1	-	-	-	1	2	5	5	2	1	-	-	-	-	-	2	7
W3 = 05		8	8	7	5	3	1	1	1	-	-	1	5	8	8	6	4	1	1	1	-	-	-	1	5
XE1 = 06		6	6	7	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	6	2	2*	-	-	-	-	-	-	1	5
TI = 07		6	7	7	3	2	3	4	5	5	1	-	4	8	5	4*	-	-	-	-	-	-	-	1	4
VP2 = 08		4	7	6	4	2	-	-	-	-	-	5	7	6	5	2	1	1	-	-	-	-	-	1*	3*
P4 = 09		5	8	6	4	3	2	-	-	1*	-	3	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	2
HC = 10		6	7	7	5	5	5	6	6	5	2	1	7	6	5	2	-	-	-	-	1*	-	-	1	4
PY1 = 11		3	6	8	7	6	2	-	1*	1	4	5	6	5*	1*	1*	-	1	3	2	2	-	-	1*	1*
CE = 12		5	6	6	6	5	5	5	8	6	-	5	5	7*	6*	6*	4*	2*	2*	3*	4*	-	-	4*	6*
LU = 13		3*	7	7	7	5	4	4	-	-	5	3	3	6*	5*	4*	2*	2*	2*	3*	1	-	1*	2*	4*
G = 14		-	-	-	-	-	1	7	8	8	6	6	7	7	6	9	8	6	2	1*	-	-	-	2*	-
I = 15		-	-	-	-	2	1	6	6	6	6	5	6	8	8	7	9	9	6	3	1	-	-	-	-
UA3 = 16		-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17		9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	4
UA9 = 18		4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	8	5	2	1*	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	-	2*	1*	-	9	9+
4X = 20		-	-	4	9	9	8	2	6	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	6	4	-	1*	-
HZ = 21		-	2	9	9	7	7	6	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	5	4	-	1*	-	-
VU = 22		9+	8	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	9
JT = 23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
VR2 = 24		9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	1	9	9+
JA1 = 25		9+	9	7	7	8	7	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	1	8	9+	7
HS = 26		9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	1
DU = 27		9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9+	-	9	-	-	-	9+
YB = 28		9	9	5	5	6	2	5	6	8	9	9	9	9	9+	9	7	5	5	6	5	1	-	-	9
VK6 = 29		8	7	4	2	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	7	2	-	6	9
VK3 = 30		5	2	1	-	-	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	4	4	1	8	7
KH6 = 31		4	5	6	6	7	8	8	8	8	6	3	4	4	5	3	-	1*	1	1*	1*	-	4	6	5
KH8 = 32		1	1	2	3	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	7	1	1	6	5	1
CN = 33		-	-	-	-	-	1	6	6	6	5	5	7	6	6	8	8	8	6	4	3	-	-	1*	1*
SU = 34		-	-	2	9	7	6	5	2	5	6	8	8	8	9	9+	9+	9	9	7	5	-	1*	-	-
6W = 35		3	1	2	-	-	-	1	4	4	8	4	3	2	1	2	6	7	7	6	5	1	1*	1*	-
D2 = 36		8	9	6	-	4	3	2	1	1*	1	1	2	5	7	8	8	9	9	9	8	7	4	2	3
5Z = 37		4	-	-	8	7	3	2	2	1	3	5	7	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	1
ZS6 = 38		1	-	-	-	3	1	1	-	-	1	1	3	6	8	8	8	9	9	9	9	8	6	5	4
FR = 39		-	-	8	5	2	1	1	1	1	4	5	7	9	9	9	9	9	8	9	9	7	1	-	5
FJL = 40		-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	2*	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
W6 = 03	5	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2
W9 = 04	3	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4*	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	5*	5	5	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	5	4	2*	1*	-	1	1	1	-	-	-	5	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
VP2 = 08	4*	4	1	1*	1*	-	1*	-	-	-	1*	7	6	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
P4 = 09	2*	6	2	1	-	1*	2*	1*	-	-	-	7	6	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
HC = 10	5*	5	5	2	2	2	3	4	-	-	-	1	6	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	-	-	5	6	2	-	-	-	-	6	5	7*	5*	4	2	1	1	-	-	-	-	-	2*	1*
CE = 12	1*	2	6	6	8	8	8	6	-	-	-	8	6	8*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	6*
LU = 13	-	-	5	8	8	7	2	-	-	-	6	5	3	5*	3*	1*	-	1*	-	-	-	-	4*	1*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	2	8	8	8	9	8	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	4	6	7	6	5	3	3	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	4	2	2	3	3	1	-	1*	5	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	9	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	8
4X = 20	-	-	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	2*	1*
HZ = 21	-	-	4	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	2*	-
VU = 22	9	9+	2	6	9+	3	4	9+	5	6	5	6	7	4	9+	9+	9	8	6	4	-	-	-	-
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	-	-	-	-	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	1	-	-	-	9	9+
HS = 26	1	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	8	5	4	6	4	1	-	-	-
DU = 27	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	1*	9	8	6	7	7	1	-	-	1
YB = 28	9+	9+	9	9	4	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	9	8	6	7	4	6	8	7	8	9	9	9	9	6	1	-	1	-	2	-	-	1	7
VK3 = 30	8	7	7	8	8	5	5	7	9	9	8	5	2	2	5	2	1	-	3	-	-	-	3	8
KH6 = 31	8	8	8	8	8	8	7	8	2	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	4	7
KH8 = 32	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	8	8	4	-	1*	-	-	-	-	7	7
CN = 33	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	2*	-
SU = 34	1*	-	-	2	9	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	2*	2*
6W = 35	2*	2*	-	-	-	-	-	6	7	6	7	6	7	6	6	5	4	1	-	-	-	-	1*	2*
D2 = 36	1	7	1	-	-	8	7	6	5	5	6	7	7	8	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	7	9	7	7	8	8	7	8	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	1	7	3	4	7	4	5	6	8	8	9	9	7	6	5	3	-	-	1	-
FR = 39	-	-	7	8	8	8	9	8	6	6	8	9	9	9	9	7	2	1	2	1	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	2	-	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	1	3*	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	1*	5*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4*	5*	6*	5*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	5*	5*	5*	4*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	5*	6*	5*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	3*	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	1	1	4	5	2	1	-	-	-	-	-	4	1	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	2	4	4	-	-	-	-	-	-	6	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	3	4	3	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7	8	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	5	7	5	4	1	1	1	1	-	1	3	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	4	8	8	8	8	6	5	2	4	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	6	8	8	8	8	8	5	5	3	5	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	1	9	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	5
JA1 = 25	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	9
HS = 26	-	-	1	2	4	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	1	1	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	5	9	9	9	-	-	1	9	9	9	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	8	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VK3 = 30	8	8	8	8	7	6	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH6 = 31	5	6	5	3*	2	2	2*	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
KH8 = 32	7	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	5	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	3	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	5	3	5	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	3*	1*	-	-	-	-	-	1	7	5*	6	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
