

Summary Propagation Tables for Kazakh (Alma-Ata)

SSN Ultra High	SSN Very High	SSN High	SSN Medium	SSN Low	SSN Very Low
January	January	January	January	January	January
February	February	February	February	February	February
March	March	March	March	March	March
April	April	April	April	April	April
May	May	May	May	May	May
June	June	June	June	June	June
July	July	July	July	July	July
August	August	August	August	August	August
September	September	September	September	September	September
October	October	October	October	October	October
November	November	November	November	November	November
December	December	December	December	December	December

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.

Jan., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	7	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	9+	7	9	3	9+	2	-	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	7	4	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9	-	9+	-	1	5	9+	9	-	9+	-	1*	5	9+	-	-	8	-	-	5	3	-	1				
2	9+	-	-	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	1	9	-	9+	-	8	9+	9	9+	-	9+	2*	6	9+	9+	4	-	9+	3*	-	5	9+	-	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	-	9+	4	5	9+	9+	-	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	4*	9	9+	9+	9	-	9+	5*	4	9	9+	6	3				
4	9	-	-	6	9+	-	-	9+	1	-	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	9	-	9+	4*	9	9+	9+	7	4					
5	5	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	7	9+	-	6	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	-	9+	9	5*	5				
6	1	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	3	9+	-	5	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	3*	6					
7	-	-	-	-	9+	-	-	8	3	-	-	9+	-	3	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	2	9+	9	7	9+	9+	9+	1*	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	4	6	-	-	9+	-	4	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	8				
9	-	2	-	-	9+	-	-	4	8	-	-	9+	4	6	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	2	9	9+	9+	-	9				
10	-	6	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	8	9	9+	9+	-	10				
11	-	8	-	-	9+	5	3	9	9+	-	1	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	11				
12	8	9+	-	-	9+	9	6	9+	9+	2	6	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9	9+	9+	2	12				
13	9	9+	-	3	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	8	1	9	9	9+	9+	7	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	7	1	9	7*	9+	9	9+	5*	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	3	9+	3	7	9+	9+	3*	-	9+	5*	8	5	9+	7*	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	9	9+	9+	2	-	9+	1*	9	7	9+	3*	-	9	2*	9	5	8	5*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	-	9+	-	-	9+	9+	2	-	9	-	7	5	9	1*	-	-	-	6	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	-	9+	-	8	2	9+	7	-	1	-	8	5	1	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	1	9+	-	9	2	9+	8	-	-	-	6	5	-	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	9+	3	8	4	9+	8	-	1	-	5	5	-	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9	9	6	8	9	9+	7	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	1	9	9	9+	2	6	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9+	5	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	4	1	9	8	9+	-	1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Feb., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	2	9+	9+	2	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	-	9	-	-	5	4	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	5	-	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	5	9	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	-	9+	1*	1*	9+	9+	3	-	8	1*	2*	5	7	-	1			
2	9+	-	-	9	9+	-	2	9+	7	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	2*	6	8	9+	9	-	9+	4*	-	9	9+	1	2			
3	9	-	-	8	9+	-	-	9+	1	1	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	8	-	9+	9+	9+	-	9+	5*	9	8	9+	9	3			
4	7	-	-	2	9+	-	-	9	-	-	9	9+	-	7	9+	9	9	9+	9+	6	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	8	9+	8	9	9+	9+	9	4			
5	1	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	5	9+	-	5	9+	9	9	9+	9+	7	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9	7	5			
6	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	2	9+	9	8	9	9+	7	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	1	6			
7	-	-	-	-	9+	-	-	2	-	-	-	9+	-	1	9+	9	7	9	9+	8	9	9	9+	8	9	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	1*	7			
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	3	-	-	9+	-	2	9+	9+	8	6	9+	9	9	9	9+	8	9	9+	9+	9+	6	9+	9+	1*	9+	9+	9+	1*	8			
9	-	-	-	-	9+	-	-	1	6	-	-	9+	1	4	9+	9+	8	6	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	9+	1	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9			
10	-	2	-	-	9+	-	-	3	8	-	-	9+	6	7	9+	9+	7	8	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	9+	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	10			
11	-	7	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	2	11			
12	2	9	-	-	9+	6	4	9	9+	-	3	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	12			
13	8	9	-	-	9+	9	6	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	13			
14	9	9+	-	5	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9	14			
15	9+	9+	-	9	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	9+	9	8	5	7	9	9+	9+	5*	15			
16	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	5	9	9+	9+	5	-	9	5*	9	6	9+	5*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9	1*	9+	-	-	9	9+	1*	-	9+	2*	9	5	9	5*	17			
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	3	9+	2	4	9+	9+	9	9	-	9+	-	8	5	9+	1*	-	8	-	9	5	7	1*	18			
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	2	9+	6	6	9+	9+	9	9	-	9+	-	9	5	9+	-	-	2	-	9	5	-	-	19			
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9+	8	8	9+	9+	9	9	-	8	-	9	5	9	-	-	-	-	7	5	-	-	20			
21	9+	9+	-	9+	9+	9	6	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9	-	1	-	9	5	1	-	-	-	-	3	5	-	-	21			
22	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	-	-	-	9	5	-	-	-	-	-	1	5	-	-	22			
23	9+	9+	3	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	6	-	1	-	2	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Mar., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	1	9+	9+	2	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	1	7	9	9+	4	-	9	-	-	5	3	-	0			
1	9+	4	-	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	4*	8	9	9+	8	-	9+	2*	-	7	9+	1	1			
2	9+	-	-	9	9+	-	-	9+	6	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	7	1	9+	9+	9+	-	9+	4*	8	9+	9+	7	2			
3	8	-	-	7	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	9	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	6	9+	9+	5*	9	9+	9+	9	3			
4	2	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	5	9+	7	9	9+	9+	4	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	-	9+	9	8	4			
5	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	3	9+	-	2	9+	8	8	9+	9+	3	8	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9	6	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	2	-	-	-	9+	-	-	9+	8	7	9	9+	4	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	4	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	5	8	9+	5	8	9+	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	3	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	1	-	-	9+	-	-	9	9+	5	5	9+	8	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	2	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	5	-	-	9+	-	2	9	9+	6	5	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	1	9				
10	-	1	-	-	9+	-	-	1	8	-	-	9+	5	4	9	9+	7	6	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9	9+	9+	-	10				
11	-	5	-	-	9+	-	-	4	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	11				
12	-	8	-	-	9+	5	1	8	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	12				
13	4	9	-	-	9+	9	4	9	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	13				
14	9	9+	-	3	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	8	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	9+	6	9	9+	9+	5*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	-	9+	2*	9	5	9	5*	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	8	9+	9	9	9+	9+	6	-	9+	2*	9	5	6	3*	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	3	9+	8	9+	9+	9+	2	-	9+	1*	9	5	6	1*	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	2	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	2	9+	8	6	9+	9+	4	-	9	-	9	5	4	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	5	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	9	8	3	9+	9	2	-	1	-	9	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	7	8	3	9	3	-	-	-	-	4	5	-	-	22				
23	9+	9+	2	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	5	9	8	2	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Apr., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	7	-	9+	9+	-	6	9+	9+	7	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9+	9+	8	1*	9+	3*	4	6	9+	1	0			
1	9+	1	-	9+	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	-	9+	6*	2*	9	9+	7	1		
2	9	-	-	8	9+	-	-	9+	4	1	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	5	9+	5*	8	9+	9+	8	2				
3	4	-	-	2	9+	-	-	9	-	-	9	9+	-	6	9+	9	9	9+	9+	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	3			
4	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	5	9+	-	2	9+	8	9	9+	9+	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	-	9+	9	8	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	1	9+	-	-	9+	8	7	9+	9+	2	8	9	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	5	5			
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9+	8	6	9	9+	2	8	9	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9	4	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	4	7	9+	4	8	9	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	4	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	1	-	-	9+	-	-	9	9	4	5	9+	7	9	9	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	3	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	4	-	-	9+	-	1	9	9+	4	6	9+	9	9	9	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	2	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	-	6	-	-	9+	3	3	9+	9+	5	6	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	2	10			
11	-	2	-	-	9+	-	-	2	9	-	-	9+	7	5	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	3	11			
12	-	7	-	-	9+	1	-	8	9+	-	1	9+	9	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	12			
13	1	9	-	-	9+	8	2	9	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	5*	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	5	13				
14	7	9+	-	1	9+	9	5	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	5*	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	14				
15	9	9+	-	6	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	2*	9+	9+	9+	9	9	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9	9	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	1*	9+	9+	9+	9	9	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9	9	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	7	9	9	7	8	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	5	9+	5	9	9	3	6	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	1*	9+	3	9	9	3*	2*	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	-	9+	2*	9	9	1*	2*	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	2	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	8	-	9	-	9	6	2	1*	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	8	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	8	9+	9+	7	-	8	-	9	5	4	-	22			
23	9+	9	1	9+	9+	6	6	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	8	-	9	-	6	5	8	1	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

May, Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	5	-	9+	9+	-	-	9+	9	7	9+	9+	5	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	-	9	1	7	5	9	6	0				
1	9	-	-	9	9+	-	-	9+	7	-	9+	9+	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9+	4*	8	8	9+	8	1					
2	6	-	-	5	9+	-	-	9	2	-	9	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	8	8	9+	9+	8	2					
3	1	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	7	9+	-	1	9+	9	9	9+	9+	4	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	9+	9+	8	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	2	9+	-	-	9+	7	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9	9	-	9+	9	7	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	6	6	9	9+	1	8	9+	9	9	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	9	5	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	6	4	8	9+	1	8	9+	9	9	9+	9+	9	8	9+	9	8	9	9+	9	4	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	8	-	7	9+	3	8	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9	7	9	9+	9+	4	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	-	5	9+	6	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	7	9	9+	9+	3	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	1	-	-	9+	-	-	9	9+	3	6	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	2	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	-	4	-	-	9+	1	-	9	9+	3	7	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	7	8	9+	9+	3	10				
11	-	1	-	-	9+	-	-	-	8	-	-	9+	6	1	9	9+	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	4	11			
12	-	4	-	-	9+	-	-	4	9	-	-	9+	8	4	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	5	12			
13	-	7	-	-	9+	4	-	8	9+	-	2	9+	9	7	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	5	13				
14	2	9	-	-	9+	8	2	9	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	5*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	9+	8	8	9+	9	5	14				
15	7	9+	-	4	9+	9	2	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	3*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9	6	15					
16	9	9+	-	7	9+	9	-	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	1*	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	9+	6	9	9+	7	6	16				
17	9+	9+	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	9+	6	5	8	6	5	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	3	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	9+	8	9	8	8	5	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	2	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	8	9	8	3	5	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	8	-	9+	9+	2	9+	9+	9+	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1	9+	8	9	8	1	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	8	-	9+	9+	7	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9+	4	9	8	1	-	21					
22	9+	9	-	9+	9+	7	1	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	8	-	9	2	-	7	8	-	22				
23	9+	8	-	9+	9+	2	-	9+	9+	8	9+	9+	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	9	1	9	5	9	3	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jun., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9	1	-	9	9+	-	-	9+	8	2	9+	9+	3	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	0
1	7	-	-	7	9+	-	-	9+	5	-	9+	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1
2	1	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	-	9+	9	9	9+	9+	7	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2
3	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	5	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	4	8	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3
4	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	1	9+	-	-	9	6	7	9	9+	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4
5	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	5	5	9	9+	1	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	7	-	7	9+	1	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	8	-	6	9	2	7	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	-	6	9	6	8	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	-	6	9+	8	8	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	-	-	-	-	9+	-	-	-	2	-	-	9+	-	-	9	9+	1	7	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
11	-	-	-	-	9+	-	-	-	6	-	-	9+	1	1	9	9+	2	8	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	11
12	-	1	-	-	9+	-	-	-	8	-	-	9+	8	2	9	9+	2*	8	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	12
13	-	5	-	-	9+	3	-	3	9	-	2	9+	9	5	9	9+	6*	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	13
14	-	8	-	-	9+	6	-	8	9+	-	6	9+	9	6	9	9+	5*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	14
15	4	9	-	3	9+	8	-	9	9+	-	8	9+	9+	7	9	9+	4*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	15
16	8	9+	-	6	9+	8	-	9+	9+	-	9	9+	9+	2	9	9+	2*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	16
17	9	9+	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9	9+	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	17
18	9	9+	-	9	9+	8	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9	9+	9	9+	9+	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	18
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9	9+	9	9+	9+	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	19
20	9+	9	-	9	9+	8	-	9+	9+	4	9+	9+	9+	-	9	9+	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	20
21	9+	9	-	9+	9+	7	-	9+	9+	6	9+	9+	9	1	9	9+	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	21
22	9+	8	-	9+	9+	5	-	9+	9+	8	9+	9+	9	4	9	9+	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	22
23	9+	6	-	9+	9+	-	-	9+	9	7	9+	9+	7	6	9	9+	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Jul., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	3	-	9+	9+	-	-	9+	9	7	9+	9+	4	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	8	-	9	-	1	5	5	-	0				
1	9	-	-	8	9+	-	-	9+	6	-	9+	9+	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	-	9+	-	1	5	9	4	1				
2	3	-	-	4	9+	-	-	9	-	-	9	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	5	9	7	3	9+	9	5	2				
3	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	7	9+	-	-	9+	8	9	9+	9+	4	8	9+	9+	9+	9+	9	9+	8	8	8	8	9+	8	3	3					
4	-	-	-	-	9+	-	-	2	-	-	2	9+	-	-	9	6	8	9+	9+	1	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	8	3	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	6	5	9	9+	1	8	9+	9	9	9+	9+	8	8	9	8	8	9	9+	8	2	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	7	-	7	9+	1	8	9+	9	8	9+	9+	8	8	9	8	7	8	9+	9	1	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	8	-	6	9	2	8	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9	8	5	8	9+	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	-	5	9	6	8	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9	8	2	8	9+	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9+	-	5	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	7	9	9	8	9	9+	9+	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	-	4	-	-	9+	-	-	9	9+	2	7	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	8	9+	7	8	9+	9+	-	10				
11	-	-	-	-	9+	-	-	-	7	-	-	9+	3	1	9	9+	4	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	8	8	7	9	9+	9	-	11				
12	-	2	-	-	9+	-	-	1	9	-	-	9+	8	4	9	9+	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	8	8	7	9	9+	9	-	12			
13	-	7	-	-	9+	4	-	5	9	-	2	9+	9	6	9+	9+	4*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	8	5	9	9+	9	-	13				
14	1	9	-	-	9+	8	1	9	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	4*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	6	9+	5	9	9+	9	1	14				
15	7	9+	-	3	9+	9	1	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	9+	6	9	9+	8	2	15				
16	9	9+	-	7	9+	9	-	9+	9+	-	9	9+	9+	5	9+	9+	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	8	9+	5	9+	9	2	2	16				
17	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	3	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	9+	6	9	8	-	2	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	2	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	7	9	6	1	2	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	1	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	9	8	9	7	5	1	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	2	9+	9+	9+	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1	7	8	9	5	-	1	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	-	5	3	7	5	-	-	21				
22	9+	9	-	9+	9+	6	-	9+	9+	8	9+	9+	9	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	-	5	1	5	5	1	-	22				
23	9+	8	-	9+	9+	-	1	9+	9+	8	9+	9+	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	8	-	7	-	4	5	2	-	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Aug., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	5	-	9+	9+	-	5	9+	9	7	9+	9+	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	8	9	9+	9+	7	-	9	-	-	5	7	-	0				
1	9	-	-	9	9+	-	-	9+	7	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	3	9+	8	4	9+	9+	9	-	9	-	-	5	9	3	1				
2	7	-	-	6	9+	-	-	9+	2	-	9	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	3	9	4	4	9	9	3	2				
3	1	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	4	9+	8	9	9+	9+	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	8	9	8	8	9+	8	4	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	7	-	-	3	9+	-	-	9+	7	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9	9	9	-	9+	8	2	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	6	6	9	9	1	8	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	8	9	9	9+	9	1	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	7	-	8	9+	1	8	9+	9	8	9+	9+	8	9	9	8	9	9	9+	8	-	6				
7	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	8	-	6	9	3	8	9+	9+	7	9+	9+	9	8	9	8	2	8	9+	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	8	8	-	5	9	7	8	9+	9+	6	9	9+	9+	8	9	9	1	8	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	2	-	-	9+	-	-	8	9+	3	5	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	-	5	-	-	9+	3	1	9	9+	4	6	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	-	10				
11	-	1	-	-	9+	-	-	-	8	-	-	9+	7	3	8	9+	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	7	8	9+	9+	-	11				
12	-	4	-	-	9+	-	-	7	9	-	1	9+	9	6	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	9+	9	1	12				
13	-	8	-	-	9+	6	2	8	9+	-	4	9+	9	7	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	9+	9	2	13				
14	4	9	-	1	9+	8	3	9	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	3*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	6	9	9+	8	2	14				
15	8	9	-	4	9+	8	5	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	6	9	9+	8	2	15				
16	9	9+	-	7	9+	9	4	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	8	9+	5	9	8	4	2	16				
17	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	6	9	4	8	5	1	2	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	-	9	1	5	5	4	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	8	1	5	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	-	6	-	4	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	7	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9	9	9	9+	6	4	-	3	-	8	5	-	-	21			
22	9+	9+	-	9+	9+	7	2	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9	9	7	9	9+	2	-	-	-	2	5	-	-	22			
23	9+	9	-	9+	9+	2	4	9+	9+	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	8	9	9	9	3	-	4	-	-	5	-	-	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Sep., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	-	9+	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	2	8	9+	9+	7	-	8	-	-	5	6	-	0				
1	9+	1	-	9+	9+	-	1	9+	8	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	7	9	9+	9+	9	-	9+	1*	2	8	9+	4	1				
2	9	-	-	8	9+	-	-	9+	4	1	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	2	9+	4*	8	9+	9+	8	2				
3	3	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	5	9+	9	9	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9+	8	9	9+	9	8	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	5	9+	-	1	9+	7	9	9+	9+	3	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	-	9+	9	7	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	2	-	-	1	9+	-	-	9+	6	8	9	9+	1	8	9+	9+	9	9+	9+	8	7	9+	9	9	9	9+	9	5	5				
6	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	8	-	8	9+	1	7	9	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9	9	9	9+	9	3	6				
7	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	-	5	9+	3	8	9+	9+	6	9+	9+	9	8	9+	9	6	9	9+	9+	2	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	1	-	-	9+	-	-	9	9	-	2	9+	7	8	9+	9+	5	9	9+	9+	6	9+	9+	2	9	9+	9+	1	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	3	-	-	9+	-	1	9	9+	5	4	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9	9+	9+	1	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	1	7	-	-	9+	5	2	9+	9+	6	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	7	9	9+	9+	2	10				
11	-	3	-	-	9+	-	-	4	9	-	-	9+	8	5	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	5	11				
12	-	7	-	-	9+	5	-	8	9+	-	2	9+	9	7	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	7	12				
13	2	9	-	-	9+	8	3	9	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	13				
14	8	9+	-	1	9+	9	6	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	8	7	9	9+	9+	8	14				
