

Международный геофизический год

Фх-1 МГЦ НОЯБРЬ 1979

АН Каз.ССР

Станция Караганда
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Институт
Кремёр

Полгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем составлена

Кем подсчитана

Недавних

Дни	00	01	2	3	04	15	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	0	21	22	23	
1	057-X	058-X	061-X	062-X	060-X	052-X	071-X												C	C	C	C	066-X	059-X
2	059-F	062-F	066-F	062-F	058-X	057-X	060-F												118-X	C	C	067-X	067-X	064-F
3	066-F	066-F	067-F	068DS	068DS	066-F	060-F												120-X	C	C	065-X	060-X	061-X
4	054-X	053-F	051-N	050-F	050-F	052-F	048-F												122-X	C	C	078-X	067-X	061-X
5	063-X	065-X	065-X	061-X	065DS	062DS	050-X												119-X	098-X	077-X	070-X	062-X	058-X
6	053-X	054-N	054-X	056-X	058-X	057-X	056-X												119-X	096-X	084-X	067-X	060-X	056-X
7	053-X	052-F	050-F	050-F	050-F	052-F	054-F												109-X	C	C	067-X	057-X	050-X
8	055-F	054-X	051-X	054-X	058-F	053-F	051-F												110-X	C	C	070-X	066-X	064-X
9	064-X	058-X	058-X	057-X	054-X	054-X	051-X												C	C	C	060-X	057-X	058-X
10	063-X	060-X	054-X	051-X	052-X	049-X	050-X												127-X	C	089-X	077-X	067-X	063-X
11	063-X	058-X	057-X	056-X	054-X	053-X	C												127-X	C	C	C	C	067-X
12	067DR	066DR	067DR	067DR	064DR	053-X	060-X												C	C	087-X	C	066-X	067-X
13	064-X	065-X	061-X	065-X	064-X	060-X	060-X												C	C	C	C	C	C
14	069-X	065-X	067-X	067-X	067-X	066-X	067-X												119-X	C	C	C	067-X	068-F
15	068-F	063-F	061-F	060-F	057-F	059-F	052-F												119-X	C	102-X	067-X	062-X	057-X
16	050-F	050-F	048-F	047-F	048-F	050-F	051-F	068-F											C	C	C	C	067-X	064-X
17	060-X	058-X	059-X	059-X	062-X	058-X	052-X												120-X	C	C	C	067-X	061-X
18	061-F	056-F	050-F	055-F	055-F	057-F	056-F												117-X	C	C	067-X	060-X	057-X
19	057-X	055-X	055-X	053-X	055-X	055-X	048-X												C	C	0670C	054-X	051-X	052-X
20	050-X	050-X	047-X	047-X	045-X	047-X	051-X												C	C	067-X	053-X	050-X	049-X
21	052-X	055-X	055-X	051-X	049-X	050-X	047-X												C	C	C	057-X	050-X	049-X
22	050-X	049-X	049-X	052-X	049-X	050DS	049-X												097DC	C	066-X	048-X	047-X	050-X
23	050-F	050-F	053-F	053-F	054-X	056-X	055-X												C	069-X	064DC	038-X	040-X	050-F
24	040-X	042-X	042-X	042-X	044-X	045-X	044-X												C	C	070DC	070DC	057-X	060-X
25	046DS	045-X	050-X	047-X	047-X	046-X	047-X												C	C	C	054-X	052-X	050-X
26	050-X	048-X	047-X	046-X	045-X	042-X	037-X												C	073-X	058-X	039-X	039-X	041-F
27	043-F	040-X	044-X	046-X	050-X	051-X	040-X												C	065-X	045-X	035-X	036-X	039-X
28	040-X	040-X	041-X	043-X	045-X	048-X	048-X												C	062DC	043-X	032-X	035-X	036-X
29	036-X	037-X	038-X	039-X	039-X	039-X	040-X												060-X	047-X	040-X	A	031-X	033-X
30	035-X	036-X	037-X	038-X	037-X	037-X	038-X												C	067-X	048-X	042-X	044-X	044-X
31																								
Месяца	055-X	055-X	054-X	053-X	054-X	053-X	051-X	068-F											119-X	068-X	070-X	063-X	058-X	057-X
Учтено	30	30	30	30	30	30	29	1											15	8	15	22	28	29

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная, автоматическая

10F2 Мгц ноябрь 1979

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Караганда
 Долгота 73°05' E широта 49°49' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер институт
 Кем подсчитана Кремер