D2 = 36	-	1	-	-	-	6	7	7	8	5	7	7	7	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	6	6	7	6	6	8	8	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	9	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	2*	4*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	4*	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	2*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	3*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	3	2	2	2	1	-	-	-	-	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	6	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	7	7	3	1	1	1	1	1*	2	5	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HS = 26	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9+	9	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	1	3	4	-	-	-	1	7	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	2	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	6	6	6	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	-	1	1*	2*	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	1	1	2	1	2	2	1	1	4	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	5*	1*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	7	6	5	1	3	4	4	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	5	5	5	4	4	3	2	4	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	5	6	6	5	5	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Sep., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09		-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10		-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22		-	-	2	6	5	5	5	5	5	5	4	4	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24		-	1	1	-	1	2	4	5	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	-	-	9	9	9	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29		-	-	1	1	4	7	8	8	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30		1	1	1	1	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36		-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39		-	-	-	1	2	3	5	6	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	5	6	6	5	3	2	1	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	5	5	5
I = 15	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	5	5
UA3 = 16	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6	6	6	6	6	9	9
UN = 17	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	5	3	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	5	3	1	-	1	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5
HZ = 21	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5	6
VU = 22	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	5
JA1 = 25	-	-	-	4	-	-	-	-	4	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6	3
HS = 26	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	4	4	5	5	4	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
CN = 33	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	5	4
SU = 34	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5	5	5	5	5
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	1	2
5Z = 37	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	5	5	4	4	4	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3	3	1
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	6	5	5	5	5	3
FJL = 40	5	3	2	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	8	9	9	8	6	5	4	2	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	7	8	7	8	8	8
I = 15	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8	8
UA3 = 16	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+
UN = 17	9	9	6	2	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	8	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	8	6	4	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8
HZ = 21	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	8	8	8	8	8	8	9
VU = 22	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	6	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JA1 = 25	2	-	-	7	-	-	-	1	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6
HS = 26	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	6	7	8	8	8	8	7	7	8	7	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	7	7	7	8	8	7	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	7	8	8	8	8	7	6	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-
CN = 33	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	8	8	7
SU = 34	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	8	8
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	6	6	5
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	4	5
5Z = 37	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	8	8	7	7	7	6
ZS6 = 38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	6	6	4
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	8	8	8	8	6
FJL = 40	8	6	5	1	-	-	1	1	4	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	1	2	2	3	4	5	6	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	8	6	4
VO2 = 02	5	2	2	1	1	1	1	2	2	2	6	2	5	4	4	3	3	4	4	6	8	8	8	7
W6 = 03	-	-	1	1	1	1	1	4	6	7	8	8	9	9	9	8	7	5	4	2	1	1	-	-
W9 = 04	2	1	1	1	-	-	1	2	4	5	5	6	3	7	6	5	3	2	1	1	1	2	3	2
W3 = 05	3	3	2	1	2	2	2	2	4	6	2	2	4	5	4	2	1	1	1	2	4	5	6	8
XE1 = 06	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	5	2	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	1	-	-	-	-	-	1	2	2	3	1	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
VP2 = 08	5	4	1	-	-	-	-	-	1	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6
P4 = 09	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5
HC = 10	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7
CE = 12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5
G = 14	9	9	8	7	5	3	1	-	-	1	1	2	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	1	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	8	7	3	2	1	1	1	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
UN = 17	9+	9+	9	8	6	3	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	1	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	8	8	5	2	1	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	4	4	4	4	8
VR2 = 24	9	8	5	2	1	-	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	8	6	4	2	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	5	1	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	5	2	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	8	7	8	8	8	9	9	9	8	9	8	6
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	6	6	8	8	6	4	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	3	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	8	9	8	8	6	5	2	-	-	-
CN = 33	9	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	9
SU = 34	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	7	8	8
D2 = 36	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	8	7	7	7
5Z = 37	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	7	7	8	8	7	6
FR = 39	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	8	8	9	9	8	8	8
FJL = 40	9	9	8	7	5	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	5	6	6	7	7	7	8	8	6	5	4	4	3	3	2	2	2	4	3	5	8	8	8
VO2 = 02	8	7	6	5	4	3	4	4	4	5	6	5	7	5	5	5	3	3	3	2	2	3	4	6
W6 = 03	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	5	7	7	5	5	3	2	2	3	4
W9 = 04	6	4	3	4	2	2	3	4	5	5	6	6	7	7	6	5	4	2	2	1	2	3	5	6
W3 = 05	7	6	5	4	4	4	4	4	5	4	5	6	6	6	5	4	2	2	2	2	2	4	6	6
XE1 = 06	4	3	2	3	2	2	2	4	3	4	6	6	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	1	3
TI = 07	5	2	2	2	2	2	2	2	2	5	6	5	4	3	2	1	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 = 08	6	6	5	4	3	3	3	3	2	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	1	1	1	3	6
P4 = 09	6	6	5	4	3	3	3	4	5	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5
HC = 10	4	1	2	2	2	1	1	1	2	5	5	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	4
PY1 = 11	6	6	4	1	1	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	5
CE = 12	4	4	1	1	-	-	1	1	1	4	2	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
LU = 13	5	5	4	1	1	-	-	-	-	1*	4	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	2
G = 14	-	-	-	-	1	5	4	5	4	4	4	5	5	6	5	8	8	8	8	7	6	4	3	-
I = 15	5	4	3	5	4	3	2	2	1	1	3	4	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	3	2
UA3 = 16	-	1	8	8	7	6	6	4	5	7	8	8	9	9	9	9	8	7	6	5	4	1	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	9	8	7	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	7	5	4	2	5
UA0 = 19	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
4X = 20	9	8	8	7	5	2	1	-	1	2	4	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5
HZ = 21	9	9	8	7	2	1	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	9	9	8	7