15	9	9+	-	7	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9	6	9	9+	9+	8	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9	8	9+	5*	9	7	9	6*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	1	9+	2*	9	5	7	3*	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	8	-	9+	1*	9	5	3	1*	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9	6	-	9+	-	9	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	5	9+	8	8	9+	8	4	-	8	-	9	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	9	8	4	9	9	2	-	1	-	7	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	8	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	9	8	9	9	8	-	-	-	-	2	5	-	-	22				
23	9+	9	3	9+	9+	5	6	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9+	5	9	7	8	2	-	2	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Oct., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	2	9+	9+	1	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	-	2	9+	9+	8	-	8	-	-	5	8	-	0				
1	9+	3	-	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	3*	6	9	9+	9	-	9+	4*	1*	9	9+	4	1				
2	9+	-	-	9	9+	-	-	9+	5	5	9+	9+	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	4	9+	9+	9+	-	9+	5*	9	9	9+	9	2				
3	8	-	-	5	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	9	9+	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9	9+	9+	9	9	3				
4	2	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	5	9+	9	9	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	-	9+	9	8	4					
5	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	3	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	8	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	3	-	-	-	9+	-	-	9+	9	8	9	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9+	9	7	8	9+	7	9	9+	9+	7	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	2	-	-	9+	-	1	9	9+	6	5	9+	8	9	9+	9+	6	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	4	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	1	6	-	-	9+	2	2	9+	9+	7	5	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	9				
10	-	2	-	-	9+	-	-	3	8	-	-	9+	7	5	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	4	10				
11	-	6	-	-	9+	-	-	7	9	-	1	9+	9	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	11				
12	2	9	-	-	9+	8	2	9	9+	-	4	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	12				
13	8	9+	-	-	9+	9	6	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	13				
14	9	9+	-	4	9+	9+	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	7	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9	4	9+	4*	9	8	9+	4	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	9+	9	-	9+	2*	8	5	8	4*	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9	8	9+	7	-	9	-	9	5	8	1*	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	3	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	2	8	5	9+	6	-	9	-	9	5	6	-	19		
20	9+	9+	-	9+	9+	9	2	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	9+	4	9	7	9+	6	-	4	-	9	5	3	-	20			
21	9+	9+	-	9+	9+	9	3	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	9	2	9	8	8	6	-	-	-	8	5	-	-	21			
22	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	5	2	9	6	1	2	-	-	-	-	5	-	-	22			
23	9+	9	4	9+	9+	6	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	1	6	5	6	4	-	2	-	-	5	1	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Nov., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	5	9+	9+	3	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	-	-	5	9+	-	-	8	-	-	5	3	-	0				
1	9+	6	-	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	-	9+	2*	1*	9	9+	6	-	9+	2*	-	7	9+	-	1				
2	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	7	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	5	9+	3*	4	9+	9+	9+	-	9+	3*	9	9	9+	6*	2				
3	9	-	-	8	9+	-	1	9+	1	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	5	9+	5*	9	9+	9+	8	3				
4	8	-	-	3	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	-	9+	9+	8	4					
5	2	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	7	9+	-	5	9+	9	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5					
6	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	1	9+	-	3	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	5	6					
7	-	-	-	-	9+	-	-	4	1	-	-	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	2	7					
8	-	-	-	-	9+	-	-	3	5	-	-	9+	-	3	9+	9+	8	8	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	8				
9	-	1	-	-	9+	-	-	4	8	-	-	9+	5	5	9+	9+	8	6	9+	9+	9	9+	9+	8*	9+	9+	9+	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9				
10	-	5	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	10				
11	-	8	-	-	9+	6	2	9	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	5	11				
12	6	9	-	-	9+	8	4	9+	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	12				
13	9	9+	-	2	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	13				
14	9+	9+	-	7	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	5*	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	7	1	6	5*	9	9+	9+	6*	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	9+	5	8	9+	9+	2*	-	9+	5*	8	5	9+	6*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	-	9+	-	-	9	9+	1*	-	9	-	9	5	9	2*	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9	-	9+	-	9	5	9+	1*	-	5	-	7	5	1	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	-	9	-	9	5	9	-	-	2	-	6	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	-	9	-	9	5	8	1	-	-	-	5	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	-	-	-	9	5	1	-	-	-	-	1	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	7	9+	9+	9+	5	9	-	-	1	7	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	5	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9	-	-	1	4	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Dec., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	5	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	7	9+	8	9	6	9+	7	-	8	-	-	5	4	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	7	6	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	6	9	4	9+	4	9	7	9+	9+	-	9+	3*	-	8	9+	1*	-	5	-	-	5	9	-	1				
2	9+	1	-	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	1	9	9	9+	8	-	9+	9	9+	-	9+	3*	9	5	9+	9	-	9+	4*	1	8	9+	4*	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	6	9+	5	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	1	9+	4*	9	9+	9+	9+	-	9+	5*	6	6	9+	8	3				
4	9	-	-	6	9+	-	1	9+	2	4	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	9+	2	9+	4	-	9+	9+	8	4				
5	7	-	-	1	9+	-	-	9+	1	-	8	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	4	5					
6	2	-	-	-	9+	-	-	9	1	-	7	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	2*	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	8	4	-	1	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	1	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	6	7	-	-	9+	1	6	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	-	8				
9	-	4	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	6	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	2	9+	9+	7	9+	9+	9+	-	9				
10	-	7	-	-	9+	-	2	8	9+	-	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	10				
11	5	9	-	-	9+	8	5	9+	9+	-	1	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	2	11					
12	9	9+	-	-	9+	9	7	9+	9+	2	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	7	12				
13	9+	9+	-	5	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	9	9	9+	9+	9	13			
14	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	9	9+	9+	4*	14			
15	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9	9+	9+	3	1	1	5*	6	8	9+	5*	15			
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	9+	9+	9+	3	9+	2	4	9+	9+	2*	-	9	4*	8	5	9+	5*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	-	9+	-	8	5	9+	1*	-	9	1*	9	5	9	3*	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9+	5	3	9+	9+	9	-	9+	-	9	5	9+	-	-	6	-	9	5	6	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9+	6	-	9+	9+	9	-	9+	-	9	5	9+	-	-	3	-	8	5	1	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	-	9	-	9	5	9+	-	-	2	-	7	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	6	9+	9+	9+	-	6	-	9	5	5	-	-	-	-	5	5	-	-	21				
22	9+	9+	1	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9	9+	9	9+	-	-	-	8	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	5	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9	9+	4	9	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jan., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	9+	6	8	2	9+	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	8	4	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	-	9+	1*	1	8	9+	7	-	9+	-	1*	5	9+	-	-	2	-	-	5	-	-	1				
2	9+	1	1	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	2	9	-	9+	1*	9	9+	9+	9+	-	9+	3*	-	9+	9+	4*	-	9	1*	-	5	9	-	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	1	9+	5	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9+	6	9+	9	9+	-	9+	4*	9	9	9+	9	-	9+	5*	1	8	9+	7*	3				
4	9	-	-	6	9+	-	-	9+	2	1	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	8	9+	9	1	9+	9+	9	-	9+	4*	5	9+	9+	6*	4				
5	6	-	-	-	9+	-	-	9	1	-	8	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	8	9+	8	-	9+	9+	5*	5				
6	1	-	-	-	9+	-	-	9	1	-	4	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	-	9+	9+	8	6	9+	9+	2*	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	7	5	-	1	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	9+	9	-	9+	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	6	7	-	-	9+	-	5	9+	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	8				
9	-	3	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	5	7	9+	9+	6	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9	9+	9+	-	9				
10	-	7	-	-	9+	-	-	8	9+	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	5	9	9+	9+	-	10				
11	4	9	-	-	9+	6	4	9	9+	-	3	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	8	8	9	9+	9+	-	11				
12	8	9+	-	-	9+	9	6	9+	9+	2	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	4	9	9	9+	9+	-	12				
13	9+	9+	-	5	9+	9+	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	1	8	8	8	9	9+	5	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	5*	9	9+	9+	4*	-	9	4*	9	5	9	4*	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	9+	9+	9+	6	-	9+	4*	2	9+	9+	4*	-	5	1*	9	5	8	5*	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	8	9+	-	9	9+	9+	1*	-	9+	2*	2	5	9+	4*	-	3	-	9	5	1	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	-	9+	-	-	9	9+	1	-	6	-	9	5	7	-	-	-	-	3	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	-	9+	-	8	2	9+	5	-	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	1	9	-	9	2	9+	6	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	9+	2	9	3	9+	7	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	9	6	9	9	8	7	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	1	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	-	9	6	9+	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	6	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	5	1	9	5	9+	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Feb., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	3	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	5	9+	9+	8	9+	9+	8	-	8	-	-	5	4	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	6	1	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	6	9	4	9+	9	9	9+	9+	9+	-	9+	1*	1*	9	9+	1	-	1	-	-	5	7	-	1				
2	9+	-	-	9	9+	-	8	9+	8	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9	4	9+	9	9+	-	9+	5*	1	5	9+	8	-	9+	3*	-	8	9+	-	2				
3	9+	-	-	8	9+	-	-	9+	2	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	3	9+	4*	-	9+	9+	9+	-	9+	5*	7	8	9+	7*	3				
4	8	-	-	3	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	9	2	9+	4*	8	9+	9+	7	4				
5	2	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	6	9+	-	5	9+	9	9	9+	9+	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	-	9+	9	4	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	1	9+	-	3	9+	9	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9	9+	2*	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	4	1	-	-	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	5	9+	9+	6	9+	9	9+	1*	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	3	5	-	-	9+	-	3	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	8				
9	-	1	-	-	9+	-	-	3	8	-	-	9+	2	5	9+	9+	8	7	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	5	9+	9+	9+	-	9				
10	-	5	-	-	9+	-	-	5	9	-	-	9+	7	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	2	9+	9+	8	8	9+	9+	-	10				
11	-	8	-	-	9+	-	2	8	9+	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	5	9+	9+	9	8	9+	9+	-	11				
12	5	9	-	-	9+	7	5	9	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	3	12				
13	9	9+	-	1	9+	9	6	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	7	13				
14	9+	9+	-	6	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	3	7	9	9+	9	6	14			
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	3	2	6*	9	9	9	5*	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9+	9	6	9+	4	7	5	9+	4*	-	9+	4*	9	5	9	6*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9+	8	-	9+	1*	8	5	9+	2*	-	7	-	9	5	5	1*	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	2	9+	1	2	9+	9+	8	-	9+	-	9	5	9+	1*	-	1	-	8	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	2	9+	5	9+	9+	9+	8	-	8	-	9	5	8	-	-	-	-	2	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	7	9+	6	6	9+	9+	8	-	4	-	9	5	6	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	7	-	-	-	8	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	8	9+	9+	9+	6	7	-	-	-	7	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	5	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+	2	5	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Mar., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	2	9+	9+	2	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	-	1	8	9+	1	-	5	-	-	5	-	-	0				
1	9+	5	-	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	4*	1*	9+	9+	7	-	8	-	-	5	9+	-	1				
2	9+	-	-	9	9+	-	1	9+	7	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	6	9+	4*	2	9+	9+	9	-	9+	2*	-	9+	9+	4*	2				
3	9	-	-	7	9+	-	-	9+	1	1	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	2	9+	6*	8	9+	9	8	3				
4	4	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	6	9+	9	9	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	-	9+	9	7	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	5	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9	4	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	-	9+	-	1	9+	9	8	9	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	6	9	9+	7	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	3	-	-	9+	-	1	9	9+	6	6	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	6	-	-	9+	1	3	9	9+	6	7	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	4	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9				
10	-	2	-	-	9+	-	-	2	8	-	-	9+	6	5	9+	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	3	9+	9+	9	8	9+	9+	-	10				
11	-	6	-	-	9+	-	-	5	9	-	-	9+	9	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	5	9+	9+	9	8	9+	9+	-	11				
12	-	8	-	-	9+	6	2	9	9+	-	3	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	3	12				
13	5	9+	-	-	9+	9	5	9+	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	7	13				
14	9	9+	-	4	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	6	8	9	9+	9	8	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	7	9	9+	9	6	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	3	9	6*	9	6	8	6*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	6	-	9+	2*	9	5	7	3*	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	3	9+	5	9	9	9+	1	-	9+	-	9	5	4	1*	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	-	9+	1	9	8	9	-	-	8	-	9	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	3	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9+	1	9	8	9	1	-	2	-	8	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	1	9	7	5	-	-	-	-	4	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	1	9	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	3	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	5	1	6	5	1	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Apr., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	-	9+	9+	1	7	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	9+	7	9	9+	9+	8	-	9	3*	-	5	9	-	0				
1	9+	2	-	9+	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9+	8	9	9+	9+	9	-	9+	1*	1*	9	9+	3	1				
2	9	-	-	8	9+	-	-	9+	5	1	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9+	1	9+	5*	1	9	9+	8	2				
3	7	-	-	3	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	-	6	9+	9	9	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	-	9+	9	9+	9	9+	7	9	9+	9+	8	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	6	9+	-	2	9+	8	9	9+	9+	4	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	-	9+	9	7	4					
5	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	2	9+	-	1	9+	8	8	9+	9+	4	8	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	9	4	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9+	8	7	9	9+	4	8	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	9+	3	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	5	8	9+	6	8	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9+	3	9	9+	9+	2	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	2	-	-	9+	-	-	9	9+	5	7	9+	8	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	1	9	9+	9+	1	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	5	-	-	9+	-	2	9+	9+	6	7	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	1	9				
10	-	1	-	-	9+	-	-	-	8	-	-	9+	4	4	9+	9+	6	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9	9+	9+	1	10				
11	-	4	-	-	9+	-	-	4	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	2	11				
12	-	8	-	-	9+	1	-	8	9+	-	2	9+	9	7	9+	9+	8*	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	4	12				
13	2	9	-	-	9+	8	2	9	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	6	13				
14	8	9+	-	2	9+	9	5	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	5*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	8	8	9	9+	9	7	14				
15	9+	9+	-	7	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	3*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9	9+	8	6	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	1*	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	8	7	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	6	9+	4	9	5	5	4	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	-	9+	2*	9	5	1	2*	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	7	-	9+	1*	9	5	-	1*	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	1	9+	9+	3	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9+	9	8	9+	7	5	-	9	-	9	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	3	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	9+	8	7	9+	9	2	-	5	-	9	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	8	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	9+	9	4	9+	9	2	-	1	-	5	5	-	-	22				
23	9+	9	1	9+	9+	6	6	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	9+	8	9	9+	9+	5	-	8	-	-	5	5	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

May, Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters										
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC			
0	9+	5	-	9+	9+	-	1	9+	9	7	9+	9+	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9	7	9+	9+	7	-	9	-	2	5	9	1	0			
1	9	-	-	9	9+	-	-	9+	8	4	9+	9+	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	5	9+	9+	9	-	9	-	2	5	9	6	1		
2	7	-	-	5	9+	-	-	9+	3	-	9	9+	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	4	9	4*	5	9	9+	7	2		
3	1	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	8	9	8	9	9+	9	6	3			
4	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	4	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	3	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	9	9	9+	9	5	4		
5	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	1	9+	-	-	9	8	7	9	9+	3	8	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	8	9	9	9+	9	3	5		
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	8	6	8	9+	3	8	8	9+	9	8	9+	9+	9	8	9+	8	7	9	9+	9	2	6		
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	5	7	9+	5	8	8	9+	9	8	9+	9+	9	8	9+	9	4	9	9+	9+	2	7		
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	5	6	9+	7	8	8	9+	9	8	9+	9+	9+	7	9+	9+	4	8	9+	9+	1	8		
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	3	-	-	9+	-	-	9	9+	5	7	9+	9	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	1	9		
10	-	-	-	-	9+	-	-	-	6	-	-	9+	-	-	9	9+	5	8	9+	9	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	1	10		
11	-	1	-	-	9+	-	-	1	8	-	-	9+	7	4	8	9+	5	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	1	11		
12	-	5	-	-	9+	-	-	5	9	-	1	9+	9	5	9	9+	7	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	3	12		
13	-	7	-	-	9+	5	1	8	9+	-	4	9+	9	7	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	4	13		
14	4	9	-	1	9+	8	3	9	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	7	7	9+	8	4	14		
15	8	9	-	4	9+	8	4	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	3*	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	9	7	9	9+	8	4	15		
16	9	9+	-	7	9+	8	3	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2*	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	7	9+	5	9	9	6	2	16		
17	9+	9+	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	5	9+	6	8	5	1	3	17		
18	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	4	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	5	9	5	5	5	18		
19	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	1	9	3	7	5	-	2	19			
20	9+	9	-	9+	9+	8	-	9+	9+	2	9+	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	-	8	1	6	5	-	-	20			
21	9+	9	-	9+	9+	8	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	8	9+	8	6	-	6	-	6	5	-	-	21		
22	9+	9	2	9+	9+	6	1	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	8	9	8	9+	9+	5	-	4	-	5	5	5	-	22
23	9+	9	-	9+	9+	2	3	9+	9+	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	9	9	8	9+	9+	6	-	7	-	6	5	5	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA				

Jun., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	2	-	9+	9+	-	-	9+	9	4	9+	9+	4	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9	7	9+	9+	8	-	9	-	-	5	6	1	0				
1	8	-	-	8	9+	-	-	9+	6	-	9+	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	9+	9	9	9+	9+	9	-	9+	-	1	5	8	1	1				
2	2	-	-	2	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	1	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9	9+	9	8	5	8	5	3	9	9	1	2				
3	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	5	9+	-	-	9+	8	9	9+	9+	4	8	9+	9	9+	9	9+	9	9	8	9+	7	9	9+	8	2	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	2	-	-	1	9+	-	-	9+	7	8	9	9+	2	8	9+	9	9	9+	9+	9	8	9	9+	7	9+	9+	8	1	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9+	7	6	9	9+	2	8	9+	9	9	9	9+	9	6	9	8	5	9+	9+	8	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	8	5	8	9+	3	8	9+	9+	8	9	9+	9	6	8	6	3	9+	9+	8	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	8	4	6	9+	5	8	9+	9+	8	9	9+	9	5	8	6	1	9+	9+	8	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	3	5	9+	7	8	9+	9+	7	9+	9+	9	5	8	4	-	8	9+	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9+	3	6	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	9+	4	8	5	7	9	9+	9	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	-	4	-	-	9+	-	-	9	9+	4	7	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	3	6	6	8	9+	9	-	10				
11	-	-	-	-	9+	-	-	-	7	-	-	9+	3	1	8	9+	4	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	4	1	7	6	9+	9+	8	-	11				
12	-	1	-	-	9+	-	-	1	9	-	-	9+	8	3	9	9+	3	9	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	5	1	8	5	9	9+	7	-	12				
13	-	6	-	-	9+	3	-	5	9	-	2	9+	9	6	9+	9+	5*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	6	1	8	4	9	9+	4	-	13				
14	1	8	-	-	9+	6	-	9	9+	-	6	9+	9	7	9+	9+	8*	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	7	-	9	3	9	9+	3	-	14				
15	5	9	-	3	9+	8	-	9	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	4*	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	8	9+	9+	8	-	9+	4	9	9	-	-	15				
16	8	9	-	6	9+	8	-	9+	9+	-	9	9+	9	5	9+	9+	2*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	1	9	2	7	9	-	-	16				
17	9	9+	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9	2	9+	9+	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	1	9	4	6	8	-	-	17				
18	9	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	1	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	9	2	6	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	8	2	8	5	-	-	19				
20	9+	9	-	9	9+	8	-	9+	9+	3	9+	9+	9+	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	4	1	5	5	-	-	20					
21	9+	9	-	9	9+	7	-	9+	9+	8	9+	9+	9	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9+	9	9+	7	4	-	1	-	3	5	-	-	21				
22	9+	8	1	9+	9+	5	-	9+	9+	8	9+	9+	9	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9	7	9+	9	4	-	1	-	1	5	1	-	22				
