

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

fxI

Мгц

Сентябрь 1977 года.

Станция

Долгота

73°05'Е

широта

49°49'В

поясное время

75°Е

Кем составлена

Кем подсчитана

Абанина

Ан Каз.ССР

Резаинститут)

КАРАГАНДА

(единицы) (месяц) (год)

1977 09 51

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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																										
2																										
3																										
4		040-X			040-X																					
5					043-X																					
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16				044-X																						
17			042-X	040-X		041-X																042-X	046-X			
18	046-X	045-X	044-X		043-X																					
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25																										
26																										
27																										
28	038-X	038-X																								
29																										
30					044-X		048-X																			
31																										
Медиана	042-X	040-X	043-X	042-X	043-X	041-X	048-X																042-X	046-X		
Учтено	2	3	2	2	4	1	1																1	1		

Пробег частоты от 1.0

Мгц до 18.0

Мгц

20сек.

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

f°F2

МГц

Сентябрь 1977

АН Каз.ССР

(Каратанда (единицы) (месяц) (год))

Гех (институт)

Станция

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Рева

Долгота

Кем подсчитана

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	042	040IS	039	039JS	037JS	034	040	046	053	053	060IR	064	061	061	059	055IR	055	059	053	053	050	050IS	044IA	042																				
2	040	039	038	038	038	038	042IS	048	050	C	C	C	059	060	057	058	058	052	052	058IS	058IS	056IA	052IA	047IA																				
3	045	043	040IA	037IS	038IA	043	041IA	044IS	050	052	062IR	072	070	059	059	063	054IA	055	053	054JS	054IA	053JS	045IA	034																				
4	A	030IF	030	030	030F	030	043US	051IS	053	054	058	062	068IR	067JR	064	064	063	059	060	A	S	S	S	S																				
5	030	030	034	034	037F	038	046	047IS	053	064	063	061	062	059	063JR	058	058	055	052	S	S	S	S	046IS																				
6	044	043	040	040	040	041	048	054	060	065	065	062	061	060	062	058	056	054	060	060IS	057IS	051IS	047IS	041																				
7	038	040	040	040	037JS	040	043	055	057	052	063	067	070	067	059	059	061	060	059	S	S	S	S	S																				
8	S	044	043	043	040	040	048	056IS	053	060	065	078	069	064	064	064	060	058	060	S	S	S	S	S																				
9	040	040	043	040	040	040	048	060	061	072	076	076	068	072	072	065	070	068	C	C	C	C	C	C																				
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																				
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																				
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																				
13	038	037	037IS	036	036	037	046	060	058	061	070	080	080	073	070	070	073	066IS	061IS	060	052IS	050	043	038																				
14	034	030	029	029	030	028JS	033	044	046	054	061	062	070	068	050	061	060	059	062	S	S	S	041	038																				
15	035	034	033	033	034	034	041	050	054	060	068	069IF	067	068	067IS	064IS	060	060	060	S	S	S	048	043																				
16	039	038	034	035F	040	040	044	059	061IS	065	072IR	073	078	073	068	063	060	063	063IS	061IS	058	S	S	040																				
17	S	S	033F	031F	029	031F	038	046	047	051	054	060	060	061	063	064	065	062	053	046	043US	042	038IF	038F																				
18	038F	037F	036F	035	035F	034	046	056IS	061	066	070	073	070IR	073	070	073	069	063	056	053JS	051IS	050	047IS	043US																				
19	040	038US	037	038	039	040	047	057	060	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	059	052IS	039	044IS	045IA	043																			
20	038JS	033	030	030	026	023	031	035	036	042IR	046IR	047I	047IR	052	053	053	055	053US	051	S	S	042	038IS	033																				
21	028IS	026	027	023IS	023	025IS	027	043	050IS	050	063JS	065	073	078	072	066	066	073	060	059IS	055IS	050IS	045IS	040																				
22	S	038JS	036	A	A	026US	034	056	059IS	062	065IS	063	080	073	065US	070	064US	068	064IS	058US	056IS	051	045IS	036																				
23	S	023	032	S	S	S	029JS	040	050	051	063	064IS	065IR	065IR	062	058	063US	057	055	S	S	S	A	039																				
24	033	033	027JS	026	025	023	027	036	043	047	060	062IS	065IS	062	060	063	057	058	051	049JS	045	044	040	038IS																				
25	035	034	028	029	028	030	037	050	057	070	074IC	074	072	069	065JS	066	062	071	058	045	044	043	036	040																				
26	S	035	034	032	032	032IS	034	043	045	057	065IS	069	071	070	064	061	059	057	055	050	050	044	038IS	035																				
27	034	032IS	030	025IA	023IA	024	030	038	044	050IR	057IS	062IR	067IR	065IS	062	060	058	056	049	050	045IS	042IS	040	033IS																				
28	030F	F	S	S	A	A	A	048	055	062IS	067	072	078IC	070	065	060IC	064	063	060IC	S	S	040	S	S																				
29	033IS	033	034	033	033	030	034	043	053	053	057IS	061	063	066	066IR	064	062	060	057IS	044	045	043IS	040	040																				
30	038	036	034IS	033	036	036IS	040 F	051	057IS	062IS	073	S	S	S	070IS	068IS	066	063	060IS	048	045IS	040	039	040IS																				
31																																												
D-n	006	008	008	008	008	011	012	013	008	012	008	011	009	010	007	006	006	006	007	010	011	008	006	005																				
Медиана	038	036	034	034	036	034	040	048	053	058	064	065	068	067	064	063	060	060	059	053	050	044	043	040																				
Учтено	21	25	26	24	24	25	26	27	27	26	26	25	26	26	27	27	27	27	27	18	17	18	19	23																				
В.КВ	034	040	032	040	030	038	030	038	029	040	034	046	043	056	050	058	052	064	060	038	062	042	061	041	060	067	059	065	058	064	057	063	055	060	049	059	045	056	042	050	039	045	038	043
Н.КВ																																												

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция

АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

f°E1

Мгц

Сентябрь 1977 года

АН Каз.ССР

Станция

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Кем подсчитана

Гех (институт)