VU = 22	9	9	8	8	6	4	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	3	8	9	9	9	9	9	9	8	6	3	7	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VR2 = 24	9	8	8	6	5	4	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
JA1 = 25	9	8	8	7	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	8	5	3	2	2	5	7	8	9	9	9	9	9	6	5	5	6	9	6	-	-	9
DU = 27	8	8	6	4	2	2	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	9	9	9	2	-	9	9
YB = 28	8	4	2	-	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	7	8
VK6 = 29	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	7	8	8	8	8	8	7	8	7	6	4	1
KH6 = 31	-	-	-	1	1	3	5	6	7	7	7	8	8	8	8	8	7	8	8	6	5	3	1	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	7	5	1	-	-
CN = 33	6	7	6	4	2	3	2	2	1	-	2	2	2	3	4	5	7	7	7	7	7	6	4	3
SU = 34	9	8	8	5	3	1	-	-	-	1	4	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6
6W = 35	8	7	5	4	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	8	7	6	5
D2 = 36	6	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8
5Z = 37	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	7	8	7	8	8
FR = 39	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	8	8	8	7	8
FJL = 40	3	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	5	3	2	2	2	2	1	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	5	9	
VO2 = 02	3	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
W6 = 03	8	8	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	1	-	-	-	-	1	6	8	
W9 = 04	8	8	6	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	2	8	
W3 = 05	8	8	6	5	3	2	2	1	1	-	-	-	-	4	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
XE1 = 06	7	8	6	1	2	2	3	5	6	6	5	3	1	3	1	3	1	1*	-	-	-	-	-	-	2	6	
TI = 07	7	6	4	2	2	3	5	6	7	4	-	2	6	2	6	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
VP2 = 08	2	5	4	4	4	1	-	-	-	-	5	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
P4 = 09	5	5	4	3	4	4	3	2	-	-	2	8	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
HC = 10	7	7	4	2	3	4	6	7	6	2	1	7	6	1	7	6	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	
PY1 = 11	1*	5	8	8	5	5	4	3*	4	5*	5*	8	4*	1*	-	-	-	-	2	3	3	1	-	1*	1*		
CE = 12	5	8	7	4	7	4	7	5	6	5*	6	7*	6*	6*	6*	5*	2*	1*	1*	1*	2*	3*	1*	-	1*	5*	
LU = 13	2*	5	7	6	5	5	5	7	6*	6*	7*	7*	7	6*	3*	2*	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	3*	2*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	8	7	8	8	8	8	8	7	8	5	1	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	2	2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	9	6	4	2	1	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	3	-	1*	-	
UA9 = 18	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	1	1	1	2	8	9+	
4X = 20	-	-	6	9	8	8	8	5	8	9	8	8	9	8	9	9+	9+	9	7	5	3	1	-	-	-	-	
HZ = 21	-	5	9+	9	9	8	6	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	-	
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	3	8	
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	5	-	6	9+	
JA1 = 25	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	1	6	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9	8	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	9	9	9	9	9	-	-	1*	
DU = 27	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9	9	9+	-	-	-	-	9+	
YB = 28	9	9	8	6	5	5	5	7	9	9	9	9	9	9	9+	9	7	2	1	1	3	4	-	-	-	9	
VK6 = 29	8	5	5	2	1	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	7	6	6	8	8	2	-	1	9	
VK3 = 30	2	1	1	-	-	1	-	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	8	1	-	8	6	
KH6 = 31	5	6	9	6	8	8	8	8	8	2	1	1	2	3	5	5	-	1*	5	1	1	1	4	7	6	6	
KH8 = 32	1	1	2	5	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5	8	4	1	5	5	3	
CN = 33	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8	7	7	6	5	4	3	2	1	-	-	-	-	-	
SU = 34	-	-	4	9	8	8	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	7	6	4	3	1	-	-	-	
6W = 35	-	5	8	8	2	-	4	6	6	6	5	4	3	3	4	5	5	5	5	5	4	1	-	-	1*	-	
D2 = 36	8	9	8	2	5	5	3	-	2	1	1	2	5	7	7	8	9	9	9	8	8	8	7	2	1	1	
5Z = 37	8	5	4	9	8	5	1	2	3	4	5	7	9	9	9	9	9	8	7	6	6	6	5	1	-	-	
ZS6 = 38	8	5	-	8	4	1	1*	-	1	1	1	3	6	8	8	8	8	8	8	8	8	9	7	3	5	5	
FR = 39	7	8	9	7	3	1	1	1	2	2	5	7	9	9	9	9	8	6	6	6	7	8	4	-	3	3	
FJL = 40	-	-	3	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	3	2*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
W6 = 03	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
W9 = 04	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
W3 = 05	1	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
XE1 = 06	7	8	3*	2*	1*	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
TI = 07	4	5	4*	1*	1*	-	1	2	3	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VP2 = 08	4*	3*	1*	1*	1	1*	-	-	-	-	-	1*	7	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
P4 = 09	5*	3*	2*	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	6	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
HC = 10	4*	5	3*	2*	1*	1	2	3	1*	-	-	-	4*	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
PY1 = 11	2*	2*	5	8	8	5	2*	2*	4	5	8*	5	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	
CE = 12	7*	6*	7	8	7	8	9	8	2	-	2*	7	8*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7*	
LU = 13	4*	3*	5	8	8	6	7	5	2*	7	5	6*	7*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	1	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	3	1	8	8	8	8	6	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9+	9+	8	5	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	1	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
4X = 20	2*	1*	-	7	9+	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
HZ = 21	2*	-	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VU = 22	9	3	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9+	9	8	4	2	1	2	1	-	-	1*	-	
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	1	2	-	-	-	-	-	9	
JA1 = 25	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-	8	9+	
HS = 26	6	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	8	1	-	-	1	2	2	-	-	-	
DU = 27	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	8	4	2	3	5	-	-	-	-	2	
YB = 28	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK6 = 29	9	7	5	8	3	5	6	8	8	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
VK3 = 30	8	8	6	7	7	4	6	6	8	9	9	9	9+	9	7	5	1	-	1	5	2	-	-	-	1	9	
KH6 = 31	8	8	9	9	9	9	8	2	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	
KH8 = 32	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	7	-	-	-	-	-	-	-	8	7	
CN = 33	2*	1*	1*	-	-	-	2	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
SU = 34	1*	1*	-	4	3	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
6W = 35	1*	1*	1	1	-	-	-	7	8	8	7	6	5	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	
D2 = 36	1	8	4	-	1	7	7	6	6	7	6	7	7	8	8	7	5	3	2	1	-	-	-	-	2*	-	
5Z = 37	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZS6 = 38	4	1	-	-	7	5	4	3	8	4	5	7	8	9	9	6	5	1	1	-	1	1	-	-	-	-	
FR = 39	1	-	9	9	8	7	8	6	5	7	8	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	4	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
W6 = 03	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	5*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	3*	4	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	3*	6*	4*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	4*	5*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	2*	-	-	6	5	1	-	-	-	8	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
CE = 12	6*	4*	2	6	8	8	8	5	-	-	-	4	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
LU = 13	4*	1*	-	6	8	8	7	-	-	1	8	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	5	1*	1*	9	-	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	2	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	4	4	5	6	5	1	1*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4X = 20	2*	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
HZ = 21	1*	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
