

Фх-1 Мгц апрель 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Караганда (характеристика (единицы) (1))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Гуровый институт

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем составлена

Черешней

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	C	C	C	073-X	068-X	071-X	087-X												C	120-X	107-X	093-X	087-X	S		
2	077-X	077-X	076-X	072-X	067-X	067-X	074-DS												117-X	110-X	097-X	087-X	C	C		
3	C	067-DC	066-DC	063-X	059-X	058-X	072-DS												S	117-X	107-X	097-X	C	077-DC		
4	070-X	075-X	075-X	075-X	069-X	068-X	082-X												125-X	C	102-X	094-X	C	077-X		
5	C	076-X	072-X	072-X	076-X	074-X	083-X												122-X	115-X	102-X	095-X	080-X	073-X		
6	C	C	073-X	C	067-X	067-X	077-X												120-X	110-X	103-X	090-X	075-X	077-X		
7	073-X	071-X	066-X	065-X	060-X	057-X	063-X												112-X	C	097-X	094-X	084-X	S		
8	073-X	064-X	064-X	061-X	057-X	060-X	066-X												110-X	114-X	104-X	097-X	084-X	073-X		
9	072-X	C	072-X	070-X	067-X	073-X	079-X												110-X	111-X	110-X	087-X	070-X	067-X		
10	067-X	067-X	060-X	059-X	054-X	061-X	085-X												117-X	112-X	C	095-DC	087-X	082-DC		
11	076-X	S	073-X	071-X	067-X	070-X	079-X												120-X	117-X	107-X	097-X	087-X	070-X		
12	069-X	067-X	058-X	056-X	054-X	058-X	063-X												075-X	075-X	076-X	071-X	065-X	058-X		
13	057-X	060-X	057-X	057-X	054-X	052-X	071-X												097-X	094-DC	091-X	089-X	077-X	073-X		
14	070-X	066-X	066-X	065-X	062-X	062-X	077-X												111-X	110-X	100-X	092-X	085-X	079-X		
15	077-X	075-X	076-X	070-X	066-X	065-X	065-X												107-X	C	C	091-X	C	077-DC		
16	075-DC	073-DC	070-X	067-X	064-X	066-X	070-X												104-X	105-X	C	095-X	088-X	085-X		
17	077-X	077-X	077-X	074-X	072-X	075-DC	078-X												116-X	104-X	C	097-DC	089-X	082-X		
18	077-X	076-X	073-X	073-X	071-X	072-X	084-X												109-X	109-X	104-X	097-X	089-X	C		
19	075-X	077-X	075-X	075-X	072-X	077-X	092-X												110-X	109-X	C	096-X	C	087-X		
20	080-X	077-X	C	074-X	074-X	080-X	095-X												112-X	110-X	103-X	097-X	094-X	091-X		
21	087-X	086-X	079-DC	075-X	069-X	072-X	082-X												097-X	098-X	093-X	087-X	093-X	076-X		
22	076-X	075-X	075-X	072-X	068-X	071-X	087-X												105-X	107-X	104-X	094-X	090-X	085-X		
23	083-X	078-X	075-X	072-X	069-X	075-X	077-X												C	C	094-X	089-X	084-X	077-X		
24	077-X	076-X	075-X	073-X	070-X	074-X	075-X												102-X	103-X	099-X	095-X	087-X	080-X		
25	080-X	080-X	078-X	076-X	073-X	074-X	084-X												112-X	113-X	C	100-X	090-X	084-X		
26	077-X	076-X	075-DS	073-DS	072-DS	075-X	085-X												112-X	C	C	C	093-X	085-X		
27	083-X	C	077-X	076-X	072-X	077-X	091-X												110-X	112-X	104-X	097-X	093-X	093-X		
28	085-X	082-X	077-X	072-X	071-X	077-X	093-X												110-X	107-X	107-X	C	097-X	092-X		
29	089-X	087-X	C	C	077-X	C	097-DC												C	C	C	099-X	C	096-X		
30	096-X	085-X	080-X	076-X	077-DC	087-X	C												109-X	107-X	C	C	095-DC	092-DC		
31																										
Медиана	077-X	076-X	075-X	072-X	069-X	071-X	081-X												110-X	110-X	103-X	095-X	087-X	081-X		
Учено	26	25	27	28	30	29	29												26	24	21	27	24	26		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз. ССР

институт

МГц апрель 1980
(характеристика (единицы) (месяц год))

Станция Караганда

Кем составлена Гуровой

Кем подсчитана Рева

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	070DC	070DC	070DC	066	061	064	080	106JS	123	138	143	140	138	138	135	128	126	120IC	116IC	113	100	086	080	075IS			
2	070	070	069	065	060	060	067	078JS	090	110	120	129	130	128	125	120	118	112	110	103	090	080	050DC	060DC			
3	060DC	060	059	056	052	051	065	090	107	122JS	130	128	129	129	130	122JS	115	114	116IS	110	100	090	074IC	070			
4	063	068	068	068	062	061	075JS	095	110	120	127IC	120DC	118DC	116DC	121	119	118IC	118IC	118	110IC	095	087	075IC	070			
5	070IC	069	065	065	069	067	076	093	113	118DC	118DC	119DC	118DC	118DC	C	116DC	114	113	115	108	095	088	073	066			
6	066IC	068IC	066	063IC	060	060	070	087	105	119	118DC	130JC	115DC	128	122	117	114	113	113	107	096	083	068	069			
7	066	064	059	058	053	050	056	066	083	097	113	123	122IS	119	118	118	115	113	105	096IS	090	087	078US	074IS			
8	066	057	056	054	050	053	059	078	089	101	112JS	117	122JS	116DC	117	111IC	108	105	103JS	107	097US	090	077	066			
9	066	066IC	065	063	060	066	072IS	078US	082	097	112IS	119	119	117IS	119IC	116	106	106IC	103	094	093	080	063	060			
10	060	060	053	052	047	054	078	090DS	114	125	130	137	133	138	131	130	123	120	110	106	090DC	088	080	075			
11	069	067IS	066	064	060	063JS	072	089	108	121	130	130	133	126	130	128	122	117	113	110	100	090	080	063			
12	062	060	051	049	047	051	056	060	061	063	065	069	064	067	067	066	065	067	068	068	068	064	058	051			
13	050	053	050	050	047	045	064	069	080	096	102	106	106	109	105	102	098	092	090	087	084	082	070	066			
14	063	059	059	058JC	055	055	070	084	091	104	112	122	120	116	117	112	108	106	104	102	093	085	078	072			
15	070	068	068	063	059	058	058	069	080	094	100	111	113	113	113	108	103	103	100	101IC	093IC	084	076IC	070			
16	068	066	063	060	057	059	063	079	090	100	107	110	113	114	116	110	103	099	097	098UC	094IC	088	081	078			
17	070	070	070	067	065	068	071	085	093	106JC	111	118JC	123	119	120	115	107	101	099	097JC	091IC	090	082	075			
18	069	069	066	066	064	065	077	090	103	112	118JC	119	123JC	122JC	117	113	110	105	102	102	097	090	082JC	074IC			
19	068	070	068	067	065	070	085	093	101	108	113	115	113	111	110	111	109	108	103	102JC	094IC	089	083IC	080			
20	073	070	069IC	067	067	073	088	102	110	116	121JS	124JS	122	119	114	110	110	107	105	103	096	089	087	084			
21	080	079JC	072	068	062	065	075JC	078	073	078	088	097	100	103	103	101	100	098	090	091	086	080	076	069			
22	069	068	068	065	061	064	080	093	101	108	110	113	115	113	110	108	104	101IC	098	100	097	087	083	078			
23	076UC	071	068	065	062	066	070	082	091	099	104	108	110	110	110	107	105	100	096IC	091IC	087	082	077	070			
24	070	069	068	066	063	067	078	088	101	109	105	108	114	114	110	109	106	099	095	096	092	088	080	073			
25	073	073	071	069	066	067	077	087	102	110	119JS	118	120	118	117	114	107	105	105	106	C	093JS	083	077			
26	070	069	068	067	065	068	078	090	103JS	110	114IS	114	118US	122	117	112	109	107	105	101IC	096IC	091IC	086	078			
27	076	074IC	070	069	065	070	084	097	113	121	125	127	125	122	118	113	110	107	104	105	097	090	086	086			
28	078	075JC	070	066	064	070	086	100JC	110	124	127IC	122	124	123	121	119	110	109	103	100UC	100	096IC	090	085			
29	082JC	080JC	C	070DC	070	079JC	090	103JC	111	121	126	130	127	124	120	116	113	108	105IC	101IC	097IC	092	090IC	089			
30	088	078	073	069	070	080	092DC	108	113	123JS	126IS	127	130	127	117	113	108	106	102	098	090DC	090DC	088	085			
31																											
D-n	007	005	009	007	008	010	013	015	020	021	016	014	011	010	009	008	008	012	011	009	007	006	008	009			
Медиана	070	069	068	065	062	064	075	089	101	110	116	119	121	120	117	113	109	107	104	102	095	088	080	074			
Учено	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	29	30	30	30			
В.Р.Б.	066	073	066	071	067	070	060	067	053	065	058	068	067	080	078	093	090	110	100	121	110	126	113	121	114		
Н.Р.Б.	066	073	066	071	067	070	060	067	053	065	058	068	067	080	078	093	090	110	100	121	110	126	113	121	114		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 120 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