Дни	00	01	2	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	
1	050	051	054	055	053JS	047	044	074IC	100IC	132	143	152JS	149	149	145	144	140	133JS	115IC	067DC	070DC	067DC	059	052-F
2	049-F	F	057-F	F	051-N	050	052JF	068IC	093IC	116	135	148	148	147	145	140	130	127	111	086DC	069DC	060	060	057-F
3	057-F	058-F	060-F	062IS	060	058-F	053-F	072IC	114	116DD	116DD	116DD	120DD	121DD	120DD	148	140	130	113JS	095IC	075IC	059	053	044
4	047	047-F	044-N	043-F	043-F	045-F	041-F	065	106US	136	155	158	158	153	146IC	146	141	133	115	092IC	076IC	071UC	060	054
5	056	058	058	054	058	055	043	067IC	110UC	138	156	159JS	154	150	149	144	137	129	112JC	091IC	070	063IC	055	051
6	046	047-N	048-N	049	051	051	049	068	110JC	140	149	150	141	140	140	138	130	125	112JC	089IC	077	060	053	049
7	046	044-F	040-F	F	042-F	045-F	046-F	069JC	105JC	125	134	138	134	133	131	127	125	118	102JC	068DC	068DC	060	050	043
8	047-F	047	044	047-F	F	F	F	065IC	112DD	140	146	148	140	138	131	130	128IC	122JS	103JS	072IC	065IC	063	059	057
9	057	051JS	051	050	047	047	044	066IC	108JC	133	148	150	146	144	139	135	130	123JS	067DC	068DC	058DC	053	050	051
10	055	053	047	044	045	042	043	068DC	067DC	067DC	150	152DD	152DD	150	147	140	138	132	120	099IC	082JC	070	060	056
11	056	051	050	049	047-N	046	052 C	107UC	114DD	113DD	155	154DD	150DD	151ID	149	140	133	120	073DC	070DC	066DC	060DC	060	
12	060	058	060	059	057	053	053	060DC	066DC	130	150	150DD	147	140	142	137	133	128	060DC	060DC	080UC	060DC	059	060
13	057	058	054	058	057	053	053	065JS	095IC	128	150	155IS	148	143	145	143IS	140	129	088DC	068DC	060DC	058DC	058DC	064IC
14	062	058	060	060	059	059	060	065IC	088IC	114	140	143	139	143	140	142	132	125	112	067DC	064DC	060DC	060	057-F
15	F	F	F	053JF	050-F	049-F	045-F	060-N	100IC	133	145	153	151	140	140	140	137	122JC	112JC	058DC	095JC	060	055	050
16	043-F	F	039UF	F	F	F	F	060-F	097IC	123	140	140	141	137	140	140	135	119	090DC	090DC	062DC	060DC	060	057
17	053	051	052	053	055	051	046	057	060DC	133	146	158	150	150	151DS	145	140	130	113JS	067DC	068DC	062DC	060	054
18	050-F	F	F	F	048-F	050-F	049-N	060DC	104	136	143	150	148	143	145	143	132	121	110JS	068DC	064DC	060US	053	050
19	050	048	048	046	048	048	041	057	060DC	126	135	144	140	137	137	133	120	118	080DC	058DC	060	047	044	045
20	043	040	040	040	038	040	044	060DC	091DC	060DC	133	140	139	134	135	133	120	113	058DC	069DC	060	046	043	043
21	045	048	049	044	042	043	040	053	058DC	118	131	142	139	137	132	133	120	117	066DC	067DC	058DC	050	042	042
22	043	042	042	045	042	043-N	042	050	059DC	123JS	129	135US	140	131	130	123JS	110US	105JS	090UC	058DC	059	041	040-N	043
23	043-F	F	043-F	046-F	047	049	048	052	090DC	118	133	142	136	131	135	120	113	104JS	072DC	062JC	057	031JS	033-N	033
24	033	035	035	035	037	038	037	044	066DC	113	135	135	S	149	153JS	149	148	128	058DC	068DC	063	063	060	053JS
25	039	038	043	040	040	039	040	050	068DC	126	133	149	148	143	145	140	128	120	067DC	058DC	C	047	045	043
26	043	041	040	039	038-N	035-V	027-N	030	059DC	090	112	128DD	129	122	127	114	S	067DC	058DC	063	046	032	032-F	F
27	035-F	033	037	039	042	044	033	040	067DC	116	120	135	130	123	133	129	117	C	068DC	058	038	028-N	029-N	032-N
28	033	033	034-N	036-N	038-N	042	041	046	060DC	120	125	131	130	114JS	118	S	095DS	072DC	057DC	055	036	025	028	029
29	029	030	031	032	032	032	033	040	068DC	105	114	113	120	103	111	103	C	082JC	053	040JS	036	A	024	026
30	028	029	030	031	030	030	031	040	068DC	088DC	110	120	120	108	112	107JS	108	065DC	070DC	060	041	035	037	037
31																								
Диаг	013	013	013	013	011	009	009	017	039-D	019	015	017	014	016	014	014	019	014	045-D	013-U	012	016	018	014
Медiana	047	047	046	046	047	047	044	060	091DC	126-U	137-U	147-U	141	140	140	140	132	124-U	105-U	067DC	070-U	060	053	050
Учтено	29	25	28	26	28	28	27	29	30	30	30	30	29	30	30	29	28	29	30	30	29	29	30	29

В.КВ. Н.КВ. 043 056 039 052 040 053 040 053 041 052 042 051 040 049 050 067 066 105 114 133 129 146 135 152 135 149 131 147 131 145 130 144 120 139 115 129 067 112 060 073 058 070 047 063 042 060 043 057

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СРЖ, Станция автоматическая
 ручная, автоматическая

Международный геофизический год

ГОМ МГЦ ноябрь 1979
(характеристика единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР

Станция Караганда

КремЕР^ИСТИТУТ

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем составлена

Недавних

Кем подсчитана

Дни	00	01	2	3	04	05	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
								026UL		L													
1								L	L	L			L										
2									L	L	L	L	L	L									
3									L	L	L	L	L	L									
4								031DL		L	L	043UL	L										
5									L	048UL	L	L	L	L									
6											L	L											
7									L	L		L		L									
8								L	L	L	L		L	L									
9								L	L	L	L	L	L	L									
10							L	L	L			L	L	L									
11									L	L		L		L									
12									L	L	L	L	L										
13										L	L	L	L	L									
14									L	L	L	L	L	L									
15										L	L	L	L	L									
16										L	L	L	L	L									
17									L	L	L	036UL	L										
18										L	L	L	L			L							
19								014		L	L	L	L	038UL									
20										L	L	039UL	L										
21										L	L												
22										L	L	L	L	L									
23									L	L	L	L	L	L									
24								L		L	L	L	L	L									
25										L	L	L	L	L									
26										L	L	L	L	L									
27							L			L	L	L	L	L									
28									L	L	L	L	L	L									
29									L	L	L	L	L	L									
30									L	L	034UL	L		L									
31																							
Медiana								023DL	026UL	-	048UL	034UL	041UL	036UL	038UL								
Учтено								2	1	-	1	1	2	1	1								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

1°E МГЦ ноябрь 1979

АН Каз.ССР

(характеристика (величина) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Кремер

ИНСТИТУТ

Станция Караганда

Кем подсчитана

Гуровой

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Дни	00	01	2	3	04	15	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23	
1							130EB	170	230	270	300IA	320	330	320	310	285	230	160							
2								160	A	A	300	320	320	315	295IA	270IA	220	A	A						
3								170	240	275IA	310	330	330IA	320IA	305IA	270IA	230	A							
4					120EB	120EB	140US	210	250IA	290	330	330	320	C	A	A	150ES			120EB					
5				E	130EB	120EB	120EB	180	240-H	A	A	A	330IA	330	310	280	220IA	A	130EB						
6								170	240-H	285IA	320	350-H	350	340IA	325	290	A	A							
7								170-F	250IA	300	320IA	335IR	340IA	340IA	315	290IA	230	150						120EB	
8								160	240	280IA	310IA	330	340	330	315	300	240IC	160			120EB	120EB	120EB	130EB	130EB
9	160EB	110EB	120EB	120EB	160ES	130EB	120EB	160	230-H	285IA	320IA	330IA	330IA	330IA	320	A	A	A	A	130ES	A	A	A	160ES	
10	130ES	120EB	120EB	130EB	160ES	130EB	120EB	160	230	270-H	300	A	A	A	A	A	A	120EB	120EB	150ES	120EB		120EB	150EB	
11	130EB	120EB	120EB	110EB	130EB	130EB	C	C	230	270	305IA	330IA	350-H	335	295IA	255IA	210	S	A	120EB	120EB				
12								A	220	280	A	A	A	330	310IA	280IA	220	150ES			120EB	120EB			
13							120EB	160	230	A	A	320IA	330	325IA	310IA	S	A	A		A	120EB	140EB	160ES	130EB	
14	120EB	130EB	130EB	120EB	120EB	120EB	120EB	A	240	270	305	320	320	310	290IA	270	A	160ES		130EB	120EB				
15								A	210	270	300	A	A	315IA	300	270	210	A	120EB						
16								150	210	260	A	A	320	315IA	295IA	260IA	210	A	A					150ES	
17	130EB		120EB	E	120EB	120EB	130EB	130	210-H	255IA	300	320IA	325IA	320IA	300	260IA	A	130EB	S	120EB	A	160ES			
18							120EB	130EB	205IA	260	300	320IA	330IA	320IA	300IA	260	200	120EB	160ES		120EB	160ES			
19				E	120EB	130EB	130	210	260	A	A	A	315IA	300	A	190	150EB								
20				E	120EB	120EB	120EB	130	200IA	250	A	A	A	305IA	280IA	250	190IA	A	120EB	170ES	120EB				
21		120EB	E	120EB	120EB	120EB	120EB	130	200-H	260	290	310IA	320	305	A	A	A	A							
22				120EB	120EB	120EB	120EB	120EB	A	A	A	A	A	A	280-H	220-H	A	A		A	160EB				
23					120EB	120EB		A	210	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A	130EB				
24		120EB			130EB		120EB	120EB	200	240IA	275IA	300	310	300	270IA	235-H	190	120EB	A	120EB					
25		120EB		110EB	130EB		120EB	120EB	210	240IA	280	295IA	305IA	295	A	A	S	120EB		130EB	130EB	130EB	160EB		
26	130EB							A	190IA	230IA	A	A	A	A	A	A	A	A		130EB					
27					120EB	120EB	120EB	120EB	200-H	A	A	A	A	310	A	A	A	A		A	130EB	130EB			
28					110EB	120EB	130EB	190	245IA	280IA	295IA	A	A	A	A	A	A	A							
29						120EB	180	230	A	A	A	A	A	A	A	230	A	A							
30							190	235IA	275IA	300	A	A	A	A	A	A	A	A							
31																									
Месяц	130EB	120EB	120EB	110EB	120EB	120EB	120EB	140	210	260	300	320	330	320	300	270	215	150EB	125EB	130EB	120EB	135EB	145EB	140EB	
Учтено	6	7	6	11	11	15	16	23	28	24	19	18	18	23	20	18	14	12	6	13	10	6	4	6	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 джк