VU = 22	2	9+	5	8	9	7	6	5	5	5	1	-	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	5	5	5	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
JA1 = 25	9+	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+
HS = 26	-	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	8	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	9	9	9	6	2	4	9	9	9+	9	9	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	8	6	5	6	7	8	8	8	9	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VK3 = 30	7	5	5	7	5	5	5	8	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	8
KH6 = 31	8	8	8	9	9	8	2*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
KH8 = 32	7	8	7	8	9	9	9	9	9	9	6	4	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	5	7
CN = 33	2*	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
SU = 34	2*	1*	-	-	8	2	7	7	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
6W = 35	3*	2*	2*	-	-	-	-	5	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
D2 = 36	-	5	-	-	-	6	7	8	7	7	8	7	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	2	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	6	7	6	8	6	6	6	6	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	6	9	8	8	7	8	7	8	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	4*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	6*	4*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	7*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
CE = 12	2*	-	-	1	4	6	3	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	4	6	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9	9+	9+	9+	9	8	8	5	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2	8	9	8	7	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	1	7	8	8	6	4	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	-	-	-	2	9	9	9	7	6	4	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU = 22	-	8	9	3*	1*	-	9+	9+	-	-	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
HS = 26	-	1	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	8	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	2	9+	9+	-	-	-	1	7	9	9	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	8	6	8	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	7	8	8	5	8	8	8	8	8	8	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
KH6 = 31	7	8	8	8	6	3*	4*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
KH8 = 32	6	8	8	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	4	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
SU = 34	1*	-	-	-	-	6	8	8	8	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
6W = 35	3*	1*	-	-	-	-	-	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	8	8	7	6	5	2	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	7	9	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	8	8	8	9	8	8	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Oct., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	3*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	6*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1	5	6	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	1	2	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	8	9	9	9	8	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	1	1	1	3	6	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	1	-	1	2	6	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	6	9	-	-	-	-	1	4	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	2	1	1	4	7	8	8	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	2	6	7	8	8	8	7	6	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	2	4	4	4	5*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	3	5	6	8	7	6	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	6	3	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	1	8	7	5	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	5	5	6	5	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	2	6	6	8	8	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	6	6	6	5	6	6	6	4	5	2	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	5	5	5	5	6
I = 15	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4	5	5	6	5
UA3 = 16	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9
UN = 17	9	6	5	2	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	6	6	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	6	6	5	3	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6
HZ = 21	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4	5	5	5	5	6	6
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6	6	9	9	9	9	6	9	6
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	6
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	5
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	4	5	5	5	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	4	4	4	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	6	5	5	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	4	5	5	5
SU = 34	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4	5	5	5	6	5	5
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	2	3	3
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	5	5	5	4	4	4	3	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	4	3	2	2
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4
FJL = 40	6	5	3	2	-	-	-	1	2	3	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	9	9	9	8	9	9	9	7	8	5	2	-
VO2 = 02	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	3	5	7	6	7
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	3	1	-	-	-	-	-	1	2	2	2
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
G = 14	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	8	8	8	8	9
I = 15	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	7	8	8	9	8
UA3 = 16	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
UN = 17	9+	9	8	5	1	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19	9	9	8	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	8	8	8	8	8	9	9
HZ = 21	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7	8	8	8	8	9	9
VU = 22	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24	8	4	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	5	1	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HS = 26	8	5	1	-	-	-	-	-	-	4	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	5	1	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	4	7	8	8	8	8	8	8	7	8	7	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	7	8	8	7	4	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	7	7	4	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	9	8	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-
CN = 33	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	7	8	8
SU = 34	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	7	8	8	8	9	8
6W = 35	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
D2 = 36	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	5	6
5Z = 37	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	8	8	8	7	7	7	6
ZS6 = 38	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	7	6	5
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	8	7
FJL = 40	9	8	6	5	2	1	1	4	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	6	4	4	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	
VO2 = 02	8	5	4	3	2	2	2	4	5	5	7	8	7	6	6	6	5	5	6	7	8	8	8	9
W6 = 03	1	2	3	3	3	4	3	6	7	8	8	8	9	9	9	6	8	7	6	5	3	2	2	2
W9 = 04	4	3	1	1	2	3	2	3	3	5	6	8	8	9	7	6	5	4	3	3	4	5	5	6
W3 = 05	7	5	4	2	1	1	2	3	2	7	8	7	8	7	5	3	2	2	3	5	6	7	8	8
XE1 = 06	1	1	1	1	-	-	1	1	4	6	7	6	8	8	4	1	1	-	-	-	-	-	1	1
TI = 07	2	1	1	-	-	-	1	1	2	4	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4
VP2 = 08	8	5	4	1	1	-	-	1	1	2	2	3	2	1	-	-	-	-	-	2	4	7	7	8
P4 = 09	7	4	3	1	-	-	-	1	1	1	1	4	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7