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								037UL	040	043	043	044	044	044	043	042UL	040UL	038UL	029UL					
2								034UL	041UL	C	C	C	045	045	043	042UL	040UL	039UL	031UL					
3								S	041	L	044IA	044	044	043	043UL	041UL	A	038UL	030UL					
4							L	033UL	L	042UL	044	044	A	045	A	043UL	A	035UL						
5								034UL	L	042	043	045	047UL	043	043	042UL	040UL	035UL						
6								040UL	041	042	043	044	045	044	043	042	038UL	L	L					
7								036UL	L	L	043	045	045	044	046UL	043UL	040UL	038UL	L					
8								033UL	039	043UL	044	045	044	046	046UL	042UL	040UL	035UL	L					
9								036UL	L	043	043	045	045	046	045	046	043UL	040UL						
10								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
11								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
12							C	C	C	042	044	050UL	046UL	047UL	042UL	043UL	L	034UL	L					
13								034UL	L	044UL	045	046	047	046UL	044UL	044UL	040UL	034UL						
14								L	041	042	043	044	045	044	043UL	043UL	040UL	033UL	L					
15								L	L	044	045	045	045	046	044UL	042UL	040UL	033UL						
16								036UL	040UL	043UL	044UL	046	046	045UL	045UL	041UL	040UL	034UL						
17								032UL	041UL	041	043	044	044	044	043	041UL	039UL	031UL						
18									039UL	043UL	043UL	044UL	046UL	044UL	048UL	042UL	L							
19								L	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
20								026UL		R	R	042UR	043IR	043	043	041UL	040UL	031UL						
21								031UL	038	041UL	042	043UL	045	044	048UL	040UL	040UL	031UL						
22								032UL	034UL	041UL	043	049	046	045UL	L	042UL	035UL	031UL						
23									A	041	042	044	044	043	042UL	040	040UL	031UL						
24									039UL	041	042	043	044	043	044UL	039UL	034UL							
25									039UL	043	044	044	045	045	044UL	042UL	038UL	L						
26								030UL	038UL	043UL	045	045	045	045US	044UL	040UL	034UL							
27									040	040	042	043	043	042UL	041UL	039UL	034UL							
28									039UL	041UL	043UL	044UL	045UL	043UL	041UL	S	L							
29									039UL	L	043	044	044	043	042UL	040UL	031UL							
30									038UL	040UL	043	S	S	S	040UL	039UL	036UL							
31																								
Медiana								034UL	039UL	042	043	044	045	044	043UL	042UL	040UL	034UL	030UL					
Учтено								15	18	22	25	25	25	26	25	26	22	18	3					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

1°E Мгц Сентябрь 1977 г.
 Станция Каратаганда
 Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР
(институт)

Кем составлена Гах
 Кем подсчитана Абанина

Дни	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	A	A	A	A	A	A	A	A	300	280	240	A	200ES	A			
2						120ES 170	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
3						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	250	A	A	A			
4						170	230	270	300	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
5						130ES 170	A	A	A	A	330IA	330	330	310	290	270	A	A	A	A			
6						190	A	A	A	A	A	A	A	A	300IA	280	240IA	200	200ES				
7						180	A	A	A	A	A	330IA	330	320	300	270IA	225IA	180IA					
8						A	A	280	305IA	320IA	330	330	330	320	300	270	230	190					
9						180	230IA	290	A	A	320	A	A	A	320	A	280						
10							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
11							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
12							C	C	C	A	A	330	330	320	310IA	270	A	A	130ES				
13						220ES	A	A	A	330	330IA	330	330	320	300	270	230	A	A				
14						A	A	A	A	A	A	A	A	A	300H	270	230	190					
15						180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	240	180					
16						220ES	A	A	A	A	A	330	320IA	320	300	270	230	A					
17						200ES	A	A	A	320	320IA	325IA	320	310	300	270	230	A					
18						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	230	A					
19						180	230	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A					
20						110ES 170	A	A	A	A	A	350	330	315IA	300	260IA	A	A					
21							A	A	A	A	310	310IA	310	300H	280H	260	A	A	A				
22						A	A	A	A	A	A	320	310	310	290	260	220	160					
23						A	A	A	A	A	310IA	310	310	300	270	260	220	160					
24							A	A	A	A	A	A	A	A	290	270IA	A	A					
25						220ES	A	A	A	A	A	A	A	A	A	250	200	A					
26							200	A	A	A	A	A	A	310	290	225EA	A	A					
27						160	210	A	A	A	A	A	300IA	300	280	250	A	A					
28						A	A	A	A	A	A	330	A	A	S	A	A	A					
29						160ES	190	240	280	A	A	A	A	300	270	240H	210H	160ES					
30						160ES	200	240	A	A	S	S	S	300	270	240	A	A	A				
31																							
Медиана						110ES	125ES	180	210	270	300	325	320	330	325	310	300	270	230	180	200ES		
Учтено						1	2	17	7	5	3	3	7	12	12	15	20	20	15	8	3		

Пробег частоты от 1.0

Мгц до 18.0

Мгц 20 сек.

Станция

АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

1°Es Мгц Сентябрь 1977 г.

АН Каз.ССР

Станция (единицы) (месяц) (год)

Каратанда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Гех (институт)