23	9+	7	-	9+	9+	1	-	9+	9+	8	9+	9+	8	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	8	9	9+	9+	9+	4	-	4	-	-	5	1	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jul., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	4	-	9+	9+	-	-	9+	9	7	9+	9+	5	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	8	9	9+	9+	6	-	8	-	-	5	4	-	0				
1	9	-	-	9	9+	-	-	9+	7	1	9+	9+	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	5	9+	8	9	9+	9+	9	-	9+	-	-	5	7	2	1				
2	6	-	-	5	9+	-	-	9	1	-	9	9+	-	3	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	2	8	4	1	9	8	3	2				
3	-	-	-	-	9+	-	-	7	-	-	7	9+	-	1	9+	9	9	9+	9+	5	9	9+	9	9+	-	9+	9	9	7	9+	6	8	9+	8	1	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	3	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	2	8	9+	9	9+	9+	9	8	9	9+	7	9	9+	8	1	4					
5	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9+	8	7	9	9+	2	8	9+	9	9	9+	9+	8	9	8	6	9+	9+	8	-	5					
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	8	6	8	9+	3	8	9+	9+	8	9	9+	9	7	9	6	2	9	9+	8	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	5	7	9+	5	8	9+	9+	8	9	9+	9	6	9	6	1	9	9+	8	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	4	4	9+	7	9	9+	9+	6	9+	9+	9	6	9	5	-	9	9+	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	1	-	-	9+	-	-	9	9+	4	6	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	9+	5	8	6	6	8	9+	9	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	-	5	-	-	9+	-	-	9	9+	4	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	6	4	5	5	8	9+	9	-	10				
11	-	1	-	-	9+	-	-	1	8	-	-	9+	5	1	9	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	6	5	7	8	8	9+	8	-	11				
12	-	2	-	-	9+	-	-	4	9	-	-	9+	8	4	9	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	7	5	8	5	9	9+	8	-	12				
13	-	7	-	-	9+	4	-	7	9+	-	3	9+	9	7	9+	9+	5*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	7	4	9	3	8	9+	6	-	13				
14	3	9	-	1	9+	7	2	9	9+	-	7	9+	9	8	9+	9+	4*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9	2	9	2	8	9+	8	-	14				
15	8	9+	-	4	9+	8	3	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	3*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	9+	9	4	9	4	9	9	4	-	15				
16	9	9+	-	7	9+	8	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	1*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	5	9	3	7	8	-	-	16				
17	9+	9+	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	5	8	2	6	5	-	1	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	3	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	8	2	5	5	-	1	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-	6	2	5	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	4	9+	9+	9+	2	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9	7	-	-	1	4	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	8	5	-	-	-	1	5	-	-	21				
22	9+	9	2	9+	9+	6	1	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	9+	8	3	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	8	-	9+	9+	1	2	9+	9+	8	9+	9+	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9+	9	4	-	2	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Aug., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	6	-	9+	9+	-	6	9+	9	7	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	-	6	9+	9+	2	-	8	-	-	5	2	-	0				
1	9+	-	-	9	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	9+	4*	7	9+	9+	8	-	9+	-	-	5	9	1	1				
2	8	-	-	7	9+	-	-	9+	3	-	9	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	9	9	9+	9	9	1	9	2	-	8	9	1	2				
3	2	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	5	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	-	9+	9	9	6	9	7	9	9+	8	1	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	5	9+	-	1	9+	8	8	9+	9+	3	9	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	8	9	9+	8	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9+	7	7	9	9+	3	8	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9	6	9	8	9+	8	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	8	6	8	9+	4	8	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9	6	5	9	9+	8	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	4	5	9+	5	8	9+	9+	5	9+	9+	9	6	9	7	-	9+	9+	8	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	4	6	9+	8	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	6	9	7	-	9	9+	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	4	-	-	9+	-	-	9	9+	6	6	9+	9	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	6	9	9	9	8	9+	9+	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	-	7	-	-	9+	3	2	9	9+	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	7	8	8	8	9+	9+	-	10				
11	-	2	-	-	9+	-	-	1	9	-	-	9+	8	5	9	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	8	7	9	9+	9	-	11				
12	-	6	-	-	9+	1	-	8	9	-	2	9+	9	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	8	6	9	9+	8	-	12				
13	2	8	-	-	9+	6	2	9	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	8	5	9	9+	7	-	13				
14	6	9	-	1	9+	8	5	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	4*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9	6	9+	4	9	9+	4	-	14				
15	9	9	-	5	9+	8	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	2*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	5	9	3	9	9	7	-	15				
16	9+	9+	-	7	9+	9	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	1*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9	9	4	8	2	7	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9	9+	9	2	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	2	5	1	5	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9	8	-	4	-	1	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	8	6	-	3	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	2	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9	9	9	2	2	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	8	9	8	1	-	-	-	-	3	5	-	-	21				
22	9+	9	1	9+	9+	8	2	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	5	8	6	8	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	2	9+	9+	4	5	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	1	8	5	9	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Sep., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	-	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9+	-	1	9+	9+	3	-	7	-	-	5	5	-	0				
1	9+	1	-	9+	9+	-	6	9+	8	8	9+	9+	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	4*	7	9	9+	8	-	9	-	-	7	9	1	1				
2	9	-	-	8	9+	-	-	9+	5	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	8	9	9+	9+	9+	-	8	2*	1	9	9+	5	2				
3	6	-	-	2	9+	-	-	9	-	-	9	9+	-	6	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9	6	9	9+	9+	7	3					
4	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	6	9+	-	3	9+	8	9	9+	9+	4	9	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	5	9	-	9+	9	4	4					
5	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	1	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	3	9	9+	9+	9	9+	9	8	9+	6	9	9	9+	9	2	5					
6	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9+	7	6	9	9+	4	8	9	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9	8	9	9+	9	1	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	5	8	9+	6	8	9+	9+	7	9+	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9+	1	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	2	-	-	9+	-	-	9	9+	4	5	9+	8	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	8	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	5	-	-	9+	1	2	9	9+	5	6	9+	9	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	5	9+	9+	8	8	9+	9+	-	9				
10	-	1	-	-	9+	-	-	2	8	-	-	9+	6	4	9+	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	-	10				
11	-	5	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	9	6	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	1	11				
12	-	8	-	-	9+	5	1	9	9+	-	3	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	5	12				
13	5	9	-	-	9+	8	4	9	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	6*	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	7	8	9	9+	9	7	13				
14	8	9+	-	2	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	8	7	14				
15	9+	9+	-	7	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	8	5*	8	9	8	5	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	3	9+	2	9	5	8	2*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	8	-	9	-	8	5	3	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9	3	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	7	9	9	9	5	-	9	-	8	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	5	9+	6	9	9	8	2	-	8	-	7	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9+	9+	3	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	9+	3	9	8	3	-	-	-	-	5	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	3	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	8	2	9	5	5	-	-	-	-	1	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	8	6	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	4	1	8	5	2	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	4	9+	9+	5	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	8	-	5	5	6	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Oct., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	2	9+	9+	1	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	-	9+	1*	-	9+	9+	4	-	3	-	-	5	7	-	0				
1	9+	4	-	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	4*	1*	8	9+	8	-	9+	2*	1*	9	9+	1	1				
2	9+	-	-	9	9+	-	-	9+	6	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	-	9+	3*	7	9	9+	6	2						
3	9	-	-	6	9+	-	-	9+	1	1	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	6	9	9+	9+	8	3				
4	4	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	5	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	-	9+	9	7	4					
5	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	5	9+	-	3	9+	9	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5					
6	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	-	9+	-	1	9+	9	8	9	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	6					
7	-	-	-	-	9+	-	-	2	1	-	-	9+	-	1	9+	9	7	9	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	2	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	2	4	-	-	9+	-	2	9+	9+	8	7	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	7	9+	9+	6	9+	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	3	7	-	-	9+	4	4	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	5	9+	9+	8	8	9+	9+	-	9				
10	-	3	-	-	9+	-	-	5	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	8	9+	9+	-	10				
11	-	7	-	-	9+	-	1	9	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	2	11				
12	5	9	-	-	9+	8	3	9	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	6	12				
13	8	9+	-	1	9+	9	6	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	13				
14	9	9+	-	6	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+	8	14			
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	9	5*	9	9+	9	4*	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	8	-	9+	5*	9	5	8	6*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	8	9+	4	9	8	9+	5	-	8	-	9	5	7	1*	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	2	9+	1	9	5	9+	2	-	1	-	8	5	4	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	-	9+	-	9	5	9+	2	-	5	-	6	5	1	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	3	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	-	9+	-	9	5	9	1	-	-	-	4	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	3	-	9	5	4	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9	-	-	-	8	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	2	9+	9+	7	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	-	2	5	4	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Nov., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	5	9+	9+	4	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	8	-	8	-	-	5	9	-	-	3	-	-	5	-	-	0			
1	9+	6	3	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	5	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9	-	9+	3*	1*	9+	9+	3	-	9	-	-	5	9+	-	1				
2	9+	-	-	9+	9+	-	8	9+	8	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	1	9+	4*	8	9+	9+	9	-	9+	2*	2	9+	9+	5*	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	1	9+	3	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9+	-	9+	5*	9	9+	9+	8	3				
4	8	-	-	4	9+	-	-	9+	1	-	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	-	9+	9+	5	4		
5	3	-	-	-	9+	-	-	9	1	-	8	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	2	9+	9	1	5	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	8	1	-	2	9+	-	4	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	6	6			
7	-	-	-	-	9+	-	-	6	3	-	-	9+	-	3	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	7	7			
8	-	-	-	-	9+	-	-	5	6	-	-	9+	-	4	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9	3	9+	9+	5	9+	9+	9+	-	8	8			
9	-	2	-	-	9+	-	-	6	8	-	-	9+	6	6	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9	1	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	9			
10	-	6	-	-	9+	-	-	8	9	-	-	9+	9	8	9+	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9	2	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	10	10			
11	3	8	-	-	9+	6	3	9	9+	-	2	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	11	11			
12	8	9	-	-	9+	9	5	9+	9+	1	6	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	12	12			
13	9	9+	-	3	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	13		
14	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	7	4	8	9	9+	9+	3*	14	14			
15	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9	9+	4	9	9+	9+	5*	-	6	6*	4	6	9+	6*	15	15			
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9+	9+	9+	8	-	9+	1*	9	9+	9+	2*	-	9	2*	9	5	9	5*	16	16			
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	8	-	9+	-	9	5	9+	2*	-	5	-	9	5	2	-	17	17			
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	-	9	-	9	5	8	-	-	-	-	5	5	-	-	18	18			
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	8	9+	9+	9	-	8	-	9	5	8	-	-	-	-	1	5	-	-	19	19			
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	-	5	-	8	5	5	-	-	-	-	-	5	-	-	20	20			
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	7	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21	21			
22	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	4	9+	9+	9+	5	9	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22	22			
23	9+	9+	5	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	7	7	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Dec., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	5	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	6	9+	7	8	5	9+	3	-	5	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	7	6	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	6	9	2	9+	2	7	2	9+	9	-	9+	3*	1*	5	9+	-	-	6	-	-	5	6	-	1				
2	9+	1	2	9+	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	2	9	7	9+	5	7	9+	9+	9+	-	9+	2*	9	9	9+	5	-	9+	5*	-	5	9+	-	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	7	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	9+	4*	9	9+	9+	9	-	9+	2*	4	9+	9+	5	3				
4	9	-	-	7	9+	-	1	9+	4	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	-	9+	2*	6	9+	9+	5	4				
5	8	-	-	1	9+	-	-	9+	2	-	9	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	8	-	9+	9	4*	5				
6	4	-	-	-	9+	-	-	9	2	-	7	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	9+	9+	5	9+	9	9+	2*	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	9	6	-	1	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	1*	7				
8	-	1	-	-	9+	-	-	8	8	-	-	9+	1	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	3	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	8				
9	-	5	-	-	9+	-	-	8	9	-	-	9+	7	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	9+	9+	5	9+	9+	9+	-	9				
10	-	8	-	-	9+	-	4	9	9+	-	-	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	9+	9+	7	9	9+	9+	-	10				
11	6	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	4	3	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	4*	8	9	9+	9+	-	11				
12	9	9+	-	1	9+	9	7	9+	9+	2	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	4	9	9	9+	9+	4	12					
13	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	4	9	9	9+	9+	8	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	5	1	6*	5	8	9+	5*	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	9+	5	9	9+	9+	4*	-	9	4*	9	5	9+	6*	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	7	-	9+	1*	6	8	9+	3*	-	8	1*	9	5	8	4*	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	3	9	9+	9+	8	-	9+	-	8	5	9+	1*	-	2	-	9	5	3	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	9+	2	1	9+	9+	8	-	8	-	4	5	9	1*	-	-	-	6	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	7	9+	4	-	9	9+	8	-	8	-	9	5	8	-	-	-	-	3	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9	9+	8	1	9	9+	9	-	7	-	9	5	8	-	-	-	-	1	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	5	9+	9+	9	-	-	-	8	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	4	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	4	9	8	9+	7	9	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	6	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	5	9	9	9+	-	7	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jan., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	-	9+	8	8	5	9	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	8	7	9+	9+	1	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	-	9+	2*	1	9+	9+	5	-	8	-	-	5	8	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	1	1	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	3	9	-	9+	1*	9	8	9+	9+	-	9+	4*	-	9	9	-	-	9	-	5	7	-	2					
3	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	6	8	9+	9+	-	9	9	9+	9	4	9+	9	9+	-	9+	2*	9	9	9+	7	-	8	3*	-	5	9+	1*	3				
4	9	-	-	6	9+	-	-	9+	3	5	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	2	9+	6	9	9+	9+	7	-	9+	1*	3	9	9+	5*	4				
5	7	-	-	1	9+	-	-	9+	2	-	8	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	5	9+	9	4	1	9+	4	9	9+	9+	1*	5				
6	2	-	-	-	9+	-	-	9	2	-	6	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9	9+	9	9+	9+	9+	1	9+	6	5	8	9+	9+	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	8	5	-	1	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	4	9+	9+	9+	2	9+	3	-	9	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	7	8	-	-	9+	1	6	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	-	9+	4	-	9	9+	9	-	8				
9	-	5	-	-	9+	-	-	7	9	-	-	9+	6	7	9+	9+	7	9	9+	9+	6	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	4	1	9	9+	9	-	9				
10	-	8	-	-	9+	-	3	9	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	5	7	9	9+	9	-	10				
11	5	9	-	-	9+	7	5	9+	9+	-	4	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9	9+	1	9+	5	6	9	9+	8	-	11				
12	9	9+	-	-	9+	9	6	9+	9+	1	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9	6	8	9	9+	8	-	12				
13	9+	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	8	1	8	3	9	7	8	2	13			
14	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9	6	9	9+	9+	5*	-	6	3	8	7	8	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	5	2	9+	1*	9	9+	9+	3*	-	5	-	8	5	6	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	1	8	9+	9+	2	-	8	-	9	6	9	1*	-	1	-	6	5	2	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	5	9+	-	8	9+	9+	6	-	4	-	8	5	7	-	-	-	-	1	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	9	2	9	7	9+	5	-	-	-	3	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9	2	9	8	9	7	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9	9	5	9	9	9+	8	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	8	8	9	9+	6	8	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	1	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	-	9	9+	9+	-	2	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	6	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	5	-	9	8	9+	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Feb., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	2	9+	9	9	9+	9+	6	-	2	-	-	5	1	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	7	3	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9	1	9+	8	8	9	9+	9	-	9+	2*	1*	5	9+	-	-	-	-	5	2	-	1					
2	9+	1	-	9+	9+	-	8	9+	8	8	9+	9+	1	9	7	9+	8	9	9+	9+	9+	-	9+	5*	-	9	9+	4	-	8	1*	-	5	9+	-	2				
3	9+	-	-	8	9+	-	1	9+	3	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	9+	4*	9	9+	9+	9	-	9+	5*	1	9	9+	4	3				
4	8	-	-	4	9+	-	-	9+	1	-	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	3	9+	9+	9	-	9+	2*	9	9+	9	6*	4				
5	3	-	-	-	9+	-	-	9	1	-	8	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9+	8	9	9+	9	4*	5					
6	-	-	-	-	9+	-	-	7	1	-	2	9+	-	4	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9	5	9+	9+	9	9	9	9+	1*	6					
7	-	-	-	-	9+	-	-	5	3	-	-	9+	-	2	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	9+	9+	1	9	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	5	6	-	-	9+	-	4	9+	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	4	9+	9+	9+	1	9+	9+	-	9	9+	9+	-	8				
9	-	2	-	-	9+	-	-	5	8	-	-	9+	3	6	9+	9+	7	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	9+	9+	2	9	9+	9+	-	9				
10	-	6	-	-	9+	-	-	7	9	-	-	9+	8	7	9+	9+	8	9	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	10				
11	-	8	-	-	9+	1	3	9	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	9+	9+	9	9	9+	9	-	11				
12	6	9	-	-	9+	8	5	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	7	9	9	9+	9	-	12				
13	9	9+	-	2	9+	9	7	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	6	9	9	9+	8	5	13				
14	9+	9+	-	7	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	8	9	8	7	9	9+	9	2	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9	5	9	9+	9+	6	2	8	4	9	9	7	1*	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	8	6	9+	3	9	9+	9+	2*	-	7	-	9	5	8	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9	9+	9+	7	-	9	-	9	6	9+	1*	-	2	-	6	5	5	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9+	6	7	9+	9+	6	-	8	-	9	5	9	-	-	-	-	2	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9+	5	4	9+	9+	7	-	6	-	8	5	7	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9	9+	8	5	9+	9+	7	-	4	-	7	5	6	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	6	9	7	9+	5	5	-	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	5	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	8	9	7	9+	2	1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Mar., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	3	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	6	9+	9+	7	9+	9+	8	-	6	-	-	5	6	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	6	-	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	5	9	9	9+	9	8	9+	9+	9+	-	9+	3*	1*	9+	9+	1	-	8	-	-	5	8	-	1				
2	9+	-	-	9	9+	-	1	9+	8	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	-	9+	4*	9	9	9+	8	-	9	2*	-	6	9+	-	2				
3	9	-	-	8	9+	-	-	9+	2	1	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9+	8	-	9+	9+	9+	-	9+	5*	8	9	9+	6*	3				
4	5	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	6	9+	9	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	-	9+	9	8	4	9+	6	8	9+	9+	2*	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	6	9+	-	3	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9+	9+	9	8	9+	9	1	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	1	9+	8	8	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9	5	9+	9+	9	9	9+	9+	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	1	-	-	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	8	9	9	9+	8	9+	9+	9+	1	9+	9+	5	9	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	4	-	-	9+	-	2	9+	9+	8	7	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	8	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	7	-	-	9+	1	4	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	-	9+	9+	6	8	9+	9+	-	9				
10	-	3	-	-	9+	-	-	4	9	-	-	9+	6	6	9+	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	9+	9+	8	8	9+	9+	-	10				
11	-	7	-	-	9+	-	-	7	9+	-	-	9+	9	8	9+	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	9+	9+	8	9	9+	9+	-	11				
12	2	9	-	-	9+	6	3	9	9+	-	4	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	-	12				
13	8	9+	-	-	9+	9	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	8	8	9	9+	9	1	13				
14	9	9+	-	5	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	8	8	9	9+	7	4	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	8	4	9	9	8	1	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	7	-	9	-	9	5	5	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9	9	9+	2	-	8	-	7	5	1	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9	7	9	1	-	6	-	5	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	6	8	-	-	3	-	3	5	1	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	4	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	-	9	-	9	5	8	-	-	-	-	2	5	1	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	3	-	9	5	7	-	-	-	-	1	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	7	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	4	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9	9+	9	5	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Apr., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	-	9+	9+	1	7	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	1*	4	9+	9+	4	-	3	-	-	5	7	-	0				
1	9+	2	-	9+	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	5*	5	9	9+	8	-	8	1*	-	5	9+	-	1				
