

fx -1 Мгц май 1980

Станция Караганда

Международный геофизический год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР

Черешней

Кем составлена

Кем подсчитана

Душесаровой

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	090-X	085-X	C	075DC	075-X	083-X	097-X												C	C	102-X	098-X	091-X	C		
2	080-X	C	C	C	C	085-X	099-X												110-X	103-X	098-X	095-X	092-X	089-X		
3	085-X	080-X	073-X	065-X	071DS	082-X	086-X												103-X	102-X	097-X	096-X	093-X	090-X		
4	082-X	077-X	070-X	067-X	S	080-X	096-X												103-X	101-X	099-X	095-X	090-X	085-X		
5	079-X	075-X	S	070-X	073DS	083-X	097-X												102X	102-X	097DC	095DC	095DC	094-X		
6	087-X	082-X	073-X	S	071DS	077-X	091-X												091-X	094-X	095DC	090-X	087-X	084-X		
7	C	075-X	074-X	071DC	069-X	075-X	C												097-X	094-X	093-X	091-X	090-X	087-X		
8	077-X	075DC	074-X	071-X	074-X	C	C												093-X	095-X	096-X	087-X	087-X	085-X		
9	080-X	077-X	077-X	077-X	076-X	087-X	090-X												103-X	107-X	099DC	095-X	087-X	082-X		
10	076-X	074-X	069-X	067-X	063-X	065-X	065-X												087-X	084-X	079DS	075-X	075-X	074DS		
11	073-X	070-X	067-X	066-X	067-X	069-X	081-X												096-X	097-X	089-X	080-X	0779X	077-X		
12	074-X	067-X	064-X	061-X	059-X	065-X	072-X												R100-X	100-X	092-X	092-X	085-X			
13	082-X	074-X	073-X	070-X	067-X	072-X	082-X												093-X	083-X	090-X	087-X	088-X	087-X		
14	081-X	076-X	070-X	067-X	064-X	072DS	087-X												091-X	091-X	092-X	092-X	088-X	084-X		
15	085-X	070-X	070-X	072DS	067-X	074-X	080-X												090-X	094-X	097-X	097-X	094DS	087-X		
16	080-X	074-X	072-X	071-X	071-X	085-X	097-X												097-X	097-X	096-X	092-X	089-X	087-X		
17	086-X	082-X	080-X	076DS	076-X	086-X	097-X												098-X	100-X	100-X	092-X	089-X	086-X		
18	084-X	084-X	081-X	079-X	077-X	087-X	096-X												095-X	093-X	095-X	094-X	094DS	092-X		
19	087-X	083-X	082-X	079-X	082-X	092-X	100-X												100-X	097-X	095-X	090-X	087-X	089-X		
20	085-X	S	077-X	074-X	C	076-X	S												086-X	081-X	082-X	084-X	084-X	083-X		
21	082-X	077-X	075-X	073-X	075-X	085-X	095-X												094-X	091-X	09C-X	089-X	090-X	089-X		
22	087-X	085-X	S	076DS	077-X	087-X	098-X												100-X	097-X	097-X	095-X	A	090-X		
23	088-X	090-X	085-X	080-X	082-X	089-X	102-X												096-X	095-X	095-X	093-X	091-X	088-X		
24	086-X	084-X	S	076-X	074-X	077-X	086-X												088-X	087-X	090-X	085-X	084-X	S		
25	076-X	072-X	069-X	067-X	063-X	067-X	073DS												080-X	077-X	072DS	067-X	C	C		
26	C	066-X	065-X	C	C	076UC	095-X												093-X	096-X	094-X	094-X	095DS	095DS		
27	088-X	085-X	082-X	078-X	076-X	086-X	094-X												A	092-X	091-X	090-X	093-X	095-X		
28	090-X	082-X	078-X	077-X	080-X	087-X	097-X												095-X	095-X	091-X	094-X	092-X	085-X		
29	086-X	087-X	082-X	083-X	084-X	091-X	102-X												090-X	093-X	095-X	095DS	A	090-X		
30	087-X	082-X	C	C	085-X	095-X	102-X												094-X	095-X	095-X	099-X	094-X	090-X		
31	087-X	084-X	082-X	C	082-X	087-X	091-X												090-X	089-X	091-X	095-X	089-X	090-X		
Медина	085-X	079-X	074-X	074-X	075-X	084-X	095-X												095-X	095-X	095-X	092-X	090-X	088-X		
Учено	29	29	25	26	27	30	28												28	30	31	31	28	28		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