№1 Мгц апрель 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена Гуровой

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Щербатовой

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	670UL	L	470UL	410UL									
2									L	L	470UL	L	480UL	L	600UL	L	L	L						
3								L	400UL	L	L	470UL	L	L	L	L	L	310UL						
4									L	L	480UL	L	L	L	L	L	L							
5										L	L	L	L	L	C	L	L							
6									L	L	L	L	L	L		L								
7								L	L	L	L	L	L	L	L			330UL						
8								L	L	L	L	L	L	L	480UL			L						
9								L	L	L	L	L	460		L	L	L	L						
10								L	L	L	460UL	L	L	L	L	L	L	L						
11								L	L	L	L	L	L	L			400UL	L						
12							L	L	480	520	510	530	530	530UL	540	540	520UL	L						
13								L	L	L	L	L	680UL	L		L								
14								L	L	430UL	L	520UL	640UL	L	L		L	L	L					
15								L	L	L	L	L	470UL		600UL	L		L						
16								L	450UL	L	490UL	L	L	590UL	610UL	L								
17								L	L	L	L	590	L	740UL	520UL	490UL	L	L						
18								L	L	L	L	L	500UL	500UL	L	L								
19									L	440UL	L	L	710UL	L	660UL	L		L						
20								L	L	L	L	L	L	680UL	L	L		L						
21							L	L	L	550UL	L	L	660UL	660UL		L	L		L					
22							L	L	L	L	L	690UL	L	L	L	600	L	C						
23							L	L	L	L	650UL	640	630	660UL	640UL	590-L	L		L					
24							L	L	L	L	L	L	600	L	L	610UL	L	L						
25								L	L	L	L	L	L	660UL	L	L	L		L					
26							L	L	L	L	L	620UL		L	L	L	L	L	L					
27							280UL	L	L	L	L	L	540	L	L	580UL	L	L	L					
28								L		L	L	510UL	680UL	660UL	L	570UL	L	L						
29									L	L	L	L	690UL	L	L	480UL	L	L	L					
30										L	L	L	L	L	L	L	L	L						
31																								
Медиа							280UL		450UL	480UL	490UL	560UL	630UL	660UL	600UL	540UL	460UL	320UL						
Учено							1		3	4	6	8	15	9	9	9	2	2						

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сж.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

f°E МГц апрель 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Гуровой институт

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем составлена

Щербатовой

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	110EB	110EB	100EE	120EB	120EB	130EB	190	250IA	310	A	A	A	370	370	360	340	310	270	220	150EB	160EB	160EB		160EB
2	130EB	130EB	120EB	110EB			160	240IA	290IA	330	350	370	370	370	360	340	310	280	210	150EB	140EB	150EB	140EB	130EB
3	160EC	130EB	130EB	120EB	130EB	150EB	200	250	300IA	330	360	A	A	A	370	340	310	280	220IA	A				
4		130EB		130EB	130EB	130EB	200-H	A	A	A	A	370IA	375IA	370IC	360	340	320	270IC	230	C	130EB	130EB	130EB	
5		140EB	130EB			130EB	200	260	320	350	360IC	380IC	380	380IA	380IC	360	320	290	230IA	160	130EB	130EB	150EB	
6			130EB	130EB	130EB	130EB	180	250IA	310	340	370	380UC	380	380	375	350IA	330	290	A	150EB	140EB	120EB	160EB	120EB
7	A	A	120EB	130EB	130EB	130	200-H	260	310	340	370	375IA	380IR	380	370	350	320	280	210IA	A	160EB	160EC		
8		120EB	160EC		160EC	140	200-H	270	310	350	370	375IC	380	380	370-H	360UC	320	290	230	160				
9			150EB	150EB	120EB	140EB	210	270	310IA	350	370	370	380	380	370IC	350	320	280	230IA	170	130EB	130EB	130EB	
10	150EB	130EB	120EB	120EB	130EB	140EB	190	270-H	310IA	335IA	370	380IA	A	A	A	360	320	280	230	160				
11	A	100EB	130EB	120EB	130EB	130EB	200	260	310IA	350	380IA	380	390	390	375IA	360IA	320	290	240	170				
12		120EB	130EB	120EB	A	A	210	255	310	A	A	A	A	380	370IA	360	330-H	290	A	A	A			
13				110EB		130EB	210	270	310	340IA	360	375IA	380IA	380	380	350	320	290	240	180EC	120EB	120EB		
14						140EB	220	280	320IA	350	370	380	390	390	370	350	325	290	250	180EC				
15						150EB	210	270	320	340IA	365IA	380	380-H	380IA	370	350	320IA	290IA	240	170	160EC	160EC		
16			110EB	110EB		160	230-H	280	320IA	350	A	A	A	380	370IA	355IA	330	A	A	A	150EC	A	120EB	
17		160EC	110EB	100EE	110EB	160EB	220IA	270IA	330	A	A	A	A	380	370IA	350IA	330	295IA	250IA	170	150EB	120EB		
18			120EB	120EB	120EB	160	220IA	300	330IA	360	380	380	390	390	390IA	370	340	305	A	A		160EC		
19		110EB	110EB	100EE	120EB	150	240	290	330	360	375IA	390IA	400	A	A	360	330	305	245IA	A				
20					100EE	160	230	280	330	360IA	375IA	380	380IA	380	370	370	340	300	250	A	A	A		
21		130EB	120EB	120EB	110EB	140EB	230	290	330	355IA	380	390IA	390IR	385IA	375	360	340	300	A	A	A			
22				100EE	110EB	170	240	290IA	A	A	A	A	A	A	A	360	335IA	300IC	250	A	C			
23		A	120EB	120EB	120EB	160	230	280	320IA	350	380	A	A	A	370	350IA	330	290	240	A				
24			110EB	110EB	110EB	A	A	A	320	345IA	360	A	A	A	A	A	330	300	240IA	180	A	140EB	120EB	
25		100EE	100EE	100EE	120EB	170	240	280IA	A	A	A	A	380IA	380	370	350	330	300	240	A	A	130EB	150EC	120EB
26		110EB	130EB	100EE	100EE	A	230IA	290	330	A	A	A	390	390	370IA	360	330	300	250	A	A	A	160EC	
27		100EE	110EB	100EE	120EB	140	240IA	290	330	A	A	A	A	A	A	360	330	300	250	A	A	130EB	130EB	
28		100EE	100EE	100EE	110EB	180	240IA	300	330	360	A	A	390	390	380	360	340	310	260	A	160EC	160EC	110EB	
29		110EB	160EC	110EB	120EB	160	240	310	330IA	360	380	390	390	390IA	380IA	370	350	310	260IA	190	A	A	120EB	120EB
30	120EB	100EE	100EE	120EB	110EB	180	270	310	A	A	A	A	A	390	390	370	350	320	270	210	160EC	120EB		160EC
31																								
Медиа	130EB	115EB	120EB	120EB	120EB	145EB	220	275	320	350	370	380	380	380	370	360	330	290	240	165	150EB	130EB	130EB	120EB
Учено	5	18	23	25	23	26	29	28	26	21	19	17	20	23	25	29	30	29	25	15	13	16	11	7