HC = 10	4	1	1	-	-	-	-	1	2	2	2	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4
PY1 = 11	7	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7
CE = 12	5	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
LU = 13	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6
G = 14	9	9	8	8	7	6	2	2	1	2	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+
I = 15	9	9	9	8	5	2	1	-	-	1	1	2	4	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	7	4	3	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9
UN = 17	9+	9+	9	9	8	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA0 = 19	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	4	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU = 22	9	9	9	7	4	2	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	8	6	5	5	5	5	6	4	4	4	4	5
VR2 = 24	9	8	6	3	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 = 25	8	7	5	4	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26	9	8	6	2	1	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	4	9
DU = 27	8	6	3	1	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	4	9	9
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	8	9	9	9	8	8	6	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	5	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	7	5	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	8	8	9	8	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-
CN = 33	8	8	7	6	5	2	1	-	-	-	-	1	1	1	3	5	7	8	8	8	8	8	9	9
SU = 34	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	7	7	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	8	8	8	8
D2 = 36	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	7
5Z = 37	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	7
FR = 39	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
FJL = 40	9	9	9	8	8	6	6	8	8	9	9	9	8	5	5	7	9	9	9	9	9	7	4	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	7	8	7	7	8	8	6	1	1	1	1	-	-	3	3	1	-	-	4	4	5	8	8
VO2 =	02	6	7	6	5	5	4	2	2	3	3	6	6	3	-	-	2	3	5	5	5	4	1	-	2
W6 =	03	6	6	6	5	4	3	4	4	4	5	6	6	4	5	5	7	7	6	5	4	3	3	4	5
W9 =	04	7	5	5	3	2	3	4	5	6	6	7	6	3	3	5	5	4	4	4	2	2	2	4	6
W3 =	05	7	6	6	5	5	4	5	6	6	5	5	6	3	1	1	2	2	3	4	4	3	2	1	5
XE1 =	06	5	4	3	3	3	3	4	2	4	6	6	4	2	2	3	2	1	1	-	-	-	-	2	3
TI =	07	5	2	2	3	2	3	1	2	3	2	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
VP2 =	08	5	6	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	1
P4 =	09	6	6	5	4	4	2	3	3	6	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2
HC =	10	5	2	3	3	2	1	1	2	2	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 =	11	6	6	5	3	2	1	1	1	-	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5
CE =	12	5	4	4	1	1	1	1	1	4	4	2	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
LU =	13	5	5	5	1	2	1	1	1	1	1	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	2
G =	14	1	-	-	-	-	1	7	5	7	5	6	6	4	6	2	2	5	6	2	1	1	1	2	-
I =	15	7	5	3	3	7	5	5	4	2	6	5	5	6	5	7	6	7	8	5	5	5	5	5	3
UA3 =	16	-	-	3	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	8	2	1	2	3	3	4	5	2	-	-
UN =	17	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9
UA9 =	18	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	4	5	6	6	7	1	-	-	2
UA0 =	19	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	7	7	9+	9+
4X =	20	9	9	9	8	5	4	3	1	1	2	6	5	8	9	9	8	9	8	6	5	8	9	8	8
HZ =	21	9	9	9	8	5	3	2	1	2	5	6	8	9	9	9	8	8	6	4	4	8	9	8	9
VU =	22	9	9	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	3	8	9	9	9	9	9	8	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
VR2 =	24	9+	9	8	7	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9	9+
JA1 =	25	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+
HS =	26	9	8	8	6	4	3	4	6	8	8	9	9	9	9	7	5	2	1	1	3	1	-	-	4
DU =	27	9	8	6	5	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	7	5	1	2	6	5	-	-	-	9
YB =	28	7	4	2	1	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	8	8	8	9	7	-	-	8
VK6 =	29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	-	2	6
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	8	8	8	8	8	8	5	1	4	1
KH6 =	31	1	-	1	1	3	5	6	7	7	7	7	8	8	8	8	7	6	8	7	5	4	2	2	1
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	6	4	1	-	-
CN =	33	6	8	7	6	3	3	4	4	4	1	4	4	3	3	3	4	5	6	7	8	8	7	5	3
SU =	34	9	8	8	8	5	3	2	1	1	2	3	5	6	7	9	8	8	8	7	6	8	9	8	8
6W =	35	7	8	6	6	4	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	1	4	5	7	7	8	8	7	5
D2 =	36	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	6	7	8	8	7	7	8	8
5Z =	37	8	1	-	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	7	8	8	8	8	8
ZS6 =	38	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	7	7	8	8	8	8	8	8	8
FR =	39	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8
FJL =	40	-	2	7	8	8	8	8	8	9	9	8	2	-	-	-	-	1	2	2	2	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
VO2 = 02	-	4	4	3	2	-	-	-	-	-	1*	1	-	1*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3*
W6 = 03	8	8	8	5	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	7
W9 = 04	8	8	4	-	-	1	2	4	2	3	3	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	2	7	5	4	3	2	3	2	1	-	-	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
XE1 = 06	7	7	4	1	2	2	4	5	6	5	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	5	7	5	5	4	4	5	7	7	7	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	3	2	1	2	1	2	1	-	-	4	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
P4 = 09	2*	5	4	4	4	5	5	5	3	1	4	1	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HC = 10	4	7	6	5	5	6	6	7	7	4	2	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	1*	2	8	8	7	7	2*	4*	5	5	4	4*	2*	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1*	1*
CE = 12	3*	4	8	7	5	4	6	7	6	6*	7	5*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*
LU = 13	2*	3*	7	8	6	7	6	6	7*	8*	8*	7*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
UA3 = 16	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	4	4	4	6	2	-	-	-
UA9 = 18	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	4	3	3	2	2	-	-	-	-	2	9+
4X = 20	-	-	-	9	9	8	8	8	6	9	8	9	9	9	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-
HZ = 21	-	1	9	9+	9	9	7	7	8	9	9	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	8	7	6	5	8	8	6	2	8
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	3	6	5	-	-	-	9+
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	7	7	3	-	-	9+	9+
HS = 26	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	2	9	9	7	4	5	8	-	-	-	-
DU = 27	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	6	1	9	9	6	6	-	-	-	-	-	4
YB = 28	9+	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9	9	9+	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2
VK6 = 29	9	7	4	2	1	1	-	5	6	8	9	9	9	9	8	5	1	1	2	3	-	-	-	7
VK3 = 30	5	2	1	-	-	-	2	3	8	9	9	9	9	9	8	6	2	4	7	5	-	-	-	6
KH6 = 31	6	7	8	8	8	8	6	3	1	-	-	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	1	6	7
KH8 = 32	1	1	2	2	4	6	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	7	7	6	1	-	1	5	3
CN = 33	-	1	1	-	-	-	4	8	8	8	8	7	6	1	-	-	-	-	1	5	3	1	1*	-
SU = 34	-	-	-	6	8	8	8	8	5	8	8	8	7	9	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-
6W = 35	-	5	9	8	2	-	-	7	7	7	6	4	2	1	-	-	-	1	2	4	2	1	1*	1*
D2 = 36	8	8	8	6	6	6	4	5	2	1	1	2	4	6	6	5	5	5	5	6	7	7	3	4
5Z = 37	5	1*	-	7	8	4	3	4	4	5	6	8	8	8	5	2	1	1	-	1	5	4	1	2
ZS6 = 38	9	8	2	7	6	3	2	1	1	1	1	3	5	7	7	5	5	4	2	5	7	6	2	5
FR = 39	8	9	9	8	5	2	1	1	2	3	5	7	9	9	6	5	3	1	-	2	4	1	-	1