2	9	-	-	8	9+	-	-	9+	6	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	8	9+	8	9	9+	9+	9+	-	9+	2*	-	8	9+	4	2				
3	8	-	-	4	9+	-	-	9+	1	-	9	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9+	5	9	9+	9+	6	3				
4	2	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	4	9+	9	9	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9+	9	9	9+	9+	4*	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	3	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	9+	1*	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9+	9	8	9	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	9	5	9+	9	9	9	9+	9+	1*	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9+	7	9	9+	7	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	5	9+	9+	-	9	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	3	-	-	9+	-	1	9	9+	6	7	9+	8	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	4	9+	9+	-	9	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	6	-	-	9+	-	3	9	9+	6	8	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	3	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9				
10	-	1	-	-	9+	-	-	1	8	-	-	9+	5	5	9	9+	6	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	9+	9+	8	8	9+	9+	-	10				
11	-	5	-	-	9+	-	-	5	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	5	9+	9+	9	9	9+	9+	-	11				
12	-	8	-	-	9+	1	1	9	9+	-	3	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	-	12				
13	4	9	-	-	9+	8	3	9	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9	8	9	9+	9	-	13				
14	8	9+	-	3	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9	9+	7	3	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9+	2	2	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	8	9+	5	9	8	5	2	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9	8	2	9	1	6	5	-	1	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	9	8	1	9	1	6	5	3	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	8	5	-	9	-	8	5	1	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9+	9+	3	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9+	8	9	9+	8	2	-	5	-	6	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	3	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	8	7	9	9+	7	1	-	-	-	4	5	1	-	21				
22	9+	9+	1	9+	9+	8	6	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	8	2	9	8	5	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9	5	9+	9+	6	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	1	7	6	8	-	-	1	-	-	5	1	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

May, Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	5	-	9+	9+	-	4	9+	9	7	9+	9+	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9+	7	9	9	9+	4	-	7	-	-	5	6	-	0				
1	9+	1	-	8	9+	-	-	9+	8	4	9+	9+	2	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	9+	8	9	9+	9+	8	-	7	-	-	5	9	1	1				
2	8	-	-	6	9+	-	-	9+	4	-	9	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9	8	9+	9+	9	-	9	-	-	5	9	4	2				
3	2	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	3	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	-	9+	9	9	-	9	4	8	9	9	2	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	5	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9	9	9	5	-	8	9	9+	8	1	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	3	-	-	2	9+	-	-	9	9	8	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9	8	7	1	6	9	9+	9	-	5					
6	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9	7	9	9+	5	9	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9	4	1	9	9+	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	6	8	9+	6	9	9+	9+	7	9+	9+	9	8	9	7	-	9	9+	9+	1	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9+	5	8	9+	8	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	6	9	9+	-	9	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	4	-	-	9+	-	-	9	9+	5	8	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	5	9	9+	6	8	9+	9+	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	1	7	-	-	9+	1	2	9	9+	5	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	4	9+	8	8	9+	9+	-	10				
11	-	2	-	-	9+	-	-	1	8	-	-	9+	7	4	9	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	3	9+	9	9	9+	9+	-	11				
12	-	5	-	-	9+	-	-	6	9	-	1	9+	9	6	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	3	9+	7	9	9+	9+	-	12				
13	1	8	-	-	9+	5	2	9	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	2	9+	7	9	9+	8	-	13				
14	6	9	-	1	9+	8	4	9	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	7*	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	7	9	6	9	9+	9	-	14				
15	8	9+	-	4	9+	8	5	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	3*	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	9+	5	9	9+	7	1	15				
16	9	9+	-	6	9+	9	4	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	5	9	5	7	8	1	1	16				
17	9+	9+	-	8	9+	9	2	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	4	9	2	5	5	-	1	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9+	9+	9	8	7	8	5	6	5	-	1	18				
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	8	7	4	6	4	5	5	-	1	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	5	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9	9+	5	5	-	3	1	3	5	-	-	20				
21	9+	9	-	9+	9+	8	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9+	9+	5	3	-	-	-	2	5	-	-	21				
22	9+	9	3	9+	9+	6	2	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	9	8	9	9	9	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	8	1	9+	9+	3	3	9+	9+	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	8	7	9	9	9	2	-	2	-	-	5	1	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jun., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	3	-	9+	9+	-	-	9+	9	7	9+	9+	5	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	9	8	8	9	9+	5	-	6	-	-	5	5	-	0				
1	8	-	-	7	9+	-	-	9+	6	-	9+	9+	1	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	7	9+	8	9	9+	9+	8	-	8	-	2	5	8	-	1				
2	4	-	-	3	9+	-	-	9	1	-	9	9+	-	2	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9	9	9	8	9+	9	7	-	9+	2	-	8	8	-	2				
3	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	7	9+	-	1	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	8	9+	9	9+	9	7	1	9	5	2	9	7	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	2	9+	-	-	9	8	8	9+	9+	4	9	9+	7	9	9	9+	9	6	4	9	5	6	9+	7	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	8	7	9	9+	4	8	9+	9	9	9	9+	9	5	5	9+	2	7	9	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	6	9	9+	5	8	9+	9+	8	9	9+	9	4	1	1	-	8	9	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	5	8	9+	6	8	9+	9+	7	9	9+	9	2	2	1	-	9	9	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	6	5	9+	8	8	9+	9+	5	9	9+	9+	1	2	1	-	9	9+	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	1	-	-	9+	-	-	9	9	6	8	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	9+	1	1	2	2	9	9+	9	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	-	5	-	-	9+	-	-	8	9+	4	8	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	9+	1	-	5	5	8	9+	8	-	10				
11	-	-	-	-	9+	-	-	1	7	-	-	9+	4	1	9	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	9+	1	-	8	6	8	9+	6	-	11				
12	-	2	-	-	9+	-	-	4	9	-	-	9+	8	4	9	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	1	-	9	3	9	9	6	-	12				
13	-	6	-	-	9+	3	-	6	9	-	3	9+	9	6	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	2	-	9	1	9	9	2	-	13				
14	2	8	-	-	9+	7	1	9	9+	-	6	9+	9	7	9+	9+	8*	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9	9+	9+	3	-	9	1	9	9	-	-	14				
15	6	9	-	4	9+	8	1	9	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	3*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	9+	5	-	9	2	9	9	-	-	15				
16	8	9	-	6	9+	8	-	9+	9+	-	9	9+	9	6	9+	9+	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	6	-	8	2	5	9	-	-	16				
17	9	9+	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	-	7	1	4	8	-	-	17				
18	9	9+	-	9	9+	8	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	2	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9	3	-	6	1	5	7	-	-	18				
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	8	9+	9+	9+	9	3	-	5	1	3	5	-	-	19				
20	9+	9	-	9	9+	8	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	7	4	-	5	-	1	5	-	-	20				
21	9+	9	-	9	9+	7	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	9+	5	2	-	-	-	1	5	-	-	21			
22	9+	8	1	9+	9+	5	-	9+	9+	8	9+	9+	9	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9	9	9+	7	2	-	-	-	2	5	3	-	22				
23	9+	8	-	9+	9+	2	1	9+	9+	8	9+	9+	8	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	9+	8	8	9	9	2	-	2	-	1	5	1	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jul., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	5	-	9+	9+	-	4	9+	9	7	9+	9+	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9	6	7	9	9	5	-	5	-	-	5	3	-	0			
1	9	-	-	9	9+	-	-	9+	7	4	9+	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	5	6	9+	9+	7	-	7	-	-	5	6	-	1			
2	7	-	-	5	9+	-	-	9+	2	-	9	9+	-	4	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	8	8	7	9+	9	8	-	8	1	-	5	8	-	2			
3	1	-	-	1	9+	-	-	8	-	-	8	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9	9	9+	9	8	-	9	4	1	9	7	-	3			
4	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	4	9+	-	-	9+	9	8	9+	9+	5	9	9+	3	8	9	9	9+	9	7	3	9	5	6	9+	7	-	4			
5	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9	8	9+	9+	5	9	9+	9+	8	9	9	9+	9	5	5	9+	3	4	9	9	-	5			
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	7	9	9+	5	9	9+	9+	7	9	9+	9	4	2	1	1	8	9	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	5	8	9+	6	9	9+	9+	6	9	9	9	2	2	1	-	9	9	8	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9+	6	6	9+	8	9	9+	9+	4	9	9	9	1	2	1	-	8	9+	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	2	-	-	9+	-	-	8	9+	5	8	9+	9	9	9+	9+	7	9	9+	9+	1	1	1	1	8	9+	9	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	1	6	-	-	9+	1	1	9	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	9+	1	-	4	4	8	9	8	-	10				
11	-	-	-	-	9+	-	-	1	8	-	-	9+	5	3	9	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	3	-	7	5	8	9	7	-	11				
12	-	4	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	5	-	8	3	9	9	8	-	12				
13	-	7	-	-	9+	4	2	8	9+	-	5	9+	9	7	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	5	-	8	1	9	9	5	-	13				
14	5	9	-	1	9+	7	3	9	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	7*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	6	-	9	1	9	8	2	-	14				
15	8	9	-	4	9+	8	4	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	4*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	-	8	2	8	8	-	-	15				
16	9	9+	-	7	9+	8	1	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	3*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9	7	-	6	2	3	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	7	-	5	1	2	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	-	3	1	2	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	8	7	-	1	-	1	5	-	-	19			
20	9+	9+	-	9+	9+	8	-	9+	9+	7	9+	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	6	4	-	-	-	-	5	-	-	20			
21	9+	9	-	9+	9+	8	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	5	1	-	-	-	-	5	-	-	21			
22	9+	9	3	9+	9+	6	1	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	6	1	-	-	-	2	5	1	-	22		
23	9+	8	-	9+	9+	2	2	9+	9+	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	9	8	2	-	1	-	-	5	1	-	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Aug., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	6	-	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	8	-	4	8	9	1	-	2	-	-	5	2	-	0				
1	9+	1	-	9+	9+	-	1	9+	8	8	9+	9+	2	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	2	4	9+	9+	5	-	8	-	-	5	7	-	1				
2	9	-	-	7	9+	-	-	9+	5	1	9+	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	6	9+	7	6	9+	9	7	-	9+	-	-	5	8	-	2				
3	4	-	-	2	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9	9	9	9+	9	8	-	9+	3	6	9	8	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	5	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	5	9	9+	8	9	9	9+	9	8	5	9+	5	8	9+	8	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	2	9+	-	-	9	9	8	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9	9+	9	6	6	8	7	6	9+	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	6	9	9+	5	9	9+	9+	8	9	9+	9	4	3	-	4	9	9	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	7	8	9+	7	9	9+	9+	4	9	9+	9	2	2	2	-	9	9	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	1	-	-	9+	-	-	9	9+	6	8	9+	8	9	9+	9+	1	9	9+	9+	1	3	4	-	9	9+	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	5	-	-	9+	-	1	9	9+	5	8	9+	9	9	9+	9+	7	9	9+	9+	1	2	5	5	9	9+	9	-	9				
10	-	1	-	-	9+	-	-	1	8	-	-	9+	4	3	9	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	1	-	5	5	8	9+	8	-	10				
11	-	3	-	-	9+	-	-	5	9	-	-	9+	8	6	9	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	2	-	8	5	9	9+	7	-	11				
12	-	6	-	-	9+	4	-	8	9	-	3	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	6	-	9	4	9	9	7	-	12				
13	3	8	-	-	9+	7	2	9	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	7	-	9	2	9	9	4	-	13				
14	8	9	-	2	9+	8	5	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	8	-	9+	2	9	9	6	-	14				
15	9	9	-	6	9+	8	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9	8	-	8	1	9	7	2	-	15				
16	9+	9+	-	7	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	8	6	-	5	1	4	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9	9+	9	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9+	9+	8	6	-	1	1	2	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9	9+	8	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	9+	8	5	-	-	-	-	5	1	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	4	2	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	5	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	9	8	8	8	1	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	8	4	8	5	2	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	2	9+	9+	8	2	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	6	2	6	6	5	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	1	9+	9+	4	5	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	8	1	5	5	8	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Sep., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	2	9+	9+	1	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9	8	9+	9+	8	9+	9+	8	-	9+	-	-	5	9+	-	-	-	-	5	1	-	0					
1	9+	2	-	9+	9+	-	7	9+	9	8	9+	9+	4	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	3*	4	9+	9+	5	-	8	-	-	5	9	-	1				
2	9+	-	-	8	9+	-	-	9+	6	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	1	9+	5*	9	9+	9+	9	-	9	1*	-	5	9	3	2				
3	7	-	-	3	9+	-	-	9+	1	-	9	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	8	-	9	3*	9	9+	9+	3*	3				
4	1	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	7	9+	-	4	9+	9	9	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	8	8	9+	9	-	4					
5	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	2	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	5	8	9+	9+	9	9+	9	6	9	2	9	9	9+	9	-	5					
6	-	-	-	-	9+	-	-	3	-	-	-	9+	-	-	9+	9	7	9	9+	6	8	9+	9+	9	9+	9	5	9+	9	8	9	9+	9	-	6					
7	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9	7	8	9+	7	8	9+	9+	2	9+	9+	9+	4	9+	9	-	9	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	3	-	-	9+	-	1	9	9+	7	7	9+	8	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	2	9	9+	-	8	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	6	-	-	9+	2	3	9	9+	7	8	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	1	9	9+	9	8	9+	9+	-	9				
10	-	2	-	-	9+	-	-	4	8	-	-	9+	7	5	9	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	3	8	9+	8	8	9+	9+	-	10				
11	-	6	-	-	9+	-	-	7	9	-	-	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	8	9+	7	9	9+	9+	-	11				
12	2	8	-	-	9+	6	2	9	9+	-	4	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	8	9	7	9	9+	9	-	12				
13	6	9	-	-	9+	8	4	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	7*	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	8	8	7	9	9+	7	1	13				
14	9	9+	-	4	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	8	4	9	9+	8	3	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	6	9	2	8	8	6	1	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	1	7	-	5	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9	9+	6	9	9	7	5	-	5	-	1	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	7	9	8	6	5	-	4	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	2	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	9	5	9	8	4	2	-	1	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9+	9+	4	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	8	1	8	6	4	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	4	9+	9+	6	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	9+	9+	9+	8	1	1	1	7	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	2	9+	9+	8	6	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	4	5	3	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	4	9+	9+	6	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	9+	9+	9	9+	9+	8	-	5	-	1	5	2	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Oct., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	6	9+	9+	2	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	5	9+	9+	9	9+	9+	9	-	9+	1*	1*	8	9+	-	-	-	-	5	5	-	0					
1	9+	5	1	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	5	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	4*	1*	9	9+	5	-	9	1*	-	5	9+	-	1				
2	9+	-	-	9	9+	-	6	9+	7	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	1	9+	3*	9	9+	9+	9	-	9+	4*	-	9+	9+	1*	2				
3	9	-	-	7	9+	-	-	9+	2	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	-	9+	2*	9	9+	9+	7*	3				
4	5	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	9	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	-	9+	9	6*	4			
5	-	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	6	9+	-	4	9+	9	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	9	2*	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	1	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	9+	1*	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	5	2	-	-	9+	-	2	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	4	9+	9+	6	9	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	4	5	-	-	9+	-	3	9+	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	9+	9+	1	9	9+	9+	-	8				
9	-	1	-	-	9+	-	-	5	8	-	-	9+	4	6	9+	9+	7	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9				
10	-	5	-	-	9+	-	-	7	9	-	-	9+	8	7	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	9+	9+	8	9	9+	9+	-	10				
11	-	8	-	-	9+	1	2	9	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9	9+	9+	-	11				
12	6	9	-	-	9+	8	4	9+	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	4	12				
13	9	9+	-	2	9+	9	6	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	8*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9	9+	9	6	13				
14	9+	9+	-	6	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9	3	14			
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	8	4	9	2	9	7	8	1*	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9	9+	5	9	9+	9+	6	-	8	-	9	5	6	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	5	9	1	9	5	9+	5	-	2	-	3	5	3	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	5	9	1	9	5	8	2	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	2	8	-	8	5	9	1	-	-	-	-	5	1	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	5	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	8	-	8	5	8	1	-	-	-	-	5	1	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	7	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	6	8	-	-	-	3	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	5	9+	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	-	2	-	-	5	1	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Nov., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	3	9+	9+	9	9+	9+	5	-	5	-	-	5	7	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	7	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9	4	9+	9	9	9+	9+	9	-	9+	3*	1*	9+	9+	-	-	4	-	-	5	9	-	1				
2	9+	1	-	9+	9+	-	8	9+	8	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	2*	9	9	9+	6	-	9+	4*	-	9	9+	-	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	1	9+	5	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	6	9+	7	6	9+	9+	9	-	9+	1*	8	9	9+	5*	3				
4	9	-	-	5	9+	-	-	9+	2	1	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	6	9+	9+	8	3	9+	7	9	9+	9+	3*	4					
5	5	-	-	-	9+	-	-	9	1	-	8	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9	-	9	9	1*	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	9	2	-	5	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	2	9+	9+	9	9	9	9+	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	7	5	-	1	9+	-	4	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	9+	9+	4	9+	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	6	7	-	-	9+	1	6	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	8	9+	9+	-	8				
9	-	3	-	-	9+	-	-	7	9	-	-	9+	6	7	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9				
10	-	7	-	-	9+	-	2	8	9	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	10				
11	5	9	-	-	9+	7	4	9+	9+	-	4	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	5	9+	9+	9	9	9+	9+	-	11				
12	9	9+	-	-	9+	9	6	9+	9+	1	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	8	9	9	9+	9+	2	12					
13	9+	9+	-	4	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9	8	7	8	9	9+	9	-	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9	9+	9+	5	1	9+	4	9	8	9+	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	6	9	3	9	9+	9+	4*	-	8	-	8	5	7	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9	9+	9+	8	-	9	-	9	6	9+	1*	-	4	-	8	5	3	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9	9+	9+	8	-	8	-	9	5	9	-	-	-	-	2	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	8	9+	9+	7	-	3	-	8	5	6	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	-	2	-	4	5	3	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	9+	9+	9	-	1	-	2	5	2	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	9+	9	9	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	1	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	1	9+	9	9+	-	6	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	6	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	7	9+	9	9+	4	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Dec., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	7	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	5	9+	8	7	4	9+	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	8	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	1	9+	2	2	9	9+	5	-	9	-	-	5	9+	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	2	3	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	3	9	1	9+	1*	9	9+	9+	9+	-	9+	4*	4	9+	9+	5*	-	9	1*	-	5	9+	-	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	8	9+	7	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	-	9+	2*	9	9	9+	8	-	9+	1*	1	7	9+	5*	3				
4	9+	-	-	8	9+	-	1	9+	5	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	7	9+	9	8	9+	9+	7	-	9+	-	3	9+	9+	4*	4				
5	8	-	-	1	9+	-	-	9+	4	-	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	2	9+	6	8	9+	9+	2*	5				
6	5	-	-	-	9+	-	-	9	5	-	8	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	4	9+	9+	4	7	9	9+	-	6				
7	2	-	-	-	9+	-	-	9	7	-	2	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	4	9+	7	-	9	9+	9+	-	7				
8	-	2	-	-	9+	-	-	8	8	-	1	9+	2	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	1	9+	9	-	9	9+	9+	-	8				
9	-	6	-	-	9+	-	2	8	9	-	-	9+	7	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	9+	7	3	9+	9+	9+	-	9				
10	5	8	-	-	9+	1	5	9+	9+	-	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	2	9+	7	7	9	9+	9+	-	10				
11	8	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	4	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	9+	6	9	9	9+	9+	-	11				
12	9	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	2	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	1	12				
13	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	5	8	5	9	8	9	-	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	9	9+	9+	6*	2	7	4	8	7	9	-	14			
15	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	5	9	2	9	9+	9+	3*	-	6	-	9	5	8	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9	9+	9+	6	-	9+	1	9	7	9+	1*	-	3	-	7	5	7	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	2	8	9+	9+	7	-	8	-	9	5	8	-	-	-	-	5	5	1	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9+	5	9	9+	9+	8	-	5	-	8	5	8	-	-	-	-	1	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	3	8	9	9+	8	-	4	-	7	5	7	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9	9+	9	-	3	-	6	5	6	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	8	9	9	9+	9+	9	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	4	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	1	9	9	9+	-	8	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	6	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	2	9	8	9	-	4	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jan., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	7	9+	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	1	7	8	5	6	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	8	7	9+	9+	1	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	-	9+	2*	1	9+	9+	2	-	-	-	-	5	4	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	2	4	9+	9+	-	9	9	9	9	9+	9+	4	9	-	9+	2*	9	7	9+	9	-	9+	2*	-	7	9+	-	-	-	-	5	1	-	2					