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

f°Es Мгц апрель 1980

Международный геофизический год

АН Каз. ССР

(характеристика (единицы) (месяц.год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Рева

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	011EB	011EB	G	012EB	012EB	013EB	017-G	025	031	034	036	036	036-G	046JA	037	034EG	031EG	027EG	022EG	015EB	016EB	016EB	017JA	016EB
2	013EB	013EB	012EB	011EB	012EB	016EB	020EG	024DR	030	032-G	035EG	033-G	034-G	026-G	027-G	021-G	018-G	028EG	021EG	015EB	014EB	015EB	014EB	013EB
3	016EC	013EB	013EB	012EB	013EB	015EB	020EG	027EG	032	033EG	037	037	038	040	030-G	025-G	025-G	017-G	022	022	024	019JA	022	014EB
4	015EB	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	024JA	026	033	036	037	037	037	036DC	034-G	032-G	032	040EC	021-G	C	013EB	013EB	013EB	014EB
5	015EB	014EB	022	019	014EB	013EB	020EG	025-G	031-G	035EG	034DC	038DC	038EG	039	C	036EG	032EG	026-G	024	016EG	013EB	013EB	015EB	016EB
6	015EB	016EB	013EB	013EB	013EB	013EB	021EG	027	031EG	034EG	037EG	033-G	0219G	038EG	020-G	037	020-G	029EG	024	015EB	014EB	012EB	016EB	012EB
7	022	017JA	012EB	024JA	013EB	013EG	022EG	026EG	031EG	034EG	036-G	044	037DC	036-G	034-G	031-G	032	025-G	023	023	023	018	016EC	016EC
8	016EC	020	016EC	016JA	016EC	014EG	023EG	027EG	028-G	034-G	033-G	036DC	027-G	034-G	023	017-G	032EG	029EG	022-G	016EG	015EB	015EB	016EB	015EB
9	015EB	017EC	015EB	015EB	012EB	014EB	021EG	027EG	033	034-G	036-G	036-G	036-G	035-G	G	035EG	031-G	025-G	023	017EG	013EB	013EB	013EB	015EB
10	015EB	013EB	012EB	012EB	013EB	014EB	018-G	025-G	033	034	034-G	040	039	042	044	034-G	020-G	030	023EG	016EG	015EB	013EB	014EB	013EB
11	019	018JA	022	012EB	013EB	013EB	023	027	035	034-G	039	038	042	034-G	039	038	034	029-G	024EG	017EG	016EB	017	016EB	016EB
12	016EB	012EB	013EB	022	013	016	022	031	033	036	036	038	047JA	033-G	037	035-G	030JA	028-G	024	022	017	015EB	033JA	022
13	015EB	012EB	032JA	011EB	011EB	013EB	023	029	031	036	036EG	042	040	037-G	037-G	033-G	038EG	029EG	023-G	018EC	012EB	012EB	011EB	012EB
14	016EC	012EB	012EB	017EC	E	014EB	022	028EG	032	035EG	033-G	038EG	037-G	037-G	034-G	034-G	032-G	029EG	025EG	018EC	013EB	015EB	012EB	013EB
15	E	E	011EB	013	012EB	015EB	021EG	027EG	032EG	034	038	038EG	044	043	041JA	022-G	035	029	024EG	017EG	016EB	016EC	017	020EC
16	018EC	016EC	011EB	011EB	011EB	016EG	023EG	027-G	033	038	042	041JA	041	054JA	038	036	034	030	029	019	017	016	012EB	016EC
17	016EC	018	011EB	G	011EB	016EB	023	027	033	039	043	041	040	039	040	040	033	032	034	017EG	015EB	012EB	011EB	013EB
18	016EC	E	012EB	012EB	012EB	016EG	026	029-G	033	034-G	038EG	034-G	040	039EG	040	035-G	037JA	017-G	027	022	021JA	016EC	030JA	020JA
19	012EB	011EB	011EB	G	012EB	015EG	020-G	028-G	033EG	035-G	038	040	036-G	043JA	039	038	041	033	037	026	021	019JA	024JA	016EC
20	016EC	011EB	E	011EB	G	016EG	023	023-G	034	037	040	045JA	040	051	042	038	036JA	030EG	013-G	020	017	017	016EC	013EB
21	016EC	025	012EB	012EB	011EB	014EB	022-G	030	034	036	037-G	039	038DR	042JA	029-G	024-G	036JA	036	033	036JA	026JA	017	017EC	016EC
22	016EC	012EB	016EC	G	025JA	017	023-G	029	034	036	039	040	043	043	045	037	034	C	026	022	013DC	023	012EB	012EB
23	011EB	012EB	013	020	012EB	016EG	023-G	029	033	035EG	037-G	040	045	041	032-G	036	035	032	027	021	027JA	013EB	016	012EB
24	016EC	E	026JA	011EB	011EB	016	024	030	033	036	038	038	040	038	037	044	033EG	023-G	027	016-G	013	022	012EB	012EB
25	013EB	G	G	G	012EB	017EG	029JA	030	035	038	037	038	039	039JA	043JA	033-G	032-G	016-G	028	023	014	013EB	015EC	012EB
26	011EB	011EB	013EB	G	G	016	023	021-G	024-G	037	037	039EG	039EG	044JA	037	023-G	018-G	016-G	028	023	025	016	016EC	012EB
27	016EC	G	011EB	G	012EB	017EG	025	031	036	044	057JA	044	044	041	042	030-G	033	032	027	020	013	013EB	013EB	016EC
28	016EC	023	G	G	011EB	018EG	026	030	034	037	040	044	040	041	028-G	032-G	034	026-G	027	020	016EC	016EC	015EC	011EB
29	016EC	011EB	016EC	011EB	012EB	019EG	026	028-G	034	038	040	042	041	042	038	036-G	031-G	030-G	029	022	017	017	012EB	012EB
30	012EB	G	G	012EB	011EB	020EG	026-G	032	036	038	039	045	044	044JA	051JA	043JA	022-G	032EG	028	020-G	016EC	012EB	017JA	016EC
31																								
Duan.	003-U	005-U	004-U	002-U	002-U	002-U	003-D	003	003	003	003	004	004	006	010	006	003	005	005	005-D	004-D	004-D	004-D	004-U
Медина	016-E	012EB	012EB	012EB	012EB	016-E	023	027	033	036	037	039	040	040	037	034	032	026-U	024	020	016-E	015EB	016EB	014EB
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	29	30	29	30	30	30	30
В.РБ.	013E	016E	011E	016E	011E	013E	011E	013E	014E	016E	021E	024	026	029	031	034	034	037	039	041	043	041	043	041
М.РБ.	013E	016E	011E	016E	011E	013E	011E	013E	014E	016E	021E	024	026	029	031	034	034	037	039	041	043	041	043	041

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 м.л.

