

РХ-1 МГЦ март 1980

(характеристика единицы) (месяц год)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Кембел^{институт}

Кем подсчитана

Гробовиичук

Долгота 73°05'E — широта 49°49'N

поясное время 75°E

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	D55-X	D54-X	D53-F	C	D47-X	D54-F	D58-X													C	C	C	C	D64-X	D58-X
2	D55-X	D50-X	D54-F	D50-F	D50-F	D50-F	D47-F													D55-X	C	C	C	D65-X	D62-X
3	D57-X	D57-X	D57-X	D57-F	D50-F	D50-X	D52-N													113-X	C	C	D70DC	D60-X	D56-X
4	D57-X	D60-X	D60-X	C	D57-X	D55-X	D50-X													C	C	C	D67-X	D66-X	D64-X
5	D62-X	D60-X	D60-X	D57-X	D58-X	D60-X	D61-X													114-X	108-X	C	C	D67-X	D62-X
6	D57-X	D58-X	D59-X	D60-X	D60-X	D57-X	D57-X													117-X	C	C	D77-X	D67-X	D64-X
7	D66-X	D60-X	D63-X	D63-X	D60-X	D57-X	D56-X													118-X	C	C	C	C	C
8	D67-X	D67-X	D64-X	D64-X	D65-X	D58-X	D57-X													112-X	113-X	C	C	C	D66-X
9	D64-X	D62-X	D64-X	D64-X	D63-X	D58-X	D58-X													121-X	C	C	C	C	D67-X
10	D67-X	D66-X	D65-X	D61-X	D57-X	D57-X	D60-X													126-X	C	C	C	C	D67-X
11	D63-X	D62-X	D61-X	C	D57-X	D55-X	D58-X													115-X	C	C	C	C	D65-X
12	D60-X	D58-X	D57-X	D59-X	D57-X	D57-X	D62-X													118-X	C	C	C	C	D63-X
13	D57-X	D55-X	D55-X	D57-X	D57-X	D57-X	D61-X													117-X	C	C	C	C	C
14	D67-X	D62-X	D60-X	D58-X	D61-X	D59-X	D60-X													117-X	110-X	D95-X	C	C	C
15	C	C	C	D65-X	D61-X	D57-X	C													C	C	C	C	D73-X	D67-X
16	D65-X	D65-X	D63-X	D57-X	D55-X	D54-X	C														C	C	D97-X	D87-X	C
17	D66-X	D67-X	D67-X	D67-X	D69-X	D64-X	D67-X													119-X	113-X	D97-X	D87-X	C	D71-X
18	C	D67DC	D67DC	D67DC	D66DC	D65DC	D60-X													124-X	110-X	C	D95-X	C	D57-X
19	C	D62DC	D62DC	D62-X	D60-X	D57-X	D65-X													123-X	107-X	S	D90-X	C	C
20	C	C	C	D69-X	D69-X	D67-X	C													117-X	104-X	D96-X	C	C	C
21	C	D67DC	D67DC	D65-X	C	D62DC	D67-X													C	C	D97-X	D85-X	D75-X	C
22	C	C	D67-X	D65-X	C	D60-X	C													117DC	C	C	C	D61-X	C
23	C	D67-X	D65-X	D64-X	D60-X	D57-X	D67-X													117-X	110-X	D97-X	D87-X	D67-X	C
24	C	D60-X	D60-X	D61-X	D57-X	D57-X	D67-X													120-X	C	C	D87-X	C	C
25	C	C	D67DC	D60-X	D57-X	D57-X	C													118-X	C	C	D93-X	C	C
26	C	D67DC	D67DC	D57-X	D54-X	D53-X	D67-X													122-X	110-X	D90-X	C	D65-X	D67-X
27	D65-X	D65-X	D65-X	D67-X	S	D57-X	D67DC													114-X	105-X	D97DC	D90-X	C	C
28	C	C	C	D64DC	D60-X	D56-X	D67DC													115-X	C	C	D96-X	D88-X	C
29	C	C	D66-X	D65-X	D59-X	D57-X	C													117-X	113-X	C	D97-X	C	C
30	D64-X	C	D66-X	D61DC	D65-X	D65DC	C													115-X	C	C	C	D91DC	C
31	C	C	C	D67DC	D66-X	D67-X														120-X	120-X	S	111-X	D93-X	D89-X
Медиана	D64-X	D64-X	D64-X	D63-X	D60-X	D57-X	D61-X													118-X	110-X	D97-X	D89-X	D67-X	D65-X
Учено	18	23	27	28	28	30	24													26	12	8	14	14	17

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц <0 мк

Станция автоматическая

ручная автоматическая

f°F2 Мгц март 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Институт

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем составлена

Гробовиччук

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	048	047	046-F	C	040-F	F	051	C	068DC	120	127	134	134	130	118	116	117	113	060DC	C	068DC	C	057	051		
2	048	043	047-F	F	F	043-F	040-F	066	05JS	121	128	133JS	135	130	125	121	121IC	117	108	066DC	067DC	C	058	055		
3	050	050	050	050-F	043-F	043	045-N	070	099	119	130	130	130	130	125	124	120	114	106JS	057DC	C	063	053	049		
4	050	053	053	050IC	050	048	043	C	C	118	127	130	133	130	127	119	120	110	067DC	067DC	C	063	059	057		
5	055	055	053	050	051	053	054	057DC	060DC	118	130	134	132	125	118	113	111	109JS	107JS	01JS	070DC	060DC	060	055		
6	050	051	052	053	053	050	050	060DC	115	127	132	130	130	130	124	124	119	115	110	067DC	066DC	070	060	057		
7	059	059	057	056	053	050	049	061DC	068DC	119	133	133	132	130	125	120	120	114	111	066DC	070DC	063DC	C	C		
8	060	060	057	057	058	051	050	C	067DC	117	128	138	140	139	135	130	129	121	115	106	071DC	C	059DC	059		
9	057	055	056	057	056	051	051	068DC	107	120IC	130	130	130	130	130	130	125	124	114	058DC	C	060DC	057DC	060		
10	060	059	058	054	050	050	053	065DC	107	120	123	128	130	130	126IC	124	120	114	108	068DC	065DC	C	060DC	060		
11	056	055	054	051IC	050	048	051	C	104	119	130	130	130	130	127	125	120IC	115	108JS	067DC	065DC	067DC	C	058		
12	053	051	050	052	050	050	057	066DC	104JS	117	123	130	132JS	129	129	125	120	117	111	058DC	068DC	C	C	056		
13	050	048	048	050	050	050	054	052DC	105JS	120	124	133JS	130	131IC	130	127	120	119	110	091	065DC	064DC	063DC	060DC		
14	060	055	053	051	055	052	053	080	098	120	130	134	132	134	131	123JS	110DC	110DC	110	103JS	091	067DC	C	C		
15	057DC	055DC	060IC	058	054	050	C	C	093DC	127	135	135	140	134	130	127	120	122JS	103JS	090DC	087	060DC	060DC	060		
16	058	058	056	050	048	047	055IC	067DC	100	113DC	130	130	132	128	125JS	097DC	093DC	091DC	060DC	060DC	060DC	060DC	066JC	060		
17	059	060	060	060	062	057	060	090	107	120	132	130	139	132	130	125	120	118	112	106	090	080	072IC	064		
18	060DC	060	060	060	059	058	053	088	114DC	120	129	130	130	130	130	127	120	120	117	103	096IC	088	059DC	050		
19	050IC	055	055	055	053	050	058	090	106	123JS	130	131	130	130	120	127	122	119	116	100US	091IS	083	059DC	058DC		
20	058DC	060DC	060DC	062	060	060	060DC	089	110	122IS	130	128DS	136	133US	130	120	120	116	110	097JS	088	060DC	051DC	060DC		
21	058DC	060	060	058	057IC	055	060	090	109	122	130	137	135	130	130	127	125	120	120IC	105IC	090	078	068	056DC		
22	C	C	060	058	057IC	053	059DC	C	091DC	090DC	133	138	135	138	135	129	125	120	110	110	090DC	061	055	051DC		
23	057IC	060	058	057	053	050	060	C	103JS	C	126	130	135	130	129	125	119	113	110	103JS	100US	080JS	060	032DC		
24	045DC	053	053	054	050	050	060	084	103	119	125	129	131	130	130	127	120	119	113	110	096	080	C	C		
25	060DC	060DC	060	053	050	050	060	083	098	110DC	124DC	130	132	129	130	126	119	119	111	C	090DC	085	058DC	059DC		
26	C	060	059	050	047	046	060	089	110	117	126	130	130	128	123	120	120	120	115	103	083	060DC	058	060		
27	058	058	058	060	S	050	060	089	100	119	128	130	130	129	125	119	113	109	107	098	090	083	057DC	052DC		
28	C	060DC	060DC	057	053	049	060	090	110	125	129	130	130	128	126	118	115	110	107	090DC	090DC	089	081	061DC		
29	060DC	060DC	059	058	052	050-N	043DC	090DS	118	128	140	135	130	130	129	128	119	117	110	106US	096IC	090	060DC	058DC		
30	057	058IC	059	059	058	058	073IC	093	112	126	130	129	130	135	129	129	125	119	108	091DC	090DC	092	084	060DC		
31	060DC	060DC	C	060	059	057IC	068	094	110	124IC	130	135	135JS	130	132	129	123	120	113	113	S	094JS	086	082		
D-n	010	007	006	007	007	003	009	024	012	004	003	004	005	001	005	007	002	007	006	037-E	022-E	022-E	005	005		
Медиана	058	058	057	056	053	050	055	084	107	120	130	130	132	130	129	125	120	118	111	103	088DC	079-U	071-U	059		
Учено	28	30	30	29	29	30	30	24	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	29	27	26	26	28		
Вкв/Нкв	050/060	053/060	053/059	051/058	050/057	050/053	051/060	066/090	098/110	118/122	127/130	130/134	130/135	130/131	125/130	120/127	119/121	113/120	107/113	067/104	062/109	061/083	058/063	055/060		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Мгц