3	9+	-	-	9	9+	-	8	9+	7	8	9+	9+	1	9	9	9+	8	8	9+	9	9+	-	9+	2*	7	9+	9+	5*	-	1	-	-	5	7	-	3				
4	9	-	-	7	9+	-	-	9+	4	5	9	9+	-	8	9+	9+	9+	8	9+	9	9	-	9+	1*	9	9+	9+	4*	-	5	-	1	5	9+	-	4				
5	8	-	-	1	9+	-	-	9+	3	-	8	9+	-	8	9	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	8	4	9+	9+	1*	-	2	3	7	9	9+	-	5				
6	3	-	-	-	9+	-	-	9	4	-	6	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	9	6	9	9+	7	9+	9+	9+	-	6	-	-	9	9+	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	8	6	-	1	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	1	9+	-	-	9	9+	9	-	7				
8	-	1	-	-	9+	-	-	8	8	-	-	9+	2	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	-	-	9	9+	9	-	8				
9	-	5	-	-	9+	-	-	8	9	-	1	9+	7	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	8	-	9	9+	9	-	9				
10	-	8	-	-	9+	-	4	9	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9	9+	-	9	3	4	9	9	8	-	10				
11	7	9	-	-	9+	7	6	9+	9+	4	5	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9	9+	-	7	8	5	9	8	7	-	11				
12	9	9+	-	1	9+	9	7	9+	9+	2	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9	9+	9+	1	-	5	2	8	5	4	-	12				
13	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	1	-	1	-	7	5	2	-	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9	9+	8	6	6	3	9	9	9	-	-	-	-	4	5	-	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9+	2	-	5	-	9	6	8	-	-	-	-	1	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	7	9+	-	9	9+	9+	1*	-	2	-	7	6	5	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	2	9	-	9	9	9+	4	-	-	-	4	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	3	8	1	9	5	9	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	8	1	8	7	8	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	8	8	3	8	7	8	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	5	8	8	9	8	7	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	1	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	-	9	8	9+	-	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	6	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	7	2	9	8	9	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Feb., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	1	9+	8	7	9	9+	2	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	7	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	1	9+	7	6	9	9+	7	-	7	-	-	5	9	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	1	1	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	2	9	3	9+	6	9	9+	9+	9+	-	9+	4*	-	9+	9	-	-	-	-	5	6	-	2					
3	9+	-	-	9	9+	-	1	9+	5	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	4	9+	9	9+	-	9+	5*	9	8	9+	7	-	7	1*	-	5	9+	-	3				
4	9	-	-	5	9+	-	-	9+	2	1	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	8	9+	8	9	9+	9+	6	-	9+	-	5	8	9+	1*	4				
5	4	-	-	-	9+	-	-	9	1	-	8	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	5	9+	9+	3	2	3	2	9	9+	9+	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	8	1	-	2	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9	9+	9	9+	9+	9+	1*	9	-	6	8	9+	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	7	5	-	-	9+	-	3	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	1	9+	-	-	9	9+	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	6	7	-	-	9+	1	5	9+	9+	8	9	9+	9	8	9	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	2	-	9	9+	9	-	8				
9	-	3	-	-	9+	-	-	7	9	-	-	9+	4	6	9+	9+	5	9	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	5	1	9	9+	9	-	9				
10	-	7	-	-	9+	-	2	8	9	-	1	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	5	6	9	9+	9	-	10				
11	-	8	-	-	9+	1	4	9	9+	-	4	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9	4	8	9	9+	8	-	11				
12	7	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	1	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	3	7	5	6	9	9+	7	-	12				
13	9	9+	-	2	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9	9+	7	-	7	3	9	9	7	-	13				
14	9+	9+	-	7	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9+	9+	4	2	4	5	8	8	6	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9	9+	8	8	8	5	9	9+	9	1*	-	1	1	6	5	1	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	5	-	8	1	8	6	9	-	-	-	-	2	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	1	9	9+	9+	5	-	4	-	7	6	5	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	9+	4	9	9	9+	2	-	-	-	3	5	1	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	5	9	2	9	9	9+	4	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	7	9+	5	9	9+	9+	5	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9	3	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	2	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	3	9	9	9+	1	1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	6	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	6	6	9	9	9+	1	1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Mar., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	2	9+	9	9	9+	9+	7	-	1	-	-	5	2	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	6	1	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	6	9	7	9+	8	9	9+	9+	9	-	9+	-	-	9	9+	-	-	-	-	5	4	-	1					
2	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	-	9+	5*	1	9+	9+	4	-	9	-	-	5	9	-	2				
3	9	-	-	8	9+	-	-	9+	3	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	5	9+	5*	9	9+	9+	8	-	6	1*	2	7	9+	1	3				
4	6	-	-	2	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	3	9+	9	6	-	4	1	8	9	9+	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	6	9+	-	4	9+	8	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9	4	7	3	7	9	9+	9+	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	1	9+	-	2	9+	8	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9	2	9	9	8	9	9+	9+	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	4	1	-	-	9+	-	1	9+	9+	7	9	9+	8	8	9	9+	8	9+	9+	9+	1	9	9+	-	9	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	3	6	-	-	9+	-	3	9+	9+	6	9	9+	9	7	9	9+	-	9+	9+	9+	-	9	9+	-	8	9+	9+	-	8				
9	-	1	-	-	9+	-	-	4	8	-	-	9+	2	6	9+	9+	5	9	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9	9+	3	9	9+	9+	-	9				
10	-	5	-	-	9+	-	-	5	9	-	-	9+	8	7	9+	9+	8	8	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	10				
11	-	8	-	-	9+	-	2	9	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	7	9	9	9+	9	-	11				
12	4	9	-	-	9+	7	4	9	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	3	8	9	7	9	9+	8	-	12				
13	8	9+	-	1	9+	9	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	8	8	7	9	9+	7	-	13				
14	9	9+	-	5	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	6	8	8	6	9	9+	1	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9	7	8	9+	9+	6	4	6	3	8	7	-	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9	9+	4	9	9	9	2	-	2	-	4	5	1	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	4	8	1	8	5	8	-	-	-	-	5	-	-	17					
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	6	-	7	-	7	5	8	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	5	-	6	-	6	5	5	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	9+	9+	4	-	4	-	4	5	7	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	5	-	-	-	4	5	2	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	2	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	7	1	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9+	5	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	5	8	9	9	9+	5	2	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Apr., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	1	9+	9+	1	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	-	9+	-	1	8	9+	-	-	-	-	5	4	-	0					
1	9+	3	-	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	5	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	2*	-	9+	9+	2	-	1	-	-	5	7	-	1				
2	9+	-	-	9	9+	-	-	9+	7	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	3	9+	6*	8	9+	9+	7	-	8	-	-	5	9	-	2				
3	8	-	-	4	9+	-	-	9+	1	-	9	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	8	-	9	-	5	8	9	1	3				
4	3	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	1	9+	9	8	4	8	6	8	9+	9	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	7	-	-	5	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	6	9	9+	9+	9	9	9+	9	5	8	9	7	8	9+	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	1	9+	9+	8	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9	2	8	5	5	9	9+	9+	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	1	-	-	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	3	9+	9+	9+	3	8	9+	-	9	5	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	4	-	-	9+	-	1	9+	9+	7	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	1	8	9+	-	9	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	1	6	-	-	9+	-	3	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	8	9+	6	8	9+	9+	-	9				
10	-	2	-	-	9+	-	-	1	8	-	-	9+	6	5	9+	9+	7	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	2	6	9+	8	8	9+	9+	-	10				
11	-	5	-	-	9+	-	-	7	9	-	-	9+	8	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	2	7	9+	8	9	9+	9+	-	11				
12	-	8	-	-	9+	2	1	9	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	7	9+	8	9	9+	9	-	12				
13	6	9	-	-	9+	8	4	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	8*	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	7	9	8	9	9+	6	-	13				
14	9	9+	-	4	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7*	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9	9	6	9	9+	5	-	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9	8	8	8	6	9	9+	4	-	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	7	8	5	3	3	5	6	-	1	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	6	7	1	2	-	1	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	9	7	8	8	7	2	-	1	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	4	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	4	9	3	8	7	5	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	2	9+	9+	5	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	7	2	8	6	3	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	4	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	9+	9+	9+	7	-	2	1	7	5	5	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	4	9+	9+	9	6	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	7	-	1	-	3	5	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	5	9+	9+	7	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	8	-	6	-	2	5	2	-	-	-	-	-	5	-	-	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

May, Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	6	-	9+	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	8	2	2	9	9+	1	-	1	-	-	5	2	-	0				
1	9+	1	-	8	9+	-	-	9+	8	7	9+	9+	2	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	2*	3	9+	9+	6	-	7	-	-	5	7	-	1				
2	9	-	-	6	9+	-	-	9+	5	1	9+	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	8	9+	8	4	9+	9	8	-	9	2	-	5	9	1	2				
3	4	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	4	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	-	9+	2	1	8	8	5	3					
4	-	-	-	-	9+	-	-	7	-	-	6	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	9	8	9	9+	9	7	2	9+	2	5	9	9	1	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	3	9+	-	1	9+	9	9	9+	9+	6	8	9+	9+	7	9	9+	9	7	4	8	-	4	9	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9	8	9+	9+	6	9	9+	9+	5	9	9+	9	5	4	1	-	8	9	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9+	9+	7	9	9+	8	9	9+	9+	4	9	9+	9+	6	5	1	-	9	9+	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	1	-	-	9+	-	-	9	9+	6	9	9+	8	9	9+	9+	2	9	9+	9+	5	5	2	-	8	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	1	5	-	-	9+	-	1	9	9+	7	9	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	9+	3	3	9	1	9	9+	9+	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	1	7	-	-	9+	3	2	9	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	4	-	9	6	8	9+	9	-	10				
11	-	2	-	-	9+	-	-	5	9	-	-	9+	8	5	9	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	4	-	9	4	9	9+	9	-	11				
12	-	6	-	-	9+	1	-	7	9	-	1	9+	9	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	5	-	9+	4	9	9+	8	-	12				
13	3	8	-	-	9+	6	2	9	9+	-	6	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	5	-	9+	2	9	9+	5	-	13				
14	7	9	-	2	9+	8	5	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	7*	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	7	5	9+	5	9	9+	2	-	14				
15	9	9	-	5	9+	8	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	5*	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9	6	5	8	5	8	9	-	-	15				
16	9+	9+	-	7	9+	9	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	9+	9	7	5	5	4	6	8	-	-	16				
17	9+	9+	-	8	9+	9	2	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9+	9+	9	7	4	2	3	2	6	-	-	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	9+	5	6	2	1	1	2	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	9+	4	4	-	-	-	1	5	-	-	19				
20	9+	9	-	9+	9+	8	-	9+	9+	7	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	8	9	2	1	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9	-	9+	9+	8	1	9+	9+	8	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	4	6	7	8	1	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9	2	9+	9+	6	2	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	5	4	6	6	1	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	8	1	9+	9+	3	4	9+	9+	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	6	3	5	5	8	1	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jun., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	4	-	9+	9+	-	-	9+	9	8	9+	9+	6	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	7	3	4	9	9	2	-	1	-	-	5	1	-	0				
1	9	-	-	7	9+	-	-	9+	7	2	9+	9+	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	9	4	6	9	9+	2	-	4	-	-	5	3	-	1				
2	5	-	-	4	9+	-	-	9	2	-	9	9+	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	5	8	7	6	9+	9	5	-	7	-	-	8	6	-	2				
3	-	-	-	-	9+	-	-	7	-	-	7	9+	-	1	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9	8	8	8	9+	9	5	-	7	1	-	9	5	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	3	9+	-	-	9	9	9	9+	9+	6	9	9+	8	6	8	9+	9	5	-	7	-	3	9	5	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9+	9	8	9+	9+	6	8	9+	8	5	9	9+	9	4	-	9	-	4	9	6	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9	8	9	9+	6	9	9+	7	3	9	9+	9	1	-	9+	-	6	9	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9+	6	9	9+	7	9	9+	9+	1	9	9+	9	1	-	9	-	8	9	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	9+	-	-	9	9+	5	9	9+	8	9	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	9	-	8	9	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	1	2	-	-	9+	-	-	9	9+	7	9	9+	9	9	9+	9+	7	9	9+	9+	-	-	9	-	8	9	8	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	1	6	-	-	9+	2	1	9	9+	6	9	9+	9+	9	9	9+	7	9	9+	9+	-	-	3	1	8	9	7	-	10				
11	-	-	-	-	9+	-	-	2	7	-	-	9+	5	1	9	9+	7	9	9+	9+	9	9	9+	7	9	9+	9+	-	-	7	4	8	9	3	-	11				
12	-	2	-	-	9+	-	-	5	9	-	-	9+	8	5	9	9+	6	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	1	-	8	-	8	9	-	-	12				
13	-	6	-	-	9+	4	1	7	9	-	3	9+	9	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	7	9	9+	9+	1	-	7	-	8	9	-	-	13				
14	3	9	-	1	9+	6	2	9	9+	-	7	9+	9	8	9+	9+	7*	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	9+	9	4	-	8	-	8	9	-	-	14				
15	7	9	-	3	9+	8	1	9	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	5*	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	9+	8	5	-	6	-	5	9	-	-	15				
16	8	9	-	6	9+	8	-	9+	9+	-	9	9+	9	7	9+	9+	4*	9+	9+	9+	9	9+	8	9	9	9+	9	4	-	1	1	2	9	-	-	16				
17	9	9	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	3	9	9	9+	8	5	-	1	-	-	9	-	-	17				
18	9	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	8	9	9	9+	5	1	-	-	-	-	8	-	-	18				
19	9	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	2	9+	9+	9+	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	4	3	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9	-	9	9+	8	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9	5	1	-	1	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9	1	9	9+	8	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	6	8	6	8	1	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	8	3	9+	9+	5	-	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	6	7	7	9	5	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	7	-	9+	9+	2	1	9+	9+	8	9+	9+	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	5	5	8	8	1	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jul., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	5	-	9+	9+	-	4	9+	9	8	9+	9+	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	8	1	1	6	8	1	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9	1	-	8	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	9	1	5	9	9	1	-	1	-	-	5	1	-	1				
2	8	-	-	6	9+	-	-	9+	2	-	9+	9+	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	-	8	6	1	9	9	5	-	5	-	-	5	3	-	2				
3	1	-	-	1	9+	-	-	8	-	-	8	9+	-	3	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	8	8	7	8	9+	9	5	-	6	1	-	8	4	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	7	-	-	5	9+	-	1	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	8	7	8	9+	9	5	-	6	-	2	9	4	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	1	9	9	8	9	9+	6	9	9+	5	5	9	9+	9	3	-	8	-	3	9	4	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9+	9	7	9	9+	7	8	9+	7	2	9	9+	9	1	-	9+	-	5	9	8	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9+	5	9	9+	8	9	9+	9+	-	9	9+	9	-	-	9	-	8	9	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	1	-	-	9+	-	-	9	9+	5	9	9+	9	9	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	9	-	8	8	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	1	4	-	-	9+	-	1	9	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	8	8	9+	9+	-	-	9	-	8	8	8	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	2	7	-	-	9+	4	2	9	9+	7	9	9+	9+	9	9	9+	7	9	9+	9+	-	-	9	-	8	6	7	-	10				
11	-	-	-	-	9+	-	-	5	8	-	-	9+	7	4	9	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	5	2	8	5	3	-	11				
12	-	5	-	-	9+	1	-	7	9	-	1	9+	8	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	8	9+	7	9	9+	9+	1	-	7	-	9	6	-	-	12				
13	-	7	-	-	9+	5	2	8	9+	-	6	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	6	8	9+	9+	1	-	8	-	9	7	-	-	13				
14	6	8	-	1	9+	6	4	9	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9	9	7	8	9+	8	4	-	7	-	8	7	-	-	14				
15	8	9	-	5	9+	8	5	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	9+	3	4	-	3	-	5	7	-	-	15				
16	9	9	-	6	9+	9	2	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9	9+	2	4	-	1	-	1	7	-	-	16				
17	9	9+	-	8	9+	9	1	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	2	5	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	3	1	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	3	1	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9	9+	8	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	6	8	8	8	4	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9	-	9+	9+	8	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	-	5	4	3	5	1	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9	2	9+	9+	6	1	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	5	5	4	7	5	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	8	1	9+	9+	3	4	9+	9+	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	5	2	2	5	6	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Aug., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	7	-	9+	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	7	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	-	7	-	-	5	8	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	1	-	9	9+	-	5	9+	8	8	9+	9+	3	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	-	9	-	-	6	9+	-	-	2	-	5	1	-	1					
2	9	-	-	8	9+	-	-	9+	6	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	8	1*	1	9+	9+	4	-	6	-	5	4	-	2					
3	5	-	-	2	9+	-	-	9	1	-	9	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	6	8	7	9	9+	9	5	-	7	1	-	5	3	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	6	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	8	9	9	9	9	4	-	7	2	3	7	4	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	3	9+	-	1	9	9	8	9+	9+	6	9	9+	7	8	9	9+	9	1	-	9	1	4	8	5	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	3	-	-	-	9+	-	-	9	9+	6	9+	9+	7	9	9+	9+	5	9	9+	9	-	-	8	-	5	8	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9+	3	9	9+	8	8	9+	9+	-	8	9+	9+	-	-	8	-	8	8	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	2	-	-	9+	-	1	9	9+	2	9	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	1	-	7	9	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	1	6	-	-	9+	-	2	9	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	-	-	-	-	8	9	9	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	3	8	-	-	9+	5	4	9	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	-	-	2	1	8	8	7	-	10				
11	-	3	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	9	6	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	-	-	9	4	8	6	7	-	11				
12	-	8	-	-	9+	5	1	9	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	1	-	8	-	8	5	2	-	12				
13	5	9	-	-	9+	7	3	9	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	6	9	9+	9+	2	-	9+	-	8	5	-	-	13				
14	8	9	-	3	9+	8	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9	9	7	7	9+	9	3	-	7	-	8	5	-	-	14				
15	9	9	-	6	9+	8	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	8	4	-	4	-	6	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	8	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	1	1	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	-	1	-	-	-	5	-	-	17					
18	9+	9+	-	9	9+	9	3	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	5	1	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	7	8	6	6	1	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	-	3	2	2	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	8	9+	9+	9+	9	8	-	3	-	2	5	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	4	9+	9+	8	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	-	1	-	2	5	1	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9	4	9+	9+	4	6	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9	-	3	-	1	5	5	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Sep., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	3	9+	9+	1	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	5	9+	9	9	9+	9+	8	-	6	-	-	5	6	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	3	-	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	5	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	-	9+	-	-	9+	9+	1	-	-	-	5	5	-	1					
2	9+	-	-	8	9+	-	-	9+	7	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	9+	5*	6	9+	9	7	-	7	-	-	5	9	-	2				
3	8	-	-	4	9+	-	-	9+	2	-	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9+	8	-	9+	9	6	-	9	-	6	8	9	-	3				
4	3	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	5	9+	9	5	1	-	3	8	9+	9	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	7	-	-	4	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9	2	6	-	7	8	9+	9	-	5					
6	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	-	9+	-	-	9+	8	6	9	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9	2	7	-	3	8	9+	8	-	6					
7	-	-	-	-	9+	-	-	3	1	-	-	9+	-	1	9+	9+	6	9	9+	8	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	1	7	1	-	8	9+	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	-	5	-	-	9+	-	2	9	9+	5	9	9+	9	9	9+	9+	1	9	9+	9+	-	6	9+	-	8	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	-	7	-	-	9+	3	4	9	9+	7	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	-	5	9+	5	8	9+	9+	-	9				
10	-	3	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	7	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	1	2	9+	5	8	9+	9+	-	10				
11	-	7	-	-	9+	-	1	9	9	-	1	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	1	1	8	5	9	9+	8	-	11				
12	4	8	-	-	9+	6	2	9	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	5	2	9	4	9	9+	6	-	12				
13	8	9	-	1	9+	8	5	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	6	2	8	3	9	9+	5	-	13				
14	9	9+	-	5	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9	9+	9	7	6	8	4	9	9	2	-	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9	7	9	9+	7	7	3	4	2	7	6	-	-	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9	9+	8	5	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	6	6	8	8	4	2	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	6	6	2	4	5	1	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9	4	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9+	9+	9+	8	1	5	1	1	6	1	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9	2	9+	9+	5	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	9+	9+	9	7	-	1	-	1	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	6	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9	9	9	9+	9	5	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	5	9+	9+	8	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	7	9+	9	9	9+	9	4	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	5	9+	9+	6	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	4	9+	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	3	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Oct., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	6	9+	9+	2	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	2	9+	9	9	9+	9+	8	-	9	-	-	5	8	-	-	-	-	5	1	-	0					