Станция автоматическая
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

f°Es Мгц ноябрь 1979

АН Каз.ССР

(характеристика (единица) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер институт

Станция Караганда

Рева

Долгота 73°05' E

широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	D14	D12ES	D23	D31	D17	D16	G	D33	D22-G	D29	D33	D29-G	D30-G	D33	D23-G	D33	D22-G	D16EG	D16EB	D22	D12EB	D16EB	D36JA	D24JA
2	D21	D23	D17	D19JA	D14	D19JA	D15	D13-G	D24	D46JA	D32	D32	D33	D33	D31	D27	D23	D18	D18	D17EB	D20	D24	D16JA	D20
3	D35JA	D25JA	D26JA	D40JA	D23	D25	D12EB	D17EG	D24	D32	D27-G	D25-G	D33	D33	D34	D27	D26JA	D18	D16ES	D18	D13EB	D13EB	D15EB	D13EB
4	D16EB	D11EB	D17	D22	D12EB	G	G	D18EG	D27	D32	D32	D33-G	D33	D23-G	G	D27	D23	G	D16ES	G	D13EB	D52JA	D12EB	D16ES
5	D13EB	D12EB	D34	G	G	G	G	D18	D23-G	D29	D32	D33	D50JA	D42	D36	D34	D23	D13	G	D16EB	D15EB	D14EB	D18	D48JA
6	D33	D25	D35	D25	D13EB	D12EB	D13EB	D17EG	D26	D31	D25-G	D37	D37	D34	D23-G	D33	D38	D24	D13EB	D12EB	D12EB	D13	D17	D17
7	D13EB	D11EB	D22	D33	D13EB	D23	D33	D17EG	D25	D22-G	D35	D33DR	D34	D35	D22-G	D29	D27	D23	D23	D31	D32	D13EB	D16EB	G
8	D14EB	D11EB	D13EB	D31	D12EB	D12EB	D12EB	D13-G	D23-G	D30	D34	D32-G	D27-G	D33	D24-G	D29-G	D22	D13EB	G	G	G	G	G	G
9	G	G	G	G	G	G	G	D16EG	D23EG	D30	D36	D38	D39	D34	D32-G	D32	D23	D29JA	D16	G	D23JA	D16	D14DS	D20
10	G	G	G	G	G	G	G	D12EG	D23EG	D24-G	D33	D36	D36	D36	D33	D31	D24	G	G	G	G	D17	D23	G
11	G	D23	G	G	G	G	C	C	D25	D29DR	D34	D34	D35EG	D23-G	D31	D27	D31	D14DS	D33JA	D23	D21	D26JA	D36JA	D24JA
12	D40	D29	D35JA	D36JA	D35JA	D28	D19JA	D26JA	D25	D29	D34	D39	D37	D32-G	D32	D29	D21-G	G	D13ES	D33JA	G	G	D12EB	D26
13	D12EB	D28	D32JA	D34JA	D12EB	D18	G	D16EG	D23	D30	D32	D33	D32	D33	D32	D26DS	D32	D34	D25JA	D26	G	G	G	G
14	G	G	G	G	G	G	G	D14	D24	D25-G	D27-G	D33	D32	D33	D30	D35JA	D23	G	D16	G	G	D12EB	D13EB	D13EB
15	D13EB	D11EB	D11EB	D23	G	D12EB	D12EB	D17	D23	D24-G	D27-G	D32	D40JA	D32	D28JA	D23-G	D25JA	D23JA	D23	D20	D16ES	D16ES	D14EB	D13EB
16	D12EB	D12EB	D13EB	D17JA	D16JA	D12EB	D12EB	D15EG	D21-G	D29	D32	D32	D32	D32	D30	D28	D27JA	D23	D23	D16ES	D15ES	D12EB	D15ES	G
17	G	D12EB	G	D16JA	G	G	D16	D13EG	D18-G	D26	D28-G	D33	D33	D33	D22-G	D29	D25	G	D14DS	G	D14	G	D13EB	D13EB
18	D12EB	D13EB	D12EB	D12EB	D16JA	D12EB	G	D18	D21	D26	D31	D32	D33	D33	D31	D24-G	D25	G	G	D13EB	G	G	D13EB	D13EB
19	D12EB	D11EB	D13EB	G	D15ES	G	G	D13EG	D22	D33	D32	D34	D33	D32	D32	D25	D19EG	G	D25JA	D18ES	D16ES	D12EB	D50JA	D15EB
20	D14EB	D11EB	D13EB	G	G	G	G	D25JA	D22	D28	D31	D37	D32	D33	D29	D26JA	D25JA	D17	G	G	G	D24	D16EB	D23
21	D16EB	G	G	D25JA	G	G	G	D13EG	D24JA	D23-G	D30	D32	D28-G	D29	D30	D30	D32	D29JA	D31JA	D29JA	D26JA	D18	D23	D13EB
22	D13EB	D12EB	D13EB	G	G	G	G	C	D22	D27	D50JA	D32	D32	D31	D30	D28	D23	D33JA	D36JA	D17	G	D15EB	D12EB	D15EB
23	D15EB	D12EB	D12EB	D11EB	G	G	D27JA	D26JA	D29JA	D32	D28	D31	D32	D36	D29	D25	D27JA	D30JA	D16JA	G	D31JA	D24JA	D19JA	D16JA
24	D14ES	G	D11EB	D26JA	D12EB	G	D22-H	D23JA	D17-G	D25	D28	D26JA	D25-G	D25-G	D30	D23	D17-G	G	D29JA	G	D20	G	G	D13EB
25	D12EB	G	D11EB	G	G	D12EB	G	D17	D21	D24	D20-G	D30	D31	D21-G	D28	D24	D18DS	G	D13EB	G	G	G	G	D13EB
26	G	D12EB	D16ES	D20-H	D12EB	D12EB	D16EA	D16	D22	D23	D27	D30	D31	D31	D28	D31	D27	D22	D11EB	G	D18	D23JA	D13EB	D13EB
27	D12EB	D13EB	D13EB	E	D13EB	G	G	G	D18JA	D27	D29	D32	D34	D36	D31	D30	D23	D22	G	D14	D28JA	D12EB	D13EB	D13EB
28	D12EB	D12EB	D12EB	D20	D13EB	G	G	G	D17-G	D26	D30	D31	D31	D33	D33	D34	D27	D43JA	D37JA	D33JA	D23JA	D26JA	D18	D25JA
29	D13EB	D11EB	D12EB	D11EB	D28JA	D12EB	D13EB	G	D13-G	D27	D31	D33	D33	D31	D28	D31	D30JA	D50JA	D50JA	D60JA	D50JA	D48	D23JA	D13EB
30	D21	D25JA	D12EB	E	E	D12EB	D16	D34JA	D16-G	D26	D28	D28	D35JA	D30	D30	D28	D25	D20	D29JA	D18	D18	D13EB	D13EB	D16
31																								