Станция автоматическая

ручная автоматическая

№ 1 Мгц март 1980

Международный геофизический год

АН УзССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция

Караганда

Кем составлена

Кембель институт

Кем подсчитана

Гуровой

Долгота		73°05' E		широта		49°49' N		поясное время										Кем подсчитана										Туровон																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

1°E МГЦ март 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кембелл институт

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем составлена

Кремер

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							180	240	280	310IA	340	350	350	340IA	320	280	210IA	130		120EB						
2							180	250	300	320IA	340	345IA	350	340	320	A	A	A	A	120EB	120EB	120EB				
3							110EB	180	250	290IA	330	340IA	350	350IA	350	A	A	A	A	130EB		120EB				
4							120EB	180	240IC	305IA	340	350IA	350	350	340	320IA	290IA	230IA	160	120EB	120EB	120EB	110EB	130EB		
5	140EB			100EB	130EB	130EB	120EB	180	250	290IA	330	340IA	350	340IA	330	320	300	A	170EB	120EB	120EB	140EB	160EB	170EB		
6	160EB						160EB	200	250IA	290	330	350	350	350	A	A	A	230-H	A	130EB	110EB	100EB	130EB	130EB		
7	160ES	160ES	130EB	100EB	120EB	130EB	130EB	190	250IA	280IA	310	340	350	340	330	310	280	230	170	A	120EB	120EB	110EB	130EB		
8	140EB	110EB	120EB	100EB	110EB	150EB	120EB	175	250	300	330	340	350-H	350	340	320	290	240IA	170	120EB	130EB	130EB	120EB	160ES		
9	160ES	130EB	130EB	100EB	130EB	130EB	130EB	180	250	300IC	330	350	360	360	340	320	290IC	250	180	160ES	120EB	120EB	130EB	130EB		
10	130EB	100EB	100EB	100EB	130EB	120EB	130EB	170	230IA	285IA	320	330	350IA	350	340	320-H	290	230	150	110EB	120EB	120EB	150EB	120EB		
11	120EB	130EB	120EB		110EB		120EB	190IA	250	300	330	350	360	360	345	320	290	250-H	180	120EB	120EB	120EB	130EB	160ES		
12			110EB	100EB	100EB	130EB	120EB	200-H	255IA	290IA	320IA	340	360	360IA	340	315IA	290	235IA	180	130EB	130EB	120EB	130EB	120EB		
13	120EB	120EB	150EB	110EB	100EB	130EB	130EB	200	260	300IR	330	340	350	350	350	320	300	260	180EB	140EB	120EB	120EB				
14		100EB	100EB	150EB	130EB	130EB	130EB	180	260	300	320	340	350	350	340	330	290IC	240IC	190	130EB	120EB	130EB	130EB			
15		130EB		C	120EB	200EC	150EB		C	270-H	A	C	C	350UC	C	C	330	300	260UC	190	130EB	120EB	160EC			
16			140EB	160EC	120EB	130EB	C	220	260	310	330IA	350	350	350	340	320	290IA	260	200	140EB	130EB					
17		160EC	160EC	130EB	130EB	130EB	140EB	220	280	310IC	340IC	360	360UC	350	340	320	290	250	230EC	170EC	120EB	130EB				
18		120EB	130EB	110EB	120EB	120EB	130EB	230-H	280IA	310-H	330IA	350	360	360	340	330	300	270	200EC	170EC						
19		150EC	160EC				150EB	230IC	280IC	330	350	360IC	360UC	360IC	350	340IC	300	C	210EC			130EC				
20		150EC	120EB	140EC	140EC	150EC	190EC	240	280IA	320IA	A	A	C	C	C	330IC	300	260UC	A	A		160EC				
21		150EC	150EC	150EC	140EC	120EB	160	230	280IC	320IA	360	365IC	370IA	370IC	365IA	A	A	A	200	140EB						
22		150EB	110EB	140EB	140EB		170	C	A	A	A	360IA	360	360	360	340	A	A	C	170EC	170EC					
23					130EB	160EC	170EC	C	A	A	C	C	C	370	370	340UC	310	270	210	170EC	170EC	170EC				
24				120EB	170EC		160	250	300	330	340	360	360UC	360	340	330	310	270	C	150EC	150EC					
25		130EB		120EB		160EC	180	240	290	330	350IC	380	380	380	360	335	300	270	210	170EC	170EC	170EC				
26						190	250	290	315IC	C	C	C	370	370	350	310	280	210IC	200EC							
27			130EB	120EB		190	240	290	320IA	360	370	370IC	370	365IC	340	310	280	220	160							
28			130EB	130EB		140EB	180IA	240IA	300	330IA	360IA	370	370	370	360UC	350UC	315	280	220	190EC		180EC	200EC	180EC		
29		150EB	120EB	120EB		200	260	300IA	340	360	C	C	C	370	350	310	270	220EC	200EC							
30		120EB	130EB	140EB	160EC	160EC	170	240	300	340	370	380IC	380	380	375IC	350	310	260	190EC	200EC						
31		160EC		140EB	140EB	150EB	190	250	300IA	340	360IA	370	370IA	370IA	360	330IA	310	270	220IA	150EB	110EB	120EB	130EB	160EB		
Медиана	140EB	130EB	130EB	120EB	130EB	130EB	150EB	210	260	310	330	350	360	360	345	330	300	260	185	145EB	120EB	120EB	130EB	130EB		
Учено	8	18	19	22	20	19	27	28	29	28	26	26	27	28	28	28	26	25	25	26	21	21	13	11		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