Станция автоматическая ручная автоматическая

ГБЕС МГЦ апрель 1980

(характеристика (единицы) (месяц год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена

Гуровой

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Черешней

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	24
1	011EB	011EB	G	012EB	012EB	013EB	019EG	025	031EG	033	035	036	037EG	037EG	036EG	034EG	031EG	027EG	022EG	015EB	016EB	016EB	016	016EB	
2	013EB	013EB	012EB	011EB	012EB	016EG	020EG	024EG	030	033EG	035EG	037EG	037EG	026G	027G	020G	018G	028EG	021EG	015EB	014EB	015EB	014EB	013EB	
3	016EG	013EB	013EB	012EB	013EB	015EB	020EG	027EG	031	033EG	036EG	037	038	040	030G	025G	025G	016G	022	016	016	016	016EB	014EB	
4	015EB	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	020EG	026	032	035	037	037	038	036DC	036EG	034EG	032EG	040EG	019G	C	013EB	013EB	013EB	014EB	
5	015EB	014EB	013EB	014EB	014EB	013EB	020EG	026EG	032EG	035EG	034DC	038DC	038EG	038	C	036EG	032EG	029EG	024	016EG	013EB	013EB	015EB	016EB	
6	015EB	016EB	013EB	013EB	013EB	013EB	021EG	027	031EG	034EG	037EG	038EG	G	038EG	G	036	014G	029EG	023	015EB	014EB	012EB	016EB	012EB	
7	016	015	012EB	013EB	013EB	013EG	022EG	026EG	031EG	034EG	037EG	044	037DC	038EG	037EG	035EG	032EG	028EG	023	016	016EB	016EG	016EG	016EG	
8	016EG	012EB	016EG	016EG	016EG	014EG	023EG	027EG	031EG	035EG	037EG	036DC	026G	038EG	022EG	017G	032EG	029EG	023EG	016EG	015EB	015EB	016EB	015EB	
9	015EB	017EG	015EB	015EB	012EB	014EB	021EG	027EG	032	035EG	037EG	037EG	038EG	038EG	G	035EG	032EG	028EG	023	017EG	013EB	013EB	013EB	015EB	
10	015EB	013EB	012EB	012EB	013EB	014EB	021EG	027EG	032	034	037EG	039	038	039	038	036EG	018G	030	023EG	016EB	015EB	013EB	014EB	013EB	
11	015	G	013EB	012EB	013EB	013EB	022	027	034	035EG	038	038EG	039EG	039EG	038	038	032EG	029EG	024EG	017EG	016EB	016EB	016EB	016EB	
12	016EB	012EB	013EB	012EB	013	016	021EG	028	032	035	036	038	042	030G	037	036EG	G	029EG	024	021	016	015EB	023	015EB	
13	015EB	012EB	016	011EB	011EB	013EB	023	027EG	031EG	035	036EG	038	038	038EG	038EG	035EG	032EG	029EG	024EG	018EG	012EB	012EB	011EB	012EB	
14	016EG	012EB	012EB	017EG	E	014EB	022EG	028EG	032	035EG	G	038EG	039EG	039EG	037EG	035EG	032EG	029EG	025EG	018EG	013EB	015EB	012EB	013EB	
15	E	E	011EB	011	012EB	015EB	021EG	027EG	032EG	034	037	038EG	038EG	039	036EG	G	033	029	024EG	017EG	016EG	016EG	017EG	020EG	
16	018EG	016EG	011EB	011EB	011EB	016EG	023EG	028EG	033	035EG	037	038	039	038EG	038	036	034	030	028	018	015EG	016	012EB	016EG	
17	016EG	016EG	011EB	G	011EB	016EB	023	027	033EG	036	040	40	40	038EG	037	037	033EG	032	033	017EG	015EB	012EB	011EB	013EB	
18	016EG	E	012EB	012EB	012EB	016EG	022	030EG	033	G	038EG	G	040	039EG	039	037EG	015G	015G	027	020	021	016EG	023	016	
19	012EB	011EB	011EB	G	012EB	015EG	024EG	029EG	033EG	G	038	039	040EG	040	039	036EG	035	033	030	025	021	016EG	023	016EG	
20	016EG	011EB	E	011EB	G	016EG	023EG	G	033EG	037	038	038EG	040	048	038	037EG	034EG	030EG	013G	018	015	016	016EG	013EB	
21	016EG	013EB	012EB	012EB	011EB	014EB	023EG	030	033EG	036	038EG	039	038EG	040	022G	024G	021G	034	032	026	019	016	017EG	016EG	
22	016EG	012EB	016EG	G	011EB	014G	024EG	029	034	036	039	040	040	041	038	036EG	034	C	026	022	013DC	015	012EB	012EB	
23	011EB	012EB	013	012EB	012EB	016EG	023EG	028EG	033	035EG	038EG	039	041	038	G	036	035	032	027	017	022	013EB	016	012EB	
24	016EG	E	011EB	011EB	011EB	016	024	030	033	036	037	038	038	038	037	035	033EG	G	027	018EG	013	014EB	012EB	012EB	
25	013EB	G	G	G	012EB	017EG	024EG	030	034	037	037	038	039	038EG	037EG	G	033EG	016G	027	018	014	013EB	015EG	012EB	
26	011EB	011EB	013EB	G	G	016	023	G	016G	036	037	039	039EG	022G	037	G	G	015G	027	023	025	016	016EG	012EB	
27	016EG	G	011EB	G	012EB	017EG	024	031	033EG	036	045	038	039	039	037	030G	033EG	031	026	020	013	013EB	013EB	016EG	
28	016EG	G	G	G	011EB	018EG	026	030EG	034	037	039	039	039EG	039EG	028G	023G	034EG	G	027	020	016EG	016EG	015EG	011EB	
29	016EG	011EB	016EG	011EB	012EB	019EG	026	031EG	034	038	040	041	041	040	038	037EG	016G	031EG	028	022	017	015	012EB	012EB	
30	012EB	G	G	012EB	011EB	020EG	027EG	031EG	036	038	039	040	040	039EG	039EG	037EG	G	032EG	028	021EG	016EG	012EB	016	016EG	
31																									

Медиа	016E	012EB	012EB	012EB	012EB	015E	023EG	027EG	032	034	037	038	039	035H	033H	035EG	032EG	029EG	024	017	019E	015EB	016EB	014EB
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	29	30	29	30	30	30	30

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20сек. мл.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

F min МГц апрель 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика единиц измерения)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