FJL = 40	-	-	-	4	9	9	9	9	9+	7	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	3*	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	4*	4	2*	1*	1*	1*	-	1	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3*	4	2	2*	1	1	2	4	5	1	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	3*	3*	1*	1*	-	2	-	-	-	-	-	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	5*	5*	4*	2	2	2	3	5	1	-	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	2*	2*	8	6	2*	4*	4*	4	8*	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	7*	7*	5*	8	9	7	7	4	4*	5*	6*	8*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	4*	4*	7	8	8	6	6*	6*	8	8*	7*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	9	3	8	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	7	7	8	9	1	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	1	8	9	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	7	9	9+	9+	9+	9	8	1	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4X = 20	1*	1*	-	-	9	9+	8	9	9	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
HZ = 21	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
VU = 22	9	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
JA1 = 25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9+
HS = 26	-	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	8	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	9	7	8	8	6	5	6	7	8	9	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	8	6	4	6	8	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7
KH6 = 31	8	9	9	9	9	6	1*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8
KH8 = 32	7	7	7	8	7	8	9	9	9	7	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
CN = 33	1*	1*	1*	1*	-	-	-	7	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
SU = 34	1*	1*	-	-	7	7	8	8	8	9	7	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
6W = 35	2*	2*	2	2*	-	-	-	6	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
D2 = 36	2	9	7	-	-	7	7	7	7	7	6	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
5Z = 37	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
ZS6 = 38	1	6	-	-	8	7	7	6	8	5	5	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	6	-	9	9	8	7	8	7	6	7	8	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	2	7	8	7	4	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	5*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2*	3*	3*	3*	2*	1*	-	1	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	2*	6*	5*	3*	2*	-	-	1	-	-	-	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	3*	1*	2	1	-	1*	-	1*	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
CE = 12	7*	6*	5*	3*	8	5	1	-	-	4*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	6*	4*	4*	2*	6	4	1	1*	2*	7	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	8	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	5	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	4	5	6	5	4	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
HZ = 21	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	1	9+	2	7	7	6	4	4	2	-	-	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	2	5	4	9+	9+	9+	9+	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
HS = 26	-	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	3	9+	9	6	4	5	9	9	9	9	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	8	8	8	7	7	6	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	5	5	6	7	7	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
KH6 = 31	8	9	9	9	8	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
KH8 = 32	7	8	8	8	9	8	9	9	4*	6*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
CN = 33	1*	-	-	-	-	-	2	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
SU = 34	1*	-	-	-	-	8	2*	1	2	9	9	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
6W = 35	2*	2*	-	-	-	-	-	1	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
D2 = 36	-	4	1	-	-	7	8	8	8	7	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
5Z = 37	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	2	-	-	8	8	8	7	6	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	1	-	3	9	8	8	8	7	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	1*	5*	1*	-	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	5	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	8	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	1	4	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	2	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	7	9+	1*	2*	-	-	-	9+	9+	9	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	5	7	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	1	6	8	8	9	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9	9+	-	-	-	-	6	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	1	1	2	9	8	8	8	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	6	8	8	6	7	8	8	9	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	5	8	8	7	4*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	5	7	8	8	8	6	7	4	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	1	5	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	1*	-	-	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	1	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	2	8	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	6	5	8	7	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	3	5	9	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Nov., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	4	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	1	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	8	9	9+	9+	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	4	9	9+	9	8	5	5	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	1	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	1	9	-	-	-	-	-	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	8	8	8	8	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1	-	8	8	8	9	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	5	7	2	3*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	1	4	6	6	3	1	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	8	8	7	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	5	4	1
VO2 = 02	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G = 14	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	5	5	5	5	5	6
I = 15	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	5	5	5	6	6	
UA3 = 16	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9	
UN = 17	9	9	6	4	1	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
UA9 = 18	9	9	9	9	9	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
UA0 = 19	9	6	6	5	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
4X = 20	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	5	5	5	5	6	6	
HZ = 21	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	5	5	5	5	6	6	
VU = 22	6	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9	
JT = 23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
VR2 = 24	5	2	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	
JA1 = 25	4	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	9	9	6	
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	6	5	
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	5	5	6	5	2	
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	5	5	5	4	2	-	-	
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4	4	1	-	-	-	
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6	5	5	5	4	2	-	-	-	-	
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	
CN = 33	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	4	6	
SU = 34	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4	5	5	6	6	
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	
5Z = 37	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	4	5	5	4	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	3	3	
FR = 39	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	5	5	4	
FJL = 40	9	6	5	3	2	2	2	2	3	5	6	6	9	9	6	6	9	9	9	6	9	6	9	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		1	1	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	8	7	4
VO2 = 02		8	4	2	-	-	-	-	1	2	3	5	5	3	2	1	1	1	1	2	3	5	7	8	8
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	8	5	3	1	1	-	-	-	-
W9 = 04		1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	1	3	2