Диаг	D03-U	D02-U	D06-E	-	-	-	-	-	-	D05	D05	D02	D03	D02	D04	D05	D04	-	D12-E	-	-	D11-E	D05-H	D07-E																							
Мелница	D13EB	D12EB	D13EB	D17	D12EG	D12EG	G	D14-U	D23	D28	D31	D32	D33	D33	D30	D29	D25	D20-U	D16	D16EG	D15EG	D14EG	D15EG	D13EG																							
Учтено	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30																							
В.КВ.	D12E	D15E	D11E	D13E	D11E	D17	G	D25	G	D14	G	D12E	G	D16E	D36	D18	D21E	D24	D25	D30	D28	D33	D33	D33	D35	D31	D33	D33	D28	D32	D26	D31	D25	D27	G	D24	D13E	D25	G	D22	G	D21	D12E	D23	D13E	D15E	D20

Пробег частоты от 1,0 Мгц до 18,0 Мгц 20 Джк Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ ручная, автоматическая

Международный геофизический год

fbEs МГц ноябрь 1979

АН Каз.ССР

Станция Караганда (характеристика (единицы) (месяц) (год))
 Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Институт
Кремер

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Гуровой

Дни	00	01	2	03	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23	
1	013	012ES	011EB	011EB	016	016	G	017EG	023EG	029	032	032EG	022EG	020-G	022-G	023-G	023EG	016EG	016EB	016EB	012EB	016EB	020	016	
2	016EB	012EB	013	012	014	012	015	013-G	023	029	030EG	032EG	032EG	031EG	030	027	017-G	016	018	017EB	017	016	016	016	
3	019	016	016	016	012EB	013EB	012EB	017EG	024EG	030	031EG	033EG	033	033	031	027	019-G	017	016ES	018	013EB	013EB	015EB	013EB	
4	016EB	011EB	013	011	012EB	G	G	018EG	027	031	031	033EG	033EG	022-G	G	027	023	G	016ES	G	013EB	017	012EB	016ES	
5	013EB	012EB	014EB	G	G	G	G	018EG	024EG	029	031	032	033	026-G	021-G	023-G	023	013	G	016EB	015EB	014EB	011EB	020	
6	016	015	020	013	013EB	012EB	013EB	017EG	026	031	032EG	037	035EG	034	022-G	021-G	026	016	013EB	012EB	012EB	012EB	016	012EB	
7	013EB	011EB	012EB	012EB	013EB	012EB	012EB	017EG	025	021-G	033	033DR	034	034	020-G	029	017-G	015EG	018ES	016ES	014ES	013EB	016EB	G	
8	014EB	011EB	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB	016EG	024EG	030	033	033EG	034EG	033EG	022-G	030EG	C	016EG	013EB	G	G	G	G	G	
9	G	G	G	G	G	G	G	016EG	023EG	030	033	037	037	034	032EG	030	023	021	016	G	022	016	014DS	G	
10	G	G	G	G	G	G	G	012-G	023EG	028EG	033	035	036	034	032	029	023	G	G	G	G	016	G	G	
11	G	G	G	G	G	G	C	C	025	029DR	033	033	035EG	020-G	031	027	014-G	014DS	016	G	G	016	030	021	
12	031	014	019	030	017	014	014	018	025	029	033	038	037	033EG	032	028	022EG	G	013ES	029	G	G	012EB	018	
13	012EB	019	020	016	012EB	012EB	G	016EG	023EG	030	032	033	033EG	033	031	026DS	023	019	020	016	G	G	G	G	
14	G	G	G	G	G	G	G	013	024EG	027EG	031EG	032EG	032EG	031EG	030	027EG	022	G	016	G	G	012EB	013EB	016EB	
15	013EB	011EB	011EB	E	E	012EB	012EB	014	022	019-G	030EG	032	035	032	022-G	019	017-G	018	G	016ES	016ES	016ES	014EB	013EB	
16	012EB	012EB	013EB	011EB	011EB	012EB	012EB	015EG	022EG	028	030	031	019-G	032	030	027	016-G	016	016	016ES	015ES	012EB	015ES	G	
17	G	012EB	G	G	G	G	G	013EG	021EG	026	030EG	033	033	032	017-G	028	022	G	014	G	013	G	013EB	013EB	
18	012EB	013EB	012EB	012EB	013	012EB	G	G	021	026EG	031	032	033	033	031	019-G	015-G	G	G	013EB	G	G	013EB	013EB	
19	012EB	011EB	013EB	G	015ES	G	G	013EG	022	026EG	031	032	033	032	020-G	025	019EG	G	013	018ES	016ES	012EB	020	015EB	
20	014EB	011EB	013EB	G	G	G	G	013EG	022	027	031	033	032	032	029	019-G	020	017	G	G	G	013EB	016EB	012EB	
21	016EB	G	G	G	G	G	G	013EG	013-G	026EG	029EG	031	028-G	027-G	030	029	022	027	028	019	017	017	015EB	013EB	
22	013EB	012EB	013EB	G	G	G	G	G	022	027	031	031	032	031	030	027	021	020	016	016	G	015EB	012EB	015EB	
23	015	012	012	011	G	G	G	013EB	016	019-G	028	028	031	032	031	029	024	022	017	012EB	G	021	015	015	013EB
24	014	G	011	E	012	G	G	012EB	G	014-G	026	028	020-G	019-G	017-G	028	023EG	019EG	G	022	G	016	G	G	013
25	012	G	011	G	G	012	G	G	021EG	024	020-G	030	031	020-G	028	023	018	G	013	G	G	G	G	013	
26	G	012	016	012EB	012	012	013EB	013	021	023	027	029	030	030	027	026	021	020	014	G	016	014	013	013	
27	012EB	013EB	013EB	E	013EB	G	G	G	014-G	027	028	030	032	031EG	031	028	020	021	G	G	020	012	013EB	013EB	
28	012EB	012EB	012EB	014EB	013EB	G	G	G	014-G	026	030	031	031	032	031	031	019	017	019	020	012EB	017	018	015	
29	013EB	011EB	012EB	011EB	019	012EB	013EB	G	013-G	026	031	032	032	030	028	029	021	042	027	029	021	044AA	016	013EB	
30	016ES	016	012EB	E	E	012EB	016	012EB	019EG	025	028	023-G	030	030	029	028	022	019	019	017	014	013EB	013EB	015	
31																									
Медиана	013EB	012EB	012EG	011EG	012EG	012EG	G	013-E	020EG	027	031	032	032	031	029	027	021	016	015-U	014EG	013-G	013-G	014-E	013EG	
Учено	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	