Рева

Кем составлена

Кем подсчитана

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	027JX	014ES	026	023	020ES	013ES	G	024	033	033	042	038	034	035	043	G	G	028	025	G	034	042JX	043	023		
2	021ES	024	013ES	011ES	011ES	G	G	024	032DR	C	C	C	034DR	053JX	038JX	048JX	042JX	036JX	022	043	050	060	040	050		
3	038JX	043JX	052	043JX	050	029JX	045	025	033	041	052	040	037	034	035	031DR	090	G	024	038	040	034	057	034		
4	035	026	028JX	026	013ES	016ES	G	G	G	G	036	040	046	045	059	046JX	052	039JX	049JX	060	027JX	021ES	020ES	S		
5	021ES	020ES	024	014ES	020ES	G	G	023DR	032	043JX	040JX	043	034	G	G	G	027	025	022	019	020ES	020ES	021ES	020ES		
6	020ES	020ES	016ES	016ES	020ES	020ES	G	034	030	033	050JX	053JX	039JX	039	033	038	025G	024DR	013G	G	020ES	024	036JX	032		
7	021ES	033JX	027JX	014ES	015ES	020ES	016G	026	031	035	035DR	035	036	G	G	033	030	025	020	020ES	020ES	020ES	020ES	020ES		
8	020ES	020ES	021	014ES	014ES	020ES	018	025	G	030	033	030G	G	033G	G	G	024G	015G	014G	020ES	020ES	020ES	020ES	021ES		
9	025	016ES	017ES	012ES	013ES	015ES	G	024DR	034	036	033	030DR	035	036	033	032	034	028DR	C	C	C	C	C	C		
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	032	040	043JX	025G	040	020	024	020G	024	021	G	021ES	021ES	021ES	021ES		
13	021ES	020ES	020ES	016ES	016ES	016ES	G	024	027DR	031	030	033	026G	027DR	G	023G	021	028JX	025JX	025JX	023	015ES	020ES	020ES		
14	021ES	020ES	015ES	013ES	013ES	016ES	018DR	026	030	033	032	033	033	033	034	G	G	017G	015G	020ES	020ES	020ES	020ES	020ES		
15	020ES	017ES	014ES	024	020ES	016ES	G	023	030	031	033	033	033	033	030	028DR	024DR	G	G	021ES	021ES	020ES	030JX	020ES		
16	020ES	033	025JX	012ES	012ES	015ES	G	029	029	034	036	043JX	040	040	026G	024G	030	012	020	020ES	020ES	020ES	033JX	020ES		
17	020ES	014ES	015ES	016ES	016ES	015ES	G	023	028	033	G	033	033	G	029G	028G	023G	020G	019	021ES	021ES	033JX	020ES	021ES		
18	020ES	025JX	018	014ES	016ES	017ES	018DR	034	030	040	035	053JX	035	033	036	048	040JX	015G	023	020ES	021ES	021ES	020ES	021ES		
19	021ES	020ES	016ES	013ES	015ES	014ES	G	018G	029	C	C	C	C	C	C	C	C	C	020DR	019DR	020ES	020ES	045	035		
20	026JX	029JX	025	G	012ES	016ES	G	026	040	035	036DR	033DR	031G	030G	034	025	038	043JX	028JX	020ES	021ES	023	021ES	020ES		
21	021ES	020ES	012ES	S	021JX	S	018	025JX	034	035	033	030G	031DR	G	G	G	G	023	026	030	037	040	028JX	021ES		
22	021ES	012ES	013ES	052	050	026JX	025	033JX	036JX	048JX	053JX	040	021G	025G	024G	G	G	G	G	020ES	021ES	020ES	030	021ES		
23	021ES	012ES	022	0 S	S	S	016	026	050	042	035	040	028G	033	026G	024G	G	016G	G	021ES	036	033	045	020ES		
24	020ES	018ES	026	013ES	013ES	017ES	017ES	022	029	030	038	031DR	035	030R	031	022	027	033JX	028JX	020ES	020ES	020ES	020ES	021ES		
25	030	017ES	020ES	014ES	020ES	017ES	G	022DR	037	032	033	033	034	042	034	033	025	022	016	021ES	021ES	021ES	020ES	020ES		
26	020ES	012ES	011ES	013ES	016ES	013ES	017ES	019G	028	030	032	034	050	050	033	035JX	019	025	017	021ES	020ES	021ES	020ES	020ES		
27	023	S	028JX	033	033	020ES	015G	023	028	040	035	040JX	030	033	033	033	028JX	035	020	020ES	038	020ES	020ES	030JX		
28	030	024	022	S	033	034	050	024	031	033	039	040	G	031	045JX	S	043JX	035JX	036	028JX	020ES	021ES	020ES	020ES		
29	020ES	015ES	013ES	014ES	016ES	027	G	G	023G	G	031	033	033	033	G	G	G	014G	G	020ES	021ES	021ES	020ES	020ES		
30	020ES	012ES	016ES	016ES	013ES	017ES	G	G	G	031	031	S	S	S	G	G	G	025JX	020	028	020ES	023	013ES	020ES		
31																										
D-n	005D	009D	010D	007D	-	=	-	004	005	005	006	007	005	009D	-	-	-	013D	010D	005D	007D	004D	013D	-		
Мелница	021ES	020ES	020ES	014ES	016ES	016ES	G	024	030	033	035	035	033	033	031	024	025	024	020	020ES	021ES	021ES	020ES	020ES		
Уч. по	27	26	27	24	26	25	27	27	27	26	26	25	26	26	27	26	27	27	27	27	27	27	27	26		
В.КВ.	020E	025	015E	024	015E	025	013E	029	013E	020E	015E	020E	G	018	022	026	028	033	031	036	033	039	033	040		
Н.КВ.	020E	025	015E	024	015E	025	013E	029	013E	020E	015E	020E	G	018	022	026	028	033	031	036	033	039	033	040		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

fbEs Мгц Сентябрь 1977 г.

АН Каз ССР

Каратанда (единица) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Рева (институт)