1	9+	5	3	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	5	9	8	9+	9	9	9+	9+	9	-	9+	2*	-	9+	9+	1	-	5	-	-	5	9	-	1				
2	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	5*	9	9+	9+	6	-	9+	1*	-	9	9+	-	2				
3	9	-	-	7	9+	-	-	9+	3	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9	-	9+	9+	8	-	9+	-	8	9+	9+	4*	3				
4	7	-	-	2	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	9	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	6	9+	8	8	9+	9	1*	4				
5	1	-	-	-	9+	-	-	9	1	-	6	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	9	9	8	9+	9+	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	7	1	-	1	9+	-	3	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	2	9+	9	8	8	9+	9+	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	6	4	-	-	9+	-	3	9+	9+	8	9	9+	9	8	9	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	6	6	-	-	9+	1	5	9+	9+	6	9	9+	9	7	9	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9	9+	9+	-	8				
9	-	2	-	-	9+	-	-	7	8	-	-	9+	5	7	9+	9+	7	8	9+	9+	7	9	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9				
10	-	6	-	-	9+	-	-	8	9	-	1	9+	8	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	10				
11	4	8	-	-	9+	2	3	9	9+	-	4	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	4	9+	9+	9	9	9+	9+	-	11				
12	7	9	-	-	9+	8	5	9+	9+	1	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9	8	9	9	9+	9	-	12				
13	9	9+	-	3	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	9	8	9	9+	8	2	13				
14	9+	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9+	9+	9+	8	7	6	6	9	9	8	-	14			
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	5	1	2	1	6	5	3	-	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	8	8	2	9	8	9	2	-	-	-	1	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	2	5	-	5	5	5	-	-	-	-	5	-	-	17					
18	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	8	-	1	-	-	5	1	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9+	7	-	2	-	-	5	5	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9	5	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	9+	9+	8	-	1	-	1	5	5	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9	6	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	2	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	6	9	8	9+	3	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9	5	9+	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	5	9+	9	9	9+	9	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Nov., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	7	9+	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	3	9+	9	8	9+	9+	1	-	1	-	-	6	4	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	6	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	4	9+	8	6	9+	9+	8	-	9+	2*	-	9	9+	-	-	-	-	5	6	-	1					
2	9+	1	1	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	2	9	9	9+	9	1	9+	9+	9+	-	9+	4*	5	9	9+	4*	-	9	-	-	6	9+	-	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	6	9+	6	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	1	9+	3*	9	9+	9+	6	-	9+	-	2	9+	9	2*	3				
4	9	-	-	5	9+	-	-	9+	4	5	9	9+	-	8	9	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	-	9+	1	6	9+	9	-	4				
5	6	-	-	-	9+	-	-	9+	2	-	8	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	1	8	9+	6	8	9+	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	9	3	-	5	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	9	7	8	9+	9+	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	8	6	-	1	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9	9+	9+	-	7				
8	-	1	-	-	9+	-	-	8	8	-	-	9+	2	7	9+	9+	7	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9	9+	9+	-	8				
9	-	5	-	-	9+	-	-	8	9	-	-	9+	7	8	9+	9+	7	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9+	7	9	9+	9+	-	9				
10	-	8	-	-	9+	-	3	9	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	10				
11	7	9	-	-	9+	7	5	9+	9+	3	5	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	9+	6	8	9	9+	9+	-	11				
12	9	9+	-	1	9+	9	6	9+	9+	1	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	8	8	9	7	9	9+	9+	-	12				
13	9+	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+	4	-	7	4	8	7	9	-	13		
14	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9	5	9	9+	9+	2*	-	2	1	6	5	3	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	7	1	8	1	9	7	9	-	-	1	-	4	5	1	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	8	9+	9+	5	-	6	-	9	6	9	-	-	-	-	1	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	2	9	9+	9+	6	-	1	-	5	6	2	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	4	9	9	9+	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9	3	9	9	9+	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	3	9+	9+	9+	9	9	9	7	9	9	9+	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	9	9	9+	6	9	9	9+	8	7	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	3	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	1	9	9	9+	-	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	6	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	6	6	9	9	9+	2	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Dec., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	7	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	5	8	8	5	4	9+	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	8	7	9+	9+	1	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	1	9+	2*	1	9+	9+	1	-	3	-	-	5	9	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	4	7	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	4	9	-	9+	1*	9	9	9+	8	-	9+	5*	-	9	9+	-	-	5	-	5	6	-	2					
3	9+	-	-	9	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	2	9	9	9+	9	5	9+	9	9+	-	9+	2*	9	9+	9+	3*	-	2	-	-	5	8	1*	3				
4	9+	-	-	8	9+	-	1	9+	6	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	-	9+	3	8	9+	9+	3*	-	5	-	2	5	9+	-	4				
5	9	-	-	3	9+	-	-	9+	5	4	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	2*	-	4	1	9	9	9+	-	5				
6	6	-	-	-	9+	-	-	9+	7	-	8	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9	9+	8	9+	9+	9+	1*	3	1	1	3	9+	9+	-	6				
7	4	-	-	-	9+	-	-	9	8	-	3	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	1	9	-	-	9	9+	9	-	7				
8	-	3	-	-	9+	-	-	9	9	-	1	9+	3	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	1	2	1	-	9	9+	9	-	8				
9	-	7	-	-	9+	-	4	9	9	-	2	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	9+	5	3	9	9	9+	-	9				
10	6	9	-	-	9+	1	6	9+	9+	3	4	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9	9+	-	9	6	6	9	7	9+	-	10				
11	9	9	-	-	9+	8	7	9+	9+	5	6	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9	9+	-	5	8	4	9	5	9+	-	11				
12	9+	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	3	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9	9	9+	9+	2	-	-	1	9	5	6	-	12			
13	9+	9+	-	7	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	8	9	8	8	9+	9+	-	-	-	-	6	5	5	-	13				
14	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9	9+	8	4	6	2	9	9	9	-	-	-	-	4	5	-	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9	9+	9+	1	-	5	-	9	6	9	-	-	-	-	1	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9	-	9	9+	9+	-	-	3	-	8	6	7	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	9+	-	8	9	9+	4	-	-	-	5	6	1	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	5	8	1	9	8	9	4	-	-	-	2	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	8	1	9	6	9	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9	8	5	9	7	9+	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	3	7	9	9	8	8	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	6	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	-	9	9	9+	-	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	7	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9	-	9	9	9	-	5	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jan., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	7	9+	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	1	4	8	6	5	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	8	7	9+	9+	1	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	-	9+	1	1	9+	9+	1	-	-	-	-	6	4	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	2	5	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	4	9	-	9+	2*	8	6	9+	8	-	9	-	-	6	9+	-	-	-	-	5	-	-	2					
3	9+	-	-	9	9+	-	8	9+	8	8	9+	9+	1	9	8	9+	5	7	9+	9	9+	-	9+	-	4	9+	9+	4*	-	5	-	-	5	4	-	3				
4	9	-	-	7	9+	-	1	9+	5	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	6	9+	9	9	-	9+	3	9	9	9+	1*	-	-	-	-	5	7	-	4				
5	8	-	-	1	9+	-	-	9+	4	-	8	9+	-	8	9	9+	9	9+	9+	9	7	9	9+	6	2	9+	9+	-	-	-	-	1	5	9	-	5				
6	4	-	-	-	9+	-	-	9	5	-	6	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	9	4	9	9+	3	9+	9+	9+	-	-	-	-	8	9	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	8	7	-	2	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	8	-	-	9	9+	9	-	7				
8	-	2	-	-	9+	-	-	8	8	-	-	9+	2	6	9+	9+	7	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9	-	-	8	9	9	-	8				
9	-	6	-	-	9+	-	2	9	9	-	1	9+	7	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9	9+	3	9+	9+	9+	-	8	1	-	8	7	9	-	9				
10	-	8	-	-	9+	1	5	9+	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9	9+	-	5	8	2	8	5	9	-	10				
11	7	9	-	-	9+	7	6	9+	9+	4	6	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	8	9	9	9+	9+	-	-	-	1	8	5	5	-	11				
12	9	9+	-	1	9+	9	7	9+	9+	2	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	9+	9+	1	-	-	-	7	5	-	-	12				
13	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	5	1	8	9	9	8	-	-	-	-	4	5	-	-	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	7	9+	9	9+	7	2	1	4	8	8	4	-	-	-	-	5	-	-	14					
15	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	8	9+	9+	2*	-	-	-	5	6	1	-	-	-	-	5	-	-	15					
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	9	-	9	9+	9+	2	-	-	-	3	6	-	-	-	-	-	5	-	-	16					
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	2	8	-	9	8	9	2	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	5	-	-	17					
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	3	5	-	8	5	7	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	6	1	7	7	8	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	8	7	2	7	7	9	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	3	6	7	9	5	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	4	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9	-	9	8	9+	-	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9+	6	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	7	1	9	8	9	-	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Feb., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	9+	8	5	8	8	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	7	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	-	9+	5	2	9+	9+	5	-	-	-	-	5	6	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	1	1	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	2	9	1	9+	3*	9	9	9+	9	-	9+	1*	-	9	9	-	-	-	-	5	2	-	2					
3	9+	-	-	9	9+	-	1	9+	6	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	6	9+	9	9+	-	9+	4*	7	9	9+	6*	-	8	-	-	5	8	-	3				
4	9	-	-	5	9+	-	-	9+	3	1	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	2	9+	6	9	9+	9+	4*	-	1	-	2	5	9	-	4				
5	5	-	-	-	9+	-	-	9	2	-	8	9+	-	7	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	2	9+	9+	2*	-	-	-	5	9	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	8	2	-	5	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9	9+	7	9+	9+	9	-	2	-	2	9	9+	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	7	5	-	-	9+	-	4	9+	9+	8	9+	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9	-	8	-	-	9	9	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	6	8	-	-	9+	1	5	9+	9+	7	9	9+	9	7	9	9+	-	9+	9+	9+	-	9	2	-	9	9	9	-	8				
9	-	4	-	-	9+	-	-	7	9	-	-	9+	5	6	9+	9+	6	9	9+	9+	5	9	9+	8	9+	9	9+	-	9	2	-	9	9	9	-	9				
10	-	8	-	-	9+	-	2	8	9+	-	1	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	7	2	4	9	9	8	-	10				
11	5	9	-	-	9+	2	5	9+	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	9+	9+	8	9+	9	9+	-	3	2	2	9	8	4	-	11				
12	8	9+	-	-	9+	8	6	9+	9+	1	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9	9+	-	-	3	1	9	7	6	-	12				
13	9	9+	-	3	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	8	8	9	9	9+	4	-	-	-	8	5	6	-	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	6	7	8	9+	9	1	-	-	1	7	5	-	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	6	9+	9+	9+	7	4	4	4	8	9	7	-	-	-	-	1	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9	9+	9+	2	-	2	-	4	6	2	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9	1	9	9+	9+	3	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	5	8	3	9	8	9	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	4	8	2	8	8	9	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	6	9+	3	8	9	9	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	7	7	8	9+	8	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	2	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	1	8	8	9+	-	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	5	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	5	4	9	8	9+	1	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Mar., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	9+	8	7	9+	9+	4	-	-	-	-	5	2	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	7	4	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	7	9	2	9+	7	6	9	9+	9	-	8	-	-	6	9	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	2	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	-	9+	4*	-	9+	9	2	-	9	-	5	6	-	2					
3	9	-	-	8	9+	-	1	9+	4	6	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	1	9+	4*	9	9+	9+	5	-	1	-	5	9	-	3					
4	8	-	-	2	9+	-	-	9+	1	-	9	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	8	9	9	9+	9	-	9+	9	4	-	1	-	8	8	9	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	7	9+	-	5	9+	8	9	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	6	9	9	2	2	-	1	8	9	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	2	9+	-	3	9+	9	8	9+	9+	8	8	9	9+	9	9+	9	9	-	6	-	6	9	9+	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	5	4	-	-	9+	-	2	9+	9+	7	9	9+	9	6	9	9+	5	9+	9	9+	-	8	1	-	8	9+	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	4	6	-	-	9+	-	4	9+	9+	5	9	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9	9+	-	8	9+	-	7	9+	9+	-	8				
9	-	2	-	-	9+	-	-	5	8	-	-	9+	3	5	9+	9+	3	8	9+	9+	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	7	9+	-	8	9+	9+	-	9				
10	-	6	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	8	9	9+	9+	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	6	6	6	9	9+	9	-	10				
11	-	8	-	-	9+	1	2	9	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	4	6	6	9	9+	9	-	11				
12	5	9	-	-	9+	8	4	9+	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	3	9	5	9	9+	7	-	12				
13	9	9+	-	1	9+	9	6	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	3	1	8	5	9	9	1	-	13				
14	9+	9+	-	6	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9	9	5	4	5	4	8	9	-	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9	8	6	8	9+	7	3	-	1	1	5	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	6	5	2	7	7	7	-	-	-	-	5	-	-	16					
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9	9+	9+	6	-	2	-	1	6	2	-	-	-	-	5	-	-	17					
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	4	-	1	-	-	5	1	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	2	-	1	-	-	6	2	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	8	9	8	9	9+	9+	1	-	1	-	-	6	4	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	9+	8	9	9+	9	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	2	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	3	6	9	9	9+	3	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9+	5	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	1	7	9	8	9+	2	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Apr., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	2	9+	9+	1	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9	7	9+	9	9	9+	9+	8	-	7	-	-	5	8	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	4	-	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9	-	9+	-	-	9	9+	1	-	-	-	5	5	-	1					
2	9+	-	-	9	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	5*	4	9+	9	5	-	4	-	5	8	-	2					
3	9	-	-	5	9+	-	-	9+	2	1	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9+	8	9	9+	9	6*	-	6	-	5	9	-	3					
4	4	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	5	-	-	1	6	8	9	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	5	9+	-	3	9+	9+	8	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9	9	9	2	4	-	5	8	9	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	1	9+	-	1	9+	9+	7	9	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	9	1	2	1	2	8	8	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	5	1	-	-	9+	-	1	9	9	5	9+	9+	8	8	9+	9+	-	9	9+	9+	1	3	3	-	8	9	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	5	-	-	9+	-	2	9+	9+	5	9	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	-	3	9+	-	9	9+	9+	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	2	7	-	-	9+	-	4	9+	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	-	2	9+	1	9	9+	9+	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	7	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	1	-	9+	6	9	9+	9+	-	10				
11	-	6	-	-	9+	-	-	7	9	-	1	9+	8	7	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	1	9	5	9	9+	9	-	11				
12	3	8	-	-	9+	2	2	9	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	-	9+	5	9	9+	8	-	12				
13	7	9	-	-	9+	8	4	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	3	-	9	4	9	9+	6	-	13				
14	9	9+	-	5	9+	8	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9	9+	9	6	5	8	5	9	9+	5	-	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9	9+	8	6	4	4	5	8	9	-	-	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	8	8	9	9+	1	5	1	-	1	1	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	7	7	8	8	3	2	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	6	6	2	3	5	4	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	1	4	-	1	5	3	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9	2	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9	6	-	1	-	1	5	1	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9	9	9	9	9+	9	4	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	4	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	5	9	9	7	9+	8	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9	4	9+	9+	7	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9	5	9+	9	8	9+	9+	6	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

May, Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	6	-	9+	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	7	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	-	7	-	-	7	9	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	1	-	9	9+	-	-	9+	8	7	9+	9+	3	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	-	5	9+	9+	3	-	-	-	-	5	4	-	1				
2	9	-	-	7	9+	-	-	9+	5	4	9+	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	4	9	6	-	9+	9	6	-	1	-	-	5	6	-	2				
3	5	-	-	2	9+	-	-	9	1	-	9	9+	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	8	7	9	9+	9	8	-	8	1	-	8	6	3	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	6	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	7	9	9+	8	6	9	9+	9	6	-	8	-	2	9	6	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	2	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	7	9	9+	8	4	9	9+	9	5	1	9+	-	2	9	8	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	-	9+	-	-	9	9+	5	9+	9+	7	9	9+	9+	1	9	9+	9	2	1	-	-	5	9	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9+	9+	4	9	9+	8	9	9+	9+	-	9	9+	9	4	1	-	-	8	9	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	2	-	-	9+	-	1	9	9+	3	9	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	2	1	-	-	8	9	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	1	6	-	-	9+	-	2	9	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	9+	1	-	-	-	8	9	8	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	2	7	-	-	9+	5	3	9	9+	7	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9+	2	-	5	1	8	9	8	-	10				
11	-	1	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	8	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	2	-	8	1	9	9	7	-	11				
12	-	6	-	-	9+	1	1	8	9+	-	2	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	3	-	9	1	9	9	7	-	12				
13	4	8	-	-	9+	4	3	9	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	7	9	9+	9+	4	-	8	1	9	8	2	-	13				
14	8	9	-	2	9+	7	5	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	7*	9+	9+	9+	9	9+	9	8	8	9+	9	7	2	8	3	9	9	-	-	14				
15	9	9	-	5	9+	8	6	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9	9+	9	7	2	5	4	7	9	-	-	15				
16	9+	9+	-	7	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	9+	3	6	2	1	4	3	7	-	-	16				
17	9+	9+	-	8	9+	9	2	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	8	9	9	9+	1	5	2	-	2	2	6	-	-	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	1	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	8	9	9	9+	2	5	1	-	1	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	9	8	9	2	2	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9	-	9+	9+	9	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	2	7	7	8	1	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9	-	9+	9+	8	1	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	9+	9+	9	8	1	-	3	2	5	1	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9	4	9+	9+	6	2	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	8	1	9+	9+	3	5	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	-	1	-	1	5	6	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jun., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	5	-	9+	9+	-	1	9+	9	7	9+	9+	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	5	1	1	9	8	1	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9	-	-	7	9+	-	-	9+	7	4	9+	9+	1	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	9	1	2	9	9	1	-	1	-	-	6	1	-	1				
2	5	-	-	5	9+	-	-	9	2	-	9	9+	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	2	8	2	2	9+	9	4	-	5	-	-	9	2	-	2				
3	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	7	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	8	9	9	8	5	9	9+	9	4	-	5	-	-	9	3	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	4	9+	-	1	9	9	9	9+	9+	8	9	9+	8	4	8	9+	9	4	-	5	-	1	9	3	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	1	9+	-	-	9	9	8	9	9+	7	9	9+	2	1	9	9+	9	2	-	7	-	2	9	2	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9	5	9	9+	7	8	9+	4	-	9	9+	9	1	-	9	-	4	9	8	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	9	-	6	9	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	1	-	-	9+	-	-	9	9+	1	9	9+	9	9	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	7	-	8	9	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	1	3	-	-	9+	-	-	9	9+	7	9	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	9+	-	-	7	-	8	9	8	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	1	5	-	-	9+	3	1	9	9+	7	9	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	2	-	8	9	5	-	10				
11	-	-	-	-	9+	-	-	4	7	-	-	9+	6	3	9	9+	8	9+	9+	9+	9	8	9+	8	9	9+	9+	-	-	6	1	8	9	-	-	11				
12	-	3	-	-	9+	1	-	6	9	-	1	9+	8	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	7	9+	7	9	9+	9+	1	-	8	-	9	9	-	-	12				
13	-	7	-	-	9+	4	1	8	9	-	4	9+	8	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	9	5	9	9+	9+	1	-	8	-	8	9	-	-	13				
14	4	8	-	1	9+	7	2	9	9+	-	7	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	7	9	5	9	9+	7	2	-	6	-	7	9	-	-	14				
15	6	9	-	4	9+	8	1	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	8	7	8	4	9+	1	3	-	2	-	1	9	-	-	15				
16	8	9	-	6	9+	8	-	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	-	3	-	-	-	-	9	-	-	16				
17	9	9	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	-	4	-	-	-	-	9	-	-	17				
18	9	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	2	3	-	-	-	-	8	-	-	18				
19	9	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	1	9+	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	8	8	9	2	1	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9	-	9	9+	8	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	6	8	8	9	2	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9	1	9	9+	8	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	5	9+	9	9+	9+	9+	9	9	-	2	5	2	8	1	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9	4	9+	9+	6	-	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	2	5	4	7	4	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	7	-	9+	9+	2	1	9+	9+	8	9+	9+	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	4	1	2	8	6	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jul., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	5	-	9+	9+	-	4	9+	9	8	9+	9+	7	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9	-	6	-	-	7	7	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	1	-	8	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	1	7	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	-	7	-	1	9	9	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	8	-	-	7	9+	-	-	9+	3	1	9+	9+	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	8	2	-	9	9	3	-	-	-	-	6	-	-	2				