fmin МГц ноябрь 1979

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика (единица) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер институт

Станция Караганда

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Щербатовой

Дни	00	01	2	03	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	012	012ES	011	011	012	012	013	013	014	013	013	014	014	014	014	014	017ES	013ES	016	016	012	016	016	013
2	016	012	011	010	010	011	012	012	013	015	016	016	015ES	014ES	012	015ES	012	013	016	017	015	012	013	013
3	013	011	010	012	012	013	012	014ES	012	013	013	013	014	013	012	012	012	013	016ES	016	013	013	015	013
4	016	011	011	011	012	012	012	012ES	012	012ES	014ES	019ES	018ES	017ES	021EC	014ES	014ES	015ES	016ES	012	013	012	012	016ES
5	013	012	014	010	013	012	012	013	013	013	013ES	014ES	015ES	015ES	012ES	013ES	012	012	013	016	015	014	011	013
6	013	011	012	012	013	012	012	013	015ES	012	015	020EC	018ES	014ES	019ES	013ES	012	013	013	012	012	012	013	012
7	013	011	012	012	013	012	012	012	016ES	015ES	017ES	015ES	017ES	019ES	017ES	015ES	012	013	018ES	016ES	014ES	013	016	012
8	014	011	013	012	012	012	012	012	012	016ES	015ES	016ES	017ES	014ES	017ES	016ES	C	012	013	012	012	012	013	013
9	016	011	012	012	016ES	013	012	012	013	012	012	015ES	015ES	015ES	015ES	015ES	014ES	012	013	013ES	012	013	013	016ES
10	013ES	012	012	013	016ES	013	012	010	013	013	013	014ES	014ES	012ES	015ES	012	012	012	012	015ES	012	012	012	015
11	013	012	012	011	013	013	C	C	012	013	013	016	014	013	013	012	012	012	012	012	012	012	012	015
12	014	011	012	012	013	012	012	012	013	014ES	015ES	015ES	014ES	017ES	014ES	012ES	012ES	015ES	013ES	013	012	012	012	013
13	012	011	011	012	012	012	012	012	016ES	016ES	019ES	020ES	019ES	019ES	017ES	016ES	014ES	012	012	012	012	014	016ES	013
14	012	013	013	012	012	012	012	012	014ES	014ES	016ES	017ES	017ES	014ES	014ES	013ES	016ES	016ES	012	013	012	012	013	016
15	013	011	011	010	010	012	012	012	013	015	014	014	012ES	014ES	014ES	012	012	012	012	016ES	016ES	016ES	014	013
16	012	012	013	010	011	012	012	012	012	011	012	012	013	011	011	011	012	012	012	016ES	015ES	012	015ES	015ES
17	013	012	012	010	012	012	013	010	013	012	012	014ES	017ES	014ES	014	012	012	013	012	012	012	016ES	013	013
18	012	013	012	012	011	012	012	013	013	014	012	012	014	012	012	014	012	012	016ES	013	012	016ES	013	013
19	012	011	013	010	015ES	012	013	012	015	015ES	013	015ES	019ES	017ES	014ES	015ES	014	013	013	018ES	016ES	012	012	015
20	014	011	013	010	012	012	012	012	016ES	017ES	016ES	017ES	016ES	015ES	016ES	012	012	012	012	017ES	012	013	016	012
21	016	012	010	012	012	012	012	012	012	017ES	019ES	019ES	022ES	019ES	017ES	017ES	014	012	012	013	012	012	015	013
22	013	012	013	012	012	012	012	012	014ES	015ES	012	014ES	019ES	018ES	016ES	016ES	012	012	012	013	016	015	012	015
23	015	012	012	011	012	012	013	011	012	012	014	014	013	012	014ES	016ES	012	013	012	013	012	012	012	013
24	014	012	011	010	012	013	012	012	012	012	012	014	014	015	012	012	012	012	012	012	012	012	013	013
25	012	012	011	011	013	012	012	012	012	012	014ES	014ES	015ES	014ES	012	012	012	012	013	012	013	013	016ES	013
26	013	012	016ES	012	012	012	013	010	012	012	011	012	012	013	012	014	013	012	014	013	012	013	013	012
27	012	013	013	010	013	012	012	012	013	012	012	012	011	014ES	012	012	012	014	013	013	012	012	013	013
28	012	012	012	014	013	011	012	013	012	012	014	014ES	014ES	015ES	014ES	014ES	013	012	013	012	012	012	012	012
29	013	011	012	011	013	012	013	012	012	012	014	014	014ES	013	012	011	013ES	012	013	013	012	012	012	013
30	016ES	010	012	010	010	012	012	012	013	012	012	013	012	014	013	012	014	013	016	013	013	013	013	012
31																								
Месяца	013	012	012	011	012	012	012	012	013	013	014	014ES	015ES	014ES	014ES	013ES	012	012	012	013	012	012	013	013
Учтено	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	29