Станция

Кем составлена

Гак

Долгота

широта

поясное время

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	024	014ES	017	014	020ES	013ES	018EG	024	031	031	037	036	034	034	035	030EG	028EG	028	025	G	024	039	041AA	021			
2	021ES	018ES	013ES	011ES	011ES	G	017EG	024	032DR	C	C	C	034DR	035	033	032	032	025	020	023	040	048AA	039AA	045AA			
3	030	020	052AA	030	050AA	027	043	025	031	033	048	038	035	033	033	031DR	090AA	025EG	024	030	036	034	051AA	020ES			
4	035AA	020	015	020	013ES	016ES	017ES	023EG	027EG	030EG	036	040	046	039	051	040	044	030	033	050AA	022	021ES	020ES	S			
5	021ES	020ES	020	014ES	020ES	G	017EG	023DR	030	031	034	034	034	033EG	031EG	029EG	023	G	025	022	018	020ES	020ES	021ES	020ES		
6	020ES	020ES	016ES	016ES	020ES	020ES	019EG	029	029	033	040	041	035	033	032	031	022G	024DR	013G	G	020ES	021ES	030	021ES			
7	021ES	021	023	014ES	015ES	020ES	015G	026	029	034	035DR	033	034	033EG	032EG	020G	030	025	020	020ES	020ES	020ES	020ES	020ES			
8	020ES	020ES	018	014ES	014ES	020ES	018	025	028EG	030	032	033EG	033EG	033	032EG	030EG	019G	015G	014G	020ES	020ES	020ES	020ES	021ES			
9	020ES	016ES	017ES	012ES	013ES	015ES	018EG	024DR	030	031	033	030DR	035	034	032	032	030	028DR	C	C	C	C	C	C			
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	031	033	040	023G	033	020G	024DR	020G	024	020	G	021ES	021ES	021ES	020ES			
13	021ES	020ES	020ES	016ES	016ES	016ES	G	023	027DR	030	033EG	033	033EG	027DR	032EG	023G	021G	018G	020	021	020	015ES	020ES	020ES			
14	021ES	020ES	015ES	013ES	013ES	016ES	018DR	024	030	033	032	033	033	033	034	030EG	027EG	017G	015G	020ES	020ES	020ES	020ES	020ES			
15	020ES	017ES	014ES	017	020ES	016ES	018EG	023	030	031	033	033	033	033	030	028DR	024DR	024EG	018EG	021ES	021ES	020ES	020	020ES			
16	020ES	020ES	020	012ES	012ES	015ES	G	025	028	031	032	037	033	033	026G	024G	021	012	020	020ES	020ES	020ES	022	020ES			
17	020ES	014ES	015ES	016ES	016ES	015ES	G	023	028	030	032EG	033	033	032EG	031EG	030EG	027EG	019G	019	021ES	021ES	021ES	020ES	021ES			
18	020ES	020	018	014ES	016ES	017ES	018DR	034	030	040	035	040	035	033	036	040	032	015G	020	020ES	021ES	021ES	020ES	021ES			
19	021ES	020ES	016ES	013ES	015ES	014ES	018EG	016G	029	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	020DR	019DR	020ES	020ES	036AA	031		
20	020	022	016	G	012ES	016ES	017EG	022	031	R	036DR	033DR	035EG	030G	031	025	029	026	020	020ES	021ES	021ES	021ES	020ES			
21	021ES	020ES	012ES	S	017	S	016	021	025	029	031	031EG	031DR	031EG	030EG	028EG	026EG	023	024	023	029	030	021	021ES			
22	021ES	012ES	013ES	052AA	050AA	016	020	025	030	039	034	032	020G	016G	016G	029EG	026EG	022EG	016EG	020ES	021ES	020ES	025	021ES			
23	021ES	012ES	022	S	S	S	016	024	041	034	031	031	031EG	020G	024G	023G	026EG	016G	016EG	021ES	028	028	040AA	020ES			
24	020ES	018ES	020	013ES	013ES	017ES	017ES	021	027	030	032	031DR	032	030DR	030	021	027	023	020	020ES	020ES	020ES	020ES	021ES			
25	021	017ES	020ES	014ES	020ES	017ES	G	022DR	029	030	032	033	033	033	030	032	025	017G	016	021ES	021ES	021ES	020ES	020ES			
26	020ES	012ES	011ES	013ES	016ES	013ES	017ES	019G	028	030	032	033	040	041	027	025	018	022	015	021ES	020ES	021ES	020ES	020ES			
27	021ES	S	022	033AA	033AA	020ES	014G	023	026	033	035	033	030	033	031	022G	018G	027	016	020ES	020ES	020ES	020ES	020ES			
28	020	020	017	S	032AA	034AA	050AA	022	030	033	035	036	033EG	031	038	S	029	026	027	024	020ES	021ES	020ES	020ES			
29	020ES	015ES	013ES	014ES	016ES	014ES	G	019EG	013G	028EG	031	033	033	033	030EG	027EG	024EG	014G	G	020ES	021ES	021ES	020ES	020ES			
30	020ES	012ES	016ES	016ES	013ES	017ES	G	020EG	024EG	031	031	S	S	S	030EG	027EG	024EG	022	020	021	020ES	021ES	013ES	020ES			
31																											
Мелана	021ES	020ES	017ES	014ES	016ES	016ES	017G	023	029	031	033	033	033	033	031G	028G	026G	023	020	020ES	021ES	021ES	020ES	020ES			
Учно	27	26	27	24	26	25	27	27	27	25	26	25	26	26	27	26	27	27	27	27	27	27	27	26			

Пробег частоты от 1.0

Мгц до 18.0

Мгц 20 МГц

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

f min МГц Сентябрь 1977 г.

АН Каз.ССР

Станция Караганда (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Гах

(институт)

Долгота 73°05'E 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	012	014	014	012	020ES	013	013	011	012	012	011	015	011	012	013	012	012	012	010	020ES	012	012	013	013		
2	021ES	018ES	013	011	011	012	013	010	012	C	C	C	014	012	013	013	013	012	012	013	012	013	012	012		
3	021ES	016	011	012	013	010	013	012	012	013	012	012	014	013	013	013	012	011	012	012	012	021ES	012	020ES		
4	020ES	016	013	013	013	016	013	012	011	011	012	013	013	013	012	011	010	010	013	012	016	021ES	020ES	S		
5	021ES	020ES	012	014	020ES	013	014	014	012	012	011	015	014	013	013	014	013	011	012	012	020ES	020ES	021ES	020ES		
6	020ES	020ES	016	016	020ES	020ES	014	013	011	013	013	015	014	013	013	015	012	011	010	020ES	020ES	021ES	020ES	021ES		
7	021ES	015	014	014	015	020ES	014	011	011	014	013	014	013	013	012	012	012	010	010	020ES	020ES	020ES	020ES	021ES		
8	020ES	020ES	013	014	014	020ES	013	012	013	014	013	013	014	013	013	013	011	011	010	020ES	020ES	020ES	020ES	021ES		
9	021ES	016	017	012	013	015	014	012	013	012	014	012	013	013	013	012	013	012	C	C	C	C	C	C		
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	011	013	013	013	013	013	014	010	013	010	013	021ES	021ES	021ES	020ES		
13	021ES	020ES	020ES	016	016	016	020ES	011	012	012	013	015	014	013	013	013	012	011	011	011	014	015	020ES	020ES		
14	021ES	020ES	015	013	013	016	013	013	012	011	012	013	011	013	012	013	013	012	012	020ES	020ES	020ES	020ES	020ES		
15	020ES	017ES	014	013	020ES	016	013	014	011	012	013	013	013	013	014	014	015	012	012	021ES	021ES	020ES	013	020ES		
16	020ES	020ES	020	012	012	015	020ES	011	011	011	013	013	013	013	013	013	010	010	011	020ES	020ES	020ES	013	020ES		
17	020ES	014	015	016	016	015	020ES	011	012	012	013	013	013	011	011	011	011	011	011	021ES	021ES	021ES	020ES	021ES		
18	020ES	012	012	014	016	017	013	013	012	012	012	012	012	012	011	010	010	012	010	020ES	021ES	021ES	020ES	021ES		
19	021ES	020ES	016	013	015	014	013	011	011	C	C	C	C	C	C	C	C	C	012	013ES	020ES	020ES	012ES	012ES		
20	012ES	012ES	011	011	012	016ES	013	012	013	022ES	030ES	022ES	020ES	019ES	014	013	014	012	011	020ES	021ES	021ES	021ES	020ES		
21	021ES	020ES	012ES	S	013	S	013	012	012	013	013	013	014	013	012	012	013	012	012	020ES	020ES	020ES	014ES	021ES		
22	021ES	012ES	013ES	013ES	013ES	013ES	013	011	012	013	015	013	015	012	012	014	013	013	013	020ES	021ES	020ES	021ES	021ES		
23	021ES	012ES	020ES	S	S	S	013	012	012	013	013	012	014	013	012	012	012	012	013	021ES	012ES	013ES	020ES	020ES		
24	020ES	018ES	013ES	013ES	013ES	017ES	017ES	011	011	013	013	013	012	014	013	013	014	012	012	020ES	020ES	020ES	020ES	021ES		
25	012ES	017ES	020ES	014ES	020ES	017ES	020ES	014ES	012	014	014	014	013	013	012	013	013	015	012	021ES	021ES	021ES	020ES	020ES		
26	020ES	012ES	011ES	013ES	016ES	013ES	017ES	014	014	014	019	016	016	020ES	015	014	013	013	011	021ES	020ES	021ES	020ES	020ES		
27	021ES	S	014	013	017	020ES	013	012	013	014	020ES	015	016	020ES	014	012	011	011	012	020ES	020ES	020ES	020ES	020ES		
28	014	013	013	S	015	013	014	012	013	016	014	014	014	014	013	S	010	011	011	010	020ES	021ES	020ES	020ES		
29	020ES	015	013	014	016	014	016	015	011	014	016ES	014	014	014	012	012	013	011	016	020ES	021ES	021ES	020ES	020ES		
30	020ES	012	016	016	013	017	016	012	012	013	012	S	S	S	020ES	020ES	013	011	011	012	020ES	021ES	013	020ES		
31																										
Медiana	020ES	016ES	014	013	015	016	013	012	012	013	013	013	014	013	013	013	012	012	012	020ES	020ES	020ES	020	020ES		
Уч.сно	27	26	27	24	26	25	27	27	27	26	26	25	26	26	27	26	27	27	27	27	27	27	27	26		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