Кем составлена Гуровой

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Абяминой

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	011	011	010EE	012	012	013	014	012	012	012	012	013	013	012	014	012	013	013	019EC	015	016	016	012	016		
2	013	013	012	011	012	016EC	013	013	010	015	015	017EC	016EC	016EC	016EC	016EC	013	013	014	015	014	015	014	013		
3	016EC	013	013	012	013	015	014	014	013	012	013	012	015	028EC	016EC	014	012	012	012	010	014	013	016	014		
4	015	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	014	013	040EC	013	013	013	013	014			
5	015	014	013	014	014	013	013	013	014	016	014	029EC	016	013	C	013	013	013	013	013	013	013	015	016		
6	015	016	013	013	013	013	013	013	013	013	019EC	015	014	014	014	012	011	011	016	015	014	012	016	012		
7	010	013	012	013	013	010	010	013	012	015	014	036EB	019EB	015	015	014	012	012	010	010	016EC	016EC	016EC	016EC		
8	016EC	012	016EC	016EC	016EC	012	014	012	014	015	015	018EC	015	012	015	014	015	012	012	014	015	015	016	015		
9	015	017EC	015	015	012	014	015	015	015	015	015	015	016	016	032EC	015	015	013	012	013	013	013	013	015		
10	015	013	012	012	013	014	013	013	013	013	015	013	014	016	013	012	012	013	015	013	015	013	014	013		
11	013	010	013	012	013	013	013	013	015	014	015	015EC	021EC	020EC	015	015	014	015	016	012	016	016	016	016		
12	016	012	013	012	010	010	013	013	013	015	013	015	015	017	014	014	014	013	014	016	011	015	012	015		
13	015	012	013	011	011	013	012	013	014	014	019EC	015	015	017EC	018EC	015	014	013	013	018EC	012	012	011	012		
14	016EC	012	012	017EC	010EE	014	012	016	013	015	016	016	015	015	016	015	014	013	015	018EC	013	015	012	013		
15	010EE	010EE	011	010	012	015	016	014	014	014	016	016	016	016	015	013	013	013	014	016EC	016EC	016EC	017EC	020EC		
16	018EC	016EC	011	011	011	012	013	013	013	013	015	015	015	015	012	014	012	013	013	016EC	015EC	010	012	016EC		
17	016EC	016EC	011	010EE	011	016	013	012	014	014	016	016	015	015	014	015	015	013	013	013	015	012	011	013		
18	016EC	010EE	012	012	012	012	012	013	013	013	015	014	017EC	017EC	015	012	013	013	011	013	011	016EC	011	010		
19	012	011	011	010EE	012	012	011	012	014	013	014	015	015	014	015	013	012	011	010	016EC	012	016EC	016EC	016EC		
20	016EC	011	010EE	011	010EE	014	013	013	013	013	012	014	021EC	015	013	014	014	011	010	016EC	010	012	016EC	013		
21	016EC	013	012	012	011	014	013	013	013	013	015	015	015	014	015	014	013	013	013	010	012	011	017EC	016EC		
22	016EC	012	016EC	010EE	011	012	013	013	013	012	012	016EC	013	015	014	013	014	C	012	013	011	011	012	012		
23	011	012	010	012	012	011	013	013	013	013	013	015	014	014	015	013	012	013	013	016EC	012	013	011	012		
24	016EC	010EE	011	011	011	014	013	011	013	013	014	015	015	014	014	013	013	013	013	016EC	010	014	012	012		
25	013	010	010EE	010EE	012	013	013	010	012	011	012	015	013	014	015	015	013	013	011	016EC	010	013	015EC	012		
26	011	011	013	010EE	010EE	011	010	013	013	015	015	015	017EC	014	015	015	013	013	013	016EC	010	010	016EC	012		
27	016EC	010	011	010EE	012	011	013	013	014	013	015	015	015	013	014	015	014	012	013	013	010	013	013	016EC		
28	016EC	010EE	010EE	010EE	011	015	010	010	013	013	013	015	013	015	015	015	013	013	013	016EC	016EC	016EC	015	011		
29	016EC	011	016EC	011	012	015	014	013	013	015	015	015	015	016	016	015	012	015	015	016EC	011	013	012	012		
30	012	010EE	010EE	012	011	014	013	013	013	015	017EC	018EC	017EC	016EC	016EC	019EC	015EC	016EC	016EC	014	016EC	012	011	016EC		
31																										
Медиана	013U	012	012	012	012	013	013	013	013	013	015	015	015	015	015	014	013	013	013	013U	013	013	013	013		
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	29	30	29	30	30	30	30		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 МГц

Станция автоматическая

ручная автоматическая

M (3000)F2

апрель 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

Кем составлена

институт
Гуровой

Долгота 73° 05'

широта 49° 45'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Черешней

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	C	C	C	265	255	260	285	290JS	290	260	275	270	270	270	255	265	265	C	C	300	280	280	270	S	.																					
2	270	255	260	250	250	270	285	280JS	305	275	300	280	290	280	285	280	285	290	300	310	305	300	C	C																						
3	C	285	280	285	285	290	305	310	295	280JS	275	280	260	260	260	275JS	275	280	S	290	295	295	C	265																						
4	255	250	265	275	275	260	310JS	310	300	300	C	C	C	C	270	270	C	C	285	C	290	275	C	260																						
5	C	270	240	250	260	270	310	300	280	C	C	C	C	C	C	C	280	280	295	285	315	300	285	260																						
6	C	C	260	C	255	265	285	295	285	285	C	275JC	C	265	265	270	275	280	280	290	290	285	260	240																						
7	245	250	240	245	245	255	270	250	280	290	280	275	S	275	270	275	275	280	285	S	270	275	280US	S																						
8	275	250	245	240	245	255	270	295	275	275	275	275	275JS	C	270	C	275	280	285JS	280	285US	300	260	280																						
9	250	C	260	265	270	280	S	290US	250	270	S	270	265	S	C	260	260	C	290	290	290	275	285	250																						
10	280	280	275	265	270	270	300	S	295	285	280	260	270	260	255	260	270	280	295	300	C	290	275	290																						
11	285	S	275	275	290	280JS	285	295	280	280	265	275	265	260	255	260	265	270	275	285	280	285	270	265																						
12	255	250	225	220	230	245	270	265	240	270	245	255	245	265	260	255	275	270	280	290	290	280	255	250																						
13	255	275	245	250	235	245	295	275	260	270	260	265	260	255	265	270	270	280	285	275	260	265	300	270																						
14	270	260	250	260JC	245	275	300	285	285	285	265	260	265	265	265	265	260	260	270	290	275	265	270	275																						
15	285	260	260	255	250	275	260	290	275	275	260	270	275	260	270	260	270	270	275	C	C	265	C	270																						
16	250	250	250	245	250	275	285	275	285	275	285	270	265	270	265	270	270	275	305	275UC	C	270	260	265																						
17	270	270	270	265	265	280	295	285	300	290JC	280	270JC	270	260	260	270	265	280	275	285JC	C	265	265	275																						
18	275	270	265	260	270	275	285	285	275	275	270JC	265	260JC	260JC	270	265	270	265	270	290	285	285	275JC	C																						
19	290	285	265	280	275	295	290	295	285	275	275	270	270	275	265	270	255	260	270	290JC	C	270	C	260																						
20	285	285	C	265	265	275	270	290	280	265	260JS	255JS	260	260	260	260	260	260	280	270	245	265	265	265																						
21	260	265JS	280	260	260	275	280JC	270	275	265	250	265	260	270	260	260	265	265	275	280	270	265	270	280																						
22	270	265	275	270	265	280	300	290	295	270	260	260	260	255	260	260	285	C	295	275	280	275	265	255																						
23	275UC	270	265	260	270	270	285	270	280	265	265	260	260	270	265	260	265	275	C	C	275	265	270	270																						
24	270	260	275	270	270	280	270	270	275	275	265	255	270	260	270	270	265	270	275	280	275	270	265	275																						
25	275	280	290	305	270	280	275	275	275	270	265	265	260	260	260	265	275	270	285	280	C	300JC	285	275																						
26	265	260	265	275	275	290	280	285	270JS	270	S	265	270US	260	265	265	270	280	285	C	C	C	275	270																						
27	260	C	280	270	260	285	280	295	280	275	260	265	260	260	260	270	270	275	275	285	275	270	260	275																						
28	270	275JC	285	270	270	285	270	300	285	290	C	275	270	265	260	260	270	275	275	290UC	290	C	270	265																						
29	290JC	270JC	C	C	280	285JC	285	270JC	275	270	260	255	270	260	260	265	270	275	C	C	C	280	C	275																						
30	270	280	270	260	265	290	C	290	280	280JS	S	255	255	260	265	265	270	270	290	285	C	C	275	275																						
31																																														
Дни	015	020	025	015	020	010	022	020	010	013	015	013	010	010	010	010	010	010	015	010	015	020	010	015																						
Медиана	270	270	265	265	265	275	285	290	280	275	265	265	265	260	265	265	270	275	285	285	280	275	270	270																						
Учено	26	25	27	28	30	30	28	29	30	29	23	28	26	26	28	28	29	26	26	24	21	27	24	26																						
В.К.Б.	260	245	258	248	250	245	255	240	260	240	240	280	243	295	245	295	245	285	240	283	260	275	260	243	260	240	260	240	260	240	265	245	240	280	245	290	280	290	245	290	265	285	265	245	260	245