10Es Мгц март 1980

Международный геофизический год

Ан Каз.ССР

Станция (характеристика (единицы) (месяц г)
Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Кем составлена Кембель

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гуровой

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	012EB	013	019JA	C	022	013EB	012EB	014-G	024	030	033	0033-G	027-G	024-G	035	027-G	020-G	023	013EG	013EB	012EB	011EB	012EB	013EB		
2	017	013	021	017JA	013EB	012EB	012EB	018EG	024-G	022-G	033	024-G	036	034-G	033	018-G	027DC	026	018	013	012EB	012EB	012EB	013EB		
3	013EB	E	E	E	E	012EB	011EB	018EG	024-G	030	032	036	037	036	035EG	035	034	029	020	014	020	012EB	017	013EB		
4	013EB	011EB	E	C	012EB	013EB	012EB	020EG	C	034	034	036	037EG	036	034	036	030	024	016EG	012EB	012EB	012EB	011EB	013EB		
5	014EB	012EB	E	G	013EB	013EB	012EB	018EG	025EG	038	033EG	034	030-G	034	033EG	035	036	022	017EB	012EB	012EB	014EB	016EB	017EB		
6	017EB	E	E	E	012EB	012EB	016EB	018-G	026	027-G	032-G	035EG	035EG	035EG	034	033	031	026	017	013EB	011EB	G	013EB	013EB		
7	016ES	016ES	013EB	G	012EB	013EB	013EB	019EG	026	030	030-G	022-G	022-G	025	022-G	031	027-G	020-G	017EG	014	012EB	012EB	011EB	013EB		
8	014EB	011EB	012EB	G	011EB	015EB	012EB	016-G	025EG	029-G	034	033-G	035EG	033-G	025-G	032EG	027-G	025	015-G	012EB	013EB	013EB	012EB	016ES		
9	016ES	013EB	013EB	G	013EB	013EB	013EB	020EG	023-G	C	026-G	023-G	021-G	035-G	016-G	032	042EG	023-G	018EG	016ES	012EB	012EB	013EB	013EB		
10	013EB	G	G	G	013EB	012EB	013EB	020EG	027	030	033	035	037	019-G	017-G	032EG	028-G	023EG	019EG	011EB	012EB	012EB	015EB	012EB		
11	012EB	013EB	012EB	C	011EB	012EB	012EB	021	027EG	027-G	033	032-G	036-G	036EG	018-G	029-G	022-G	025EG	013-G	012EB	012EB	012EB	013EB	016ES		
12	020EG	011EB	011EB	G	G	013EB	012EB	025JA	030	030	032	032-G	014-G	036	034EG	033	029EG	024	015-G	013EB	013EB	012EB	013EB	012EB		
13	012EB	012EB	012EB	011EB	G	013EB	013EB	017-G	025-G	0290	030-G	026-G	034-G	024-G	024-G	022-G	017-G	018EG	014EB	024JA	012EB	012EB	013EB	013EB		
14	014EB	G	G	015EG	013EB	013EB	013EB	022EG	027	029-G	031-G	035	035	027-G	022-G	034	G	G	019-G	013EB	012EB	013EB	013EB	013EB		
15	017EG	013EB	C	012EB	020EG	015EB	C	C	030	031	032DC	031DC	031-G	030DC	032DC	030-G	022-G	026EG	019EG	013EB	012EB	016EG	016EG	016EG		
16	016EG	016EG	014EB	016EG	012EB	013EB	C	022	028	031EG	040	031-G	032-G	023-G	034EG	032EG	030	026EG	020EG	014EB	013EB	016EG	016EG	016EG		
17	016EG	016EG	016EG	013EB	013EB	013EB	014EB	022EG	021-G	030DC	032DC	033-G	036EG	026-G	034EG	032EG	029EG	025EG	023EG	017EG	012EB	013EB	013EB	012EB		
18	012EB	012EB	013EB	011EB	012EB	012EB	013EB	023EG	030	031EG	034	034-G	020-G	015-G	034EG	033EG	030EG	027EG	020EG	017EG	017EG	016EG	020EG	017EG		
19	020EG	015EG	015EG	012EB	015EG	013EG	015EB	G	027DC	032-G	032-G	G	036EG	G	035EG	G	030EG	023DC	021DC	015EG	016EG	013EG	017EG	016EG		
20	016EG	015EG	012EB	014EG	014EG	015EG	019EG	024EG	030	033	038	038	032DC	032DC	G	G	030EG	026EG	020	033	018EG	016EG	020EG	020EG		
21	019EG	015EG	015EG	015EG	014EG	012EB	016EG	023EG	027DC	035	042	033DC	039	032DC	040	036	035	028	018-G	014EB	015EB	015EB	015EB	016EB		
22	015EB	015EB	011EB	014EB	014EB	016EB	017EG	C	030	034	034	036	036EG	022-G	032-G	034EG	032	030	019DC	017EG	017EG	017EG	016EG	020EG		
23	020EG	016EG	013EB	013EB	013EB	016EG	017EG	C	030	033	032	032DC	G	037EG	037EG	034EG	031EG	027EG	021EG	017EG	017EG	017EG	018EG	018		
24	017EG	014EB	022	012EB	017EG	014EB	016EB	025EG	024-G	025-G	034EG	036EG	036EG	036EG	034EG	032EG	031EG	027EG	G	015EG	015EG	016EG	016EG	018EG		
25	015EG	013EB	013EB	012EB	014EB	016EG	018EG	024	028	032-G	034DC	035-G	033-G	036-G	030-G	033EG	030EG	027EG	021EG	017EG	017EG	017EG	018EG	017EG		
26	016EG	012EB	012EB	012EB	013EB	016EG	019EG	025EG	029EG	030DC	034DC	034DC	032DC	032-G	026-G	023-G	020-G	014-G	022EG	020EG	019EG	017EG	014EB	014EB		
27	016EG	013EB	013EB	012EB	013EB	013EB	019EG	024EG	029EG	032	036EG	037EG	032DC	032-G	036DC	033-G	031EG	028EG	022EG	016EG	017EG	016EG	014EB	019EG		
28	017EG	013EB	013EB	012EB	013EB	014EB	019	024	030EG	033	042	033-G	031-G	028-G	036EG	022-G	031EG	028EG	022EG	019EG	017EG	018EG	020EG	018EG		
29	019EG	017JA	018JA	017JA	013EB	013EB	020EG	023-G	030	032-G	033-G	G	035DC	G	037EG	035EG	031EG	027EG	022EG	020EG	C	017EG	020EG	020EG		
30	019EG	012EB	013EB	014EB	016EG	016EG	019EG	023-G	030EG	034EG	037EG	G	038EG	033-G	034EG	035EG	031EG	026EG	019EG	020EG	015EB	017EG	019EG	019EG		
31	019EG	016EG	C	014EB	014EB	015EB	019EG	025EG	032	034EG	037	034-G	037	037	034-G	033	030-G	035JA	022	015EB	011EB	012EB	013EB	016EB		
Duan	003U	003U	004U	014E	002U	002U	007U	006U	005	003	002	004	006	010	009	005	004	004E	004U	004U	005U	004U	004U	005U		
Медиа	016EG	013EB	013EB	012EB	013EB	013EB	014EB	022EG	027	031	033	034	033	033-G	029-U	028-U	025	020-U	019-U	014-U	013EB	013EB	015EB	016EB		
Учено	31	31	29	28	31	31	29	28	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31		
В.кб.	014E	014E	012E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E		
Н.кб.	014E	014E	012E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E	015E		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

Апрель 1980 г., гор. Темиртау, зак. № 1986-1000

fbEs МРП март 1960

Станция Караганда

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Международный геофизический год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Ан Каз.ССР

Кем составлена Кем подсчитана

Креммер

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	012EB	012EB	012EB	C	013EB	013EB	012EB	018EG	024EG	028EG	032	034EG	027-G	024-G	034	018-G	016-G	022	013EG	013EB	012EB	011EB	012EB	013EB			
2	016	E	E	E	013EB	012EB	012EB	018EG	026EG	G	032	023-G	036	035EG	034EG	018-G	027DC	025	016	013	012EB	012EB	012EB	013EB			
3	013EB	E	E	E	E	011EB	011EB	018EG	G	030	033EG	036	037	036	035EG	033	032	028	019	013EB	017	012EB	016	013EB			
4	013EB	011EB	E	C	012EB	012EB	012EB	020EG	C	031	034EG	035	037	G	036	035EG	033	030	024	016EG	012EB	012EB	012EB	011EB	013EB		
5	014EB	012EB	E	G	013EB	013EB	012EB	018EG	025EG	029	033EG	034	035EG	034	033EG	032EG	030EG	022	017EB	012EB	012EB	014EB	016EB	017EB			
6	017EB	E	E	E	012EB	012EB	016EB	020EG	026	029EG	033EG	035EG	035EG	035EG	034	031	030	026	017	013EB	011EB	G	013EB	013EB			
7	016ES	016ES	013EB	G	012EB	013EB	013EB	019EG	026	030	031EG	034EG	G	035	014-G	031EG	028EG	024EG	017EG	013	012EB	012EB	011EB	013EB			
8	014EB	011EB	012EB	G	011EB	015EB	012EB	015-G	025EG	030EG	033EG	034EG	035EG	035EG	034EG	032EG	G	025	017EG	012EB	013EB	013EB	012EB	016ES			
9	016ES	013EB	013EB	G	013EB	013EB	013EB	020EG	027EG	C	033EG	023-G	021-G	036EG	015-G	032EG	042EG	025EG	018EG	016ES	012EB	012EB	013EB	013EB			
10	013EB	G	G	G	013EB	012EB	013EB	020EG	027	030	033	035	036	019-G	017-G	032EG	029EG	023EG	019EG	011EB	012EB	012EB	015EB	012EB			
11	012EB	013EB	012EB	C	011EB	012EB	012EB	021	027EG	030EG	033EG	035EG	036EG	036EG	017-G	032EG	029EG	025EG	018EG	012EB	012EB	012EB	013EB	016ES			
12	020EG	011EB	011EB	G	G	013EB	012EB	020EG	026	030	032	034EG	014-G	036	034EG	032	029EG	024	018EG	013EB	013EB	012EB	013EB	012EB			
13	012EB	012EB	015EB	011EB	G	013EB	013EB	020EG	026EG	029DR	033EG	034EG	035EG	035EG	024-G	024-G	022-G	017-G	018EG	014EB	012EB	012EB	012EB	013EB			
14	014EB	G	G	015EG	013EB	013EB	013EB	022EG	027	030EG	032EG	035	035EG	015-G	020-G	033EG	G	G	019EG	013EB	012EB	013EB	013EB	013EB			
15	017EG	013EB	C	012EB	020EG	015EB	C	C	030	031	032DC	031DC	023-G	030DC	032DC	033EG	022-G	026EG	019EG	013EB	012EB	016EG	016EG	016EG			
16	016EG	016EG	014EB	016EG	012EB	013EB	C	022EG	030	031EG	034	035EG	035EG	023-G	034EG	032EG	030	026EG	020EG	014EB	013EB	016EG	016EG	016EG			
17	016EG	016EG	016EG	013EB	013EB	013EB	014EB	022EG	G	030DC	032DC	036EG	036EG	026-G	034EG	032EG	029EG	025EG	023EG	017EG	012EB	013EB	013EB	012EB			
18	012EB	012EB	013EB	011EB	012EB	012EB	013EB	023EG	030	031EG	034	035EG	020-G	014-G	034EG	033EG	03DEG	027EG	020EG	017EG	017EG	016EG	020EG	017EG			
19	020EG	015EG	015EG	012EB	015EG	013EB	015EB	G	027DC	033EG	035EG	G	036EG	G	035EG	G	030EG	023DC	021EG	015EG	016EG	013EG	017EG	016EG			
20	016EG	015EG	012EB	014EG	014EG	015EG	019EG	024EG	030	033	038	038	032DC	032DC	G	G	030EG	026EG	020	028	018EG	016EG	020EG	020EG			
21	019EG	015EG	015EG	015EG	014EG	012EB	016EG	023EG	027DC	035	036EG	033DC	038	032DC	040	036	033	028	020EG	014EB	015EB	015EB	015EB	016EB			
22	015EB	015EB	011EB	014EB	014EB	016EB	017EG	C	030	031	034	036	036EG	022-G	036EG	034EG	032	030	019DC	017EG	017EG	017EG	016EG	020EG			
23	020EG	016EG	013EB	013EB	013EB	016EG	017EG	C	030	032	032DC	032DC	G	037EG	037EG	034EG	031EG	027EG	021EG	017EG	017EG	017EG	018EG	018			
24	017EG	014EB	014EB	012EB	017EG	014EB	016EG	025EG	030EG	033EG	034EG	036EG	036EG	036EG	034EG	033EG	031EG	027EG	G	015EG	015EG	016EG	016EG	018EG			
25	015EG	013EB	013EB	012EB	014EB	016EG	018EG	024EG	029EG	033EG	034DC	038EG	038EG	038EG	036EG	033EG	030EG	027EG	021EG	017EG	017EG	017EG	018EG	017EG			
26	016EG	012EB	012EB	012EB	013EB	016EG	019EG	025EG	029EG	030DC	034DC	034DC	032DC	037EG	026-G	023-G	020-G	014-G	022EG	020EG	019EG	017EG	014EB	014EB			
27	016EG	013EB	013EB	012EB	013EB	013EB	019EG	024EG	029EG	032	036EG	037EG	032DC	037EG	036DC	034EG	031EG	028EG	022	016EG	017EG	016EG	014EB	019EG			
28	017EG	013EB	013EB	G	013EB	014EB	019	024	030EG	033	041	037EG	031-G	028-G	036EG	022-G	031EG	028EG	022EG	019EG	017EG	018EG	020EG	018EG			
29	019EG	015EB	012EB	012EB	013EB	013EB	020EG	026EG	030	034EG	036EG	G	035DC	G	037EG	035EG	031EG	027EG	022EG	020EG	C	017EG	020EG	020EG			
30	019EG	012EB	013EB	014EB	016EG	016EG	019EG	026EG	030EG	034EG	037EG	G	038EG	038EG	034DC	035EG	031EG	026EG	019EG	020EG	015EB	017EG	019EG	019EG			
31	019EG	016EG	C	014EB	014EB	015EB	019EG	025EG	031	034EG	037	037EG	037	037	036EG	033	031EG	027EG	022	015EB	011EB	012EB	013EB	016EB			
Медиана	016EG	013EB	012EB	012EG	013EB	013EB	014EB	022EG	028	030	034EG	035	036	028	034EG	032EG	030EG	026EG	019EG	015EG	013EB	014EB	015EB	016EB			
Учено	31	31	29	28	31	31	29	28	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Мгц

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

fmin МГц март 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Караганда (характеристика (единицы) (месяц го

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кембелль институт

Долгота 73°05'E

широта

49°49'N

поясное время

75°E

Кем составлена

Гробовинчук

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	012	012	012	013	013	012	012	012	012	013	012	013	014	014	013	012	012	012	012	013	012	011	012	013		
2	013	010EE	010EE	010EE	013	012	012	012	013	012	012	014	014	012	012	012	013	013	012	010	012	012	012	013		
3	013	010EE	010EE	010EE	010EE	011	011	012	012	012	012	014	013	013	014	013	013	012	012	013	010	012	013	013		
4	013	011	010EE	010EE	012	012	012	012	012	012	012	012	013	012	012	014	014	012	012	012	012	012	011	013		
5	014	012	010EE	010EE	013	013	012	013	012	012	014	013	013	014	011	012	012	012	017	012	012	014	016	017		
6	017	010	010	010	012	012	016	012	012	012	012	012	013	012	012	012	012	012	012	013	011	010EE	013	013		
7	016ES	016ES	013	010EE	012	013	013	013	012	012	012	012	012	012	012	012	012	012	012	010	012	012	011	013		
8	014	011	012	010EE	011	015	012	012	012	012	013	012	014	014	013	012	013	013	012	012	013	013	012	016ES		
9	016ES	013	013	010EE	013	013	013	013	013	017ES	012	012	014	017ES	012	014	042EC	013	012	016ES	012	012	013	013		
10	013	010EE	010EE	010EE	013	012	013	014	012	014	013	014ES	014ES	014	015	015ES	013	014	013	011	012	012	015	012		
11	012	013	012	011	011	012	012	012	012	013	013	012	015ES	015ES	012	014	015	014	012	012	012	012	013	016ES		
12	020EC	011	011	010EE	010EE	013	012	012	012	014	012	012	012	016ES	015ES	013	013	013	012	013	013	012	013	012		
13	012	012	015	011	010EE	013	013	014EC	012	013	012	014	014	014	015	013	015	013	018EC	014	012	012	012	013		
14	014	010EE	010EE	015EC	013	013	013	013	012	013	013	013	013	013	013	013	014	015	013	013	012	013	013	013		
15	017ES	013	012	020EC	015	010	017EC	015EC	022EC	018ES	021EC	020EC	013	015	014	013	013	013	012	016EC	016EC	016EC				
16	016EC	016EC	014	016EC	012	013	014	012	013	013	013	013	014	013	014	013	013	013	014	014	013	016EC	016EC	016EC		
17	016EC	016EC	016EC	013	013	013	014	013	013	013	015EC	016EC	017EC	018EC	017EC	013	012	017EC	023EC	017EC	012	013	013	012		
18	012	012	013	011	012	012	013	011	015EC	012	013	014	013	012	014	012	017EC	016EC	020EC	017EC	017EC	016EC	020EC	017EC		
19	020EC	015EC	015EC	012	015EC	013EC	015	016EC	012	014	017EC	022EC	022EC	020EC	021EC	017EC	017EC	014	021EC	015EC	016EC	013EC	017EC	016EC		
20	016EC	015EC	012	014EC	014EC	015EC	019EC	012	013	014	014	017EC	016EC	022EC	017EC	015EC	015EC	017EC	015EC	016EC	018EC	016EC	020EC	020EC		
21	019EC	015EC	015EC	015EC	014EC	012	012	012	013	013	016	017EC	017EC	018EC	017EC	017EC	013	013	014	014	015	015	015	016		
22	015	015	011	014	014	016	014	013	013	013	013	014	021EC	018EC	016EC	018EC	018EC	021EC	014EC	017EC	017EC	017EC	016EC	020EC		
23	020EC	016EC	013	013	013	016EC	017EC	013	013	014	017EC	018EC	022EC	018EC	019EC	018EC	013	014	015	017EC	017EC	017EC	018EC	013		
24	017EC	014	014	012	017EC	014	013	013	013	015	017EC	016EC	018EC	018EC	017EC	018EC	016EC	014	016EC	015EC	015EC	016EC	016EC	018EC		
25	015EC	013	013	012	014	016EC	013	013	013	013	015	016	015	017EC	013	013	014	013	013	019EC	019EC	017EC	018EC	017EC		
26	015EC	012	012	012	013	016EC	016EC	014	013	016EC	017EC	018EC	018EC	022EC	018EC	021EC	013	013	022EC	020EC	019EC	017EC	014	014		
27	016EC	013	013	012	013	013	013	013	013	014	018EC	021EC	017EC	022EC	022EC	017EC	014	013	013	014	017EC	016EC	014	019EC		
28	017EC	013	013	012	014	015	013	013	013	013	013	013	021EC	021EC	020EC	015	014	013	013	019ES	017EC	018EC	020EC	018EC		
29	019EC	015	012	012	013	013	015	013	013	015	018EC	022EC	021EC	021EC	018EC	021EC	018EC	013	022EC	020EC	017EC	020EC	020EC			
30	019EC	012	013	014	016EC	016EC	013	013	012	014	018EC	018EC	022EC	018EC	022EC	021EC	018EC	021EC	019EC	020EC	015	017EC	019EC	019EC		
31	019EC	016EC	014	014	015	015	012	014	015	016EC	012	012	012	014	013	012	011	013	015	011	012	013	016			
Медиана	016EC	012	012	012	013	013	013	013	013	013	013	014EC	014-E	016-E	014	013	014	013	013	013	013	012	013	014		
Учено	31	31	29	28	31	31	29	28	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

M(3000)F2 март 1960

АН КазССР

(характеристика (единицы) (месяц год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Институт

Станция Караганда

Кем составлена

КемОсель

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время

75°E

Кем подсчитана

КемОсель

Долгота			широта																								
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	255	255	265-F	C	260-F	F	260	C	C	295	285	280	265	275	275	275	275	280	C	C	C	C	295	295			
2	270	265	290-F	F	F	275-F	285-F	320	305JS	295	275	280JS	280	275	270	275	C	280	285	C	C	C	290	290			
3	280	285	280	285-F	260-F	300	295-N	300	315	290	275	280	275	270	270	270	270	280	285JS	C	C	305	275	245			
4	245	260	265	C	255	265	275	C	C	290	280	275	270	265	270	270	280	270	C	C	C	290	280	285			
5	260	265	265	250	250	255	290	C	C	265	265	275	270	270	290	280	290	S	S	S	C	C	270	265			
6	240	240	265	270	270	280	290	C	290	280	280	270	260	260	260	265	270	285	290	C	C	300	280	260			
7	250	250	265	270	275	265	325	C	C	285	285	280	275	270	270	265	270	280	285	C	C	C	C	C			
8	280	280	265	245	260	270	280	C	C	285	290	285	260	270	275	275	275	280	285	290	C	C	C	280			
9	265	260	260	250	270	280	280	C	305	C	290	285	275	270	260	270	270	280	305	C	C	C	C	275			
10	285	285	275	270	250	260	260	C	295	300	280	275	265	270	C	270	280	280	265	C	C	C	C	295			
11	280	270	280	C	275	270	295	C	295	290	290	285	275	270	295	270	C	275	295JS	C	C	C	C	290			
12	275	280	285	290	270	270	295	C	305JS	295	285	275	285JS	270	275	275	280	280	300	C	C	C	C	290			
13	285	250	250	270	240	260	280	C	300JS	295	290	295JS	275	C	275	275	295	285	305	310	C	C	C	C			
14	295	275	265	275	275	260	300	300	315	295	290	280	285	280	280	280JS	C	C	290	300JS	305	C	C	C			
15	C	C	C	295	300	285	C	C	C	295	295	280	270	270	265	270	280	280JS	C	C	300	C	C	280			
16	290	290	300	300	290	295	C	C	320	C	305	280	280	280	285JS	C	C	C	C	C	C	C	315JS	300			
17	280	275	300	300	310	295	330	330	295	300	285	290	285	285	280	285	285	280	295	300	310	295	C	315			
18	C	295	300	280	300	300	340	315	C	305	290	290	285	285	275	280	290	285	290	300	C	295	C	320			
19	C	285	265	295	275	290	325	340	300	305JS	300	285	290	275	280	280	280	285	290	300US	S	290	C	C			
20	C	C	C	310	295	345	C	305	290	S	300	S	280	270US	275	280	280	275	290	305JS	280	C	C	C			
21	C	280	265	290	C	285	325	310	290	290	280	275	275	275	275	265	270	295	C	C	285	270	280	C			
22	C	C	265	255	C	270	C	C	C	C	285	265	295	280	280	280	285	295	305	305	C	330	315	C			
23	C	285	275	280	285	275	300	C	305JS	C	285	280	280	275	280	285	285	295	300	310JS	320US	325	300	C			
24	C	275	285	290	285	280	310	330	325	305	290	290	290	290	280	280	300	300	315	305	310	305	C	C			
25	C	C	290	275	250	265	320	330	310	C	C	290	285	280	275	280	285	300	305	C	C	285	C	C			
26	C	280	295	260	250	265	300	300	305	320	295	275	275	265	275	280	280	280	295	290	285	C	280	285			
27	260	260	260	280	S	295	300	315	320	300	295	280	280	280	275	285	295	295	295	305	305	310	C	C			
28	C	C	C	295	275	265	315	330	320	305	280	290	285	275	270	275	280	295	290	C	C	300	295	C			
29	C	C	290	280	290	275-N	C	S	305	310	290	280	290	280	275	270	280	280	305	300US	C	310	C	C			
30	260	C	280	275	270	270	C	320	315	300	290	290	290	265	275	275	275	285	285	C	C	310	285	C			
31	C	C	C	295	285	C	320	315	290	C	305	305	265JS	265	260	260	290	300	280	280	S	295JS	260	275			
Днан	020	025	025	025	030	025	035	025	020	015	010	015	015	010	010	010	010	015	020	005	025	015	015	020			
Медиа	280	275	275	280	275	275	300	315	305	295	290	280	280	275	275	275	280	280	290	300	305	300	285	285			
Учено	18	23	27	27	27	29	25	15	23	24	30	30	31	30	30	30	27	28	25	14	9	16	14	17			
В.Р.Б.	260	280	260	285	265	290	240	295	260	290	265	290	285	320	305	330	295	315	290	305	280	290	245	290	240		
М.А.В.	260	280	260	285	265	290	240	295	260	290	265	290	285	320	305	330	295	315	290	305	280	290	245	290	240		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

M(3000)F1

март 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

институт
КембельДолгота 73°05' Eширота 49°49' Nпоясное время 75° E

Кем подсчитана

Гуровой

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									L	L	L	L	L	L	L		L									
2										L	L	L	L	L		L	L									
3										L	L	L	L	L	L	L	L									
4										L	L	L	L	L	L	L	L									
5										L						L										
6											L	L	L	L	L		L									
7									L	L	L		L	L	L	L										
8									L	L	L	L	L	L	L											
9									L	L	L	L	L	L	L											
10									L	L	L	L	L	L		L	L									
11										L	L	L	L	L	L	L										
12									L	L	L	L	L	L	L	L										
13									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
14									L	L	L	L	L	L	L	L										
15										L	L	L	L	L	L	L										
16									L	L	L	L	L	L	L											
17									L	L	L	L	405	L		L										
18									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
19									L	L	L		L	L	L											
20									L	L	L		L	L	L	L										
21										L	L	L	L	L	L	L										
22									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
23									L		L	L	L	L	L	L	L	L								
24									L	L		L	L	L	L	L										
25									L	L	L	L	L	L	L											
26										L	L	L	L	L	L	L	L									
27								L	L	L	L	L	L	L	L											
28									L	L	L	L	L	L	L		L									
29								L	L	L	L	L	L	L	L		L									
30									L	L	L		L	L		L	L									
31									L	L	L	L	L	L		L	L									
Медиана													405													
Учено													1													

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 МгцСтанция автоматическая

ручная автоматическая

Апрель 1980 г., гор. Темиртау, зак. № 1986—1000

h'F км март 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кембелль

Станция Караганда

Кем составлена

Институт

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Гробовинчук

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

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	295EB	275EB	285EB	C	280EB	285EB	270EB	250	235UH	220UH	225	225	215	215	215	220	235	240	220	215EB	220EB	225EB	235EB	240EB		
2	265EA	260EE	260EE	275EB	270EB	270EB	255EB	245	230	220	220UH	225UH	225	230	220	235EG	235	225	220	215EA	220EB	240EB	250EB	260EB		
3	260EB	265EE	250EE	245EE	240EE	245EB	245EB	240	225	215UH	220UH	230	220	215UH	220	215	250	230	220	215EB	230EA	220EB	250EA	310EB		
4	320EB	295EB	270EE	C	290EB	265EB	245EB	245	C	230	225	210UH	235	235	230	220	230UH	230	230	220EB	210EB	235EB	250EB	265EB		
5	265EB	270EB	260EE	290EE	300EB	280EB	250EB	230	230	235EG	230	225	225	230	225	235	245	245	240EB	215EB	215EB	240EB	250EB	260EB		
6	230EB	235EB	275EB	260EB	275EB	250EB	245EB	240	240	230	225	220	210UH	215UH	235UH	230	235	240	235	230	220EB	230EB	250EB	280EB		
7	300ES	285ES	280EB	265EB	260EB	270EB	250EB	240	235EG	235UH	220UH	205UH	210UH	220	215	220	235	235	225	215EB	215EB	225EB	250EB	260EB		
8	265EB	260EB	280EB	290EE	285EB	275EB	250EB	240	235	230UH	220	210	210	220	215	230	240	230	225	225EB	210EB	225EB	235EB	260ES		
9	275ES	295EB	295EB	285EB	265EB	260EB	265	245	240EG	225	210	205	210UH	220	230	235	240EC	230	220	220ES	215EB	240EB	245EB	260EB		
10	260EB	255EE	255EE	255EE	300EB	310EB	265	240	235	220	215	205UH	225UH	215	230	230	235EG	235	230	220	220EB	230EB	245EB	245EB		
11	255EB	270EB	265EB	C	265EB	265EB	250	220	225	215UH	225	220	215UH	225UH	220	230	235	235	220	220EB	225EB	225EB	225EB	240ES		
12	270EC	260EB	265EB	260EB	270EB	290EB	250	230	230EG	215	210UH	205UH	220UH	215	230	220	235	235	220	215EB	215EB	230EB	210EB	220EB		
13	250EB	290EB	315EB	290EB	280EB	275EB	265	240	220	215	205UH	205UH	215UH	205UH	230	225	225	225	220	225EB	225EB	225EB	235EB	245EB		
14	245EB	255EE	290EE	290EC	250EB	255EB	250	220	215	220UH	195UH	220	220	215UH	215UH	220	230	235	220	220EB	215EB	220EB	230EB	250EB		
15	265EC	270EB	C	245EB	255EC	265EB	C	C	230	225UH	230	230	215UH	215IC	230IC	235	240	250	220	215	215EB	220EC	225EC	240EC		
16	255EC	250EC	245EB	240EC	240EB	250EB	C	225	225	215	220	205	210	205UH	205UH	220	225	235	220	210EB	220EB	215EC	230EC	240EC		
17	260EC	265EC	255EC	250EB	275EB	280EB	240	225	230	220	230	215	200	210UH	210UH	220	225	225	220	220EC	215EB	225EB	240EB	235EB		
18	245EB	265EB	265EB	270EB	250EB	245EB	245	225	220	220UH	215	205	205UH	210	200UH	220UH	225	230	225	215	225EC	220EC	225EC	225EC		
19	275EC	270EC	280EC	260EB	270EC	265EC	245	215	225	220UH	220	215	215EC	190UH	215	225	235EC	230	230	225	220EC	230EC	230EC	240EC	260EC	
20	265EC	270EC	260EB	270EC	270EC	275EC	255	225	220UH	220	215	230	220	220	220UH	225	235	230	230	220EA	225EC	235EC	250EC	280EC		
21	280EC	285EC	300EC	285EC	270EC	270EB	255	225	220	230	220UH	205EA	220	235	230	230	235	235	235	220EB	220EB	235EB	260EB	290EB		
22	300EB	300EB	300EB	310EB	300EB	255EB	235	240IC	240	220	230	210	195EC	225	225	225	230	240	225	230EC	210EC	215EC	245EC	290EC		
23	295EC	270EC	265EB	260EB	270EB	285EC	260	C	220	215	225	215	210UH	220	220	225	220	235EG	220	220	230EC	210EC	230EC	270EC		
24	275EC	290EB	280EB	270EB	270EC	260EB	240	230	225UH	215UH	210UH	215	210UH	220	220	220	230	235	230	220	220EC	220EC	235EC	270EC		
25	255EC	255EB	250EB	265EB	310EB	300EC	255	230	225	215UH	220	220	215	215	225	225	230	235	230	220EC	225EC	230EC	240EC	250EC		
26	255EC	265EB	270EB	290EB	330EB	340EC	260	245	220	220UH	240EC	220	225	220	235	220	235	245	250	235EC	235EC	255EC	240EB	275EB		
27	285EC	310EB	315EB	280EB	265EB	260EB	240	245	230	210UH	215	220UH	230EC	220	215	225UH	230	230	230	225	235EC	240EC	245EB	265EB		
28	275EC	270EB	255EB	250EB	255EB	270EB	250	235	220	215	220EA	215	210	215	230	220	230	235	230	220EC	245EC	240EC	240EC	250EC		
29	245EC	250EB	250EB	260EB	260EB	280EB	245	235	230	215	215	215	215	215	215	230	225	230	230	225EC	C	235EC	240EC	255EC		
30	255EC	260EB	275EB	280EB	285EC	290EC	245	230	220	220	210	220EC	220	215	225	220	225	225	235EC	230	240EB	235EC	240EC	240EC		
31	255EC	275EC	C	265EB	250EB	250EB	235	225	220	220	210	215UH	220	225	220	230	225	240	250	240	250EB	235EB	245EB	250EB		
Дан.	020U	025U	025U	025U	025U	020U	010	015	010	010	010	015	010	005	015	010	010	005	010	010U	015U	015U	015U	030U		
Медиа	265EC	270EB	270EB	270EB	270EB	270EB	250	235	225	220	220	215	215	215	220	225	230	235	225	220E	220EB	230EB	240EB	260EB		
Учено	31	31	29	28	31	31	29	29	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31		
В.кб/Н.кб	255E/275E	260E/285E	260E/285E	260E/285E	260E/285E	260E/285E	245/255	225/240	220/230	215/225	215/225	205/220	210/220	215/220	215/230	220/230	225/235	230/235	220/230	215E/225E	215E/230E	220E/235E	235E/250E	240E/270E		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

№2 км март 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

Кем составлена

Кембель

Долгота 73°05'N

широта 49°49'N

поясное время 75M

Кем подсчитана

Гуровой

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									230	240	230	240	L	L	235		245									
2										225	225	240	240	235		230	240									
3										230	L	L	L	250	240	L	250									
4										230	235	L	250	250	235	235	250									
5										230						245										
6											240UL	235	255	L	250		235									
7									230	240	240		240UL	240	240UL	235UL										
8									245	240	230	240UL	230UL	235UL	240											
9									235	230	230	220	230UL	L	235											
10									240	240	230	L	240	L		240	230									
11										225	235	240		240	235UL	250										
12									225	225	240UL	240	240	240	260UL	245										
13									225	220	240	240	230	260	245	240	230									
14									230	225	L	L	240	240UL	L	230										
15										240	260	245	265	245UL	250	245										
16									225	230	240	230	230UL	270	235											
17									230	L	240	230	235	240		L										
18									225	230	230UL	L	240UL	L	240	240	235									
19									220	240	L		240	230	275UL											
20									225	230	250UL		245UL	L	L	L										
21										230	245	240	L	L	L	240										
22									245	250	245UL	240UL	L	L		230UL	235									
23									230		230	230UL	L	L	L	225	220	230								
24									235UL	L		230	L	240UL	L	230										
25									240	240UL	235UL	230UL		L												
26										260	L	255	255	240	L	235	240									
27								245	235	225	220	L	245	230UL	240											
28									225	240UL	L	L	230	L	L		255UL									
29								240	235	225	L	235		225	240		230									
30									230	235	235UL		240UL	235UL		240UL	225									
31									220	240	260	240	245	L		240										
Медиа								245	230	230	235	240	240	240	240	240	235	230								
Учтено								2	22	27	23	19	21	18	16	17	15	1								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

п'е км март 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кембель институт

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гуровой

Долгота		широта																									
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								B	110	110	105	105	115EA	115EA	110UA	120EA	115EA	125EA	B		B						
2								125EA	115	110	110	115UA	105	105	110	115EA	115	120	B	A	B	B	B				
3							B	B	115	110	110	105	105	110	110	115	115	115	A	B		B					
4							B	B	C	110	110	110	110	110	110	115UA	120EA	115	B	B	B	B	B	B	B		
5	B			E	B	B	B	125	115	110	115	105	B	115	105	105	110	115	B	B	B	B	B	B	B		
6							B	B	115	110	110	110	105	105	105	110	110	115H	B	B	B	E	B	B			
7	S	S	B	E	B	B	B	B	110	105	105	105	105	105	110	110	110	120	B	A	B	B	B	B			
8	B	B	B	E	B	B	B	A	115	110	110	105	105H	110	110	110	115	120	B	B	B	B	B	S			
9	S	B	B	E	B	B	B	125	120	115EC	110	110EA	110EA	110	110	110	C	115	B	B	B	B	B	B			
10	B	E	E	E	B	B	B	B	115	115	110	110	110	110	110	110H	115	115	B	B	B	B	B	B	B		
11	B	B	B		B		B	125	110	110	110	105	110	110	115	110	115	120H	B	B	B	B	B				
12			B	E	E	B	B	125H	115	110	110	105	110	110	115	110	110	115	B	B	B	B	B	B			
13	B		B	B	E	B	B	C	110	110	110	110	105	110	115UA	115UA	115UA	120EA	C	B	B	B					
14		E	E	C	B	B	B	120	110	110	105	105	105	105	110	110	115	115	B	B	B	B	B				
15		B	C	B	C	B	C	C	110H	115	110	120EC	120EA	125EC	110		A	115	B	B	B	C					
16			B	C	B	B	C	120	110	105	105	105	105	110UA	105	105	110	115	B	B	B						
17		C	C	B	B	B	B	120	110	105	105	105	105	115EA	110	110	110	115EC	C	C	B	B					
18		B	B	B	B	B	B	120EB	110	105-H	105-H	100	105	105	110	110	110	115	C	C							
19		C	C			B	B	120EC	110	105	105	105	105	105	110	110	110	115	C			C					
20		C	B	C		C	C	115UA	110	105	105	105	105	110	110	105	110	115	C	A		C					
21		C	C	C	C	B	B	120	110	110	105	105	105	105	110	110	110		C	B							
22		B	B	B	B		B	C	115	105	110	105	105	110UA	105	110	115	120EC	C	C	C	C					
23					B	C	C	C	105	105	105	105	105	105	110	105	120EB	B	C	C	C						
24				B	C		B	115	105	105	110	105	105	110	110	110	110	115	C	C							
25		B		B		C	C	115	110	105	110	105	105	105	105	105	115	120EB	C	C	C						
26							C	115	110	105	110	110	105	105	115EA	115UA	115EA	115	C	C							
27			B	B			120	120	110	105	105	110	110	110	110	110	110	115	B								
28		B	B	B		B	B	110	105	100	100	100	125EA	105EA	105	110	105	110	120EB	C		C	C	C			
29		B	B	B			B	110	105	100	100	100	100	100	105	110	105	110	C	C							
30		B	B	B	C	C	B	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	115EC	C	C							
31		C		B	B	B	B	110	105	100	105	105	105	105	105	105	110	125	B	B	B	B	B				
Медиана		E	E	E	E	→	120	120	110	105	110	105	105	110	110	110	110	115	120EB	-	-	E					
Учтено		2	2	6	2	-	1	20	30	31	31	31	30	31	31	30	29	31	4	-	-	1					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 оек

Станция автоматическая ручная автоматическая

h'Es KM март 1980

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция

(характеристика (единицы) (месяц год))

Каратаганда

Кем составлена

Кембель

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

поясное время

75°E

Кем подсчитана

Грозовинчук

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	B	105	110	C	105	B	B	120	125	115	110	140EG	110	105	155EG	100	100	130	G	B	B	B	B	B		
2	105	105	105	105	B	B	B	G	130	105	130EG	105	115	130EG	150EG	100	120	130	120	115	B	B	B	B		
3	B	E	E	E	E	B	B	G	110	140EG	120	185EG	170EG	140EG	G	150EG	135	120	120	115	110	B	110	B		
4	B	B	E	C	B	B	B	G	C	105	120	120	G	205EG	115	165EG	150EG	150EG	G	B	B	B	B	B		
5	B	B	E	G	B	B	B	G	G	120	G	115	120	150EG	G	110	110	135	B	B	B	B	B	B		
6	B	E	E	E	B	B	B	165EG	175EG	115	175EG	G	G	G	125	165EG	145EG	135EG	125	B	B	G	B	B		
7	S	S	B	G	B	B	B	G	145EG	130EG	135EG	150EG	100	200EG	100	155EG	140EG	125	G	115	B	B	B	B		
8	B	B	B	G	B	B	B	110	G	150EG	115	150EG	G	120	110	G	105	145EG	125	B	B	B	B	S		
9	S	B	B	G	B	B	B	G	125	C	110	105	105	155EG	135EG	140EG	G	135EG	G	S	B	B	B	B		
10	B	G	G	G	B	B	B	G	160EG	150EG	200EG	160EG	115	105	105	G	140EG	G	G	B	B	B	B	B		
11	B	B	B	G	B	B	B	145EG	G	135EG	130EG	115	G	G	110	115	120	G	140EG	B	B	B	B	S		
12	C	B	B	G	G	B	B	105	140EG	115	110	140EG	100	115	G	165EG	G	130EG	120	B	B	B	B	B		
13	B	B	B	B	G	B	B	120	1115	115	125	115	110	155EG	110	110	110	105	G	B	B	B	B	B		
14	B	G	G	G	B	B	B	140EG	200EG	125	120	185EG	125	100	105	140EG	G	G	G	B	B	B	B	B		
15	C	B	C	B	C	B	C	C	150EG	120	140EG	125	105	125	140EG	120	115	G	G	B	B	B	B	B		
16	C	C	B	C	B	B	C	165EG	170EG	G	120	120	115	105	G	G	140EG	C	G	B	B	C	C	C		
17	C	C	C	B	B	B	B	G	105	120	115	115	G	100	G	G	G	G	C	C	B	B	B	B		
18	B	B	B	B	B	B	B	G	160EG	G	135EG	110	100	100	G	G	G	G	C	C	C	C	C	C		
19	C	C	C	B	C	C	B	G	120	115	125	G	G	G	G	G	G	120	C	C	C	C	C	C		
20	C	C	B	C	C	C	C	G	165EG	140EG	115	155EG	110	110	G	G	G	G	135EG	120	C	C	C	C		
21	C	C	C	C	C	B	G	G	175EG	135EG	120	115	120	120	145EG	150EG	130	130EG	130EG	B	B	B	B	B		
22	B	B	B	E	B	B	G	C	135EG	120	125	125	G	100	125	G	135EG	120	120	C	C	C	C	C		
23	C	C	B	B	B	C	C	C	115	115	110	115	G	G	G	G	G	G	C	C	C	C	C	105		
24	C	B	100	B	C	B	G	G	115	110	G	G	G	G	G	G	G	G	C	C	C	C	C	C		
25	C	B	B	B	B	C	G	170EG	120	125	120	110	110	130EG	105	G	G	G	G	C	C	C	C	C		
26	C	B	B	B	B	C	G	G	G	115	120	120	110	110	105	115	100	100	C	C	C	C	B	B		
27	C	B	B	B	B	B	G	G	G	125	G	G	115	115	115	140EG	G	G	G	C	C	B	C			
28	C	B	B	G	B	B	165EG	200EG	G	125	110	105	100	100	G	105	G	G	C	C	C	C	C	C		
29	C	100	100	100	B	B	G	140EG	140EG	125	115	G	120	G	G	G	G	G	C	C	C	C	C	C		
30	C	B	B	B	C	C	G	115	115	G	G	G	G	115	115	G	G	G	C	C	B	C	C	C		
31	C	C	C	B	B	B	G	G	120	115	130EG	110	140EG	120	120	145EG	150EG	100	155EG	B	B	B	B	B		
Медиана	105	105	105	105	105	-	165EG	140EG	135EG	120	115	115	110	105	110	140EG	115	120	125	115	110	-	110	105		
Учтено	1	3	4	2	1	-	1	12	24	22	27	25	21	25	19	18	17	16	10	4	2	-	1	1		

Пробег частоты от I.O Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

Типы ЕС март 1980
(характеристика (единицы) (месяц год))

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена

Кембель

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		F1	F2		F1			C2	C3	C3	C2	C2L1	L2	L3	C1L2	L3C1	L2	C1L2								
2	F2	F1	F1	F2					C2	L1	C1L1	L2	C1	C1	C1L2C2		C1	C4	C3	L1						
3									L1	C1	C3	H1C2	H1C1L1	C1		C1	C3	C5	C3	L1	F3		F2			
4										C2	C2	C1L1		H1C1L1	C1L1	H1C1L3	C1L2	C1								
5										C1L1		C2	C1	C1L1		C1	C1L1	C1								
6								C2	H1C3L1	C3	C1				C1	H1	C1	C5	C2							
7									C2	C2	C1	C1	L1	H1L1	L1	C1L1	C2	C2		L1						
8								L1		C1	C1	C1		C1	C2		L1	C3	C2							
9									C2		C1	L3C2	L1C1	C1	C1L1	C1		C1L1								
10									C2	C1L2	H1L1	H1C1	C1	L1C1	L1		C2									
11								C3L1		C1	C2L2	C2L1			L1C2	C2	C1		C2							
12								L1	C1L1	C2	C1	C1	L1C1	C2		H1C1		C1	C2							
13								C2	C3	C2L1	C1	C1	C1	C1	L1	L1	L1	L1			L1					
14								C1	H1	C1	C3	H1C3L1	C1L1	L1	L1C1	C1L1										
15									C1	C1	C1	C1L1	L1	C1L1	C1	C1L1	L1									
16								C1	H1		C2	C1L1	C1	L1			C1									
17									L1	C1	C2	C2		L2												
18									C1		C1	C1	L1	L1												
19									C2	C1	C1							C1L1								
20									H1	C1	C1	H1C1	C1	C1					C1	L2						
21									C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	L2	C2	C1							
22									C1	C1	C1	C1		L1C1	C1		C1	C1	C1							
23									C1	C1	C1	C1												F2		
24			F1						C1	C1																
25								C1	C1	C1	C1	C1	C2	C1	C1											
26										C1	C1	C1	C1	C1	L1	L1	L1	L1								
27										C1			C1	C1	C1	C1										
28						C1		H1		C1	C2	C2	L1	L1		L1										
29		L1	L1	L1				C1	C1	C1	C1		C1													
30								C1	C1					C1	C1											
31								C1	C1	C1	C2	C1	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	L1	C2							

Медиа

Учено

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Вак

Станция автоматическая

ручная автоматическая