M(3000)F2

Сентябрь 1977 года.

АН Каз.ССР

(хар: Караганда (станции) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Рева (институт)

Станция

Кем подсчитана

Абанина

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	295	S	295	285JS	300JS	325	300	320	330	315	R	325	330	335	300	R	300	320	315	320	320	S	A	290				
2	300	280	285	295	295	305	S	345	340	C	C	C	305	300	335	310	305	335	325	S	S	A	A	A				
3	295	290	A	S	A	260	A	S	300	270	R	300	315	320	315	330	A	330	310	330JS	S	315JS	A	300				
4	A	F	275	270	270F	285	325US	S	345	305	315	325	R	300JR	A	315	315	330	320	A	S	S	S	S				
5	305	305	290	290	290F	300	325	S	315	330	330	330	325	310	320JR	325	320	330	320	S	S	S	S	S				
6	290	295	290	285	280	295	330	305	305	335	325	325	330	320	325	330	325	315	310	S	S	S	S	300				
7	285	285	290	280	300JS	300	320	335	320	340	320	325	315	325	320	320	330	315	325	S	S	S	S	S				
8	S	290	300	275	290	290	330	S	325	325	315	310	320	320	315	315	320	325	315	S	S	S	S	S				
9	285	285	295	280	285	280	315	330	330	305	305	255	265	305	290	280	315	265	C	C	C	C	C	C				
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	R	R	R	300	R	R	S	320	325	325	305	S	S	S	290				
13	290	285	S	285	290	295	310	320	315	315	300	285	300	300	310	300	300	S	S	330	S	300	280	275				
14	270	245	310	265	300	280JS	320	320	290	315	300	300	310	320	330	325	330	320	320	S	S	S	315	290				
15	280	270	290	280	290	305	320	305	305	315	320	R	310	310	S	S	320	330	330	S	S	S	290	280				
16	290	285	285	265F	280	280	340	320	S	330	R	300	305	305	300	315	315	315	S	S	305	S	S	295				
17	S	S	280F	285F	275	265F	310	310	280	295	310	300	335	335	315	320	320	320	325	305	305JS	290	F	300F				
18	290F	250F	275F	280	290F	290	320	S	330	310	315	330	R	315	315	300	315	335	325	310JS	S	300	S	310US				
19	300	290US	290	285	285	280	340	355	330	C	C	C	C	C	C	C	C	C	340	S	290	S	A	235				
20	260JS	280	250	250	290	270	300	300	325	R	R	260	R	310	320	325	315	315US	330	S	S	295	S	310				
21	S	340	280	S	275	S	390	330	S	330	320JS	330	300	320	300	320	310	320	325	S	S	S	S	290				
22	S	240JS	290	A	A	S	290	320	S	330	S	320	325	320	320US	310	320US	315	S	300US	S	310	S	220				
23	S	285	280	S	S	S	295JS	315	330	330	330	S	R	R	330	330	285US	330	325	S	S	S	A	280				
24	280	270	270JS	270	280	275	275	300	310	320	330	S	S	325	330	330	335	340	330	305JS	295	300	300	S				
25	300	305	290	280	275	265	315	320	320	360	C	310	310	315	320JS	320	320	325	345	315	310	305	300	285				
26	S	290	280	300	280	S	310	320	330	325	S	320	310	315	350	335	340	335	315	290	310	305	S	270				
27	275	S	260	A	A	280	285	310	290	R	S	R	300JR	S	315	335	330	335	300	290	S	S	270	S				
28	260F	F	S	S	A	A	A	315	325	S	325	305	C	305	330	S	315	320	S	S	S	285	S	S				
29	S	280	275	280	270	275	310	330	315	305	S	325	330	315	R	325	325	325	S	320	310	S	305	280				
30	290	290	S	280	280	F	310F	335	S	S	305	S	S	S	S	S	315	320	S	310	S	275	290	S				
31																												
D-n	15	10	10	15	10	25	20	20	25	20	15	25	25	15	15	15	10	10	15	20	10	15	15	20				
Меллана	290	285	285	280	285	280	315	320	320	320	320	315	310	315	320	320	320	325	325	310	310	300	300	290				
Учтено	19	22	23	21	22	21	24	22	23	21	16	20	20	23	22	22	23	26	21	13	8	11	8	18				
В.КВ. н.КВ.	280	295	280	290	275	290	270	285	280	290	275	300	305	325	310	330	310	330	310	325	300	310	290	305	285	300	280	300

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

АН Каз.ССР

M(3000)F1

Сентябрь 1977 г.