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Вок

Станция автоматическая

ручная автоматическая

M(3000)F1

апрель 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ИНСТИТУТ

Станция Караганда

(характеристика (единицы) (месяц год))

ГУРОВОЙ

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

поясное время

75°E

Кем составлена

Щербатовой

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										L	L	L	L	L	L	L	L	L								
2									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
3										L	L	L	L	L	L	L	L	L								
4									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
5										L	L	L	L	L	C	L	L									
6									L	L	L	L	L	L		L										
7								L	L	L	L	L	L	L	L	L		L								
8								L	L	L	L	L	L	L	L			L								
9								L	L	L	L	L	430		L	L	L	L								
10								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
11								L	L	L	L	L	L	L			L									
12							L	L	315	325	375	340		R	330	330	325UL	L								
13								L	L	L	L	L	L	L		L										
14								L	L	L	L	L	L	L		L		L	L							
15								L	L	L	L	L	L	L		L		L								
16								L	L	L	L	L	L	L	L	L										
17								L	L	L	L	360-L	L	L	390-L	L	L									
18								L	L	L	L	L	L	L	L	L										
19								L	L	L	L	L	L	L	L	L		L								
20								L	L	L	L	L	L	L	L	L		L								
21							L	L	L	320	L	L	L	L		L	L		L							
22							L	L	L	L	L	L	L	L	L	335	L	C								
23							L	L	L	L	L	330	325	L	L	L	L		L							
24							L	L	L	L	L	L	335-L	L	L	L	L	L								
25							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		L							
26							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
27							L	L	L	L	L	L	275	L	L	L	L	L	L							
28								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
29								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
30								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
31																										
Медиана									315	325	375	340	330		360	335	325UL									
Учено									1	2	1	3	4		2	2	1									

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Мгц

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'F КМ апрель 1980

АН Каз. ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена

Рева

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Шербатовой

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	260EB	260EB	255EB	260EB	275EB	295EB	250	225	235	235	225	220	220	215UH	215	220	235	240	230	225	230EB	250EB	260EB	295EB
2	310EB	300EB	280EB	275EB	280EB	295EB	265	250	220	220	215	215UH	215	215	210UH	215UH	220	220	235	220	215EB	220EB	230EB	255EB
3	275EB	270EB	260EB	260EB	270EB	275EB	245	235EB	205UH	230UH	205UH	195UH	215	220UH	205UH	225	225	245	245	235	235EA	230EA	230EB	260EB
4	315EB	310EB	285EB	260EB	255EB	260EB	250	230	235UH	225	215UH	215	200UH	225	215UH	225UH	240	250EB	250	C	230EB	240EB	255EB	305EB
5	295EB	285EB	315EB	305EB	270EB	245	230	230	230	230	230	215UH	220	220UH	220IC	230	230UH	240	250	225	230EB	230EB	250EB	280EB
6	315EB	295EB	275EB	275EB	265EB	270	255	240	230	220	210UH	225UH	215UH	220UH	230UH	220UH	235	240	250	240	245EB	230EB	310EB	350EB
7	310EA	315EB	310EB	290EB	290EB	300	250UH	250	240	240	225UH	200IA	230	2220	225UH	225	240	235	235	235	260EB	255EB	255EB	250EB
8	255EB	290EB	335EB	310EB	330EB	310	280	235	235UH	235	215UH	220	210	200UH	225	230IC	235	250EB	255	250	250EB	240EB	240EB	260EB
9	300EB	290EB	290EB	270EB	260EB	270	255	250	235UH	235UH	240UH	220UH	200	210UH	220IC	225	235	240	245	255	240EB	220EB	245EB	270EB
10	280EB	250EB	245EB	255EB	270EB	275	240	240	225	220	215	205UH	215UH	225UH	220UH	225UH	225	230	235	240	235EB	225EB	245EB	250EB
11	255EA	265EB	270EB	260EB	260EB	260	230	230	215UH	215UH	215UH	200UH	220UH	220UH	215UH	230	225	230	240	245	240EB	235EB	240EB	250EB
12	315EB	345EB	360EB	345EB	360	340	285	255	245	230	200UH	225UH	230IA	230	225	230	230	245	260	260	260EA	250EB	270EA	315EB
13	360EB	320EB	320EA	300EB	280EB	300	250	250	220	210	215	200UH	205UH	205UH	220UH	220	220	230	250	250	250EB	260EB	250EB	260EB
14	280EB	315EB	310EB	300EB	270EB	275	250	250EB	220UH	220	225	205	210UH	210UH	210UH	220UH	220UH	240	250	250	235EB	250EB	260EB	265EB
15	280EB	295EB	310EB	310EA	300EB	290	245UH	215	230UH	220	210	210UH	185	200IA	215UH	215	225	225	250	255	235EB	245EB	265EB	300EB
16	315EB	320EB	305EB	290EB	295EB	295	250	230	210	210	205	195UH	200UH	210UH	220UH	215	225	230	240	250	245EB	250EA	255EB	280EB
17	285EB	305EB	275EB	270EB	280EB	280	245	235	220UH	220UH	215	215UH	230UH	195UH	205	215IA	210UH	235	250	250	245EB	250EB	245EB	255EB
18	265EB	270EB	295EB	285EB	265EB	280	245	230	220UH	220	210	210UH	200	200	215	215	230	240	250	250	240EA	240EB	255EA	265EA
19	265EB	270EB	270EB	265EB	265EB	255	250	225UH	220UH	210	210UH	205UH	200UH	200UH	210UH	225	235	240	245	245	245EA	260EB	285EA	280EB
20	275EB	275EB	295EB	290EB	285EB	285	240	220UH	215UH	225UH	215UH	205	210UH	315IO	210UH	220UH	230	235	245	245	245EA	250EA	260EB	265EB
21	280EB	280EB	270EB	280EB	265EB	245EB	260	245	230	220	215UH	215	205UH	200UH	220UH	210UH	230	240IA	250IA	260	255EA	255EA	260EB	265EB
22	285EB	295EB	290EB	265EB	265EB	265	250	225	230UH	210UH	205UH	215UH	210UH	210IA	210UH	215UH	230	235IC	245	260	245EB	250EA	255EB	265EB
23	295EB	285EB	300EA	295EB	300EB	295	250	230UH	220	205UH	200UH	210UH	210UH	215	210UH	210UH	235	235	250	250	255EA	250EB	260EA	270EB
24	285EB	280EB	285EB	280EB	270EB	260	250	230UH	225	215	210	200UH	200	210UH	210UH	220UH	235UH	230	240	250	245	250EB	245EB	265EB
25	295EB	280EB	265EB	260EB	265EB	260	245	240	220	220	210UH	205UH	205UH	205UH	200UH	220UH	225UH	235	250	250	245EA	240EB	240EB	250EB
26	260EB	270EB	280EB	260EB	260	250	245EB	235	225	245	215	210UH	205UH	200UH	220UH	230UH	220	230	245	250	245EA	250EA	245EB	250EB
27	275EB	280EB	265EB	260EB	275EB	255	250EB	230	215UH	220	215IA	205UH	205	200UH	205UH	215UH	225	230	240	245	235	250EB	260EB	255EB
28	255EB	265EB	260EB	255EB	290	250	250	225	220	215UH	210	205	200UH	210	225	220UH	225	230UH	245	250	250	250EB	250EB	255EB
29	270EB	250EB	265EB	260EB	260EB	255	230	230	225	215	225	220UH	215	205UH	220UH	220	220UH	230	250	255	245	250EA	255EB	250EB
30	250EB	240EB	250EB	250EB	270EB	260	235	235	225	220UH	215	205UH	195UH	215UH	220UH	210UH	220	230	240	250	245	250EB	250EA	260EB
31																								