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 МГц

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная, автоматическая

Международный геофизический год

M(3000)F2

ноябрь 1979

АН Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кремёр институт

Станция Караганда

Кем составлена

Недавних

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Дни	00	01	2	3	04	5	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23																		
1	240	250	245	255	270JS	260	270	C	C	295	290	275JS	275	270	275	275	270	275JS	C	C	C	C	285	240-F																		
2	200-F	F	200-F	F	255-N	255	F	C	C	285	285	280	280	255	275	275	280	275	305	C	C	280	280	255-F																		
3	245-F	250-F	280	S	S	290-F	300-F	C	275	D	D	D	D	D	D	275	280	280	S	C	C	285	300	245																		
4	240	235-F	245-N	245-F	235-F	265-F	275-F	295	310US	295	280	270	265	275	C	275	285	275	285	C	C	295UC	295	255																		
5	245	255	255	255	260	290	275	C	340UC	290	275	265JS	275	290	270	280	275	275	280	C	310	C	290	280																		
6	255	250-N	240-N	245	270	295	285	310	330JC	285	280	280	255	275	270	270	275	270	C	C	285	300	280	285																		
7	275	275-F	275-F	F	265-F	285-F	300-F	300JC	C	300	280	275	265	260	260	260	265	270	275JC	C	C	290	235	230																		
8	225-F	230	220	230-F	F	F	F	C	D	290	275	270	260	260	255	260	C	265JS	C	C	C	270	270	245																		
9	255	255JS	255	240	245	250	255	C	C	285	270	265	260	260	255	265	260	265JS	C	C	C	245	205	215																		
10	250	265	240	230	225	245	250	C	C	C	270	D	D	260	255	265	275	260	270	C	C	280	280	250																		
11	265	255	260	245	245-N	260	C	C	C	D	D	270	D	D	D	255	245	265	265	C	C	C	C	265																		
12	240	235	250	250	250	265	260	C	C	275	270	D	255	255	230	260	255	260	C	C	260UC	C	250	255																		
13	225	235	220	225	230	250	255	275JS	C	270	265	S	255	250	250	S	255	255	C	C	C	C	C	C																		
14	225	220	230	240	240	225	230	C	C	275	285	275	260	260	265	255	270	270	275	C	C	C	285	260F																		
15	F	F	F	F	275-F	260-F	285-F	300-N	C	285	275	270	265	265	265	270	270	270JC	280JC	C	C	295	305	290																		
16	275-F	F	260UF	F	F	F	F	300-F	C	295	290	290	295	260	265	270	270	285	C	C	C	C	285	255																		
17	260	240	245	245	270	275	265	290	C	295	275	265	275	270	S	275	270	275	270JS	C	C	C	300	280																		
18	F	F	F	F	235-F	260-F	255-N	C	295	295	280	265	260	270	265	275	270	270	280JS	C	C	295US	260	260																		
19	255	250	255	255	250	280	285	295	C	280	280	280	270	265	270	275	290	280	C	C	310	265	270	260																		
20	270	255	260	255	235	260	275	C	C	C	275	270	270	265	265	275	265	280	C	C	315	260	250	235																		
21	235	250	260	265	260	285	325	275	C	285	285	280	285	275	275	275	280	305	C	C	C	280	270	255																		
22	260	260	260	270	265	255-N	290	300	C	305JS	285	280US	285	295	295	280JS	285US	300JS	290UC	C	320	275	265-N	270																		
23	260-F	F	265-F	250-F	250	275	285	315	C	305	285	290	275	285	280	280	290	295JS	C	330JC	315	270JS	250-N	250																		
24	250	240	235	235	230	265	280	260	C	300	290	280	S	270	275JS	280	280	280	C	C	290	290	285	300JS																		
25	220	225	240	250	280	260	275	280	C	310	300	270	295	280	285	285	290	285	C	C	C	280	265	280																		
26	260	265	255	265	260-N	290-V	295-N	305	C	310	295	D	290	290	295	295	S	C	C	325	320	280	270-F	F																		
27	275-F	230	230	250	265	310	310	260	C	310	300	295	275	290	290	290	305	C	C	305	305	260-N	240-N	240-N																		
28	250	260	255-N	240-N	270-N	275	295	300	C	315	300	300	295	295	285	S	S	C	C	310	310	250	275	285																		
29	275	270	275	265	265	285	300	285	C	325	310	295	275	300	305	310	C	C	305	S	265	A	265	260																		
30	260	240	240	250	255	275	280	275	C	C	305	300	300	295	285	305JS	290	C	C	285	290	255	250	255																		
31																																										
Дуан	020	025	020	015	025	025	030	025	050	020	015	015	025	030	020	010	015	010	015	035	025	030	030	025																		
Медiana	255	250	255	250	255	0265	280	295	310	295	285	275	275	270	270	275	275	275	280	310	310	280	270	255																		
Учтено	28	25	28	24	27	28	26	18	5	25	28	25	26	28	26	28	26	25	12	5	13	21	28	28																		
В.кв.	240	260	235	260	240	260	240	255	240	265	260	285	265	295	275	290	270	285	260	285	260	290	265	285	270	280	270	285	270	280	275	290	295	330	290	315	260	290	255	285	250	275

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 лок

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

M(3000)F1 ноябрь 1979
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер
институт

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Дни	00	01	2	3	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									L		L													
2									L	L	L	L		L										
3										L	L	L	L	L	L									
4								L			L	L	L	L										
5										L	L	L	L	L	L									
6												L	L											
7										L	L		L		L									
8									L	L	L	L		L	L									
9									L		L	L	L											
10								L	L	L		L	L	L	L									
11										L	L		L		L									
12										L			L											
13												L	L	L										
14											L	L	L	L	L									
15										L	L	L	L											
16											L	L	L											
17										L	L	L	L	L	L									
18											L	L	L	L			L							
19								L			L	L	L	L	L									
20											L	L												
21											L	L												
22											L	L	L	L	L									
23										L	L	L	L	L	L									
24									L			L	L	L	L									
25											L		L	L	L									
26											L		L	L	L									
27								L			L	L	L	L	L									
28										L	L	L	L		L									
29										L		L	L	L	L									
30										L	L	L	L		L									
31																								
Месяца																								
Учтено																								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная, автоматическая

№2 км ноябрь 1979

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Карганда
 Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер
 Кем подсчитана Недавных

Дни	00	01	2	03	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23
1									220		235													
2									245	230	L	225		220										
3										225	220	240	220	215	230									
4								265UL			225	220	220	220										
5										215	245	235	215	215	215									
6												235	220											
7										230	230		235		L									
8									240	235	235	240		235	235									
9									235		230	225	220											
10								265	220	240			220	225	230									
11										230	235		225		L									
12										225														
13												220	220	L										
14											250	220	230	235	230									
15										225	L	245	225											
16											215	L	220											
17									230	220	L	220	240	235										
18										225	225	L	220			L								
19								260			235	230	235	225	245									
20											225	270UL	230	220										
21											220	L												
22											215		235	215	240-H									
23										L	210	240	210		240UL									
24									225			220	240		240									
25											225		220	215										
26											220		235	230	240									
27								L			215	225	220	220	240									
28										215	225	240	L		215									
29										220		215	L	205	245									
30										215	L	225	230		L									
31																								
D-n								005	020	010	015	020	010	015	010									
Медiana								265	230	225	225	225	220	220	240									
Учтено								3	6	13	21	19	22	16	14									
В.КВ								260	265	220	240	220	230	220	240	220	230	215	230	230	240			
Н.КВ																								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция Автоматическая ручная, автоматическая