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

(единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

75°E

поясное время

Кем составлена

Кем подсчитана

Абанин (шт)

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								L	325	335	A	375	370	350	350	L	L	L	L					
2								L	L	C	C	C	345	A	385	L	L	L	L					
3								S	A	L	A	335	370	380	L	L	A	L	L					
4							L	L	L	I	360	A	A	365	A	L	A	L						
5								L	L	335	370	370	L	380	370	L	L	L						
6								L	340	355	A	A	365	370	365	380	L	L	L					
7								L	L	L	A	365	355	370	L	L	L	L	L					
8								L	385	L	365	365	375	350	L	L	L	L	L					
9								L	L	360	370	360	355	340	330	330	L	L						
10								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
11								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
12							C	C	C	355	375	L	L	L	L	L	L	L	L					
13								L	L	L	L	350	345	L	L	L	L	L						
14								L	330	355	330	340	355	355	L	L	L	L	L					
15								L	L	340	360	360	355	355	L	L	L	L						
16								L	L	L	L	370	370	L	L	L	L	L						
17								L	L	345	345	340	375	340	350	L	L	L						
18									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
19									L	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
20								L		R	R	R	R	325	330	L	L	L						
21								L	450	L	355	L	320	320	L	L	L	L						
22								L	L	L	360	335	350	L	L	L	L	L						
23									A	A	360	340	375	380	L	375	L	L						
24									L	355	380	370	350	370	L	L	L							
25									L	330	360	380	355	355	L	L	L	L						
26								L	L	L	360	360	A	S	L	L	L							
27									320	A	330	330	325	L	L	L	L							
28									L	L	L	L	L	L	A	S	L							
29									L	L	375	365	365	370	L	L	L							
30									L	L	370	S	S	S	L	L	L							
31																								
Медиана									335	350	360	360	355	355	350	375								
Учтено									6	10	17	18	19	17	7	3								

Пробег частоты от 1.0

МГц до 18.0

МГц

20сек

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

АН Каз.ССР

№1 Сентябрь 1977 г.

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

Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Абанина (институт)

Станция

Кем составлена

Рева

Долгота

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	295EA	260ES	255EA	255EA	280ES	255ES	250	230	255	215	235IA	220	200	190	205	200	210	225	230	235ES	250EA	300EA	A	260EA									
2	250ES	270ES	260ES	250ES	245ES	255	245	220	190	C	C	C	250	200IA	195	205	215IA	220	235	265EA	275EA	A	A	A									
3	300EA	295EA	A	340EA	A	290EA	250IA	225	225EA	310EA	A	205	195	190	180	250	225IA	220	250	245EA	275EA	265EA	A	255ES									
4	A	285EA	275EA	305EA	270ES	260ES	230	230	220	200	220	220IA	255IA	255	A	300EA	A	250	250	A	240EA	235ES	230ES	S									
5	300ES	315ES	290EA	270ES	280ES	250	245	220	205IA	195	225	200	195	180	185	200	240	225	240	240EA	255ES	245ES	240ES	245ES									
6	250ES	250ES	260ES	255ES	270ES	260ES	250	240	210	230	280EA	250EA	190	185	190	215	205	235	240	235ES	230ES	240ES	270EA	240ES									
7	265ES	290EA	280EA	260ES	260ES	250ES	235	225	200	205	205IA	200	205	200	190	190	250	225	245	225ES	235ES	240ES	250ES	240ES									
8	255ES	270ES	250EA	270ES	260ES	270ES	250	225	205	195	215	205	200	200	200	220	230	230	240	230ES	245ES	255ES	250ES	240ES									
9	270ES	260ES	255ES	250ES	270ES	280ES	240	220	220	200	215	210	205	200	200	200	220	250	C	C	C	C	C	C									
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C									
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C									
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	220	205	230	200	220	220	230	225	235	235	230ES	250ES	240ES	235ES	245ES									
13	285ES	290ES	300ES	285ES	280ES	255ES	245	225	225	230	205	205	190	210	210	220	240	235	235	230	A	250EA	250ES	280ES	300ES								
14	330ES	360ES	305ES	300ES	290ES	265ES	260	245	245	230	220	215	220	205	225	235	230	235	250	230ES	240ES	250ES	260ES	280ES									
15	290ES	300ES	300ES	295ES	280ES	250ES	230	220	230	235	230	215	205	200	220	205	245	240	240	240ES	245ES	240ES	250EA	255ES									
16	280ES	280ES	305EA	270ES	255ES	260ES	225	230	225	195	195	210	205	200	200	210	225	235	235	225ES	255ES	250ES	275EA	275ES									
17	265ES	270ES	295ES	265ES	295ES	280ES	270	230	220	205	205	205	205	190	220	220	245	235	225	230ES	255ES	270ES	270ES	275ES									
18	275ES	275EA	260EA	255ES	265ES	265ES	240	250	230	225IA	225	215IA	200	200H	210	255	245	240	230	240ES	250ES	250ES	250ES	250ES									
19	250ES	270ES	270ES	255ES	275ES	255ES	225	230	230	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	230	250ES	300ES	300ES	A	335EA								
20	310EA	325EA	345EA	305ES	265ES	345ES	285	265	255	255IR	270	250IR	240	240	230	250	255	250	255	255ES	255ES	270ES	300ES	305ES									
21	340ES	360ES	310ES	S	340EA	S	260EA	200	210	210	205	210	215	225	230	225	235	240	230	255	250EA	280EA	265EA	290ES									
22	275ES	260ES	265ES	A	A	320EA	270EA	240	240	230IA	230	205	220	190	200	240	225	250	225	225ES	260ES	260ES	325EA	350ES									
23	325ES	300ES	350EA	S	S	S	275	255	245IA	220IA	200	200	195	180	210H	205H	240	235	235	250ES	270EA	255EA	A	280ES									
24	300ES	305ES	350EA	325ES	300ES	350ES	285ES	215	245	215	220	205	190	205	200	215	230	245	230	245ES	270ES	270ES	275ES	275ES									
25	275EA	260ES	300ES	280ES	325ES	310ES	250	240	260	230	220	205	205	205	220	205IA	230	250	220	245ES	255ES	250ES	275ES	280ES									
26	295ES	250ES	290ES	265ES	290ES	250ES	255ES	225	235	215	205	210	230	270	210	210	215	235	230	245ES	255ES	250ES	265ES	315ES									
27	300ES	S	335EA	A	A	360EA	295EA	245	230	235IA	230	200	205H	205	230	210	225	235	250	265ES	290ES	275ES	275ES	290ES									
28	305EA	310EA	310EA	S	A	A	A	230	230	250	235	205	205	205	220IA	220IS	230	245	240EA	240EA	235ES	250ES	275ES	280ES									
29	295ES	260ES	270ES	275ES	275ES	270ES	250	225	210	225	235	215	210	195	220H	220	220	230	220	245ES	250ES	250ES	260ES	275ES									
30	260ES	255ES	280ES	275ES	270ES	270ES	245	230	225	215	210	S	S	S	190	235	235	235	220	240EA	250ES	270ES	260ES	280ES									
31																																	
D-n	-	-	-	-	-	-	20	15	30	25	25	10	15	15	20	30	15	15	10	-	-	-	-	-									
Меллана	290ES	280ES	290ES	270ES	275ES	265ES	250	230	225	220	220	210	205	200	210	220	230	235	235	240ES	250ES	250ES	270ES	275ES									
Уч.но	26	26	26	22	22	24	26	27	27	26	25	25	26	26	26	27	26	27	27	26	27	26	22	25									
В.КВ.	265E	260E	265E	255E	265E	255E	240	225	240	210	240	205	230	205	230	205	235	225	240	230	245	230	240	230E	245E	245E	260E	250E	240E	250E	235E	250E	290E