W3 = 05		5	2	1	-	-	-	-	-	2	4	5	7	6	4	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
P4 = 09		3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
HC = 10		1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
G = 14		9	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	7	8	8	8	8	8	9
I = 15		9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	8	8	8	9	9
UA3 = 16		9	9	8	5	2	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
UN = 17		9+	9+	9	7	4	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA0 = 19		9+	9	9	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X = 20		9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	8	8	8	8	9	9
HZ = 21		8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9
VU = 22		9	9	7	4	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
JT = 23		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VR2 = 24		8	5	1	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JA1 = 25		7	3	1	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HS = 26		8	5	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9
DU = 27		5	1	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	6	8	8	8	8	8	8	8	9	8	5
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	7	8	8	8	7	5	2	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	8	8	8	8	7	7	4	1	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-
CN = 33		9	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	7	9
SU = 34		8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	8	8	8	9	9
6W = 35		6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7
D2 = 36		5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	7	6
5Z = 37		7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	8	7	8	8	8	7
ZS6 = 38		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	7	7	6	7	6
FR = 39		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	8	8	8	8	7
FJL = 40		9+	9	8	6	5	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	7	7	6	7	7	8	8	8	8	8	8	7	9	9	9	9	9	7	8	9	9	9	8
VO2 =	02	8	8	5	4	5	4	5	6	7	8	7	8	6	4	4	6	7	6	7	8	8	8	8	7
W6 =	03	5	5	3	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	6	5	5	5	5
W9 =	04	7	5	5	4	5	5	6	5	6	6	9	8	8	8	9	7	5	5	4	4	5	6	6	8
W3 =	05	8	8	5	4	5	3	4	5	6	6	7	8	7	6	7	5	4	4	5	5	7	8	7	8
XE1 =	06	5	2	1	2	1	2	3	1	4	7	9	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	1	2	4
TI =	07	6	2	2	1	1	1	1	2	4	7	8	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6
VP2 =	08	8	8	5	4	2	1	2	4	1	3	6	7	3	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	6
P4 =	09	8	8	4	3	1	1	1	4	1	2	6	7	3	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6
HC =	10	6	5	2	1	1	1	1	2	3	5	7	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
PY1 =	11	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7
CE =	12	5	6	2	1	-	-	-	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
LU =	13	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6
G =	14	9	9	8	5	4	6	7	4	4	4	5	6	6	9	8	8	9	8	7	8	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	8	6	4	2	2	2	2	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	8	7	6	5	6	8	8	9	9	9	8	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9
UN =	17	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA9 =	18	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UA0 =	19	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
4X =	20	9	9	9	8	5	3	-	-	-	1	4	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	8	7	4	1	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VU =	22	9	9	9	8	6	4	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+
JT =	23	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
VR2 =	24	9	9	7	5	3	2	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JA1 =	25	9	8	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HS =	26	9	8	7	4	1	1	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	6	4	6	9	9	2	3	9
DU =	27	8	7	4	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9+	9	9	6	4	5	9	9+	8	2	2	9
YB =	28	6	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	8	7	8	9	9	9	6	1	8
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	8	8	7	9	8	8	9	8	5	2	4
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	9	9	9	8	7	5	3	1	-
KH6 =	31	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	5	2	1	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	5	-	-	-	-
CN =	33	9	8	7	7	6	5	3	2	1	1	2	2	2	3	5	7	8	8	8	8	8	8	8	9
SU =	34	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9	8	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	7	8	8	8	8
D2 =	36	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8
5Z =	37	8	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8
FR =	39	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	8	9	9	9	9	8	8
FJL =	40	4	7	9	9	8	8	8	9	9	9	9	6	4	4	4	4	8	9	9	9	9	7	9+	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	-	-	-	-	1	7	
VO2 = 02	1	5	6	5	5	5	4	4	2	3	5	2	-	-	-	-	2	4	5	5	4	1	-	-
W6 = 03	7	6	6	4	-	-	1	1	3	5	-	-	-	2	1	4	7	6	5	3	1	1	2	6
W9 = 04	6	7	6	4	3	2	4	5	6	7	3	1	-	1	3	5	5	4	3	2	1	-	-	3
W3 = 05	4	7	7	6	5	5	5	6	7	7	6	1	-	-	-	1	2	3	4	4	3	-	-	-
XE1 = 06	5	5	5	3	3	4	5	5	6	5	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	4	6	7	5	4	4	5	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	1	5	5	4	4	5	6	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-	-
P4 = 09	2	5	6	5	5	5	4	6	5	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
HC = 10	4	5	6	4	3	2	2	5	4	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
PY1 = 11	5	6	6	6	3	2	2	2	1	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	5
CE = 12	2*	5	4	4	2	1	1	5	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2*	3	5	6	2	2	1	1	4	2	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	1
G = 14	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6	7	1	4	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2	-
I = 15	2	5	4	2	4	7	6	5	5	6	6	6	1	4	-	-	1	2	2	2	4	5	7	3
UA3 = 16	-	-	-	4	8	8	8	8	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-	1	3	5	4	-	-
UN = 17	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	3	1	-	-	-	-	1	3	4	1	-	-	-
UA0 = 19	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	7	7	7	8	8	7	6	7	7	9
4X = 20	9	8	7	8	8	5	4	4	4	6	5	6	8	8	5	3	4	7	6	5	6	9	9	8
HZ = 21	8	6	9	8	7	4	3	3	3	6	7	8	9	9	7	5	4	5	4	2	5	8	9	8
VU = 22	9+	9	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9	5	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
VR2 = 24	9+	9	8	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	4	8	9	8	-	1	9+
JA1 = 25	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	8	9	9+	9	7	6	9+	9+
HS = 26	9	9	8	7	5	4	5	6	7	8	9	9	9	5	2	9	8	5	-	-	-	-	-	-
DU = 27	9	8	7	5	4	5	6	8	8	9	9	9	6	2	1	7	5	6	-	-	-	-	-	5
YB = 28	7	5	2	1	-	-	-	2	3	6	7	8	9	9	7	2	-	-	-	5	2	-	-	3
VK6 = 29	3	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	7	5	1	-	4	7	4	-	-	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	8	7	4	1	2	7	7	2	-	-	1
KH6 = 31	2	2	2	3	5	6	6	5	5	4	3	4	4	5	8	6	3	4	7	3	1	2	3	2
KH8 = 32	-	-	-	-	-	3	2	6	8	8	8	8	7	7	7	7	6	7	7	5	1	1	-	-
CN = 33	1	4	7	7	5	3	5	6	7	6	5	5	2	1	-	-	2	5	7	7	7	7	7	4
SU = 34	9	8	5	8	6	5	3	2	3	3	4	6	6	8	5	4	5	8	8	6	6	8	9	8
6W = 35	5	6	7	7	5	-	-	4	2	2	1	1	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	7	6
D2 = 36	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8	7	8	8
5Z = 37	5	-	-	5	4	1	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6	6	7	8	8	8	8
ZS6 = 38	7	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	7	8	8	7	8	8
FR = 39	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	4	4	7	8	7	4	6