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Институт

Кремер

Кремер

6E КМ НОЯБРЬ 1979

(характеристика (единицы) (месяц) (год))

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Кем подсчитана

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Дни	00	01	2	3	04	5	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1							B	B	120EB110	110	110	A	A	115UA	A	125ES	S								
2								B	120EB115	110	110	110	105	A	115UA	A	A	A							
3								S	A115	110	A	A	120EA	A	115UA	A	A	A							
4					B	B	B	S	115 115	110	115ES	115ES	120UA	120EC	120ES	S	S		B						
5				E	B	B	B	B	115-H110-H	110	110	110ES	125EA	120EA	A	A	A	B							
6								B	120-H110	110	110	110DIA	110	120EA	125EA	A	A								
7								B	120ES	A	110	115	10EA	110	115UA	115ES	A	B						B	
8								B	120EB115	115	110	15	115	120UA	115ES	C	125EB			B	B	B	B	B	B
9	B	B	B	B	S	B	B	B	115-H115	120UA	120UA	115UA	110	115	115	125ES	A	B	S	A	A	A	A	S	
10	S	B	B	B	S	B	B	A	115	110-H110	115UA	105IA	110	110IS	115UA	115	B	B	S	B		B	B	B	
11	B	B	B	B	B	B	C	C	115	110	110-H	110	110-H	115UA	115UA	115EA	A	A	A	B	B				
12								A	115EB115	115UA	115	115UA	110ES	120EA	120EA	120ES	S			B	B				
13							B	B	S	125ES	120ES	115	115ES	125EA	125EA	120UA	A	A		A	B	B	S	B	
14	B	B	B	B	B	B	B	A	A	S	115	A	120	115	115UA	110UA	115EA	S	S		B	B			
15								A	A	A	115	110	115	115S	120EA	120EA	A	A	B						
16								B	120	110	110	110	A	110	105-H	120EA	A	A	A					S	
17	B		B	E	B	B	B	E	A	120EB	110	110	110	110UA	115EA	125EA	A	B	A	B	A	S			
18							B	B	B	115EB	B	A	120EA	120EA	120EA	125EA	B	B	S		B	S			
19				E	B	B	B	B	B	120	110EA	115EA	125ES	120ES	120EA	115EA	B	B							
20				E	B	B	B	B	S	120ES	A	A	125UA	115ES	110ES	A	A	A	B	S	B				
21		B	E	B	B	B	B	B	A	120ES	120ES	115ES	A	A	120EA	125EA	A	A							
22				B	B	B	B	B	B	115ES	A	A	A	115ES	115ES	110ES	A	A		A	B				
23				B	B			A	A	A	A	A	A	A	120EA	115ES	B	A	A	B					
24		B				B		B	A	125EA	115UA	115EA	120EA	115EA	115EA	115EB	B	B	A	B		B	B		
25		B		B	B			B	115EB	125EA	120UA	110UA	115UA	115EA	115EA	125EA	B	B		B	B	B	B		
26	B							A	110	115UA	110UA	A	115UA	110	115	115	120EB	A		B					
27					B	B	B	B	A	120EB	110EA	110	110	110	125EA	115	B	A	B	B					
28					B	B	B	B	A	110EA	115-H	110-H	110-H	110-H	115	120ES	B	A							
29								B	A	115	115UA	115EA	110	115EA	115EA	120	B								
30								B	A	110	120EA	A	120EA	115	115	A	A								
31																									
Медiana	-	-	E	E	-	-	-	E	115-E	115	110	110	115	110-U	115EA	115E	120ES	125EB							
Учтено	-	-	1	4	-	-	-	1	14	25	26	23	23	27	28	27	6	1							

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная, автоматическая

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

№ 5 КМ НОЯБРЬ 1979

(характеристика (единицы) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер^{ИНСТИТУТ}
Кем подсчитана Рева

Станция Караганда
Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

поясное время 75°E

Дни	00	01	2	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	110	S	100	105	105	105	G	105	120	230EG	170	110	110	110	105	105	150EG	G	B	105	B	B	100	100	
2	110	130	110	110	110	110	110	115	115	115	110	115	120	130EG	150EG	195EG	105	110	105	B	100	110	110	115	
3	105	110	105	105	100	105	B	G	150EG	115	115	115	155EG	130EG	145EG	160EG	100	105	S	100	B	B	B	B	
4	B	B	105	110	B	G	G	G	165	145EG	150EG	140EG	160EG	110	G	195EG	135EG	G	S	G	B	110	B	S	
5	B	B	110	G	G	G	G	G	175EG	150	240EG	195EG	125	110	105	100	100	145EG	100	G	B	B	B	115	110
6	110	110	105	100	B	B	B	G	200EG	190EG	110	150EG	120	140	110	105	100	100	B	B	B	110	115	115	
7	B	B	100	120	B	105	105	G	180EG	110	130EG	150EG	185EG	115	110	170EG	100	100	105	100	100	B	B	G	
8	B	B	B	105	B	B	B	130EG	130EG	120	115	115	115	165EG	110	150EG	G	100	B	G	G	G	G	G	
9	G	G	G	G	G	G	G	G	G	190EG	140EG	140EG	130EG	140EG	100	140EG	125	120	130	G	125	120	110	110	
10	G	G	G	G	G	G	G	G	110	G	110	230EG	145EG	130EG	155EG	135EG	125	150EG	G	G	G	G	110	115	G
11	G	110	G	G	G	G	C	C	230EG	220EG	130	200EG	110	105	145EG	130	105	100	115	130	120	110	110	110	
12	110	115	110	110	115	120	115	115	255EG	205EG	150EG	130	120	130	130	160EG	140EG	G	S	115	G	B	110		
13	B	105	100	105	B	115	G	G	115	240EG	155EG	195EG	115	150EG	130EG	190EG	100	100	100	105	G	G	G	G	
14	G	G	G	G	G	G	G	115	110	115	155EG	120	115	140EG	145EG	110	145EG	G	110	G	G	B	B	B	
15	B	B	B	100	B	B	B	105	245EG	115	125	120	115	110	105	105	100	100	100	S	110	S	B	B	
16	B	B	B	105	100	100	B	B	G	150EG	145EG	135EG	115	105	195EG	145EG	135	100	100	100	S	S	B	S	G
17	G	B	G	105	G	G	120	G	120	120	115	180EG	150EG	160EG	100	130EG	125	G	120	G	110	G	B	B	
18	B	B	B	B	105	B	G	120	180EG	155EG	200EG	130	155EG	145EG	140EG	100	100	G	G	B	G	G	B	B	
19	B	B	B	G	S	G	G	G	175EG	125	150EG	150EG	150	160EG	100	120	G	G	100	S	S	B	110	B	
20	B	B	B	G	G	G	G	115	200EG	190EG	165EG	135	170EG	125	185EG	105	100	120	G	G	G	120	B	115	
21	B	G	G	120	G	G	G	G	100	150EG	115	215EG	120	110	180EG	130	125	105	105	105	105	105	100	B	
22	B	B	B	G	G	G	G	G	225EG	175EG	110	170	180EG	160EG	170EG	145	125	115	115	115	G	B	B	B	
23	B	B	B	B	G	G	115	115	115	135EG	175EG	160EG	155EG	125	165EG	160EG	120	115	120	G	110	110	110	115	
24	S	G	B	110	B	G	100-H	115	115	175EG	150EG	105	105	105	140EG	140EG	170EG	G	115	G	115	G	G	B	
25	B	G	B	G	G	B	G	115	115	140EG	110	135EG	140EG	105	160EG	160EG	130EG	G	B	G	G	G	G	B	
26	G	B	S	100-H	B	B	100	115	140EG	200EG	195EG	195EG	160EG	155EG	135EG	130	125	120	B	G	110	105	B	B	
27	B	B	B	E	B	G	G	G	105	160EG	160EG	150EG	130EG	120	145EG	130	125	115	G	105	105	B	B	B	
28	B	B	B	100	B	G	G	G	100	165	150EG	150EG	155EG	145	135	120	120	115	110	110	120	110	100	100	
29	B	B	B	B	115	B	B	G	105	160	155	150EG	135EG	140EG	155EG	120	115	110	110	110	105	105	105	B	
30	100	100	B	E	E	B	110	110	145	200EG	210EG	105	100	200EG	145EG	120	115	115	110	110	110	B	B	105	
31																									
Меллана	110	110	105	105	105	110	110	115	120U	160EG	150EG	140EG	130EG	135EG	140EG	115U	110U	110	110	110	110	110	110	110	
Учтено	6	7	9	16	7	6	8	15	28	30	30	30	30	30	29	30	28	20	17	12	14	12	12	11	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек
Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная, автоматическая