Пробег частоты от 1.0

МГц до 18.0

МГц 20

сек

Станция

АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Станция **h'F2** **Караканда** (единицы) (месяц) (год) **Сентябрь 1977 года.**
 Долгота **73°05'Е** широта **49°49'N** поясное время **75°E**

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена **Рева** (институт) **АН КазССР**
 Кем подсчитана **Абанина**

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								315	295	350	295	270	295	290	330	305	300	290	265												
2								255	340	C	C	C	305	300	295	300	300	260UI	250UL												
3								S	345	355	305	315	260	295	325	270	270IA	280	L												
4							L	235	L	300	325	290	310	270	305	290EG	270	255													
5								260	270	270	255	290	295		L280	290	275	260													
6								295	295	270	285	290	285	285	280	270	275	L	255												
7								260	L	L	280	280	270	270	300	300	280	L	245												
8								225	255	L	275	275	260	280	300	270	270	250	240												
9								240	270	280	260	300	300	280	300	300	280	280													
10								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C													
11								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C													
12							C	C	C	250	290	305	270	280	270	270UI	L	250	235												
13								240	L	L	300	270	270	280	275	290	270	245													
14								270UI	400	315	330	305	295	270	255	275	275	250	240EG												
15								L	L	295	280	280	280	280	290	290UI	290	255													
16								255	245	290	260	280	265	270	280	265UI	280	255													
17								275UL	355	345	335	310	285	285	310	280	275	250													
18									235	275	265	265	275	255	280	260	250														
19									250	C	C	C	C	C	C	C	C	C													
20								280		R	470IR	470	460	360	320	300	300	265													
21								270UL	265	280UL	280	280	285	260	290UI	255	275	245													
22								250UL	230EG	255	270	305	260	260UL	L	270	235	250													
23									290	310	290	285	260	265	255	255	275UI	240													
24									340	375	300	280	270	270	280UI	260	250														
25									270	280	265	270	265	265	265	270	245UI	245EG													
26								245	250	285	285	2700	275	265EG	260	250	250														
27									355	370IR	330	330	300	300	280	260	260														
28									275	260	265	280	255	255	240	S	250														
29									290	L	275	275	265	275	255	260	245														
30									240	255	255	S	S	S	255	250	250														
31																															
Медiana								30	90	60	35	30	30	20	35	30	30	10	15												
Уч.сно								260	270	285	280	280	275	275	280	270	270	250	245												
								16	22	21	26	25	26	25	26	26	26	18	7												
								240	210	250	340	270	330	265	300	275	305	265	295	265	285	265	300	260	290	250	280	250	260	240	255

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек. Станция **автоматическая** (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Сентябрь 1977 г.

АН Каз.ССР

h'E

Станция

Карганда (шкала, (единицы) (месяц) (год))

Долгота

73°05'E

широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Абаниной (институт)

Кем подсчитана

Рева

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							S	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	S	S	A			
2						S	S	115	110	C	C	C	105	105	105	105	115	110	125EB	A	A			
3						A	A	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	125EB	A	A			
4							S	110	105	105	105	105	105	105	105	105		A	A	A	A			
5						S	S	115	110	105	105	105	105	105	105	105	A	A	125ES	A				
6							S	115	105	105	105	105	105	105	105	105	105IA	110	A	S				
7							A	110	105	105	105	105	105	105	105	120EA	105	110	A					
8							A	115	105	105	105	105	105	105	105	105	120EA	115	A					
9							S	115	110	105	105	105	105	105	105	105	110	110						
10								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
11								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
12							C	C	C	105	105	105	120EA	A	120EA	105	120EA	115IA	S	S				
13							S	120ES	110	110	105	105	105	105IA	105	A	A	A	A	A				
14							A	120ES	110	105	105	105	105	105	105	105H	105	A	A					
15							S	125ES	105	105	105	105	105	105	110	105	115	110	S					
16							S	115	105	105	105	105	105	105	105IA	110IA	120EA	120EA	A					
17							S	115	105	105	105	105	105	105	105	105	110	A	A					
18							A	125ES	105	105	115	105	105	105	110	110IA	115	115	A					
19							S	125EA	105	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A					
20				S			S	120EB	120EB	120EB	125EB	115	110	115	110	A	A	A	A					
21								110	110	110	110	110	110	105	105	105H	115	115	S	A				
22							A	115UA	110	110	110	105	105	105	110	110	110	120ES	S					
23							A	120EA	110	110	110	110	105	120EA	A	A	110	A	S					
24								120EA	115	110	110	105	105	110	105	115	120EA	125EA	A					
25							S	125ES	115	110	110	105	105	A	120EA	125EA	A	A	A					
26								120EA	120EA	115	110	110	110	105	A	A	125EA	A	A					
27							A	120EB	115	115	115	110	110	110	110	A	A	A	A					
28							A	A	115	115	110	110	110	110	105	S	A	A	A					
29							S	S	115	110	110	105	105	105	105	110	110H	115H	S					
30							S	115	110	105	105	S	S	S	110	110	110	A	A	A				
31																								
Меллана								115	110	105	105	105	105	105	105	110	115	125ES						
Учтено								25	27	26	26	25	26	24	25	21	21	15	3					

Пробег частоты от 1.0

МГц до 18.0

МГц 20

сек

Станция

АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

АН Каз.ССР

h'Es

Сентябрь 1977 г.