3	1	-	-	2	9+	-	-	9	1	-	8	9+	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	6	8	4	6	9+	9	4	-	3	-	-	8	2	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	7	-	-	6	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	8	9	9	8	3	8	9+	9	3	-	4	-	-	9	2	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	1	9	9	8	9+	9+	8	9	9	2	2	9	9+	9	1	-	7	-	1	9	7	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	3	-	-	-	9+	-	1	9+	9	4	9+	9+	8	9	9+	8	-	9	9+	9	-	-	9	-	3	9	5	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	2	-	-	-	9+	-	-	9	9+	3	9	9+	8	9	9+	9+	-	9	9+	9	-	-	9+	-	7	9	8	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	2	1	-	-	9+	-	1	9	9+	1	9	9+	9	9	9	9+	-	8	9+	9+	-	-	-	-	8	8	8	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	2	4	-	-	9+	-	2	9	9+	6	9	9+	9+	9	9	9+	6	8	9+	9+	-	-	-	-	8	7	8	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	3	8	-	-	9+	4	3	9+	9+	7	9	9+	9+	9	8	9+	8	9	9+	9+	-	-	-	-	8	6	4	-	10				
11	-	1	-	-	9+	-	-	6	8	-	-	9+	7	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	6	9+	8	9	9+	9+	-	-	4	1	8	6	-	-	11				
12	-	5	-	-	9+	1	-	8	9	-	2	9+	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	6	9	9+	9+	-	-	9	-	9	6	-	-	12				
13	-	8	-	-	9+	4	3	9	9+	-	6	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	6	9	5	9	9+	9	-	-	7	-	8	7	-	-	13				
14	7	8	-	1	9+	7	4	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	7	9	4	9	9+	3	1	-	4	-	5	8	-	-	14				
15	8	9	-	5	9+	8	6	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	8	5	7	7	9+	-	1	-	1	-	1	8	-	-	15				
16	9	9	-	7	9+	8	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	-	2	-	-	-	-	8	-	-	16				
17	9	9	-	8	9+	9	1	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	8	8	8	7	9+	-	-	-	-	-	-	6	-	-	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	7	8	8	9	1	1	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	2	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	8	8	8	1	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1	2	5	4	6	1	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9	1	9+	9+	8	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	7	9+	9	9+	9+	9+	9	9	-	2	1	-	6	1	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9	2	9+	9+	6	1	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	2	1	1	6	3	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	7	1	9+	9+	3	4	9+	9+	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	-	2	-	-	5	5	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Aug., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	-	9+	9+	1	7	9+	9+	8	9+	9+	8	8	8	9+	8	8	9+	9+	9	-	9	-	-	5	7	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	2	-	9	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	4	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	-	7	-	-	5	9	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9	-	-	8	9+	-	-	9+	6	5	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	8	3	-	9	9	1	-	2	-	-	5	1	-	2				
3	7	-	-	3	9+	-	-	9+	1	-	9	9+	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	2	8	6	8	9+	9	3	-	3	-	-	5	1	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	7	9+	-	4	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9	8	6	8	9+	9	2	-	3	-	-	7	3	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	4	9+	-	2	9	9+	8	9+	9+	8	9	9+	2	5	9	9+	9	-	-	7	-	2	8	3	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	1	9	9+	2	9	9+	9	9	9+	5	2	9	9+	9	-	-	9+	-	4	8	8	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	2	1	-	-	9+	-	1	9+	9	2	9	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	8	-	8	7	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	2	3	-	-	9+	-	1	9	9+	1	9	9+	9	9	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	9	-	8	8	8	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	2	7	-	-	9+	2	3	9	9+	4	9	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	9	-	8	7	6	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	6	8	-	-	9+	7	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	1	-	8	5	7	-	10				
11	-	5	-	-	9+	-	-	7	9	-	1	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	9+	8	9	9+	9+	-	-	5	2	8	5	4	-	11				
12	-	8	-	-	9+	5	2	9	9+	-	5	9+	9	8	9	9+	9	9+	9+	9+	9	8	9+	7	9	9+	9+	-	-	8	-	9	5	-	-	12				
13	6	9	-	1	9+	7	4	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	7	9	5	9	9+	9	-	-	7	-	9	5	-	-	13				
14	9	9	-	4	9+	8	6	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	8	9	6	6	9+	4	1	-	4	-	8	5	-	-	14				
15	9	9	-	7	9+	8	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9	9	7	9	9+	-	1	-	1	-	3	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	-	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	6	8	8	9	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9	9+	9	4	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	4	8	7	8	1	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	2	5	5	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	6	9+	9+	9+	8	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	3	9+	9+	8	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9	7	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	4	9+	9+	5	6	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	9+	9	8	9+	9+	8	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Sep., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	6	9+	9+	1	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	1	9+	7	8	9+	9+	8	-	2	-	-	5	5	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	5	-	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	5	9	6	9+	8	8	9+	9+	9	-	9	-	-	8	9+	-	-	-	-	5	1	-	1					
2	9+	-	-	9	9+	-	1	9+	7	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9+	-	9+	9	9	-	9	4*	1	9+	9+	4	-	2	-	-	5	6	-	2				
3	8	-	-	5	9+	-	-	9+	2	1	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	4	9+	5	9	9+	9	6*	-	7	-	1	5	8	-	3				
4	4	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9	9+	9	1	9+	9	1	-	9	-	8	9	9	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	5	9+	-	4	9+	9	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	9	-	1	7	3	8	9	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	2	9+	9	7	9+	9+	8	8	9+	9+	6	9	9+	9	-	3	-	-	8	9	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	4	2	-	-	9+	-	1	9+	9+	5	9	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9	-	2	-	-	8	9	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	4	6	-	-	9+	-	3	9	9+	4	9	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	-	1	1	-	8	9	9	-	8				
9	-	1	-	-	9+	-	-	5	8	-	-	9+	3	5	9	9+	3	9	9+	9+	6	9+	9+	8	9	9+	9+	-	1	9+	2	9	9	9	-	9				
10	-	4	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	8	8	9+	9+	7	9+	9+	8	9	9+	9+	-	-	9+	2	9	9	8	-	10				
11	-	7	-	-	9+	1	1	9	9	-	2	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	-	-	7	2	9	9	5	-	11				
12	5	9	-	-	9+	7	4	9	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	1	-	8	1	9	9	6	-	12				
13	8	9	-	1	9+	6	5	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9	4	-	7	1	9	9	1	-	13				
14	9	9+	-	5	9+	8	7	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9	8	8	9+	8	6	2	4	2	8	8	-	-	14				
15	9+	9+	-	8	9+	8	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	7	7	9	9+	3	4	1	-	1	4	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9	3	6	7	9	1	2	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9+	9+	9+	9	7	1	5	5	6	-	-	-	-	-	5	-	-	17					
18	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	3	1	1	1	6	-	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9	2	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9	9	9	9+	8	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	7	9	9	9+	5	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	4	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	2	4	8	8	9+	4	1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9	5	9+	9+	6	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	9+	8	9	9	9	4	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Oct., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	7	9+	9+	2	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	-	9+	8	8	9+	9+	5	-	5	-	-	6	8	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	6	4	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	6	9	5	9+	8	9	9+	9+	9	-	9+	-	-	9+	9	-	-	1	-	5	5	-	1					
2	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	2	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	5*	6	9	9+	4*	-	8	-	-	6	9+	-	2				
3	9	-	-	8	9+	-	-	9+	4	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9+	8	-	9+	9+	6	-	8	-	4	9	9+	1*	3				
4	8	-	-	2	9+	-	-	9+	2	-	9	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	1	6	5	8	9+	9+	-	4				
5	3	-	-	-	9+	-	-	9	2	-	7	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	1	9	5	7	9	9+	9+	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	8	2	-	2	9+	-	4	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	5	6	8	9+	9+	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	7	5	-	1	9+	-	4	9+	9+	7	9+	9+	9	7	9	9+	6	9+	9+	9+	1	9	9+	-	9	9+	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	7	7	-	-	9+	1	6	9+	9+	6	9	9+	9	7	9	9+	6	9+	9+	9+	-	9	9+	-	8	9+	9+	-	8				
9	-	2	-	-	9+	-	-	8	8	-	-	9+	5	7	9+	9+	5	9	9+	9+	5	9	9+	9	9+	9+	9+	-	9	9+	5	9	9+	9+	-	9				
10	-	6	-	-	9+	-	1	8	9	-	1	9+	8	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	8	9+	7	9	9+	9	-	10				
11	5	8	-	-	9+	2	3	9+	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	8	7	7	9	9+	9	-	11				
12	8	9	-	-	9+	8	5	9+	9+	1	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	6	8	7	9	9+	8	-	12				
13	9	9+	-	3	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9	9+	6	1	4	6	9	9	3	-	13				
14	9+	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	7	8	8	9+	9	5	2	-	4	8	8	1	-	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	7	9+	9+	9+	9	9	5	5	9	9	7	1	-	-	-	1	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	5	1	1	5	6	2	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9	9+	9+	8	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	5	8	9+	9	6	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	8	8	9	9	5	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	6	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9	8	8	9+	9	4	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	7	9	9	9+	9	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	2	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	6	-	9	9	9+	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	6	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	1	9	9	9	9+	8	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Nov., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	7	9+	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	1	9+	8	6	9+	9+	-	-	-	-	6	5	-	-	-	-	5	-	-	-	0					
1	9+	7	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9	2	9+	7	5	9	9+	6	-	9+	1*	-	9	9+	-	-	-	-	5	4	-	1					
2	9+	1	1	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	2	9	8	9+	8	9	9+	9+	9	-	9+	4*	1	9+	9+	1*	-	7	-	-	5	8	-	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	6	9+	7	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	-	9+	1*	9	9+	9+	4*	-	8	-	-	9	9+	-	3				
4	9	-	-	6	9+	-	-	9+	5	5	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	8	9	9+	9+	1	-	8	-	4	9	9	-	4				
5	7	-	-	1	9+	-	-	9+	4	-	8	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	4	5	2	8	9+	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	9	4	-	6	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	9	5	9	9+	8	9+	9+	9+	-	9	4	2	9	9+	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	8	7	-	2	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	9	6	9	9+	5	9+	9+	9+	1	9+	2	-	9	9+	9+	-	7				
8	-	2	-	-	9+	-	-	8	8	-	-	9+	3	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	5	9	9+	6	9+	9+	9+	-	9+	4	-	9	9+	9+	-	8				
9	-	6	-	-	9+	-	2	9	9	-	-	9+	7	8	9+	9+	6	9	9+	9+	8	9	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	6	4	9	9	9	-	9				
10	-	8	-	-	9+	1	4	9+	9+	-	4	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	6	5	9	9	9+	-	10				
11	8	9	-	-	9+	7	6	9+	9+	4	6	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9	9+	-	7	9	5	9	9	9+	-	11				
12	9	9+	-	1	9+	9	7	9+	9+	2	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	5	1	3	3	9	8	7	-	12				
13	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	-	-	-	-	5	5	1	-	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	5	5	2	8	8	8	-	-	-	-	1	5	-	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	2	9	9+	9+	2	-	3	-	6	6	6	-	-	-	-	-	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9	1	9	9+	9+	2	-	-	-	4	6	3	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9	2	9	9	9	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	7	7	1	8	8	8	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	7	8	1	6	8	9	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9	8	3	6	8	9	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	3	8	8	9+	5	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9	7	-	9	8	9+	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	7	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	3	5	9	8	9+	2	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Dec., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	7	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	4	6	8	7	2	8	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	8	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	1	9+	1*	2	9+	9+	-	-	-	-	6	5	-	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	5	7	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	4	9	-	9+	1*	9	8	9+	6	-	9+	2*	-	6	9+	-	-	-	-	5	1	-	2					
3	9+	-	1	9	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	2	9	7	9+	8	9	9+	9+	9	-	9+	4*	8	9+	9+	4*	-	8	-	-	5	8	-	3				
4	9+	-	-	8	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	2	8	9+	9+	9+	-	9+	9	8	-	9+	6*	9	9+	9+	3*	-	1	-	-	5	9	-	4				
5	9	-	-	3	9+	-	1	9+	6	4	9	9+	-	8	9	9+	9+	9+	9+	9	7	8	9+	9	3	9	9+	1*	-	-	-	1	5	9	-	5				
6	7	-	-	-	9+	-	-	9+	7	-	8	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	8	5	9+	9+	7	-	9+	9+	-	-	-	-	6	8	9	-	6				
7	5	1	-	-	9+	-	-	9	8	-	4	9+	1	7	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9	9+	-	9+	9+	9+	-	4	-	-	7	9	9	-	7				
8	-	4	-	-	9+	-	2	9	9	-	1	9+	7	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	2	9+	9	9+	-	8	8	-	8	9	9	-	8				
9	-	8	-	-	9+	-	4	9+	9+	-	2	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9	9+	-	6	3	1	8	6	9+	-	9				
10	7	9	-	-	9+	2	6	9+	9+	6	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	-	1	9	1	8	5	9+	-	10				
11	9	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	5	7	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9	9+	9+	-	-	-	-	8	5	8	-	11				
12	9+	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	3	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	-	-	8	5	-	-	12				
13	9+	9+	-	7	9+	9	9	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9	9+	7	-	2	4	9	7	9	-	-	-	-	3	5	-	-	13				
14	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	4	9+	9+	9+	2	-	-	1	8	6	6	-	-	-	-	-	5	-	-	14				
15	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	8	9	-	9	9+	9+	1*	-	-	-	5	6	3	-	-	-	-	-	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	3	9	-	8	9	9+	-	-	-	-	3	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	3	6	-	9	8	9	1	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	4	4	-	8	5	5	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	5	5	-	6	6	6	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	3	1	6	5	8	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	-	6	6	8	3	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9	-	9	8	9	-	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	7	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	8	-	9	8	9	-	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jan., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	7	9+	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	1	-	7	5	4	2	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	8	7	9+	9+	1	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	-	9+	1	1	9	9+	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	4	5	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	4	9	-	9+	2*	3	8	9+	7	-	6	-	-	6	8	-	-	-	-	5	-	-	2					
3	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	1	9	6	9+	5	3	9+	9+	9	-	9	-	1	9	9	-	-	-	-	5	2	-	3					
4	9+	-	-	7	9+	-	1	9+	6	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9	9+	9	7	-	9+	1	7	9+	9	-	-	5	-	-	5	8	-	4				
5	8	-	-	1	9+	-	-	9+	5	1	8	9+	-	8	9	9+	9	9+	9+	9	5	5	9+	1	8	9	9	-	-	-	-	5	8	-	5					
6	5	-	-	-	9+	-	-	9	6	-	6	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	9	3	9+	9+	-	8	9+	9+	-	-	-	-	1	6	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	9	7	-	2	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	9	3	9	9+	-	9+	9+	9+	-	1	-	-	1	7	9	-	7				
8	-	2	-	-	9+	-	-	8	9	-	-	9+	3	6	9+	9+	7	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	3	-	-	6	5	9	-	8				
9	-	6	-	-	9+	-	3	9	9	-	2	9+	8	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9	9+	-	1	-	-	8	5	8	-	9				
10	1	8	-	-	9+	1	5	9+	9+	2	3	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	7	9	9	9+	9+	-	-	-	-	8	5	4	-	10				
11	8	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	4	6	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9+	9	9	9	9+	9+	-	-	-	-	5	5	-	-	11				
12	9	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	2	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	7	-	8	9	9	4	-	-	-	-	1	5	-	-	12				
13	9+	9+	-	6	9+	9	9	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9	8	9+	9+	9+	8	-	-	5	8	6	1	-	-	-	-	6	-	-	13					
14	9+	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	6	4	9+	9+	8	5	-	-	2	3	6	-	-	-	-	-	5	-	-	14					
15	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	6	-	9	9+	9	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	15					
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	4	7	-	8	9	8	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	16					
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	2	4	1	8	8	6	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	17					
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	4	2	-	6	6	7	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	4	1	4	7	8	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	8	5	2	4	7	8	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	-	7	7	9	4	7	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	4	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9	-	8	8	9	-	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9+	5	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	7	-	9	8	9	-	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Feb., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	7	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	5	6	3	5	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	8	7	9+	9+	-	9	9	9+	9	9+	9+	8	9	-	9+	2*	-	9+	9+	1	-	-	-	-	6	4	-	-	-	-	-	5	-	-	1				
2	9+	2	1	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	3	9	-	9+	4*	5	7	9+	8	-	8	-	-	6	9+	-	-	-	-	-	5	-	-	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	7	8	9+	9+	1	9	9	9+	8	2	9+	9	9+	-	9+	5*	1	9+	9	2*	-	1	-	-	5	4	-	3				
4	9	-	-	5	9+	-	-	9+	4	5	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	-	9+	1*	9	9+	9	1*	-	-	-	-	5	8	-	4				
5	6	-	-	-	9+	-	-	9+	2	-	8	9+	-	7	9	9+	9	9+	9+	9	8	8	9+	5	9	9	9	-	-	-	-	1	5	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	8	3	-	5	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	9	5	9+	9+	5	8	9	9	-	-	7	-	1	5	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	8	6	-	1	9+	-	5	9+	9+	8	9+	9+	9	5	9	9+	-	9	9	9	-	-	7	-	4	5	9	-	7				
8	-	1	-	-	9+	-	-	7	8	-	-	9+	1	6	9+	9+	7	9	9+	9+	5	9	9+	-	9	9+	9+	-	2	-	-	8	5	9	-	8				
9	-	5	-	-	9+	-	-	8	9	-	-	9+	5	7	9+	9+	5	9	9+	9+	7	9	9+	5	8	9+	9+	-	1	-	-	8	6	8	-	9				
10	-	8	-	-	9+	-	3	9	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	8	9	9+	-	-	1	-	8	5	7	-	10				
11	6	9	-	-	9+	2	5	9+	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	9	9	9+	-	-	-	-	8	5	6	-	11				
12	9	9+	-	-	9+	9	7	9+	9+	1	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	-	-	-	-	8	5	-	-	12				
13	9	9+	-	4	9+	9	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	6	5	8	7	9+	8	1	-	-	-	5	5	-	-	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	7	9+	9+	9+	8	6	-	5	9	9	3	-	-	-	-	1	5	-	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	8	3	9+	9+	9	5	-	-	2	4	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	8	1	9	9+	9	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	7	6	3	6	8	7	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	5	5	1	5	5	8	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	4	5	1	2	7	7	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	5	7	1	4	7	8	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	4	6	5	9	6	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	2	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	6	-	8	6	9	-	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	5	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	3	-	8	7	9	-	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Mar., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	6	9+	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	-	9+	5	1	9	9	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	7	4	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	-	9+	3*	2	9	9+	8	-	2	-	-	6	7	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	1	-	9	9+	-	8	9+	8	9	9+	9+	2	9	9	9+	7	9	9+	9+	9+	-	8	-	-	9	9+	-	-	-	-	5	3	-	2					
3	9+	-	-	8	9+	-	1	9+	6	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	-	9+	9	9+	-	9+	4*	8	9+	9	4*	-	6	-	-	5	8	-	3				
4	8	-	-	3	9+	-	-	9+	2	-	9	9+	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	9+	5	9	9+	9	1	-	-	-	3	5	9	-	4				
5	3	-	-	-	9+	-	-	9	1	-	7	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	8	8	9	9+	9	9	9+	9	-	-	-	-	5	6	9	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	7	1	-	2	9+	-	3	9+	9	8	9+	9+	9	5	9+	9+	9	9	9+	9	-	1	-	2	5	7	8	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	5	5	-	-	9+	-	3	9+	9+	8	9	9+	9	4	9+	9+	-	9	9+	9	-	1	1	-	8	8	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	5	7	-	-	9+	-	4	9+	9+	3	9	9+	9	4	9+	9+	-	9	9+	9+	-	1	5	-	8	9	9	-	8				
9	-	2	-	-	9+	-	-	5	9	-	-	9+	4	6	9	9+	1	9	9+	9+	3	9+	9+	8	9	9+	9+	-	1	5	-	8	9	9	-	9				
10	-	6	-	-	9+	-	-	6	9	-	-	9+	8	7	9+	9+	6	9+	9+	9+	2	9+	9+	8	9	9+	9+	-	-	4	2	9	9	9	-	10				
11	-	8	-	-	9+	1	3	9	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	8	9	9+	-	-	8	1	9	9	8	-	11				
12	6	9	-	-	9+	8	5	9+	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9	9+	-	-	8	-	9	8	3	-	12				
13	9	9+	-	1	9+	9	6	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	9	9	1	-	1	-	9	5	-	-	13				
14	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	6	7	6	9+	7	2	-	-	1	8	5	-	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	7	2	4	8	9	3	-	-	-	-	1	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9	9+	9	8	1	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	6	9	9	9	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9	5	7	8	9	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	8	2	6	7	9	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	4	9	2	6	8	8	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	4	6	4	7	9	8	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9	-	2	7	7	9	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	5	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	2	7	5	8	2	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Apr., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	9	2	9+	9+	2	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	1	9+	7	6	9+	9+	6	-	-	-	-	5	6	-	-	-	-	5	-	-	0	
1	9+	5	-	9+	9+	-	7	9+	9	8	9+	9+	6	9	8	9+	8	8	9+	9+	9	-	7	-	-	7	9+	-	-	-	-	5	-	-	1	
2	9+	-	-	8	9+	-	1	9+	8	8	9+	9+	1	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	8	1*	-	9+	9	2	-	-	-	-	5	4	-	2
3	9	-	-	5	9+	-	-	9+	4	5	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	8	4	9	9+	9	2	-	1	-	-	5	6	-	3
4	5	-	-	1	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9	8	7	9	9+	9	1	-	8	-	1	5	7	-	4
5	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	5	9+	-	3	9+	9	8	9+	9+	8	8	9+	9+	7	9	9+	9	-	-	-	-	4	5	9	-	5
6	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	2	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	8	7	9+	9+	6	9	9+	9	-	-	-	-	8	5	9	-	6