FJL = 40	-	-	2	8	9	8	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	2	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	1*	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 =	02	-	-	1	1	3	3	1	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 =	03	5	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 =	04	1	7	1	-	-	-	-	1	3	4	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 =	05	-	1	3	2	2	3	4	4	5	1	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 =	06	2	7	1*	-	-	1	1	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI =	07	1*	4	5	4	3	4	5	6	8	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 =	08	1*	-	1	-	1	1	4	4	3	4	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 =	09	1*	1*	2	1	1	5	6	7	6	5	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC =	10	2*	2	6	5	6	7	7	8	7	2	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 =	11	1*	1*	1*	6	8	5	1*	3*	6	6*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2*
CE =	12	3*	3*	4*	8	8	8	6	6	5*	5*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU =	13	2*	2*	3*	6*	8	7	7	6*	7*	6	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
G =	14	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I =	15	-	-	-	-	-	-	8	8	9	9	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA3 =	16	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN =	17	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	3	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-
UA9 =	18	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	4	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 =	19	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
4X =	20	-	-	-	-	9	9	8	8	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ =	21	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VU =	22	8	-	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	1	-	9	7	3	1	-	-	1	4	5	4	1	1
JT =	23	6	5	5	5	5	6	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 =	24	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 =	25	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	4	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9+
HS =	26	-	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU =	27	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB =	28	9+	9	8	5	5	5	6	8	8	9	9	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 =	29	9	6	5	2	-	-	-	3	6	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 =	30	5	2	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
KH6 =	31	7	8	8	8	9	7	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6
KH8 =	32	2	2	2	2	8	6	8	9	9	1*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
CN =	33	-	-	-	1	-	-	1	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1*
SU =	34	-	-	-	-	9	8	8	8	8	8	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W =	35	-	-	1	4	-	-	-	5	8	8	6	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	-	-	1*
D2 =	36	4	9	8	4	7	6	4	9	3	2	1	2	3	4	1	-	1	2	2	4	5	7	6	5
5Z =	37	-	1*	-	-	8	6	5	3	4	5	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1*
ZS6 =	38	5	8	5	7	6	4	1*	1	1	1	1	3	4	1	-	1	-	-	-	2	4	4	1	2*
FR =	39	2	7	9	8	9	4	2	-	2	4	6	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL =	40	-	-	-	1	2	6	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1*	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	4*	2*	2*	1*	1*	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	1*	2*	1*	1*	1*	-	-	1	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	1*	4*	3*	2*	2	3	4	4	1	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	1*	2*	2*	3*	4*	4*	5*	5*	8*	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	5*	6*	6*	5*	6	4*	4*	5*	6*	7*	8*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	3*	4*	4*	4*	5*	7	6*	7*	9*	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	8	7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	6	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3*	-	-	-	-	9	9+	9	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	9	-	1	3	9+	9+	9+	9+	1	-	9+	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	9	9+	4	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	9+	9+	2	4	1*	9+	9+	9+	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	1	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	8	9	8	8	6	6	5	8	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	8	8	7	6	8	5	7	8	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	6	9	9	9	8	1*	1*	1*	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	6	7	7	8	8	8	9	7	5*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
CN = 33	2*	-	-	-	-	-	-	3	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	3*	-	-	-	-	9	8	9	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	2*	1*	-	-	-	-	-	-	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	4*	1*	4	-	-	8	8	8	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	5	9	8	8	8	8	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	1*	6	-	-	8	8	7	7	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	7	9	9	8	8	7	6	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	3*	4*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	6*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4*	5*	5*	3*	4*	4*	3*	1*	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	7*	7*	5*	5*	4*	4*	3*	2*	3*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4*	6*	6*	6*	5*	5*	5*	5*	6*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	5	8	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	6	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	1*	-	-	-	-	-	9	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	9	9	2*	-	-	-	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	6	6	6	5	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
VR2 = 24	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	9+	8	9	3	3	6	9	9	9+	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	9	9	8	8	8	8	8	8	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	6	8	6	6	6	7	8	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	7	9	8	3*	2*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	7	8	8	9	8	6	6*	6*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	1*	-	-	-	-	-	9	-	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	2*	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	5	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	9	9	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	1	-	-	3	8	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	7	9	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	1*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	5*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	6*	7*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	6*	6*	7*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	7	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	5	9	9	8	5	1	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	1	9	9	-	-	-	4	9+	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	6	8	8	8	8	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	8	7	9	8	8	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	3	1	-	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	5	6	2	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	7	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	3	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	9	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Dec., Mongolia (Ulan Bator), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	-	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	5	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VR2 = 24	-	-	4	5	5	6	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	1	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	4	7	7	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	1	1	7	8	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	2	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.