Тип Бс ноябрь 1979

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда
 Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем составлена Кремер

Кем подсчитана

Дни	00	01	2	3	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23
1	F1		F1	F1	F2	F2		L1	C2L1	H1C2L1	H2C3L1	C2L1	L1	L1	L2C1	L2	C1			F1			F4	F2
2	F1	F1	F1	F2	F1	F1	F2	L1	C4	C3	C2	C1	C2L1	C1L1	C1L1	H1L1	L1C1	L1	L1		F2	F3	F1	F1
3	F4	F2	F3	F3	F1	F1			C2L2	C2L1	C3L1	L1C1	C1L3	C2L2	C1L2	H1C2	L2	L1		F1				
4			F1	F1					H3C3	H2C2L1	H2C2	C1L1	C1L1	L1C1		H1C1	H3C2					F3		
5			F1					C3		H1C2	H1C1	H2C2	C3	L3	L3	L2C1	C2L1	L1					F1	F1
6	F2	F2	F3	F1					H1C3	H1C2	C2	C1	C1L1	C1	L1C1	L2C1	L3	L1				F1	F1	F3
7			F1	F1		F1	F1		H1C3	L1C2	H1C2L1	C1L1	H1L1	C2L1	L1C1	C1L1	L1	L1	F1	F1	F1			
8				F1				C1	C3L1	C3	C3L1	C2	C2	C1L1	L2	C1		L1						
9										H1C1L1	C2L2	C2	C2L2	C2L1	L1	C3L1	C4L1	L5	C1		L2	L1	L1	L1
10								L1		C4L1	H1C3	C1L2	C2L1	C1L1	C3L1	H1C1L1	H1C1L1					F2	L1	
11		L1							H1C3	H1C1L1	C2	H1C3	C2L1	L2C2	C2L2	C2L3	L1C3	L1	L4	L1	L1	F4	F4	F3
12	F4	F2	F2	F4	F3	F2	F3	L3	H1C2	H1C2	H2C1L1	H3C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	H1C2L1	C2L1			F2			F2	
13		F3	F4	F1		F1			C2	H1C1	H1C1	H1C1L1	C2	C1L1	C3L1	H1L2	L3	L4	F4	L2				
14								L1	C2	C3	C1L2	C2L1	C2L1	C1L1	C1L1	L2	C3L1			F1				
15								L2	H1L1	L2C1	C2L1	C3L1	C3L1	C2	L2C1	L3	C1L1	L2	L1		F1			
16				F1	F1				C1L1	C2L1	C2L2	C1L1	L1C1	H1L2	C2L1	C3L3	L1	L1	L1					
17				L1			L1		C4L1	C3L1	C3L1	H1C2L1	H1C1L1	H1C1L1	L1C2	C3L2	C3L1			L1	L1			
18					F1			L1	C1	C1L1	H1C2L1	C2L1	C2L2	C2L2	C2L1	L1	L1							
19									H1L1	C1	H2C2L1	H2C2L1	C2	H2C1L1	L1C1	C2L1				F1			F3	F3
20								L1	H1C2L1	H1C1L1	H1C1L2	C3L2	H1L2	C2L1	H2C1L1	L2	L2	C1L1				F1		F1
21				L1					L1	C1	C2	H1C1L1	L1C1	L2C1	H1L2	C2L1	C2L4	L5	F4	F2	F4	F2	F1	
22									H1C1	C1L1	L3	H1L2	H1C1L1	H1	C2	C2	C3L3	L4	F1	L1				
23							F3	L3	L3	C1L2	H1L3	H1L2	H2C1L2	C2L1	C1L2	C2	C4	L1	L1		F3	F1	F1	F1
24				F1			F1	L1	L1	C2L2	C1L2	L2C1	L1C1	L1	C2L1	C1L1	C3L1			L5		F3		
25								L3	C4	C2L2	L2	C1L1	C2L1	L1C1	C1L1	C1L1	C5							
26				F1			F1	L1	C3L3	H1C1L2	H1C1L2	H1C1L2	H1C1L2	H1C2L1	H1C2L1	C2	C4	L3				F2	F2	
27									L1	C2L2	C2L1	C1L1	C3L1	C3	C2L1	C3	C4	L4		L1	F5			
28				F1					L1	C1L1	C3L1	C2L1	C2	C4	C3	C4	C5	L2	F3	F6	F1	F3	F1	F1
29					F4				L1	H2C2L1	C2L1	H3C1L1	H2C1L1	C1L1	C2L1	C4L1	C4	L3	F4	F4	F4	F4	F2	
30	F1	F3					F2	F4	C1L1	H1C2L1	H1C1L1	L3C1	L4	H1C1L3	H2C1L1	C4L1	L3	C2L1	F1	F2	F1			F1
31																								
Медiana																								
Учтено																								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
 ручная, автоматическая