7	-	-	-	-	9+	-	-	5	2	-	-	9+	-	1	9	9+	6	9	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	1	-	8	7	9	-	7
8	-	-	-	-	9+	-	-	5	5	-	-	9+	-	2	9+	9+	3	9+	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	1	-	8	9	9	-	8
9	-	-	-	-	9+	-	-	6	8	-	-	9+	3	4	9+	9+	3	9+	9+	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	-	-	4	-	9	9	9	-	9
10	-	-	-	-	9+	-	-	7	9	-	-	9+	7	5	9+	9+	7	8	9+	9+	5	9	9+	8	8	9	9+	-	-	6	1	9	9	8	-	10
11	-	6	-	-	9+	-	1	8	9+	-	1	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	9	1	9	9	6	-	11
12	4	8	-	-	9+	5	2	9	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	9	1	9	9	5	-	12
13	8	9	-	1	9+	5	4	9+	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9	1	-	8	-	9	9	3	-	13
14	9	9+	-	5	9+	8	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	9+	8	4	1	3	3	9	9	-	-	14
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9	7	8	8	9+	5	1	-	-	2	5	6	-	-	15
16	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	6	9+	9+	9+	9	9	2	5	8	9	-	1	-	-	-	-	5	-	-	16
17	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9+	9+	9+	9	6	1	5	5	6	-	-	-	-	-	5	-	-	17	
18	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	8	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	6	1	-	-	-	-	5	-	-	18	
19	9+	9+	-	9+	9+	9	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9+	9	6	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	5	-	-	19	
20	9+	9+	-	9+	9+	9	3	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9	8	8	9+	9+	9	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	20	
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	6	7	8	9	9+	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21	
22	9+	9+	4	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	-	5	8	8	9+	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22	
23	9+	9+	4	9+	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	9+	8	8	9	9	2	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

May, Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	9+	6	-	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	7	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	-	5	-	-	8	8	-	-	-	-	5	-	-	0	
1	9+	1	-	9	9+	-	4	9+	8	8	9+	9+	2	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	-	-	9	9+	1	-	-	-	5	1	-	1	
2	9	-	-	7	9+	-	-	9+	5	5	9+	9+	-	7	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	1	8	2	-	9+	9+	5	-	-	-	6	2	-	2	
3	5	-	-	2	9+	-	-	9	1	-	9	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	8	4	8	9+	9	7	-	5	-	-	8	1	1	3
4	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	7	9+	-	3	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9	9	2	9	9+	9	5	-	6	-	-	9	1	-	4
5	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	3	9+	-	2	9	9+	8	9+	9+	8	9	9+	5	-	9	9+	9	3	-	8	-	-	9	2	-	5
6	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	1	9+	9+	7	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9	9+	9	1	-	9	-	2	9	9	-	6
7	-	-	-	-	9+	-	-	2	1	-	-	9+	-	1	9+	9	6	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9	2	-	-	-	8	9	9	-	7
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	2	-	-	9+	-	1	9	9+	4	9	9+	9	8	9+	9+	-	9	9+	9	1	-	-	-	8	8	9	-	8
9	-	-	-	-	9+	-	-	3	5	-	-	9+	2	2	9	9+	6	9	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	-	-	8	8	5	-	9
10	-	-	-	-	9+	-	-	6	8	-	-	9+	5	3	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	9+	8	9	9+	9+	1	-	3	-	8	7	5	-	10
11	-	1	-	-	9+	-	-	7	9	-	1	9+	8	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	9+	9	9	9+	9+	-	-	8	-	8	7	4	-	11
12	-	7	-	-	9+	2	1	8	9+	-	3	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	7	9+	7	9	9+	9+	2	-	9	-	9	6	4	-	12
13	5	7	-	-	9+	5	3	9	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	8	9+	6	9	9+	9	2	-	6	-	9	7	-	-	13
14	8	9	-	2	9+	7	5	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	9	6	9	9+	4	5	-	5	1	6	8	-	-	14
15	9	9	-	5	9+	8	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	9+	-	6	-	1	2	5	8	-	-	15
16	9+	9+	-	7	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	7	8	9	9+	-	4	1	-	2	1	8	-	-	16
17	9	9+	-	8	9+	9	2	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	5	8	8	9+	-	2	-	-	1	1	7	-	-	17
18	9+	9+	-	9	9+	9	1	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	2	8	9	9	1	2	-	-	-	-	5	-	-	18
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	2	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-	8	8	9	2	-	-	-	-	5	-	-	19	
20	9+	9	-	9	9+	9	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	7	9+	8	9+	9+	9+	8	8	2	-	5	4	8	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20
21	9+	9	2	9+	9+	8	1	9+	9+	8	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21
22	9+	9	4	9+	9+	6	2	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9	9+	9	7	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22
23	9+	8	5	9+	9+	4	5	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	6	5	-	-	-	-	5	-	-	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Jun., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	5	-	9+	9+	-	3	9+	9	7	9+	9+	6	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9	-	3	-	1	9	8	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9	1	-	8	9+	-	-	9+	8	5	9+	9+	1	7	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	-	6	-	-	9	9	-	-	-	-	-	6	-	-	1				
2	6	-	-	5	9+	-	-	9+	2	-	9	9+	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	-	8	-	-	9+	9	2	-	1	-	-	9	-	-	2				
3	-	-	-	1	9+	-	-	8	-	-	8	9+	-	2	9+	9	9	9+	9+	8	9	8	8	2	1	9+	9	3	-	2	-	-	9	3	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	4	9+	-	1	9+	9	8	9+	9+	8	9	9	6	-	8	9+	8	3	-	2	-	-	9+	2	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	4	-	-	1	9+	-	-	9	9	8	9	9+	8	9	9	2	-	8	9+	9	1	-	5	-	-	9+	3	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	2	-	-	-	9+	-	-	9	9	8	9	9+	9	9	9	2	-	9	9+	9	-	-	8	-	1	9	8	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	9+	-	-	9	9+	2	9	9+	9	9	9	6	-	9	9+	9+	-	-	9	-	4	9	8	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	1	1	-	-	9+	-	-	9	9+	-	9	9+	9	9	9	8	-	9	9+	9+	-	-	9+	-	6	9	9	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	1	4	-	-	9+	-	-	9	9+	6	9	9+	9+	9	9	9+	3	9	9+	9+	-	-	1	-	8	9	7	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	3	6	-	-	9+	3	1	9	9+	8	9	9+	9+	9	8	9+	8	9	9+	9+	-	-	1	-	8	9	1	-	10				
11	-	-	-	-	9+	-	-	6	8	-	-	9+	6	3	9	9+	8	9+	9+	9+	9	6	9+	7	9	9+	9+	-	-	5	-	8	9	-	-	11				
12	-	3	-	-	9+	1	-	7	9	-	1	9+	8	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	4	9+	7	9	9+	9+	-	-	9	-	8	9	-	-	12				
13	-	7	-	-	9+	4	1	8	9	-	5	9+	8	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	4	9	5	9	9+	9	-	-	3	-	8	9	-	-	13				
14	4	8	-	1	9+	7	2	9	9+	-	7	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	5	9	4	4	9+	2	1	-	4	-	3	9	-	-	14				
15	7	9	-	4	9+	8	2	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	9+	9	7	9	7	6	9+	-	1	-	1	-	-	9	-	-	15				
16	9	9	-	7	9+	8	-	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	7	8	9	9+	-	2	-	-	-	-	9	-	-	16				
17	9	9	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	5	9	8	9+	-	2	-	-	-	-	9	-	-	17				
18	9	9	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	5	8	7	9+	1	1	-	-	-	-	8	-	-	18				
19	9	9	-	9	9+	9	-	9+	9+	3	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	8	8	9	1	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9	-	9	9+	8	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1	3	6	6	9	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9	1	9	9+	8	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	6	9+	9	9+	9+	9+	9	9	-	1	1	-	8	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9	4	9+	9+	6	-	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	1	1	7	2	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	7	1	9+	9+	2	2	9+	9+	8	9+	9+	8	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	-	-	-	-	8	5	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jul., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	5	-	9+	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	7	8	9	9+	9	8	9+	9+	9	-	1	-	-	8	6	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	1	-	9	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	2	8	9+	9+	9	5	9+	9	9	-	5	-	-	9	9	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9	-	-	7	9+	-	-	9+	5	4	9+	9+	-	7	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	-	8	-	-	9	9	1	-	-	-	-	7	-	-	2				
3	1	-	-	2	9+	-	-	9	1	-	9	9+	-	5	9+	9+	9	9+	9+	9	9	2	8	-	1	9+	9	1	-	1	-	-	8	1	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	8	-	-	6	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	8	9	8	2	-	8	9+	8	1	-	1	-	-	9	1	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	2	9+	-	1	9	9	7	9+	9+	9	9	8	2	-	8	9+	9	-	-	4	-	-	9	5	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	1	9+	9	4	9+	9+	9	9	9	3	-	8	9+	9	-	-	7	-	1	9	6	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	4	1	-	-	9+	-	-	9	9+	2	9+	9+	9	9	9	6	-	8	9+	9	-	-	8	-	3	9	6	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	3	2	-	-	9+	-	1	9	9+	1	9	9+	9	8	9	8	-	8	9+	9+	-	-	9	-	2	8	8	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	4	5	-	-	9+	2	2	9	9+	2	9	9+	9+	9	8	9	2	8	9+	9+	-	-	9	-	4	7	5	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	5	8	-	-	9+	5	4	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	5	9+	7	9	9+	9+	-	-	9	-	5	6	-	-	10				
11	-	1	-	-	9+	-	-	7	9	-	1	9+	7	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	2	9	3	9	9+	9+	-	-	8	-	6	6	-	-	11				
12	-	5	-	-	9+	2	1	8	9	-	2	9+	8	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	1	9	2	9	9+	9+	-	-	1	-	6	7	-	-	12				
13	3	7	-	-	9+	5	3	9	9+	-	6	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	1	9	2	9	9+	7	-	-	-	-	5	8	-	-	13				
14	6	8	-	2	9+	7	4	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	2	8	3	9	9+	-	-	-	1	-	1	8	-	-	14				
15	8	9	-	5	9+	8	6	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	5	8	5	9	9+	-	-	-	-	-	-	8	-	-	15				
16	9	9	-	7	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	6	6	6	8	9+	-	-	-	-	-	8	-	-	16					
17	9	9	-	8	9+	9	1	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	5	4	7	7	9+	-	-	-	-	-	7	-	-	17					
18	9	9+	-	9	9+	9	1	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	5	2	7	7	9	-	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	2	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	5	5	9	-	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9	-	9	9+	9	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	7	9+	6	9+	9+	9+	8	9	-	1	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9	1	9	9+	8	-	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	8	9+	9+	9+	8	8	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9	4	9+	9+	7	1	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	8	3	9+	9+	4	4	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9	9+	9	9	9+	9+	9	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Aug., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	7	2	9+	9+	1	6	9+	9+	9	9+	9+	8	9	5	9+	7	6	9+	9+	8	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	3	-	9	9+	-	5	9+	9	8	9+	9+	5	8	8	9+	8	6	9+	9+	9	-	5	-	-	5	8	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9	-	-	8	9+	-	-	9+	7	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9	8	9+	9	9+	-	8	-	-	8	9	-	-	-	-	5	-	-	2					
3	7	-	-	3	9+	-	-	9+	2	-	9	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	-	7	1	3	9	9	1	-	-	-	-	5	1	-	3				
4	-	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	7	9+	-	6	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	8	7	-	9	9+	9	-	-	-	-	7	1	-	4					
5	-	-	-	-	9+	-	-	6	-	-	4	9+	-	3	9	9+	5	9+	9+	9	9	9	4	-	8	9+	9	-	-	2	-	-	8	1	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	5	-	-	1	9+	-	1	9	9+	3	9+	9+	9	8	9	2	-	9	9+	9	-	-	8	-	2	8	4	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	5	2	-	-	9+	-	1	9	9+	2	8	9+	9	8	9	9+	-	9	9+	9+	-	-	-	-	7	7	8	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	4	5	-	-	9+	-	2	9	9+	1	9	9+	9	7	9	9+	-	9	9+	9+	-	-	-	-	8	5	6	-	8				
9	-	-	-	-	9+	-	-	4	7	-	-	9+	3	4	9+	9+	-	9+	9+	9+	6	8	9+	5	9	9+	9+	-	-	-	-	8	5	7	-	9				
10	-	-	-	-	9+	-	-	7	8	-	-	9+	7	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	6	9+	6	9	9+	9+	-	-	-	-	8	5	4	-	10				
11	-	6	-	-	9+	-	-	8	9	-	1	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	4	9+	5	9	9+	9+	-	-	4	-	8	5	1	-	11				
12	-	8	-	-	9+	5	2	9	9+	-	6	9+	9	8	9	9+	9	9+	9+	9+	9	4	9+	4	9	9+	9+	-	-	7	-	8	5	-	-	12				
13	8	8	-	1	9+	5	4	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	1	9	2	9	9+	4	-	-	-	-	7	5	-	-	13				
14	9	9	-	5	9+	8	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	4	9	2	9	9+	-	-	-	1	-	4	5	-	-	14				
15	9	9	-	7	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	6	8	5	9	9+	-	-	-	-	-	1	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	6	9+	9+	9	9+	6	5	7	9	9+	-	-	-	-	-	5	-	-	16					
17	9+	9+	-	9	9+	9	7	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	6	2	7	8	8	-	-	-	-	-	5	-	-	17					
18	9+	9+	-	9	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	4	-	7	7	7	-	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9	9+	9	1	9+	9+	2	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	-	-	1	3	6	-	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9+	8	9+	9+	9+	7	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	1	9+	9+	9	2	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	8	8	9	9	9	6	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	4	9+	9+	8	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	5	9	8	8	9+	8	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9	4	9+	9+	5	7	9+	9+	9	9+	9+	9	9	4	9+	8	8	9+	9+	7	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Sep., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	7	9+	9+	1	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	-	9+	4	4	9+	9+	5	-	-	-	-	5	4	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	5	1	9+	9+	-	8	9	9	9	9+	9+	5	9	1	9+	5*	5	9	9+	9	-	8	-	-	5	9	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	-	-	9	9+	-	1	9+	8	8	9+	9+	2	8	9	9+	9	9	9+	9+	9+	-	7	-	-	9	9	1	-	-	-	-	5	2	-	2				
3	9	-	-	6	9+	-	-	9+	4	4	9	9+	-	8	9+	9+	9+	-	9+	9	9	-	8	5*	9	9+	9	5*	-	2	-	-	5	6	-	3				
4	5	-	-	1	9+	-	-	9	1	-	8	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	8	8	8	8	6	9	9+	9	-	-	8	-	4	5	5	-	4				
5	-	-	-	-	9+	-	-	9	-	-	5	9+	-	3	9+	9	8	9+	9+	8	8	9	9+	6	9	9+	9	-	-	7	-	6	7	8	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	6	1	-	1	9+	-	2	9	9	7	9+	9+	8	8	9+	9+	4	9	9+	9	-	-	-	-	8	6	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	5	2	-	-	9+	-	2	9	9+	5	8	9+	9	6	9+	9+	-	9	9+	9	-	-	9	-	8	6	9	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	5	6	-	-	9+	1	4	9	9+	2	8	9+	9	5	9+	9+	-	9	9	9	-	-	2	-	8	7	9	-	8				
9	-	1	-	-	9+	-	-	6	8	-	-	9+	4	5	9	9+	4	7	9+	9+	3	9	9+	9	9	9	9+	-	-	6	-	8	7	9	-	9				
10	-	5	-	-	9+	-	-	7	9	-	1	9+	8	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	6	9	9+	8	9	9	9+	-	-	6	-	9	8	5	-	10				
11	-	8	-	-	9+	1	2	9	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9	9+	8	9	9	9+	-	-	6	-	9	8	1	-	11				
12	5	8	-	-	9+	5	4	9	9+	-	7	9+	9	8	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	7	9	9+	9+	-	-	9	-	9	7	2	-	12				
13	8	9	-	1	9+	6	6	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	9+	7	1	-	2	-	9	5	-	-	13				
14	9	9+	-	6	9+	8	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	6	6	7	9+	3	3	-	-	1	8	6	-	-	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	3	5	8	9	-	2	-	-	-	-	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	7	9+	9+	8	9	7	-	4	6	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	8	8	9+	9+	8	8	4	-	1	1	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	8	9	9+	9+	9	8	1	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	6	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	8	9	9	9+	8	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	4	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9	7	9	8	9+	7	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9	7	3	8	7	9	1	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	4	9+	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	-	6	6	9	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9	6	9+	9+	6	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	9	5	6	8	6	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Oct., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	8	7	9+	9+	2	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	-	9+	7	6	9+	9+	2	-	-	-	-	6	5	-	-	-	-	5	-	-	0					
1	9+	6	5	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	6	9	1	9+	7	5	9+	9+	8	-	9+	-	-	8	9+	-	-	-	-	5	3	-	1					
2	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	8	9	9+	9+	2	9	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	-	9+	4*	1	9+	9+	2*	-	7	-	-	5	8	-	2				
3	9+	-	-	8	9+	-	1	9+	5	8	9+	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	9+	4	9	9+	9+	5*	-	4	-	-	7	9	-	3				
4	8	-	-	3	9+	-	-	9+	1	1	9	9+	-	8	9	9+	9	9+	9+	8	9	9	9+	9	9	9+	9+	1	-	5	-	7	9	9	-	4				
5	4	-	-	-	9+	-	-	9	2	-	7	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9	-	4	1	5	8	9+	8	-	5				
6	-	-	-	-	9+	-	-	8	3	-	3	9+	-	6	9+	9+	8	9+	9+	9	5	9	9+	7	9+	9+	9+	-	7	-	1	8	9+	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	8	6	-	1	9+	-	5	9+	9+	7	9+	9+	9	6	9	9+	-	9+	9+	9+	-	7	2	-	9	9	9+	-	7				
8	-	-	-	-	9+	-	-	7	8	-	-	9+	2	6	9+	9+	7	9	9+	9+	6	9	9+	2	9+	9+	9+	-	6	9+	-	8	9+	9+	-	8				
9	-	3	-	-	9+	-	-	8	9	-	1	9+	5	7	9+	9+	6	9	9+	9+	4	9+	9+	8	9	9+	9+	-	4	9+	3	9	9+	9+	-	9				
10	-	7	-	-	9+	-	2	9	9	-	2	9+	8	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	3	9+	9+	8	8	9+	9+	-	1	8	3	9	9+	9	-	10				
11	6	8	-	-	9+	2	4	9+	9+	-	6	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	-	-	5	2	9	9	8	-	11				
12	8	9	-	-	9+	8	6	9+	9+	1	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	1	-	6	1	8	9	2	-	12				
13	9	9+	-	4	9+	8	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	-	-	-	1	9	7	3	-	13				
14	9+	9+	-	7	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	-	8	8	9+	4	-	-	-	2	4	5	-	-	14				
15	9+	9+	-	8	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9	7	9+	9+	9+	8	6	-	4	6	6	1	-	-	-	-	5	-	-	15					
16	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	8	6	9	9+	8	7	1	-	-	1	6	-	-	-	-	-	5	-	-	16					
17	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	8	7	9	9+	8	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	17					
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	8	7	8	9	8	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9	7	8	9	8	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	9	9	8	8	7	9	9	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	2	8	8	9+	7	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	5	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	1	-	9	8	9+	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9+	7	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	-	7	8	8	9	2	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Nov., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	8	9+	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	-	9+	7	4	9+	9+	-	-	-	-	-	6	5	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	7	7	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9+	7	9	-	9+	3	3	8	9+	4	-	9+	-	-	7	9+	-	-	-	-	5	1	-	1					
2	9+	2	5	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	4	9	6	9+	7	9	9+	9+	9	-	9+	2*	-	9+	9+	-	-	2	-	-	5	6	-	2				
3	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	7	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9	-	9+	-	8	9	9+	4*	-	4	-	-	5	9	-	3				
4	9	-	-	6	9+	-	1	9+	5	8	9	9+	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9+	5	9	9+	9+	-	-	4	-	-	7	9	-	4				
5	7	-	-	1	9+	-	-	9+	5	-	8	9+	-	7	9+	9+	9	9+	9+	9	6	9+	9+	8	9	9+	9	-	-	2	-	2	8	9	-	5				
6	5	-	-	-	9+	-	-	9	6	-	6	9+	-	6	9+	9+	9	9+	9+	9	6	9	9+	7	9	9+	9+	-	3	-	-	2	7	9	-	6				
7	-	-	-	-	9+	-	-	9	7	-	3	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	9	4	9	9+	-	9	9+	9+	-	7	1	-	8	8	9	-	7				
8	-	2	-	-	9+	-	-	8	8	-	-	9+	4	7	9+	9+	7	9+	9+	9+	8	9	9+	4	9+	9+	9+	-	7	1	-	8	7	9	-	8				
9	-	6	-	-	9+	-	2	9	9	-	2	9+	8	7	9+	9+	6	9	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	-	6	4	1	8	6	9	-	9				
10	6	8	-	-	9+	1	4	9+	9+	2	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	8	9	9+	-	1	9	-	8	5	9	-	10				
11	8	9	-	-	9+	7	6	9+	9+	4	7	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	9+	-	-	3	-	8	5	8	-	11				
12	9	9+	-	2	9+	9	8	9+	9+	2	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	1	-	-	-	6	5	-	-	12				
13	9+	9+	-	6	9+	9	9	9+	9+	-	9	9+	9+	9	9+	9	8	9+	9+	9+	8	2	-	5	8	8	6	-	-	-	-	1	5	-	-	13				
14	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	8	4	9	9+	9	5	-	-	1	1	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	14				
15	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	8	1	9	9	9	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	15				
16	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	7	7	-	8	8	9	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	16				
17	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	6	4	1	6	7	8	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17				
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	4	2	-	2	7	7	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	18				
19	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9	9+	-	9+	9+	9+	9	5	4	-	-	8	6	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	19				
20	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	5	9+	9+	9+	9	7	5	1	2	5	7	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	20				
21	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	-	5	6	9	1	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	21				
22	9+	9+	4	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	4	-	8	6	9	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22				
23	9+	9+	7	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	1	4	8	6	9	1	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Dec., Kazakh (Alma-Ata), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC				
0	9+	9	8	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9	3	2	7	7	2	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	0				
1	9+	8	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	-	9+	1*	1	9+	9+	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	5	-	-	1					
2	9+	5	7	9+	9+	-	9	9	9	9+	9+	9+	5	9	-	9+	1*	7	9	9+	3	-	7	-	6	9	-	-	-	-	-	5	-	-	2					
3	9+	1	1	9+	9+	-	8	9+	9	9	9+	9+	2	9	1	9+	3	8	9+	9+	6	-	9+	1*	5	6	9	4*	-	5	-	-	5	6	-	3				
4	9+	-	-	8	9+	-	7	9+	8	8	9+	9+	2	9	9+	9+	9+	9	9+	9	4	-	9+	4*	9	9	9	2*	-	-	-	-	5	9	-	4				
5	9	-	-	3	9+	-	1	9+	8	5	9	9+	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	9+	6*	9	9+	9	-	-	-	-	5	9	-	5					
6	7	-	-	-	9+	-	1	9+	8	1	8	9+	-	8	9+	9+	9	9+	9+	9	6	8	9+	2	9	9	9+	-	-	5	-	3	5	8	-	6				
7	5	1	-	-	9+	-	-	9+	8	-	5	9+	1	6	9+	9+	8	9+	9+	9	7	9+	9+	-	-	9+	9+	-	-	-	-	6	5	9	-	7				
8	-	5	-	-	9+	-	4	9+	9	-	2	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9	9+	-	-	-	-	7	5	9	-	8				
9	6	8	-	-	9+	-	5	9+	9+	3	3	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	9+	-	-	1	-	8	5	9+	-	9				
10	8	9	-	-	9+	2	6	9+	9+	6	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	-	-	1	-	8	5	8	-	10				
11	9	9+	-	-	9+	8	8	9+	9+	6	8	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	6	5	8	8	9	9+	9+	-	-	-	-	3	5	-	-	11				
12	9+	9+	-	3	9+	8	9	9+	9+	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	8	9+	6	-	-	5	9	8	7	-	-	-	-	5	-	-	12					
13	9+	9+	-	7	9+	9	9	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9+	8	3	9+	9	9+	1*	-	-	-	6	6	2	-	-	-	-	5	-	-	13					
14	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	8	8	5	1	9	9+	9	-	-	-	-	2	6	-	-	-	-	-	5	-	-	14					
15	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	-	2	-	9	8	9	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	15					
16	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	-	3	-	8	5	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	16					
17	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	1	-	-	5	3	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	17					
18	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9	9+	-	9+	9+	9	8	2	-	-	1	3	3	1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	18					
19	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	3	-	-	1	5	5	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	19					
20	9+	9+	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9	7	-	-	2	4	4	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	20					
21	9+	9+	1	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	-	5	6	6	-	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	21					
22	9+	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9	-	8	8	8	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	22					
23	9+	9+	7	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	8	-	9	8	8	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					