Станция Караганда (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ГЕО(институт)

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем составлена

Абанина

Кем подсчитана

Дни			ширина																							покрытие	
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	105	S	105	105	S	S	G	155EG	125	120	115	110	105	110	110	G	G	125	130	G	120	120	120	110			
2	S	110	S	S	S	G	G	130	115	C	C	C	110	110	110	110	110	110	135	120	120	115	115	110			
3	110	105	105	105	105	105	105	130	125	120	120	120	120	115	110	110	110	G	125	130	130	125	125	115			
4	110	105	105	105	S	S	G	G	G	G	125	120	115	115	110	110	110	105	105	105	105	S	S	S			
5	S	S	100	S	S	G	G	115	115	110	105	105	110	G	G	G	105	160EG	130	130	S	S	S	S			
6	S	S	S	S	S	S	G	120	130	125	110	110	110	110	110	115	110	150EG	110	G	S	120	115	115			
7	S	105	105	S	S	S	120	120	110	115	115	115	110	G	G	105	170EG	145EG	130	S	S	S	S	S			
8	S	S	100	S	S	S	125	130	G	110	110	110	G	105	G	G	105	105	105	S	S	S	S	S			
9	105	S	S	S	S	S	G	130	105	110	180EG	115	110	135EG	120	115	130	130	C	C	C	C	C	C			
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	120	115	105	100	105	100	105	100	140	125	G	S	S	S	S			
13	S	S	S	S	S	S	G	130	115	120	115	110	105	105	G	105	105	105	105	100	100	S	S	S			
14	S	S	S	S	S	S	130	120	120	120	115	120	120	115	110	G	G	110	110	S	S	S	S	S			
15	S	S	S	110	S	S	G	130	125	130	120	120	120	115	120	120	115	G	G	S	S	S	120	S			
16	S	105	105	S	S	S	G	125	125	125	115	110	110	105	105	105	100	105	100	S	S	S	115	S			
17	S	S	S	S	S	S	G	130	130	125	G	110	130	G	110	105	110	105	105	S	S	120	S	S			
18	S	115	110	S	S	S	135	125	125	120	120	115	115	115	110	110	110	100	100	S	S	S	S	S			
19	S	S	S	S	S	S	G	105	150EG	C	C	C	C	C	C	C	C	C	140EG	125	S	S	115	110			
20	110	110	110	G	S	S	G	120	120	125	120	120	115	115	120	110	105	105	105	S	S	120	S	S			
21	S	S	S	S	120	S	115	110	110	110	120	130	130	G	G	G	G	140	125	120	115	115	110	S			
22	S	S	S	120	110	110	115	120	115	110	110	105	100	100	100	G	G	G	G	S	S	S	110	S			
23	S	S	125	S	S	S	130	120	105	110	115	105	105	105	105	110	G	115	G	S	120	120	115	S			
24	S	S	110	S	S	S	S	120	115	110	110	160EG	105	150EG	130	105	180EG	150EG	105	S	S	S	S	S			
25	105	S	S	S	S	S	G	125	120	120	115	120	115	100	110	115	125	105	105	S	S	S	S	S			
26	S	S	S	S	S	S	S	115	135	140	125	110	105	105	100	100	105	155EG	105	S	S	S	S	S			
27	105	S	105	105	105	S	120	170EG	130	115	115	110	115	175EG	110	100	100	100	100	S	115	S	S	115			
28	110	105	120	S	115	115	110	150EG	115	115	120	115	G	115	105	S	100	100	100	100	S	S	S	S			
29	S	S	S	S	S	110	G	G	100	G	140	125	125	120	G	G	G	105	G	S	S	S	S	S			
30	S	S	S	S	S	S	G	G	G	165EG	130	S	S	S	G	G	G	105	100	100	S	100	S	S			
31																											
Медиана	110	105	105	105	110	110	120	125	120	120	115	115	110	110	110	110	110	110	105	120	120	120	115	110			
Учтено	8	8	13	6	5	4	10	24	24	24	25	25	24	22	20	18	20	24	23	9	8	9	10	6			

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

Типы Бс Сентябрь 1977 г.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

АН Каз.ССР

Станция Долгога **КАРАТАНДА** (единицы) (месяц) (год)
 73°05'Э широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Рева (институт)
 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	F3		F2	F1				C1	C3	C2L1	C4	C3	C3	C3	C2			C2	C1		L2	F4	F3	F1		
2		F1						C2	C2				C3	C2	C3	C3	C4	C3	C1	L2	L3	F4	F3	F3		
3	F3	F2	F3	F3	F4	L2	L2	C3L1	C3	C3	C2L1	C2	C2	C2	C3	C2	C3		C3	L3	L2	F2	F4	F2		
4	F2	F1	F1	F2							C2	C3	C3	C3	C3	C4	C4	C3L1	L4	L2	L1					
5			F1					C1	C1	C2	C3	C3	C1				L3	C2L3	C2	L1						
6								C3	C2	C1	C3	C4	C3	C2	C2	C2	L3	C1	L2			F1	F2	F1		
7		F1	F2				L1	C4L1	C4	C3	C3	C2	C2			L1	C1	C1L1	C1L1							
8			F1				L2	C1		C2	C2	C2		C1			L2	L1	L1							
9	F1							C2	L1	C2	H1C2	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1								
10																										
11																										
12										C2	C3	C2	L1	L2	L1	L1	L2	C1L1	C3							
13								C1	C3	C2	C1	C2	C1	L2		L2	L2	L2	L3	L2	F1					
14							L2	C4	C3	C4	C2L1	C1	C3	C3L1	C3L1			L2	L1							
15				F1				C1	C3	C1	C3	C2	C2	C2	C1	C1	C1						F1			
16		F1	F2					C3	C2L1	C1	C3	C2	C2	C2		L3	L3	L1	L2				F3			
17								C1L1	C1	C1		C1	C1L1		C3L1	C3L1	C4L1	L2	L3		F1					
18		F1	F1				L1	C2	C3	C3	C3L2	C3L1	C3	C3	C2L1	C4L2	C3L1	L2	L2							
19								L3	C1										C2L1	F1			F4	F2		
20	F1	F3	F2					C4	C3	C1	C1	C1	C1	C2	C1L1	L2	C3	L3	L3			F1				
21					F1		F1	C3	C3	C3	C2	C1	C1					C3	C4	L1	F2	F3	F2			
22				F3	F3	E2	L1	C4L1	C4	C4	C3	C3	L1	L1	L1								F2			
23			F1				L2	C4L1	C4	C4	C3	C3	C2	L2	L3	L3		L1			F2	F3	F2			
24			F1					C3L1	C4L1	C3	C4	H1C3	C2	C2	C2L2	L1H1L1	C1L2	L2								
25	F1							C1	C3	C2	C3	C2	C2	L3	C3L1	C2L1	C1L2	L2	L1							
26									C1	C2	C2	C2	C3	C3	C2	L3	L3	C1L1	L1							
27	F1		F2	F2	F1		L1	H1C4	C2	C3	C1	C2	C1	H1C1	C3	L2	L2	L3	L1		F1			F1		
28	F1	F1	F1		F2	F3	L2	H1L3	C3	C1	C3	C3		C2L1	C4		L3	L3	L2	F1						
29						F1				L1		C1	C2	C1	C2			L1								
30										C1	C1L1							L3	L3	L1		F1				
31																										
Мелиана																										
Уч.сно																										

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек. Станция автоматическая (ручная, автоматическая)