A

f°F2 МГц май 1980

Международный геофизический год

АН КазССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Черешней институт

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана пачалюк

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		083	078JC	072IC	068	068	076JC	090	100	113	118	128	130	123	120	116	112	107JC	103	100IC	102IC	095	091	084	079IC			
2		073UC	051DC	058DC	060DC	058DC	078	092	105	112	118	123	127	122	120	118	120	110	107	103	096	091	088	085	082			
3		077	073	066US	058	064	075JS	089	100	108	113	116	117	115	113	113	110	104	100	096	095	092	089	086	083			
4		075	070	063	060	062IC	073	089	099	110	113	115	102	103	110	110	108	103	102	096	094	092	088	083	078			
5		072	068	064IS	063	066	076	090	101	110	111	116	114	115	110	107	103	101	096	095	095	090	088	087	087			
6		080	075JS	066JS	063IS	064	070	084	087	087	094	092	100	100	098	100	100	093	090	084	087	088	083	080JC	077			
7		072IC	068	067	064	062	068	074IC	076	077	085	094	105	109	105	098	096	092	092	090	088	086	084	083	080			
8		070	068	067	064	067	072IC	076IC	080	082	092	099JC	100	097	098	094	090	090	089	086	088	089	080	080	078			
9		073	070	070	068	069	080	083	090	100	105	108	112	118	113	110	109	100	097	096JS	100	092	088	080	075			
10		069	067	062	060	056	058	055	052	057	065	068	071	078	080	084	085	082	080	080	077	072	068	068	067			
11		066	063	060	059	060	062	074	082	083	090	093	095	099JR	095	096	097JR	098UR	099	089	090	082	073	070	070			
12		067	060	057	054	052US	058	065	080	098	102	113	111	115	112	107	105	104	100	095IR	093	093	085	085	078			
13		075US	067	066	063	060	065	075JS	080	086	091	092	094	096IC	095	093	092	090	088	086	085	083	080	081	080			
14		074	069	063	060	057	065	080	092	102	108	092	104	099IC	096	093	090	088	083	084	084	085	085	080	077			
15		068	063	063	065	060	067	073	082	090	099	100	100	100IC	098	098	092	088	083	083	087	090	090	087US	080			
16		073	067	065	064	064	078	090	100	107	105	108	109	110	108	105	101	098	096	090	090	089	085	082	080			
17		079	075	073JS	069	069	079	090	098	103	104	105	107	108	105	101	098	095	093	091	093	093	085	082	079			
18		077	077JS	074	072	070	080JS	089	098JS	102	104	106	105	104	100	097	096	092	090	088	086	088	087	087	085			
19		080	076JS	075JS	072	075US	085	093	102JS	107	108	110	107	103	100	098	094	092	095	093	090	088	083	080	082			
20		078JS	S	070	067	066IC	069	073IS	079	080	085	088	085	080	0079	078	077	078	080	079	074US	075	077	077JS	076			
21		075	070	068	066	068	078JS	088	094	100	100	100	102	100	100	097	096	091	088	087	084	083	082	083	082			
22		080	078	073IS	069	070	080	091	101	105	109IS	107	105	105	107	103	101	097	098	093	090	090	088	088IA	083			
23		081	083	078	073	075US	082	095	100	100	102	105	105	105	104	101	098	094	093	089	088	088	086	084	083			
24		079	077US	073IS	069	067	070	079	081	078	081	086	089	090	090	090	089	085	085	081	080	083	080	077	071IS			
25		069	065	062	060	056	060	066	072	070	072	075	082	083	088	084	083	079	072	073	070	065	060	057DC	060DC			
26		057DC	059	058	056IC	059	069	088	102	110	113	109	105	103	103	100	093	092	088	086	089	087	087	088	088			
27		081JS	078	075	071	069	079	087	089	089	090	097	096	103	093	090	089	088	083	082IA	085	084	083	086	088			
28		080US	075	071	070	073	080	090	098	100	102	103	102	103	101	100	100	098	092	088	088	084	087	085	078			
29		079	080	075US	076	077	084	092	098	104	105	115	103	102	098	098	091	090	090	083	086	089	088	088IA	083			
30		080	075JS	067DC	070DC	078	088	095	103	105	105	107	109	110	108	103	095	090	088	087	088	088	092	087US	083			
31		080	077	075	072IS	075JS	080	084	088	094	099	100	101	103	102	098	092	085	085	083	082	084	088	082	083			
Duan		008	010	010	009	010	012	015	019	019	017	017	009	011	012	011	009	010	012	010	005	006	006	006	006			
Медина		075	071	068	065	067	075	087	094	100	102	105	105	103	101	098	096	092	090	088	088	088	085	083	080			
Учено		31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31			
В.КБ		080	067	071	063	073	060	069	060	070	068	080	075	090	081	100	086	105	091	108	093	110	100	109	099	110		
Н.КБ		080	067	071	063	073	060	069	060	070	068	080	075	090	081	100	086	105	091	108	093	110	100	109	099	110		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

№ F1 МГц май 1980

(характеристика (единицы) (месяц год))

Станция Караганда

Кем составлена

Черешней

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Щербатовой

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								L	L	L	580UL	620UL	590UL	690UL	L	610UL	C	L	C							
2							L	L	590UL	580UL	560UL	560UL	530UL	C	L	600UL	L	L	L							
3							L		L	L	L	L	680UL	620UL	640UL	L	L	L	L							
4							L	L	L	L	L	590UL	680UL	630UL	620	L	570UL	L								
5							L	L	L	L	L	630UL	640UL	L	610	L	L	L								
6							L	L	L	600UL	L	650	660UL	600	680UL	580UL										
7						L	L	510UL	530UL	630	690	650UL	L	580UL	670	L	L	L								
8							L		L	L	620UL	620UL	660UL	630UL	660UL	610UL	590UL	L								
9							L	L	L	L	630UL	670UL	650UL	670UL	L	560UL	L									
10						340	390	440UL	470	510	560	590UL	590UL	610	580	570UL	580UL	500UL	L							
11						L	L	L	L	580UL	640UL	600UL	600	630UL	600UL	590	L	480UL	L							
12						L	L			L	L	640UL	L	620UL	L	L	L	L								
13						L	L	L	590UL	570UL	620UL	630	C	620UL	590	580	L	L								
14								570UL	580UL	570UL	670UL	640UL	580UL	590	630UL	590UL	L	570UL	L	L						
15								590UL	590UL	570UL	630	C	610	580	630UL	580UL	580UL	L								
16								L	510UL	L	660UL	630	560UL	650UL	620	610	L	L								
17								L	L	610UL	L	640UL	510	640UL	630	610	L	L	L							
18								510UL	L	L	590UL	610UL	620	620	620	580	590	L								
19							L	L	550	590UL	620UL	720UL	650	630UL	570	610UL	510UL	560UL	L	L						
20						L		L	580UL	560UL	590UL	620	600	590	580	580	580UL	560UL	L							
21								480UL	L	560UL	660UL	680UL	A	630UL	A	580	600UL	570UL	L							
22							L	L	L	530UL	650UL	620	660	630	600	630	600UL	L	L	L						
23								L	560UL	650UL	640UL	L	650UL	590UL	620UL	620	L	L	L							
24						L	L	L	580	590	600	630	620UL	650	640UL	610	590	L	L							
25						380UL	490UL	520	560UL	580UL	570	580	600	570	590	580	590UL	520UL	L	370						
26								A	L	L	650UL	670	620	610	610UL	610UL	580UL	A								
27									A	A	620UL	600	610	590	620UL	600	570	L								
28								L	L	600UL	A	670UL	630	650	A	590UL	570	570UL	L							
29								L	610UL	580UL	630	640	620	630	600	620UL	540	L								
30						L	L	L		570UL	650	630	630	610UL	610	L	570UL	L	L							
31						L	L	L	560UL	590UL	560UL	600	600UL	590	600	600	L	A								
Медиана						360UL	440UL	510UL	570UL	580UL	620UL	630UL	620UL	620UL	620UL	610UL	580UL	560UL		370						
Учтено						2	2	6	14	20	23	29	26	29	26	24	17	9		1						

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая
ручная автоматическая

10E МГц май 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Черешневский институт

Станция Караганда

Кем составлена

Щербатовой

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	130EB	100EE	110EB		120EB	180	260	A	A	A	A	A	390	380IA	370	360IA	340IA	A	C	A	A			
2	130EB	120EB			120EB	200	260	310	340	370	370	A	A	A	A	A	A	A	280	A	A			
3					110EB	200	A	A	A	A	A	400	A	A	390	370	340	A	A	A	A	120EB		
4			100EE		A	A	270	310	345IA	A	A	A	A	A	A	A	350	310	270	200	140EB	120EB		130EB
5	130EB	120EB	100EE	100EE	120EB	200	260	310	A	A	A	A	A	A	400	370	340IA	300IA	260	A	A	A		
6			A	100EE	130EB	210	260IA	300IA	340	A	A	A	A	A	A	A	340IA	310	A	A	A	A		
7			120EB	100EE	130EB	190	260	300	335	A	A	A	390	390	A	A	A	A	A	A	A	A		
8		120EB	160EC		A	180	260	305	330	360	370IA	380IA	380	A	A	A	340IA	305IA	270	210	A	A		
9					130	200	255H	300IA	340	360	380	A	A	A	A	A	A	310	270	A				130EB
10		100EE	120EB	120EB	130EB	A	A	A	A	A	370	A	A	A	A	A	A	305	260	A	A	A		
11	A	100EE			A	200	255IA	300IA	A	A	A	A	A	A	A	A	330	A	A	A	A			
12					A	210	250	305	A	A	A	A	380	380	370IA	365IA	350	310	A	A	A			
13		120EB			A	190	250IA	A	A	A	A	A	C	A	A	360IA	340IA	310	A	A	A			
14				A	140EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	380	370	350	320	275IA	A	A	120EB		
15				100EE	130EB	210	270IA	320IA	340IA	370	380IA	390	C	A	A	A	345	320	A	A	A			
16				A	140EB	220	A	A	A	A	A	A	A	A	A	365IA	340IA	320	270	200	A			
17				110EB	140	230	275IA	A	A	A	A	A	A	A	A	370	355	325IA	A	A	A	A		
18						210	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	360	320IA	290	A	A	150EB		
19						150	200IA	280	320IA	350	A	A	A	410	390IA	370IA	345IA	330	290	A	A			
20			100EE	100EE	C	220	280	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
21	A	A		A	130EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	330	A	A	A	A		
22		110EB	A	A	130EB	210	A	A	A	A	A	A	A	A	400	385IA	A	A	A	A	A			
23					A	230	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	340	290	230	A	A	130EB	130EB
24	A	110EB	110EB		150	220IA	290	320IA	350	A	A	A	A	A	A	380IA	360	A	A	A	A	A		
25			110EE	100EE	160	220IA	285IA	A	A	A	A	A	A	A	400	380IA	360	320	290	A	A	A		
26	A	A	160EC	A	140	220	280IA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
27						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	365	A	A	A	A			
28	A				A	A	300H	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	290	A	A			
29		100EE	120EB	A	A	240	290IA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
30			A	120EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	390	370	350	320	A	A	A	A		
31	A	A	A	110EB	160	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Медиана	130EB	110EB	115EB	100EE	130EB	210	265	310	340	365	370	390	385	385	390	370	345	320	275	205	140EB	120EB	130EB	130EB
Учено	3	9	12	10	19	23	20	12	9	4	5	3	4	4	9	13	19	18	13	4	1	4	1	3

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

Станция автоматическая ручная автоматическая

1°Es Мгц май 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Каратау

Кем составлена

Черешней

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Щербакова

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	013EB	G	011EB	022	012EB	016-G	024-G	033	039	042	040	040	046	049	042	036	C	035	C	023	030JA	029JA	016EC	C
2	013EB	012EB	015EC	012EB	012EB	021	024-G	030-G	032-G	033-G	040	044	043	040	046JA	037	037	034	024-G	021	026JA	020JA	016EC	025JA
3	016EC	014EB	012EB	020	011EB	021	026DR	033	037	039	046	040	050	041	024-G	036-G	033-G	036	042JA	076JA	020	012EB	013EB	013EB
4	012EB	024	021	037JA	041JA	030	026-G	030-G	036	038	042	042	040	042	039	037	033-G	031EG	025-G	015-G	014EB	012EB	012EB	013EB
5	013EB	024	G	G	012EB	018-G	020-G	033	040	040	040	043	042	040	037-G	035-G	036	032	038	026	020	016	013EB	014
6	018	018JA	014	G	013EB	020	027	032	037	043	050	052JA	044	042JA	049	043JA	036	032	050JA	030	025JA	019JA	020	036JA
7	019	022	012EB	G	013EB	024JA	025-G	032	034	037	040	044	040	040	040	039	037	034	037JA	026	017	016	021JA	024JA
8	012EB	012EB	028	017	023	027JA	032	041	040	032	053	059JA	057JA	052JA	083JA	041JA	037	033	017-G	023	019	016	013EB	011EB
9	012EB	E	E	E	013EC	015-G	027	032	037	044	050	060JA	045	041JA	047	044	040	031EG	028JA	036JA	037JA	025JA	015EC	013EB
10	017EC	023	012EB	012EB	013EB	020	030	040	039	044	040	079JA	042	047JA	041	037	034	032	027	023	045JA	016	017	023JA
11	021JA	021-H	020JA	026JA	029JA	017-G	028	034	043	042	044	055JA	039	047	046JA	042	029-G	039JA	028	030	035JA	045JA	038JA	017
12	045JA	050JA	040JA	024JA	034JA	020-G	030	035	040	044	044	045	046	045	046	052JA	023-G	033	033	027	021	020	030JA	032JA
13	035JA	016JA	012EB	017JA	020JA	020	028	035	041	043	045	041	C	040JA	040	037	050JA	040	065JA	045JA	051JA	024JA	034JA	040JA
14	046JA	040JA	040JA	034JA	014EB	028	033	037	046	047	040	047	065JA	042	038JA	037JA	036JA	032JA	031	025	023	012EB	033JA	051JA
15	045JA	019JA	011EB	020	013EB	020-G	028	041	047	041	056JA	046	C	049	046JA	042JA	027-G	018-G	036	040JA	040JA	034JA	020JA	021
16	028JA	036JA	026JA	024JA	014EB	022	030	037	038	057JA	041	042	049	060JA	044	080JA	042	031-G	027EG	022DR	021	032JA	020	011EB
17	016	052JA	034JA	023	014EG	023	029	033	040	050	050	048	044	046	044JA	037	028-G	033	028	026	029JA	013	012EB	016EB
18	017	020	040JA	024JA	033JA	033JA	028	035	036	043	046	043	043JA	042	047	040JA	034-G	035	036	032	024	015EB	034JA	017
19	036JA	025JA	019	023	029JA	036JA	024-G	033	040	047	064JA	042	046	052JA	045JA	038	038	018-G	029EG	025	024	026JA	016	023
20	026	027JA	026	G	C	020-G	035JA	039	043	044	049	050JA	048	046	040	039	036	048	050JA	045JA	045JA	020	033	022
21	021	019JA	032JA	019JA	013EB	020	028	034	048	048	043	045JA	074JA	065JA	079JA	040	052JA	032-G	030	033	040JA	068	044JA	017
22	013	019	017JA	020	013EB	018-G	030	036	050JA	046	087JA	084JA	050JA	051JA	040JA	040	059JA	044	033	026	032JA	045JA	033JA	081JA
23	061JA	052JA	050JA	036JA	030	033	033JA	036	051	060JA	046	045	051JA	045	041	042	040	033-G	033	026	020	016	013EB	013EB
24	024	023	011EB	012	015EG	023	021-G	033	033-G	044	042	044	047	046	042JA	038	042	042	042	033	028JA	020	023JA	038JA
25	032JA	025JA	022	G	016EG	022	030	036	042	044	044	042	045JA	051JA	051JA	043	034-G	022-G	029EG	023	026JA	019	029JA	027JA
26	022	023JA	016EC	024JA	024JA	021-G	033	071	058JA	077JA	085JA	044	080JA	047	049JA	063JA	066JA	093JA	039JA	045JA	038JA	056	090JA	046
27	035JA	063JA	040JA	050JA	037JA	033JA	032	036	081JA	091	053	048	063JA	052	046	045	044	034	084	048	064	049	032	037JA
28	012	053JA	060JA	040JA	025JA	025	031	038	047	058JA	080JA	048	049	056JA	075JA	051JA	040	043	042JA	045	058JA	034JA	040JA	068JA
29	045	061JA	012EB	024JA	021JA	016-G	030	035	038	039	044	064JA	065JA	043	045JA	043	047	034	039	037JA	046	036JA	090	039JA
30	036JA	033JA	019JA	020JA	023	025	033	042	044	047	044	043	041	051JA	032-G	044	034-G	033	036	028	018	017	025JA	013EB
31	022	019JA	019JA	023	024-G	024	033	035	037	049	042	046	057JA	043	047	049JA	056JA	080JA	074JA	081JA	042	054JA	083JA	030
Днан	022D	017	020-D	012-D	012-D	005	005	004	009	007	008	007	011	009	007	007	008	007	014	015	019	020	018-D	023-I
Меди.на	021	023JA	019	020	016-B	021	030	035	040	044	044	045	046	046	045	040	037	033	035	028	028	020	023	023
Учено	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	29	31	31	31	30	31	30	31	31	31	31	30
	013E	019	012E	012E	013E	020	023	033	037	046	048	048	050	043	042	040	037	034	032	028	025	021	016	014E
	035	036	032	032	025	025	032	037	046	048	048	050	050	054	051	040	037	034	032	028	025	021	016	014E

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СМ.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

fbEs МГц май 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Черешнев

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 175°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	013EB	G	011EB	012	012EB	018EG	026EG	031	035	037	038	040	040	041	040	036	C	035	C	022	028	020	016EG	C		
2	013EB	012EB	015EG	012EB	012EB	017-G	026EG	031EG	034EG	037EG	040	042	041	040	041	037	035	033	028EG	021	026	017	016EG	013EB		
3	016EG	014EB	012EB	016	011EB	016-G	026DR	032	037	039	041	040EG	050-	041	017-G	037EG	034EG	033	030	027	019	012EB	013EB	013EB		
4	012EB	E	G	014	014	026	027EG	031EG	036	038	041	042	040	040	039	037	035EG	031EG	027EG	015-G	014EB	012EB	012EB	012EB		
5	013EB	012EB	G	G	012EB	015-G	019-G	033	040	040	040	042	042	040	040EG	037EG	036	032	028	023	020	016	013EB	013		
6	017	016	013	G	013EB	013-G	027	032	037	040	048	041	042	040	039	037	035	032	033	023	016	017	020	026		
7	017	014	012EB	G	013EB	017-G	026EG	032	034	037	038	041	040	040	040	038	036	033	033	023	016	016	016	021		
8	012EB	012EB	016EG	014	013	016-G	032	032	036	038	050	055	048	040	050	037	035	032	016-G	023	018	016	013EB	011EB		
9	012EB	E	E	E	013EG	015-G	027	032	037	043	040	048	042	040	040	042	037	031EG	017-G	028	025	014	015EG	013EB		
10	017EG	G	012EB	012EB	013EB	020	027	036	033	036	040	038	038	040	038	037	034	032	027	023	041	016	017	017		
11	013	E	015	016	012	015-G	027	033	040	040	040	048	039	044	046	037	033EG	033	027	028	034	039	038	017		
12	038	023	022	016	016	021EG	030	034	038	044	041	041	044	043	043	038	035EG	033	032	027	021	016	029	023		
13	030	E	012EB	013	015	020	027	034	039	041	041	040	C	039	038	037	047	039	056	042	041	017	030	023		
14	018	019	023	016	014EB	020	032	034	043	039	038	046	044	041	038EG	016-G	035EG	032EG	030	025	019	012EB	023	032		
15	037	015	011EB	G	013EB	014-G	027	036	038	040	043	042	C	040	043	038	G	G	036	036	031	033	018	021		
16	026	017	016	016	014EB	022EG	028	036	038	040	040	041	043	042	039	037	034	032EG	027EG	022DR	017	028	017	011EB		
17	016	016	016	011EB	014EG	023EG	028	033	040	049	048	046	041	042	040	037EG	G	033	028	022	028	013	012EB	016EB		
18	016	016	033	015	023	020-G	027	033	036	040	043	040	040	040	041	038	036EG	035	034	030	023	015EB	033	017		
19	030	017	017	013	015EG	027	015-G	033	038	045	051	042	043	041EG	039	038	036	G	029EG	024	023	022	016	016		
20	016	017	G	G	C	018-G	012-G	037	040	043	043	043	041	042	040	038	036	043	032	030	019	016	027	016		
21	013	013	016	016	013EB	020	028	033	047	042	041	043	073	050	062	040	050	033EG	030	030	028	064	038	017		
22	013	011EB	016	011	013EB	015-G	030	034	042	041	050	043	043	041	G	039	056	039	032	025	021	044	090AA	053		
23	047	040	032	016	025	021-G	030	035	048	048	042	044	046	043	041	039	038	034EG	032	026	018	016	013EB	013EB		
24	015	011EB	011EB	E	015EG	023	013-G	033	G	041	042	043	045	040	040	038	036EG	040	040	027	018	012	016	020		
25	025	016	011EB	G	016EG	022	029	036	041	043	040	041	041	041	040EG	038	G	G	029EG	023	018	018	029	019		
26	016	016	016EG	021	012-G	022EG	032	067	051	058	048	042	042	043	041	055	046	067	033	037	033	056	030	033		
27	028	055	018	019	032	025	030	036	070	081	051	048	043	045	044	038	036EG	033EG	082AA	045	058	043	018	026		
28	012	016	039	035	020	025	031	038	047	053	070	048	043	047	062	042	038	040	037	033	024	016	026	060		
29	043	G	012EB	015	017	015-G	030	034	038	039	043	044	042	042	043	040	037	034	038	037	040	033	090AA	030		
30	021	016	016	012EB	015	023	031	038	042	043	043	040	040	040	039EG	037EG	035EG	033	033	028	017	016	023	013EB		
31	013	013	016	011EB	015-G	023	030	035	037	048	039	041	050	039	040	048	046	058	063	078	030	038	043	017		
Медиана	016	014	015	013	013-E	018	028	034	038	041	041	042	042	041	040	038	036	033	032	027	021	016	018	017		
Учено	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	29	31	31	31	30	31	30	31	31	31	31	30		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

F min Мгц май 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Караганда (характеристика (единицы))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Черешней

Кем подсчитана

Щербатовой

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

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

M(3000)F2

май 1980

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда (характеристика (единицы) (месяц год)

Кем составлена

Черешней

поясное время

75°E

Кем подсчитана

пагалак

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	270	275JC	C	250	260	280JC	305	280	285	275	280	275	265	265	265	270	C	270	C	C	290	285	280	C		
2	260UC	C	C	C	C	275	300	300	300	285	270	260	250	260	260	255	280	275	285	280	295	295	280	280		
3	275	295	285US	290	280	290JS	305	280	280	275	270	265	270	265	280	270	280	280	290	295	300	290	280	285		
4	290	285	285	275	S	290	300	300	285	280	280	305	290	275	270	270	270	275	290	295	300	280	285	275		
5	275	275	S	280	270	285	295	300	285	275	275	275	270	265	265	260	275	280	290	290	290	270	270	280		
6	270	275JS	270JS	S	290	270	285	265	270	275	280	275	260	265	260	260	260	270	285	280	275	265	270JC	255		
7	C	250	245	250	245	250	C	260	260	250	275	260	270	270	265	265	280	280	275	275	270	265	265	270		
8	260	255	250	245	245	C	C	285	255	260	245JC	260	260	265	265	265	265	275	275	270	275	275	260	255		
9	265	265	265	265	275	280	285	285	280	265	255	250	260	260	260	260	260	265	270JS	275	285	270	270	265		
10	255	245	235	235	230	245	260	225	230	250	245	240	255	250	250	260	270	280	275	280	275	260	260	265		
11	260	255	260	245	250	285	270	275	265	265	255	270	260JR	255	250	260JR	255UR	280	270	290	290	260	265	265		
12	240	235	240	250	245US	260	245	270	280	235	250	260	260	265	260	265	270	280	R	285	295	265	265	270		
13	255US	250	255	255	275	280	260JS	270	265	265	265	270	C	270	275	265	270	275	280	285	285	270	300	270		
14	270	270	250	250	230	250	260	260	270	290	250	260	C	265	260	275	265	265	270	275	280	275	260	260		
15	250	230	250	250	260	275	275	270	265	265	280	265	C	265	270	280	270	270	280	275	275	290	280US	290		
16	280	265	255	260	260	280	285	280	280	265	265	255	260	260	260	265	265	280	270	270	290	275	275	270		
17	275	265	270JS	265	265	280	270	280	270	270	260	265	265	260	260	265	270	275	285	275	300	280	265	270		
18	260	260JS	270	275	265	275JS	265	260	270	265	260	265	285	265	260	265	265	270	275	275	270	275	270	275		
19	255	260JS	265JS	275	265US	275	280	270JS	270	275	265	240	255	260	265	260	260	270	260	290	285	265	265	255		
20	265JS	S	240	265	C	265	S	265	260	250	250	250	260	260	265	270	265	265	285	280US	280	270	265JS	270		
21	275	280	260	270	275	265JS	250	270	255	260	245	250	255	255	250	255	260	265	270	280	270	265	260	255		
22	265	270	S	275	265	270	270	265	260	S	250	250	245	250	255	255	260	265	275	265	265	295	A	260		
23	280	260	260	260	250US	265	270	280	260	255	250	250	250	255	250	265	270	275	270	270	270	270	260	265		
24	255	255US	S	245	255	270	270	260	255	260	250	255	260	260	260	260	270	270	270	270	285	265	255	S		
25	275	240	225	235	250	250	250	255	240	230	240	235	235	240	240	250	250	235	265	270	275	265	C	C		
26	C	250	255	C	250	270	270	265	270	265	255	255	255	260	260	260	260	270	260	270	270	250	255	275		
27	265JS	260	255	270	260	260	270	255	255	250	250	250	255	255	255	250	245	265	A	260	265	255	255	255		
28	270US	275	265	265	275	260	265	250	250	250	250	240	250	245	250	250	265	260	255	260	260	250	255	265		
29	265	260	270US	265	260	260	260	265	255	260	230	250	255	245	255	260	260	265	265	260	270	270	A	265		
30	265	265JS	C	C	270	270	275	270	250	255	245	255	250	255	255	260	265	265	270	270	270	265	260US	265		
31	265	270	270	S	270JS	265	260	255	255	260	255	265	265	255	260	260	260	260	265	255	255	260	255	250		
Duan	015	020	020	020	020	020	025	020	025	020	020	015	010	010	010	005	010	010	015	010	020	010	015	010		
Медина	265	260	260	265	260	270	270	270	265	265	255	255	260	260	260	260	265	270	275	275	275	270	265	265		
Учено	29	29	25	26	28	30	28	31	31	30	31	31	28	31	31	31	30	31	28	30	31	31	28	28		
В.КВ	260	275	255	265	250	260	280	260	285	260	280	255	275	250	270	250	265	255	265	270	265	275	260	275		
Н.КВ	260	275	255	265	250	260	280	260	285	260	280	255	275	250	270	250	265	255	265	270	265	275	260	275		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

М(3000)F1

май

I980

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Международный геофизический год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время

75°E

Кем составлена

Черешней

Кем подсчитана

Щербатовой

АН Каз.ССР

ИНСТИТУТ

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	C	L	C							
2							L	L	L	L	L	L	L	C	L	L	L	L	L							
3							L		L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
4								L	L	L	L	L	L	L	290UL	L	L	L								
5							L	L	L	L	L	L	L	L	325	L	L	L								
6							L	L	L	L	L	320	L	335	L	L										
7						L	L	315	335UL	315	315	335UL	L	L	325	L	L	L								
8							L		L	L	L	L	L	L	L	L	320UL	L								
9								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
10						290	305	L	340	345	335	320UL	325UL	330	330	330UL	L	L	L							
11						L	L	L	L	L	L	L	340	L	L	325	L	L	L							
12						L	L			L	L	L	L	L	L	L	L	L								
13						L	L	L	L	L	L	325	C	L	335	330	L	L								
14								L	L	L	L	L	L	335	L	330UL	L	L	L	L						
15								L	325-L	L	320	C	320	340	L	L	L	L								
16								L	L	L	L	340	L	L	320	330	L	L								
17								L	L	L	L	L	325	L	320	320	L		L	L						
18								L	L	L	L	L	325	325	320	330	325UL	L								
19							L	L	345	L	L	L	335	320UL	345	L	L	L	L	L						
20						L		L	L	L	L	320	330	335	345	320	L	L	L							
21								L	L	L	320UL	L	A	L	A	345	L	L	L							
22							L	L	L	L	L	350	315	330	335	330	L	L	L	L						
23								L	L	L	L	L	L	L	L	315	L	L		L						
24						L	L	L	310	320	330	315	L	310	310UL	325	315	L	L							
25						L	L	325	L	L	350	345	330	335	335	340	L	320UL	L	320						
26								A	L	L	L	325	350	325	L	L	L	A								
27									A	A	L	335	325	340	L	330	325	L								
28								L	L	L	A	L	320		A	L	330	L	L							
29								L	L	L	325	325	330	320	330	315UL	350	L								
30						L	L	L		L	320	320	315	L	325	L	L	L	L							
31						L	L	L	L	L	L	330	L	325	320	335	L	A								
Медина						290	305	320	340	325	325	325	325	330	325	330	325	320UL		320						
Учено						1	1	2	4	4	7	15	13	14	17	16	6	1		1						

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Дж

Станция автоматическая ручная автоматическая

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Черешней

h'F км май 1980

(характеристика (единицы) (месяц)

Станция Караганда

Кем составлена

Кем подсчитана

Щербатовой

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	260EB	260EE	275EB	275EA	280	255	235	225	225	215	215	205UH	200UH	215UH	230UH	210UH	215IC	220IA	245IC	250	245EA	255EA	250EC	C	
2	275EB	285EB	260EC	265EB	270	265	245	225	220	220	220	220UH	205UH	195UH	215IA	220UH	235	230UH	240	240	250EA	260EA	250EC	255EC	
3	265EC	260EB	255EB	265EA	275	250	235	235	220UH	235	215IA	200UH	200IA	200UH	215	220	230	240	250	255	250	245EB	245EB	255EB	
4	245EB	250EE	250EB	280EA	300	260	240	225	225	225	225	220UH	215UH	215	215	215UH	215UH	240	245	245	245	245EB	250EB	240EB	
5	260EB	260EB	265EB	265EB	270	250	230	235	225IA	220UH	210UH	210UH	205UH	210UH	210	220UH	230	240	245	250	245	260EA	265EB	255EA	
6	255EA	265EA	280EA	275EB	310	280	250	235	235	220	215IA	205UH	200UH	200UH	200UH	225	235	230	255	260	265	255EA	280EA	300EA	
7	285EA	305EA	305EB	305EB	325	280	245	240	225	210	205UH	210UH	215	215UH	200UH	210	230	230	245IA	255	255	265EA	270EA	270EA	
8	295EB	305EB	310EC	300EA	285	260	250	225	215UH	210UH	225IA	220IA	225IA	210	210IA	210UH	220	240	245	255	255	255EA	265EB	270EB	
9	280EB	280EB	285EE	280EB	275	255	235	225	220	235UH	215UH	205IA	215UH	220UH	210UH	230	225UH	230	235UH	255EA	255EA	255EA	260EC	270EB	
10	300EC	300EE	330EB	345EB	350	290	260	245IA	235	210	200UH	200	210	215	210	210	215UH	230UH	240	270	300EA	260EB	270EA	275EA	
11	280EA	275EB	295EA	305EA	305	260	235	215UH	225IA	210IA	225UH	200IA	200UH	200IA	220IA	225UH	225UH	235	240	260EA	260EA	310EA	340EA	305EA	
12	370EA	350EA	350EA	305EA	315	285	245	220	230	240EA	230	210UH	200IA	205IA	220IA	230IA	220UH	235	240	250	255	245EA	285EA	270EA	
13	300EA	285EB	290EB	295EA	285	265	240	235	230	225	205IA	200UH	200IC	200UH	205UH	220	270	245EA	300EA	265EA	275EA	265EA	290EA	285EA	
14	265EA	275EA	315EA	310EA	345	270	255	215	230IA	205UH	210UH	205IA	200IA	200	200UH	220	220	220	245	260	260	255EB	270EA	295EA	
15	340EA	345EA	305EB	305EB	300	260	240	240	220IA	210	200	205UH	200IC	205UH	210	205UH	225	235UH	255	265	265EA	275EA	255EA	250EA	
16	270EA	265EA	285EA	290EA	310	255	240	235	220	215	215UH	215UH	195UH	200UH	200UH	220	215UH	240UH	240	250	250	265EA	260EA	260EB	
17	270EA	265EA	260EA	260EB	270	250	235	230	235UH	255EA	250EA	225EA	200UH	220	205UH	215	220	235	240UH	260	250EA	240EA	250EB	265EB	
18	275EA	275EA	315EA	275EA	290EA	255	235	215UH	225	220UH	210IA	200	195UH	200UH	215UH	215UH	200UH	230	245	260	255	255EB	285EA	265EA	
19	280EA	270EA	275EA	270EA	285	260IA	240	230	215	230IA	225IA	215UH	210UH	200UH	200UH	215UH	220	230	240	255	250	265EA	270EA	285EA	
20	295EA	310EA	285EB	280EB	C	265	245	245	225IA	220IA	225IA	215UH	205UH	215UH	200UH	220	225	275EA	250EA	255EA	265	270	290EA	285EA	
21	280EA	270EA	290EA	280EA	290	260	240	235	255EA	215EA	230UH	200EA	A	265EA	A	215	275EA	230UH	235	260	260	365EA	310EA	275EA	
22	270EA	265EB	255EA	270EA	295	260	240	240	250	240	260EA	210UH	190UH	195UH	210	205UH	230IA	245IA	240	250	265	305EA	A	360EA	
23	350EA	315EA	315EA	290EA	310EA	260	240	235	235IA	215IA	205	235	215EA	200UH	210UH	215	230UH	230UH	240	260	260	260EA	280EB	270EB	
24	280EA	285EB	265EB	270EE	300	265	240	240	225	220	210	210UH	210IA	215UH	215	225	230	250EA	265EA	265	280	265	285EA	305EA	
25	360EA	315EA	340EB	320	340	280	250UH	255	235EA	245EA	215	200UH	210UH	215	235	230	235	230	245	260	265	285EA	340EA	310EA	
26	280EA	280EA	290EC	310EA	275	260	250	A	290EA	290EA	220IA	200UH	205	210UH	220IA	305EA	255EA	240EA	290EA	255EA	325EA	280EA	275EA		
27	275EA	375EA	290EA	300EA	310EA	260	240	230	A	A	295EA	240	215	210	210IA	210UH	220	225UH	A	290EA	310EA	305EA	275EA	290EA	
28	255EA	260EA	325EA	325EA	290	260	245	235	225IA	300EA	A	235EA	205	240EA	A	230EA	230	240EA	255EA	265	260	265EA	275EA	380EA	
29	340EA	260EB	255EB	265EA	270	255	240	215	225	215	215	200UH	190UH	210UH	200UH	225	225	240UH	245IA	275EA	270EA	280EA	A	260EA	
30	275EA	260EA	290EA	300EB	290	250	240	245IA	240	235	210UH	200	200UH	200	215	205UH	220	225	240	255	265	260EA	255EA	260EB	
31	265EA	260EA	280EA	280	300	255	235	220	220UH	215IA	195UH	190UH	195IA	190UH	205UH	255	280EA	A	340EA	470EA	280EA	285EA	265EA	280EA	
Дни	030U	045U	045U	035U	030	010	010	015	015	020	015	015	010	015	010	015	010	010	010	010	015	025U	025U	030U	
Медиа	280EA	275EA	290-E	280EA	290	260	240	235	225	220	215	205	200	210	210	220	225	235	245	260	255	265EA	270EA	275EA	
Учено	31	31	31	31	30	31	31	30	30	30	30	31	30	31	29	31	31	29	30	31	31	31	29	30	
В.кб	165E	260E	165E	270E	280	255	265	235	225	240	220	235	215	235	210	225	200	210	200	215	205	215	210	220	230
Н.кб	195E	305E	310E	305E	310	265	245	225	240	220	235	215	235	210	225	200	210	200	215	205	215	210	220	230	240

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СМ.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'F2 км май 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт
НерешенСтанция Караганда
(характеристика (единицы) (месяц г

Кем составлена

АОВНИИОИ

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							230		L	L	290	300	310	335UL	L	330UL	C	260UL	C							
2							250	260UL	280	275	290	270UL	270	335	320UL	320	265UL	270UL	245							
3							260UL		L	275UL	L	280UL	330UL	325	340	325UL	L	L	255							
4							265UL		L	270UL	270UL	290UL	355	330	350	330UL	320UL	L								
5							240	265	270UL	L	L	320	340	340UL	345	360UL	315UL		L							
6							295UL	L	L	335	L	360	370	380	385	345										
7							340UL	360UL	380	360	340	370	350	330UL	300UL	375	L	310UL	345							
8							L		L	L	375	370	380	365	370	345UL	360	L								
9								L	245UL	L	360UL	360	355	345UL	350	340UL	320	L								
10							385	405	590	540	475	485	500	425	420	385	350	350	320	L						
11							L	L	295UL	L	355	360	365	375	380	385	370	345UL	300	240						
12							310UL	450		L	260	360	300UL	340	295UL	335UL	295	260								
13							290UL	L	L	365	340	350	360	370UL	355	360	360	330UL	260UL							
14							340UL	360	300	415UL	370	335UL	360	385	360	360	295UL	355UL	280UL	260						
15								355	340	315	355	370UL	365	355	360	335	345	290UL								
16							260UL	280	260UL	340	355	365	355	360	355	310UL	280UL									
17							L	290UL	325	340UL	350	350	355	355	355	330UL		270UL	265							
18							280	300UL	305UL	330	340	355	370	370	360	350	305UL									
19							260	255	300	310	320UL	370UL	390	355	370	365	360UL	340	270UL	260						
20							320UL	360UL	400UL	400	410	410	440	450	425	415	405UL	360UL	280UL							
21							265UL	290UL	290UL	365	385UL	370UL	385	400	360	360	340	280UL								
22							270UL	280	295UL	280	360	380	405	380	360	370	360	L	L	L						
23							300UL	L	365	345UL	370UL	400	360	365	380	350	315UL		290							
24							290UL	320UL	L	420	410	410	415	400	410	400	380	370	340UL	290UL						
25							400	405	410	480	560	485	470	465	430	450	425	390UL	430UL	280UL	315					
26							315EA	290	325	350	380	390	370	360	365	350	350EA									
27								390EA	480EA	390	385	405	400	400	405	365	L									
28							L	315UL	345	380	400	395	400	370EA	390	360	325	305UL								
29							305UL	340	315	365	385	365	400	370	385	360	310									
30							265	275	290UL		310UL	390	365	370	355	365	325UL	330UL	360	310UL						
31							270	275UL	335	335	340	315UL	365	365	355	365	350	L	335IA							
							050	120	075	070	065	060	035	045	040	030	025	040	045	030	040					
							310	275	295	310	325	360	365	370	360	370	360	350	330	280	265					
Медн. на							9	13	20	22	26	28	31	31	31	30	30	27	22	13	5					
Учено							390	340	360	380	365	390	360	385	385	395	385	390	360	300	375	360	390	360	300	

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

Станция автоматическая
ручная автоматическая

h'E км май 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Черешнев

Станция Караганда

Кем составлена

Щербатовой

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		B	E	B		B	115EB	110	105	100	100	100	100	100	100	100	105	C	100	C	A	A					
2		B	E			B	A	110	110	105	105	100	110EC	105	105	110	110	105	110	110	C	A					
3						B	A	120	110	105	105	105	105	1105	105	105	110	110	110	A	A	A					
4				E		A	110	115EB	110	105	105	105	105-H	100	100	105	110	110	110	110	A	B	B		B		
5		B	B	E	E	B	A	A	110	110UA	105	100	100	100	100	100	105	105	110-H	110	125EB	A	A				
6				A	E	B	A	110	105-H	100	100	100-H	100	100	100	100	100	110UA	105	110	B	A	A				
7				B	E	B	A	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	120EB	B	A				
8			B	C		A	A	110-H	100-H	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	115EA	A	A				
9						B	120EA	105-H	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	115	A				B		
10			E	B	B	B	A	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	120EA	B	A				
11		A	E			A	125	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	100	A	B	A					
12						A	B	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	B	A					
13				B		A	B	110	105	105	100	100	100	C	100	100	100	100	105	B	A	A					
14					A	B	120EB	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	120	B	B				
15				E	B	B	A	110	105	100	100	100	100	C	100	100	100	100	105	110	120	B					
16					A	B	125	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	105	125	B					
17					B	B	125EA	105	105	100	100	100	100	100	100	105	100	100	100	110UA	115	B	A				
18							A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110UA	110	115EA	A	B				
19					A	E	A	110UA	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110UA	B					
20				E	E	C	A	105	100	100	100	100	100	100	100	100-H	100	100	100	100	105	110	B	A		A	
21		A	A		A	B	A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	115	110EB					
22			B	A	A	B	115	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	120	B					
23						A	A	A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	115	B	A	B	B		
24			B	B		B	120	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	B	A	A			
25				B	E	E	115EB	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	115	A	A				
26		A	A		C	A	A	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	105	115	B					
27							A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	115	110					
28		A				A	A	105-H	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	110	A					
29			E	B	A	A	115	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	B					
30				A	B	A	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	115	B	A				
31		A	A	A	B	A	120UA	105	100	100-H	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	120EB					
Медиана			E	E	E	E	110	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	115	110EB					
Учтено		4	3	6	2	14	29	31	31	31	31	31	31	29	31	31	31	30	30	26	22	3					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая ручная автоматическая

h'Es км май 1980
(характеристика (единицы) (месяц год))

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена

Черешней

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

Абаниной

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	G	B	100	B	150EG	135EG	145EG	115	110	110	120	120	110	125	110	C	110	C	130	110	110	C	C			
2	B	B	C	B	B	115	130EG	140EG	135EG	115	140EG	125	120	125	110	120	110	110	115	140EG	120	120	C	115			
3	C	B	B	110	B	110	185EG	165EG	135EG	140EG	130	G	115	120	100	120	115	110	110	105	115	B	B	B			
4	B	115	115	105	105	110	110	115	150EG	150EG	125	120	115	115	115	115	120	G	120	110	B	B	B	B			
5	B	105	G	G	B	100	100	140EG	120	125	140EG	125	120	140EG	115	110	115	115	160EG	120	115	110	B	120			
6	110	105	110	G	B	110	180EG	155EG	135EG	115	110	115	115	110	110	110	115	190EG	115	120	115	115	115	110			
7	110	110	B	G	B	110	160EG	145EG	165EG	150EG	145EG	125	150EG	145EG	130EG	115	110	135EG	110	135	120	115	110	110			
8	B	B	110	110	105	100	145	125	120	170EG	115	115	110	110	105	105	105	120	100	135EG	115	100	B	B			
9	B	E	E	E	G	105	160EG	200EG	140EG	120	115	105	115	110	105	110	110	G	100	095	095	100-H	C	B			
10	C	110	B	B	B	130	120	115	120	115	115	110	110	110	110	110	155EG	155EG	175EG	125	110	115	110	105			
11	110	110-H	105	100	110	105	140EG	125	115	110	115	105	110	110	105	110	105	105	110	110	110	110	110	110			
12	105	105	105	105	110	135EG	120	120	120	110	115	120	110	110	110	105	110	185EG	125	115	115	120	110	105			
13	105	105	B	105	105	140EG	130EG	120	115	110	105	205EG	C	115	110	125	120	140EG	120	115	115	100-H	110	105			
14	105	105	105	105	B	120	120	120	115	110	110	110	105	135EG	100	100	100	100	145EG	120	110	B	105	105			
15	105	105	B	125	B	125	160EG	120	115	115	110	110	C	105	100	105	100	100	145	115	105	105	105	105			
16	100	100	100	100	B	140	140EG	120	120	110	120	125	105	105	110	110	105	120	G	160EG	120	110	110	B			
17	110	100	100	100	G	160EG	145EG	140EG	120	110	110	105	110	105	105	140EG	100	135EG	150EG	115	110	110	B	B			
18	105	105	100	105	100	100	140EG	125	150EG	110	110	105	100	105	110	110	105	110	125	115	115	B	110	110			
19	105	100	100	100	105	100	105	180EG	130EG	120	110	130EG	115	095	110	125	120	100	G	125	120	115	115	115			
20	110	105	110	G	C	110	100	125	115	115	110	115	115	110	110	145EG	140EG	115	115	110	115	110	110	110			
21	115	110	100	105	B	120	135EG	140EG	115	110	110	115	105	105	105	105	105	130EG	165EG	115	115	110	110	110			
22	110	140	100	100	B	100	180EG	150EG	115	110	110	110	105	105	100	115	115	115	120	145EG	115	110	105	105			
23	105	100	100	100	100	100	180EG	140EG	115	110	120	115	110	115	120	115	125	130	140	130EG	120	120	B	B			
24	115	100	B	E	G	155	100	130EG	100	110	120	110	110	110	105	115	105	125	125	115	110	110	110	105			
25	105	100	110	G	G	135EG	145EG	130EG	110	105	110	105	105	110	095	140EG	095	100	G	150EG	110	110	105	105			
26	105	105	C	100	100	125	130EG	115	110	105	105	115	120	110	105	100	105	110	115	115	110	110	105	105			
27	100	100	100	100	100	100	160EG	150EG	110	110	110	110	105	105	100	105	100	145EG	110	115	110	105	110	105			
28	105	100	100	100	100	165EG	165EG	135EG	115	110	105	110	110	105	100	110	110	115	110	110	105	105	105	110			
29	105	105	B	100	100	100	140EG	140EG	140EG	130EG	115	110	110	110	105	110	105	145EG	125	110	110	105	110	105			
30	100	100	105	105	100	150EG	140EG	115	110	105	105	105	105	105	110	095	130EG	155EG	120	115	115	110	105	B			
31	105	100	100	100	100	145EG	120	120	125	110	115	105	100	105	105	105	105	105	105	115	115	110	110	100	100		
Медиана	105	105	100	100	100	110	140EG	130EG	120	110	110	110	110	110	105	110	110	110	120	115	115	110	110	105			
Учено	23	26	19	22	14	31	31	31	31	31	31	30	29	31	31	31	30	29	27	31	30	27	22	22			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 с.и.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

Типы Es май 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика единицы) (месяц год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Черешней институт

Станция Караганда

Кем составлена

Черешней институт

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая

ручная автоматическая