-n	035U	030U	040U	030U	020U	035	005	010	010	015	005	010	015	020	010	010	010	010	010	005	010U	010U	015U	025U																							
Меди на	280EB	285EB	285EB	275EB	270EB	265	250	230	225	220	215	210UH	210UH	210UH	215UH	220UH	235	235	245	250	245E	250EB	255EB	265EB																							
Учтено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30																							
В.КБ./H.KB.	265E	300E	240E	300E	265E	305E	260E	240E	265E	285E	260	295	245	250	230	240	220	230	215	230	210	215	205	215	200	215	200	220	210	220	215	225	225	235	230	240	240	250	245	250	235E	240E	250E	245E	260E	255E	280E

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Дж

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'F2 км апрель 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика (единицы))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Институт

Станция Караганда

Кем составлена

Гуровой

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Абаниной

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										240	240	250	300	280UL	250UL	240										
2										235UL	L	240	235UL	240UL	225	280UL	L	225	220							
3								235	230	235	245UL	250	245UL	310UL		245UL	250	245								
4									240	250	250	L	255	250UL	250	270	245									
5										250	240	260	245	L		255	250									
6									240	230	245	285UL	L	260		L										
7								280	L	265UL	295UL	255	250	245UL	315UL	255		245								
8								350	260	290UL	255	L	L		250	250IC		245								
9								255	L	L	250	250	250		365	L	250	245								
10								245	230	L	240	L	L	250	305UL	L	255	L								
11								230	240	255UL	235UL	L	L	L			240	230								
12							300	L	495	510	510	480	535	500	465	475	430UL	L								
13								265	L	305	250	340UL	360	L		L										
14								245	265UL	240UL	L	275	315	335UL	315UL		L	L	250							
15								260	260	250	240UL	310	245		310	245UL		L								
16								265	260UL	255	260	L	L	310	305	270UL										
17								260	275	L	220UL	300	315UL	340	275	260	250	240								
18								245UL	240	L	260	290UL	245UL	260	245UL	245										
19									245	230	L	275	345	315UL	340	L		255								
20								245	245	245	320UL	245UL	265	340	330UL	330UL		245								
21							265	L	L	390	370UL	320UL	L	345UL		L	L		250							
22							265	245	250	260	265	340UL	345	350	360	340	255	C								
23							270	330UL	285UL	250	350	330	350	330UL	330	320	295UL		250							
24							L	260	270	270UL	L	350UL	330	330	310UL	330	310	245UL								
25								265	265UL	255	250UL	295UL	L	330	325	L	265UL		255							
26							240	265UL	L	265	295	305		310UL	L	L	L	265UL	250							
27							240	245UL	280	250	255UL	295UL	300	310UL	L	310	245	260UL	245							
28								250		270UL	240	250UL	340	340	280UL	300	250	260UL								
29									260UL	245UL	250	305UL	320	295UL	L	255UL	260UL	250	255							
30										260UL	275UL	305UL	290UL	315	L	290UL	300	260UL								
31																										
Диап.						030	020	030	025	035	060	090	070	050	070	030	015	005								
Медина						265	260	260	255	250	255UL	300	315UL	280	270	250	245	250								
Учтено						6	20	21	25	27	25	22	24	20	19	17	15	7								
В.Р.Р.						240	245	240	245	240	245	240	245	240	245	240	245	240	245	240	245	240	245	240	245	240

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сж.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h°E км апрель 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Гуровой институт

Станция Караганда

Кем составлена

Рева

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

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

Пробег частоты от 1;0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек. мл.

Станция автоматическая ручная автоматическая

Станция Капатанда характеристика (единицы) (месяц год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

ИНСТИТУТ
ГОУВОВОЙ

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

поясное время 75°Е

Кем подсчитана

Рева

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	B	G	B	B	B	170EG	200EG	145EG	160EG	140EG	130EG	115	100	150EG	G	G	G	G	B	B	B	105	B		
2	B	B	B	B	B	C	G	125	115	115	G	100	100	100	100	100	100	G	G	B	B	B	B	B		
3	C	B	B	B	B	B	B	G	140EG	G	160EG	140EG	150EG	150EG	105	105	105	105	150EG	105	100	100	105	B		
4	B	B	B	B	B	B	100	145EG	155	145EG	135EG	150EG	150EG	145EG	110	115	150EG	G	105	C	B	B	B	B		
5	B	B	105	100	B	B	G	145EG	140EG	G	115	135EG	G	130EG	C	G	G	140EG	150EG	G	B	B	B	B		
6	B	B	B	B	B	B	G	160EG	G	G	G	110	100	G	100	150EG	100	G	180EG	B	B	B	B	B		
7	105	105	B	110	B	G	G	G	G	G	115	115	110	115	115	110	135EG	110	165EG	100	105	100	C	C		
8	C	100	C	105	C	G	G	G	125	130EG	120	130EG	105	130EG	100	100	G	G	160EG	G	B	B	B	B		
9	B	C	B	B	B	B	G	G	150EG	145EG	120	120	110	130EG	G	G	135EG	110	150EG	G	B	B	B	B		
10	B	B	B	B	B	B	125	140EG	125	115	115	105	105	115	120	110	100	135EG	G	G	B	B	B	B		
11	105	105	100	B	B	B	160EG	135EG	115	120	115	115	140EG	110	105	110	115	G	G	G	B	120	B	B		
12	B	B	B	100	120	110	110	115	125	115	115	100	105	100	110	120	100	135	160EG	120	115	B	105	100		
13	B	B	105	B	B	B	245EG	155EG	125	125	G	110	110	110	150EG	125	G	G	145EG	G	B	B	B	B		
14	C	B	B	C	B	B	160EG	G	135EG	G	100	G	110	110	110	140EG	145EG	G	G	C	B	B	B	B		
15	B	B	B	110	B	B	G	G	G	160EG	130EG	G	120	110	100	100	110	135EG	G	G	C	C	C	C		
16	C	C	B	B	B	G	G	110	110	120	110	105	105	100	185EG	160EG	150EG	120	120	115	115	115	B	C		
17	C	100	B	G	B	B	205EG	130EG	145EG	120	115	125	120	110	105	120	120	145EG	120	G	B	B	B	B		
18	C	B	B	B	B	G	140EG	145EG	145EG	100	G	100	120	G	140EG	145EG	100	100	125	115	110	C	105	100		
19	B	B	B	G	B	G	125	140EG	G	100	120	110	100	115	110	140EG	120	140EG	115	120	115	110	105	C		
20	C	B	B	B	G	G	180EG	100	195EG	160EG	170EG	100	130EG	115	120	145EG	100	G	100	130	120	115	C	B		
21	C	100	B	B	B	B	140EG	150EG	145EG	150EG	145EG	130EG	110	100	100	100	100	120	115	100-H	100-H	115	C	C		
22	C	B	C	G	105	105	140EG	120	155EG	135EG	130EG	110	105	110	110	135EG	125	C	165EG	120	115	100	B	B		
23	B	B	100	100	B	G	160EG	160EG	175EG	G	140EG	125	110	115	100	125	155EG	140EG	125	115	105	B	110	B		
24	C	B	110	B	B	125	115	130EG	130EG	120	120	120	115	130EG	200EG	105	G	100	125	140EG	115	100	B	B		
25	B	G	G	G	B	G	100	140EG	120	120	115	110	230EG	100	100	100	150EG	100	120	115	120	B	C	B		
26	B	B	B	G	G	135EG	175EG	100	100	135EG	140EG	G	110	100	150EG	100	100	100	130EG	120	110	110	C	B		
27	C	G	B	G	B	G	150EG	140EG	140EG	115	105	110	105	110	110	100	130EG	150EG	140EG	120	120	B	B	C		
28	C	100	G	G	B	G	215EG	130	150EG	135EG	125	110	110	115	100	100	100	100	150EG	125	C	C	B	B		
29	C	B	C	B	B	G	160EG	130EG	150EG	130EG	130EG	115	115	110	115	105	100	115	120	140	110	110	B	B		
30	B	G	G	B	B	G	165EG	150EG	125	135EG	125	115	115	100	100	100	100	G	145EG	145EG	C	B	110	C		
31																										
Медиана	105	100	105	105	110	110-U	160EG	140EG	140EG	130EG	115	115	110	110	105-U	105	105-U	110-U	135EG	120	115	110	105	100		
Учтено	2	6	5	6	2	4	21	24	26	24	26	27	29	28	28	27	25	19	24	17	15	11	7	2		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая
ручная а

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Типы Ез апрель 1980

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Гуровой институт

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

Кем составлена

Долгота 73°05'Е

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							C1	H1C1	C1	C1	C2	C1	C1	L1	C1											
2								C1	C2	C1		C3	C3	L1C1	L2	L2	L2									
3									C1		H1C1	C1	C1	C1	L1C1	L2C1	L2C1	L2	C3	L1	F1	F2	F1			
4							L1	C1	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C2L1	C1	C1		L2							
5			L1	F1				C2	C1		C1	C1		C1				C1	C2							
6							C1					C1	L1		L1	C1L1	L1		C1							
7	L1	L2		L1							C2	C1	C2	C1	C1	C1	C1L1	C1L1	C1L1	L1	L1	L1				
8		L1		F1					C1	C1	C1	C1L2	L1C1	C1L1	L1	L1			C1							
9									C1	C1	C1	C1	C1	C1			C1	C2	C1							
10							C3	C1	C2	C2	C1	C2	C2	C1L1	C1L2	C1L1	L1C1	C1L1								
11	L1	L1	L1				C1	C2L1	C3	C2	C1	C1	C1	C1	C2L1	C2L1	C1					F1				
12				L1	L1	L2	C4L1	C4L1	C1L1	C2L1	C1L1	C3	C3L1	L1C1	C1L2	C1L1	L1	C2L1	C1	C4	L3		F3	F1		
13			F3				H1L1	C1	C2	C2L1		C1	C1L1	C1L1	C1	C1L1			C1							
14							C1L1		C1L1		L1		C2L1	C2L1	C1	C2L1	C1L1									
15				F1						H1C1	C1		C2	C1	L1	L1	C2L1	C1L1								
16							C4	C2	C1L1	C1	C1L1	C1L1	C1L2	H1L1	H1L1	C1L1	C1L1	C4	C2	L1	L1					
17		L1					H1C2L1	C2L1	C1L1	C2L1	C1L2	C2L1	C2L1	C2	C2L1	C2L1	C2	C2	C3							
18							C2	C2L1	C2	L1	L1		C1		C2	C1L1	L2	L2	C4L2	C4	F5		F4	F2		
19							C2	C2		L1	C2L1	C1L1	L1	C2L2	C2L1	C1L2	C3L1	C3L1	C5L1	C3L2	F3	F2	F2			
20							C2	L1	H1L1	C2L1	C1L1	L1	C1L1	C3L1	C2L1	C1L1	L2		L1	C3	L1	L1				
21		L2					C1	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C3L1	L2	L2C1	L2C2	C7L1	C3L2	L3	L3	F1				
22					L1	L1	C2	C2L1	H1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C3L1	C2	C1L1	C2L1		C1	C5L1	C1	F1				
23			L2	L1			C1	C1L1	C1L1		C1L1	C2L1	C2L1	C1L1	L1	C1L1	H1L1	C2L1	C2	L4	F4		F2			
24			L1			C1	C4	C2L1	C2L1	C3L1	C2L1	C2L1	C1L1	C1L1	H1L1	C1L1		L1	C3	C1	L1	L1				
25							L1	C2L1	C2L2	C3L1	C2L1	C2L1	H1L1	C1L1	L1	L1	C1L1	L1	C4	C3	L2					
26						C1L1	H1C1	L2	L2	C1L1	C1L1		C2L1	L1C1	C1L1	L1	L1	L2	C3L1	C5	L6	L2				
27							C1	C2L1	C1L1	C1L1	C4L1	C2L1	C1L1	C2L1	C1L1	L2	C1L1	C2L3	C4L1	C5	L1					
28		L1					H1L1	C1L1	H1C1L1	C1L1	C2L1	L2C1	C2L1	C1L1	L2	L1	L2	L1	C1L1	C2						
29							C2	C1L1	H2L1	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1	C2L1	C1L1	C2L1	L1	C1L1	C2L1	C3	L3	L1				
30							C1L1	C1L1	C2L1	C2L1	C1L1	C1	C1L1	L1	L1	L1	L1		C2	C2			F1			
31																										
Медиана																										
Учтено																										

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая