

Фх-1 Мгц август 1983 год

характеристика (единицы) (месяц года)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана КОЛОТ

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	0550S	S	S	050-X050US	055US	057-X	S	067-X	073-X	067-X	0740S	073-X	076-X070-X	070-X072-X	074-X	A	A	A	067US	S	S			
2	S	059-X	057-X	0540S	0530S	S	069-X	077-X	082-X	080-X	082-X	084-X	090-X	087-X	088-X	0940S	084-X	077-X	S	078-X	079-X	S	S	S
3	S	046-X	C	040-X040-X	044US	S	053-X	S	0650S	0730S	075-X	074-X	077-X	077-X	079-X	S	076-X	069-X	071-X	S	S	S	S	S
4	S	S	054US	051US	048-X	S	0550S	057-X	067US	0740S	0750S	074-X	0730S	072-X	076-X	077-X	074-X	070-X	S	069-X	S	S	S	057-X
5	S	S	S	0540S	S	S	S	S	S	070-X	075-X	077-X	087-X	0840S	084-X	088-X	085-X	A	S	070-X	S	S	S	A
6	A	S	054-X	050-X	049-X	S	S	075-X	068-X	075-X	075-X	081-X	086-X	086-X	08-X	079-X	078-X	079-X	073-X	A	S	S	S	S
7	S	0670S	S	057US	053-X	053US	057-X	0610S	070-X	069-X	079-X	084-X	085-X	088-X	081-X	075-X	077-X	078-X	S	067-X	S	S	S	S
8	S	S	S	047-X	044-X	S	0510S	S	S	S	R	C	C	C	C	C	C	S	S	039-X	058-X	S	S	S
9	0520S	S	047-X	047-X	0470S	S	066US	S	092-X	095-X	S	090-X	088-X	092-X	082-X	082-X	079-X	076-X	S	S	S	S	S	S
10	C	S	S	S	S	S	070-X	068-X	077-X	083-X	088-X	090-X	0950S	0950S	090-X	087-X	079-X	074-X	072-X	S	S	079-X	S	S
11	S	S	S	0570S	S	S	S	070-X	S	0790S	080-X	085-X	081-X	078-X	080-X	076-X	072-X	068-X	067-X	S	077-X	077-X	S	072US
12	S	S	057-X	055US	S	S	S	067US	S	075-X	085-X	094US	0920S	086-X	083-X	083-X	082-X	076-X	077-X	077US	077-X	S	S	S
13	058-X	057-X	056-X	053US	0500S	S	S	S	070-X	068-X	070-X	064-X	0640S	068-X	068-X	067-X	0640S	0650S	0600S	S	S	A	S	S
14	0500S	044-X	0370S	037-X	035-X	043-X	0510S	0540S	0610S	A	077-X	080-X	A	077-X	073-X	074-X	075-X	069-X	A	067-X	067-X	S	S	S
15	S	058US	057-X	0550S	S	0510S	058-X	060-X	067-X	079-X	086-X	084-X	084-X	085-X	084-X	080-X	078-X	077-X	A	A	S	S	S	S
16	S	S	057-X	S	S	0500S	S	0620S	070-X	072-X	074-X	074-X	074-X	068-X	075-X	073-X	075-X	073-X	068-X	S	S	S	S	S
17	S	S	S	0490S	047-X	049US	S	S	069-X	075-X	087-X	083-X	083-X	083-X	083-X	078-X	073-X	073-X	S	S	S	S	S	S
18	S	S	S	050-X	050-X	S	S	078-X	093US	0950S	0950S	090-X	089-X	088-X	083-X	083-X	083-X	078-X	S	074US	080-X	S	S	S
19	S	052US	050-X	049-X	S	050-X	S	079-X	090-X	0960S	094US	094-X	097US	094US	090-X	084-X	080-X	077-X	083-X	085US	S	084-X	S	S
20	S	0670S	061-X	060-X	054-X	0550S	059-X	C	R	0710R	R	0710R	R	0710R	077-X	076-X	077-X	073-X	0720S	077-X	083-X	S	067US	065-X
21	S	060-X	057-X	050-X	047-X	047-X	054-X	058-X	A	073-X	074-X	077-X	077-X	073-X	073-X	072-X	A	A	067-X	067-X	S	S	0520S	044-X
22	040-X	037-X	037-X	040-X	037-X	040-X	049US	0520S	057US	063US	A	074-X	074-X	075-X	080-X	084-X	077-X	072-X	074-X	S	S	S	S	S
23	S	055US	050-X	052-X	S	060-X	070-X	083-X	087-X	S	114-X	S	114-X	110-X	C	086-X	082-X	0830S	080-X	079-X	089-X	S	S	057-X
24	053US	051US	047-X	045-X	044-X	043US	056-X	057-X	S	082-X	S	075US	082-X	087-X	084-X	079-X	077-X	0750S	S	S	S	S	0670S	S
25	054-X	052-X	047-X	043-X	040-X	041-X	051-X	0570S	062-X	R	0770R	067-X	078-X	082-X	077-X	076-X	078-X	075-X	074-X	066-X	073-X	S	S	050-X
26	050-X	0490S	S	044-X	S	S	050US	057-X	065-X	060-X	070-X	075-X	074-X	077-X	078US	S	077-X	S	S	S	S	S	S	S
27	S	047-X	044US	044-X	042-X	042-X	S	S	S	S	082-X	076-X	080-X	075-X	075-X	073-X	075US	S	S	S	S	S	S	S
28	S	S	044-X	042-X	040-X	043-X	0560S	067-X	067-X	070-X	077-X	076-X	076-X	080-X	077-X	085-X	079-X	077-X	068-X	S	S	S	S	S
29	053-X	050-X	047-X	047-X	045-X	047-X	059-X	070-X	080-X	091US	0970S	0970S	S	087-X	077-X	080-X	077-X	075-X	074-X	S	A	069-X	S	S
30	S	0520S	0520S	047-X	043-X	S	0540S	S	069-X	070-X	068-X	074-X	069-X	082-X	082-X	080-X	080-X	074-X	S	S	S	S	S	S
31	048-X	044-X	043-X	039-X	039-X	S	051US	057-X	069-X	067-X	077-X	077-X	085-X	083-X	080-X	077-X	074-X	075-X	070-X	077-X	073US	S	S	049-X
Медиана	053-X	052-X	050-X	049-X	046-X	047-X	056-X	062-X	069-X	074-X	077-X	077-X	082-X	083-X	080-X	079-X	077-X	075-X	072-X	071-X	077-X	077-X	067-X	057-X
Учено	10	18	21	29	22	17	20	22	22	26	26	29	28	30	29	29	28	26	16	15	10	5	3	7

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

10F2 МГц август 1983 год
характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Черешней

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	048	S	S	043	043	048	050	054IS	060	066	060	067	066	069	063	063	065	067	A	A	A	060	S	S		
2	S	052US	050	047	046	051IS	062JS	070	075JS	073	075JS	077US	083	080	081	087	077	070	S	071US	072JS	S	S	S		
3	S	039	033IC	033	033	037US	041IS	046JS	052IS	058	066	068	067US	070	070	072	070IS	069	062JS	064	S	S	S	059IS		
4	S	046IS	047US	044	041	042IS	048	050	060US	067	068	067	066	065JS	069	070	067	063JS	S	062JS	S	S	S	050JS		
5	S	S	S	047	046IS	S	S	S	S	063JS	068	070	080	077	077	081	078	069IA	S	063JS	S	S	S	A		
6	A	047IS	047	043	042	047IS	057IS	068	061	068	068	074	079	079	073	072	071	072	066	061IA	S	S	S	S		
7	S	060	055IS	050	046	046US	050	054	063JS	062JS	072	077	078	081	074	068	070	071	S	060US	S	S	S	S		
8	S	050IS	047IS	040	037	035IS	044	044IS	046IS	048IS	051IR	C	C	C	C	C	C	S	052IS	052JS	051JS	S	S	S		
9	045	S	F	040-N	040-N	S	059	068IS	085	088	090IS	083	081	085	075	075	072JS	069	S	S	S	S	S	S		
10	C	S	S	S	S	S	063JS	061JS	070	076	081	083	088	088	083	080	072	067US	065	S	S	072JS	S	S		
11	S	S	S	050US	S	S	S	063JS	S	072	073	078JS	074	071	073JS	069	065US	061JS	060JS	S	070US	070JS	S	065US		
12	S	057IS	050	048	049IS	S	S	060	S	068	078	087	085	079	076	076	075	069	070	070	070	S	064IS	056IS		
13	051	050JS	049	046US	043	043IS	048IS	S	063JS	061US	063	057	057	061	061	060	057	058	053	056IS	S	A	S	S		
14	043	037US	030	030	028	036US	044	047	054	A	070	073	069IA	070	066	067	068	062JS	A	060	060	S	S	S		
15	S	051US	050	048	046IS	044	051	053	060	072	079	079	077	078	077	073	071US	070	A	A	S	S	S	S		
16	S	S	050	046IS	041IS	043	050IS	055	063	065JS	067	068	068	061JS	068	066	068	066JS	061US	S	S	S	S	S		
17	S	049IS	048IS	042	040	042US	051IS	057IS	062US	068	080	076	076	076	076	071	066	066JS	S	S	S	S	S	S		
18	S	049IS	046IS	043	043	S	S	071JS	086	088	088	083	082	081	076	076	076JS	071	S	067US	073JS	S	S	S		
19	S	045US	043	042	042IS	043	S	072US	083	089	087	087	090	087	083	077	073	070	076JS	078US	S	077JS	S	S		
20	S	060	054	053	047	048	052US	059IC	060IR	064	066IR	064	070	072	070	069	070	066	065	070	076US	S	060	058		
21	S	053	050	043	040	040	047	051	058IA	066JS	067	070	070	066	066	065	A	A	060	060	058IS	052IS	045	037		
22	033	030	030	033	030	033	042	045	050	058	062IA	067	067	068	073	077	070	065JS	067US	S	S	S	S	S		
23	S	048US	043US	045US	048IS	053	063JS	076	080	S	107	S	107US	103	090IC	079	075	076	073JS	072JS	082	S	S	050JS		
24	046	044	040	038	037	036	049	050	063IS	075	S	068	075	080	077JS	072	070	068	070IS	S	S	S	060	S		
25	047	045	040	036	033	034	044	050	055	060IR	070	060	071	075	070	069	071	068	067	059	066	067IS	053IS	043		
26	043	042	039IS	037	S	S	043	050	058	053	063	068	067	070	071	S	070	S	S	S	S	S	S	S		
27	S	040	037US	037	035JS	035JS	S	047IS	S	S	075	069UR	073	068	068JR	066JR	068	S	S	S	S	S	S	S		
28	S	S	037US	035	033	036	049	060	060	063US	070	069	069	073	070	078	072	070	061JS	S	058IS	S	S	S		
29	046JS	043	040	040	038	040	052JS	063JS	073US	084	090	090	S	080	070	073	070	068	067	S	A	062JS	S	S		
30	S	045	045	040	036	043IS	047	055IS	062JS	063JS	061US	067	062	075	075	073	073	067	S	S	S	S	S	S		
31	041	037	036US	032US	032JS	S	044	050	062JS	060	070	070	078	076	073	070	067	068	063JS	070	066US	S	S	042US		
D-n	004	008	011	009	009	010	008	013	012	011	013	011	013	010	007	008	005	004	006	010	014	012	013	016		
Медiana	046	047	046	043	041	042	049	055	062	066	070	070	074	076	073	072	070	068	065	063	068	067	060	050		
Учено	10	24	26	30	28	23	25	29	27	28	30	29	29	30	30	29	29	27	18	17	12	7	5	9		

Продолж частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

ВРБ/НРБ 043/047 043/051 039/050 037/046 036/045 036/046 044/052 050/063 058/070 062/073 066/079 068/079 068/081 070/080 070/080 070/072 069/072 068/073 066/070 061/067 060/070 059/073 060/072 049/062 043/059

f°F1 МГц август 1983 год

Международный геофизический год

АН Каз. ССР

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Колот

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	430	440	470IA	490	520	490	490	520	470	470	430								
2						L	L	440UL	470	470	490	490	500	480	490	480UL	L	L	L	L						
3							L	410	430	470	470	480	490	490	470	470UL		430UL	L							
4							A	420	430	A	A	A	500	490	480	480	460UL	L	L							
5							380UL	410	430	460	L	500	500UL	480UL	530UL	470UL	460UL	A								
6							L	430UL	L	520UL	500UL	510	500IA	500	500	470	470UL	A	A							
7							380	L	440IA	470	490	500	510	480	490	470	470UL	L	L							
8							340UL	370	420	430		C	C	C	C	C	C	410	390UL	L						
9								L	500UL	500UL	500	510	500	500	490UL	450UL	430UL	A	A							
10						L	L	L	460UL	500UL	500	510UL	510	510	510UL	510UL	490UL	430UL	L	270UL						
11							L	L	480UL	480	490	500	500	530UL	500	480UL	L	L	L	L						
12							L	L	L	500	500	510	510	510	520	500UL	490UL	L								
13								L	440	470	470	490	480	490	490	500	480UL	440UL	L	L						
14							L	410	440	450IA	460	490	A	500	500	480UL	470UL	L	A							
15						L	L		470UL	470	500UL	490	510UL	490	520UL	500UL	A	L								
16							L	L	450	470	480	500UL	500	L	490	L	470UL	L	L							
17							L	500UL	470	480	490	490	510UL	510UL	500UL	480UL	480UL	L	L							
18						L		L	460UL	490UL	490UL	L	510UL	L	L	490UL	470UL	L	L							
19								L	A	L	490UL	530UL	510	480UL	L	L	A	L	A							
20						L	340UL	C	440	470UL	500UL	L	520	500	500UL	500	L	L	L							
21								400	A	460	460	490	470	470	470	460	A	A	L							
22							L	L	430	460	470IA	480	470	530	480UL	470UL	L	L								
23							L	L	L	470UL	L	560UL	500	500UL	C	520UL	L	L	L							
24							L	410	440	470UL	470UL	510UL	490	500	490UL	460	L	L	L							
25								L	440UL	460UL	470UL	480	500	470	480UL	480UL	420UL	L								
26							L	400UL	430	460UL	450	470	470	470	470UL	460UL	L	L								
27							L		440	L	470	470UL	470	480UL	470UL	L	L	L	L							
28							L	L	L	460UL	470UL	470UL	470UL	470	450	460UL	L	L	L							
29								L	420UL	470UL	480UL	490	470	460	500UL	L	L	L	L							
30							L	L	430UL	L	480	460	470	470UL	470UL	450UL	400UL	400UL	L							
31							L	L	420UL	440UL	480	470	470	460	460UL	L	420UL	L	L							
Медiana							360UL	410	440	470	480	490	500	490	490UL	480UL	470UL	430UL	390UL	270UL						
Учтено							4	12	25	27	27	27	29	28	27	25	16	6	1	1						

Продолж частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

10E Мгц август 1983 год

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Гробовенчук

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	A	130EB	120EB	110EA	150EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	350	A	A	A	A	A				130EB		
2	120EB	120EB	130EB	130EB	130EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
3	130EB	120EB			150EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	240	A	A					
4						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	260	A	A			130EB		
5					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	250	A						
6				A		A	A	300	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
7							A	270	305	A	A	A	A	A	A	350IA	330IA	300IA	A	A	A					
8						A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A					
9						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
10					130EB	170	240	A	A	A	A	A	A	A	A	350IA	330	A	A	A	A	A	160EB	130EB		
11	A	120EB	120EB	120EB	130EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	340	320IA	290IA	240IA	A	A	A				
12					130EB	160	A	A	A	A	A	A	R	370	360	340	320	A	A	A			130EB	130EB		
13	140EB	120EB	130EB	130EB	130EB	160EB	A	A	A	A	350	A	A	A	A	A	290	A	A	A				140EB		
14	130EB	A				A	A	A	300	320	340	A	A	A	A	A	280IA	240	A							
15	120EB		130EB		130EB	A	A	A	A	A	330	A	A	A	A	350IA	335IA	300	240	A		A		130EB		
16		130EB	120EB			140EB	A	A	A	A	A	A	A	A	350	330	320	290	240	A	A					
17				120EB	120EB	150EB	220IA	260IA	300	330	A	A	A	R		340	330	280	240	A	A					
18						A	225IA	270-H	305	330	335	A	A	A		335IA	310IA	280	250	A	150EB					
19						140	A	A	A	A	A	A	360	350	350	340	320	270	220	A				140EB		
20	100EE	A	110EB	A	A	A	A	C	A	A	A	A	370	360IA	360	340IA	310IA	270	230	A						
21		140EB				A	A	235	265	295IA	330IA	350	A	A	A	325	305	265	220	A	A	A	130EB	130EB		
22	110EB					A	195IA	240	280	300	A	A	A	A	A	A	270	230	A	A			A	130EB		
23	130EB	130EB	130EB	120EB	130EB	A	A	240	275	320	340	350	350IA	350	340IC	320	310	270	220	A	A	A	120EB	100EE		
24	140EB	100EE	130EB	120EB		A	A	240	275	305	325IA	345IA	360	350IA	A	A	300	360-H	A	A	A	110EB	A	140EB		
25	120EB	100EE	100EE	110EB	140EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	260	210	A						
26						150EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	160EB						
27						A	A	A	270	305	330	A	A	A	A	A	260	A	A							
28			120EB			150EB	A	A	A	A	A	A	350	340-H	320IA	310	290	255IA	220	160EB	A					
29						A	A	A	A	A	A	A	A	340-H	330IA	A	A	A	A	150EB				120EB		
30	A					150EB	A	240-H	265IA	290	A	A	A	A	A	A	270	A	A	A	120EB					
31						130EB	180IA	240IA	A	A	A	A	A	A	A	A	290-H	A	A	160EB						
Медгана	125EB	120EB	120EB	120EB	130EB	150EB	220	240	280	305	335	350	360	350	350	340	315	270	240	160EB	135EB	110EB	130EB	130EB		
Учено	10	10	11	8	11	10	5	10	10	9	8	3	5	7	8	13	16	17	16	4	2	1	4	12		

Продег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

1°Ев Мгц август 1983 год

характеристика (единицы)

Станция Карыганда

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°Е

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Черешней

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	023	023	012EB023JA	015EB024	026	032	046JA	052	053JA	055JA036	038	035EG	035	042	045JA088	085JA082	038JA	030	014EB					
2	012EB	023	013EB013EB	013EB028JA	027JA	030	038	043	043	044	045JA	043	037	035	036	033JA026	022	028JA	019JA	022	016EB			
3	013EB	012EB	C	012EB	015EB018	024	036JA041	034	043JA	043	040JA	037JA034DR	040JA083JA	055JA036JA	040JA022	023	031	026JA						
4	030JA	035JA036JA	028JA	026JA024	039JA	037	043	060	060JA	060JA040	043	034	037JA034	034	034	044-G	032	023	017	015EB022				
5	024	025	025	024	024	017	025	035	043JA	050JA041JA	037JA037	036	043JA	040	038	076	043JA	035JA037JA	035JA	042	057			
6	057	040JA027JA	018JA	024JA025JA	039JA	030EG042	038	043	051JA058JA	045JA037	046	041	049JA050JA	078	037JA032	037JA037JA								
7	040JA	040JA027JA	036JA	036JA043JA	032	042JA043	052JA083JA	053JA046JA	043	045	036	042	042	035	024	022	020	023	023JA					
8	034	026	023JA023JA	026	017	026	033	034	035	050JA	C	C	C	C	C	033	028	029	032JA	026JA	036	029JA		
9	036JA	036JA034JA	030JA	013EB018	026	031	041	042	046	052	046	037	034DR	047	032	050	050	036JA018	035	015	022			
10	C	012EB023	019	013EB017EG	024-G	034	035	037	039	037	038	040	045	036	032EG	033	028	025	022	021	017JA018JA			
11	018	012EB012EB012EB	012EB016	028	033	037	042	042	042	039	041	040JA	041	034	031	026	023	015	018	019	018			
12	030	026	015	017	013EB016EG	025	033	034	036	040	037	036DR	036-G	036	034EG	032EG	030	028	023	028JA	018	013EB013EB		
13	014EB	012EB013EB013EB	024	016EB	024	030	043JA	040	037	038	044	037	039	042	035	029EG	026	030JA040JA	060	025JA023				
14	024	018JA025JA027JA	013EB018	028	033	037	062	043	081JA090	040	047JA	036	033	035	093	043JA040JA	026	030	027JA					
15	012EB	025	018JA018JA	013EB023	026	032	040JA	040JA038	040JA040JA	054JA037	037	065JA	045JA092	113JA	043JA027JA	025JA013EB								
16	015	013EB012EB012EB	012EB014EB	022	030	037	035	040JA	036	040JA	036	035EG	034	034	034	032	018	015	028JA	026JA016				
17	015	030JA022JA017JA	012EB015EB	023	028	035	036	039	037	036DR	033DR035DR	031-G	038	030	026	027	024JA030JA	024	029JA					
18	014	014	025JA029JA	026JA015	023	030	036	042	043	037	034DR	035DR035DR	037	033	024-G	018-G	017	015EB019	025	036JA				
19	026JA023JA	026JA029JA	025JA014EG	025	036	060JA	050JA039JA	044JA035-G	040	023-G	036	061	040	045JA	040JA040	032	031JA022							
20	022	018JA	018JA017	012	015	025	C	056JA043JA035	036	037	038	032-G	035	033	030	032	028JA044JA	040JA037JA	028					
21	024	024	024	025JA	027JA023	026	043JA080	037	033DR	035	036JA	047JA047JA	048JA081JA	095	035	024	015	017	013EB	013EB				
22	011EB012EB	013	013EB	013EB015	022	027	034	041JA087	050JA	050JA	038	042JA	035	033	030	027	024	026JA	017	015	013EB			
23	013EB018JA	013EB012EB	013EB020	026	034	032	032	032-G	033-G	036	036	C	032EG	031EG	028	024	030JA029JA	028JA	022	G				
24	022	G	013EB022	020	020	033JA	032	034	036	034	037	034-G	040	036	034	030EG	028	036JA	020	024JA	011EB012DS	014EB		
25	021	G	G	011EB	014EB017	028	070JA054JA	051JA042	044JA	051JA	060	035	045	036	038	045JA	031JA048JA	047	026	020				
26	017	023	013EB	018	016EB015EB	020	031	030	034	034	043	037	035	040	033	045JA	040JA033JA	016EB035	020	015EB015EB				
27	016EB023JA	020JA018	016EB017	025	028	030	034	040	045JA	040	035DR034	035	032	027	023	020	016EB	025JA	027	017				
28	012EB015EB	012EB012EB	020JA015EB	026	033	033	040	033	035	033-G	034EG	035	031EG	027-G	027	020-G	016EB015	013EB	018	014EB				
29	012EB013EB	012EB024	013EB014	021	040JA043JA	037JA046JA	039JA	040JA	034	037JA	034	032	032	028	015EB058	033	015EB012EB							
30	024	024	023	013EB	013EB015EB	020	028	030	035	033	036	034	034	034	034	030	026	023	012EB	018	013EB013EB			
31	015	026JA	013EB013EB	013EB013EB	020	026	031	037JA036JA034	036	040	036	032	024-G	027	026	016EB013EB	018	012EB	018JA					
D-n	010D	013D	012D	011D	011D	005D	004	005	009	007	007	008	008	005	005	006	009	012	017	015	024	014	015	012D
Медiana	020	023	018	018	014EB017	025	033	037	040	040	040	039	039	037	036	034	033	028	025	026	025	023	018	
Учено	30	31	30	31	31	31	31	30	31	31	31	30	30	29	30	30	31	31	31	31	31	31	31	

В. КБ/Н. КБ014E/024013E/026013E/025013E/024013E/024015E/020023/027030/035034/043038/043036/043037/045036/044036/041035/040034/040032/041029/042026/043020/035016/040018/032015/030014E/026

Продолжение частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция Автоматическая ручная автоматическая

fbEs МГц август 1983 год

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Черешней

Дни	01	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	013EB	012EB	011EB	015EB	017	024	031	032	052	037	043	036	038	035EG	034	038	033	082AA	067AA	078AA	016	022	014EB		
2	012EB	012EB	013EB	013EB	013EB	022	024	030	038	042	042	043	043	037	036	035	036	031	025	022	024	016	016EB	016EB		
3	013EB	012EB	C	012EB	015EB	018	024	029	040	034	038	038	037	037	034DR	036	039	038	032	027	021	017	022	019		
4	018	023	016	017	016	023	038	032	038	055	057	058	038	042	034	037	033	032	G	029	021	017	015EB	013EB		
5	013EB	012EB	012EB	013EB	015	016	024	034	037	036	037	036	037	036	040	038	038	076AA	038	030	035	030	033	057AA		
6	057AA	022	016	015	013EB	022	025	030EG	040	038	043	040	050	043	037	046	041	045	049	060AA	029	020	029	034		
7	033	019	017	020	028	035	027	040	047	044	041	042	042	041	037	035	033	031	028	022	018	020	017	020		
8	022	016	021	017	016EB	017	026	030	034	035	042	C	C	C	C	C	C	031	028	027	018	016	022	020		
9	024	030	024	021	013EB	018	026	030	039	040	045	041	044	037	034DR	040	031	040	049	023	016	029	015	015		
10	C	012EB	012EB	012EB	013EB	017EG	024EG	030	033	035	038	037	038	039	037	035	032EG	031	027	023	020	015	016EB	013EB		
11	016	012EB	012EB	012EB	013EB	016	027	030	033	040	036	038	038	041	036	036	033	031	026	021	015	016	016	018		
12	016	013	013	015	013EB	016EG	023	030	033	036	036	037	036DR	037EG	036EG	034EG	032EG	030	028	023	022	026	013EB	013EB		
13	014EB	012EB	013EB	013EB	013EB	016EB	024	027	039	035	037	037	038	037	038	041	033	029EG	026	020	040	060AA	017	014EB		
14	013EB	015	023	012	013EB	017	026	031	037	059AA	041	041	038AA	031	045	034	033	030	089AA	037	039	017	016	017		
15	012EB	013	013EB	013EB	013EB	016	025	030	033	033	037	037	037	037	037	037	064	037	090AA	090AA	040	016	017	013EB		
16	015	013EB	012EB	012EB	012EB	014EB	022	029	035	033	036	036	037	036	035EG	G	034	033	030	017	015	017	018	016		
17	015	021	016	012EB	012EB	015EB	023	028	034	035	037	037	036DR	033DR	035DR	034EG	033EG	030	026	022	020	021	018	021		
18	014	012EB	016	019	022	015	023	029	035	042	043	037	034DR	034DR	035DR	034	032	024G	018G	017	015EB	016	020	021		
19	016	016	016	018	017	014EG	024	035	055	039	036	040	036EG	037	G	036	057	039	043	030	032	018	019	013EB		
20	G	013	011EB	013	012	014	024	C	041	037	035	036	037EG	037	032-G	034	032	030	028	025	031	023	020	013EB		
21	015	014EB	015	016	017	018	026	034	079AA	034	032DR	035EG	036	044	040	035	073AA	090AA	027	022	014	016	013EB	013EB		
22	011EB	012EB	013	013EB	013EB	015	022	027	032	040	087AA	040	040	037	040	034	032	030	026	024	017	016	015	013EB		
23	013EB	013EB	013EB	012EB	013EB	020	022	030	031	032EG	034EG	035EG	036	035EG	C	032EG	031EG	028	024	029	016	016	012EB	G		
24	014EB	G	013EB	012EB	020	019	029	030	031	035	034	035	036EG	035	034	032	030EG	028	030	018	016	011EB	012DS	014EB		
25	012EB	G	G	011EB	014EB	017	025	034	033	037	040	038	040	039	035	034	033	034	047	022	031	047	014EB	016		
26	016	015EB	013EB	012EB	016EB	015EB	020	030	030	034	033	037	036	034	039	032	033	029	030	016EB	028	020	015EB	015EB		
27	016EB	016	016EB	017	016EB	016	023	028	030	034	040	044	040	035DR	034	034	030	027	023	020	016EB	017	022	017		
28	012EB	015EB	012EB	012EB	018	015EB	026	031	037	032	033	035	G	034EG	033	031EG	029EG	027	016-G	016EB	015	013EB	018	014EB		
29	012EB	013EB	012EB	012EB	013EB	014	021	032	032	033	038	034	036	034EG	034	033	032	031	028	015EB	056AA	023	015EB	012EB		
30	014	015	013EB	013EB	013EB	015EB	020	028	030	032	033	036	034	034	033	032	030	025	023	022	012EB	018	013EB	013EB		
31	015	017	012EB	013EB	013EB	013EB	020	025	028	032	033	034	035	034	036	032	024-G	027	025	016EB	013EB	018	012EB	013EB		
Медран	014	013EB	013EB	013EB	013EB	016	024	030	034	035	037	037	038	037	036	034	033	031	028	022	020	017	016	014EB		
Учено	030	031	030	031	31	31	31	30	31	31	31	31	30	30	29	29	30	31	31	31	31	31	31	30		

Продег частоты от I.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

main МГц август 1983 год

характеристика (единица измерения)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Апаевой

Дни	01	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	013	012	011	015	013	013	013	013	016	013	015	015	02 DEC	022 EC	015	014	015	013	014	012	015	014	014			
2	012	012	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	014	013	013	013	013	013	012	016	016			
3	013	012	012	012	015	013	013	013	013	015	013	013	014	013	013	014	013	013	013	013	012	014	013	013			
4	014	012	011	012	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	015	018	015	013	013	013	012	013	015	013			
5	013	012	012	013	013	014	013	013	013	013	013	013	014	015	015	013	013	013	013	013	013	014	013	013			
6	013	012	012	012	013	013	012	013	013	013	013	013	013	013	014	014	013	013	013	013	013	012	013	010			
7	010	010	013	012	013	012	013	013	013	013	015	014	020	021	013	013	013	013	013	013	013	013	013	012			
8	012	012	010	010	016	014	013	013	022	020	022	C	C	C	C	C	C	013	012	013	012	012	013	013			
9	012	012	012	011	013	013	013	013	014	015	019	015	015	022	013	015	013	013	013	013	013	012	013	013			
10	C	012	012	012	013	015	013	013	013	013	013	015	022	019	016	013	013	013	013	013	013	014	016	013			
11	012	012	012	012	013	013	013	013	014	015	013	014	015	013	013	016	013	013	013	013	012	013	013	013			
12	012	012	012	012	013	013	012	013	013	013	013	013	013	013	013	013	015	013	013	013	013	013	013	013			
13	014	012	013	013	013	016	013	013	013	013	017	015	018	022	019	014	013	012	013	014	013	016	013	014			
14	013	011	010	011	013	013	013	013	013	013	013	014	013	013	013	015	013	013	013	016	012	013	012	013			
15	012	011	013	013	013	014	013	013	013	013	013	015	019	019	020	022	015	015	013	014	014	013	015	013			
16	013	013	012	012	012	014	013	013	012	012	012	013	013	013	014	014	015	012	013	015	010	013	012	012			
17	011	011	012	012	012	015	013	013	016	014	014	015	015	019	019	013	013	013	013	013	013	015	013	013			
18	012	012	010	013	013	013	013	013	013	013	013	013	014	013	015	013	015	013	013	013	015	012	014	013			
19	013	012	012	011	013	013	014	013	013	013	014	014	016	015	014	013	013	013	013	015	010	010	010	013			
20	010	011	011	011	010	012	014	C	013	013	014	013	013	013	017	014	013	013	013	013	010	013	010	013			
21	012	014	010	010	012	010	011	011	013	013	013	014	018	016	015	013	014	013	013	014	013	013	013	013			
22	011	012	010	013	013	013	013	013	013	013	013	015	021	020	015	015	013	013	013	014	013	013	013	013			
23	013	013	013	012	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	C	013	014	013	013	013	013	013	012	010			
24	014	010	013	012	010	010	012	013	013	013	013	013	014	013	014	013	013	013	013	013	010	011	010	014			
25	012	010	010	011	013	010	013	012	013	015	020	015	013	016	015	015	013	013	015	013	012	013	014	014			
26	014	015	013	012	016	015	015	013	013	013	014	014	015	013	014	015	014	013	013	016	015	015	015	015			
27	016	015	016	013	016	013	014	013	015	015	016	022	022	022	016	016	013	013	015	015	016	014	015	015			
28	012	015	012	012	013	015	013	013	013	013	013	015	013	015	014	013	013	013	013	016	013	013	014	014			
29	012	013	012	012	013	013	013	013	013	013	016	014	015	015	015	015	015	013	013	015	013	013	015	012			
30	012	013	012	013	013	015	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	012	012	013	013			
31	012	012	012	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	016	013	014	012	013		
Медиана	012	012	012	012	013	013	013	013	013	013	013	014	015	013	014	014	013	013	013	013	013	013	013	013			
Учено	30	31	30	31	31	31	31	30	31	31	31	30	30	30	29	30	30	31	31	31	31	31	31	31			

Продолг частоты от I.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

М(3000)F2 август 1983 Год

характеристики (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз. ССР

Институт

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Колот

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	290	S	S	285	300	295	285	S	295	310	285	265	290	290	280	305	290	325	A	A	A	280	S	S		
2	S	270US	280	285	280	S	S	295	S	285	S	275US	270	270	270	275	295	300	S	310US	S	S	S	S		
3	S	260	C	270	270	290US	S	S	S	290	305	300	305US	290	310	295	S	310	S	300	S	S	S	S		
4	S	S	270US	270	275	S	300	260	310US	300	285	310	270	S	300	295	320	S	S	S	S	S	S	S		
5	S	S	S	275	S	S	S	S	S	S	300	305	295	275	285	310	305	A	S	S	S	S	S	A		
6	A	A	290	280	285	S	S	320	335	290	300	280	280	285	300	305	300	305	320	A	S	S	S	S		
7	S	280	S	265	285	300US	280	315	S	S	295	285	280	290	290	310	300	310	S	320US	S	S	S	S		
8	S	S	S	280	275	S	290	S	S	S	R	C	C	C	C	C	C	S	S	S	S	S	S	S		
9	275	S	F	285-N	295-N	S	300	S	280	280	S	290	295	260	290	300	S	310	S	S	S	S	S	S		
10	C	S	S	S	S	S	S	S	295	280	280	285	280	295	290	295	305	310US	310	S	S	S	S	S		
11	S	S	S	280US	S	S	S	S	S	300	285	S	295	295	S	300	315US	S	S	S	335US	S	S	305US		
12	S	S	275	270	S	S	S	320	S	290	270	295	280	275	275	280	290	300	300	300	300	S	S	S		
13	270	S	260	285US	270	S	S	S	S	280US	285	220	260	280	280	280	280	295	320	S	S	A	S	S		
14	255	265US	265	250	260	285US	275	275	295	A	300	290	A	300	285	310	300	S	A	305	300	S	S	S		
15	S	280US	275	270	S	305	310	280	265	290	290	285	290	285	290	290	300US	300	A	A	S	S	S	S		
16	S	S	280	S	S	260	S	310	300	S	310	290	305	S	300	300	310	S	320US	S	S	S	S	S		
17	S	S	S	285	265	285US	S	S	290US	280	295	285	285	285	290	300	310	310	S	S	S	S	S	S		
18	S	S	S	295	280	S	S	S	300	295	295	280	290	290	290	290	S	310	S	310US	S	S	S	S		
19	S	280US	280	285	S	320	S	295US	310	305	300	280	290	285	290	300	300	305	S	290US	S	S	S	S		
20	S	280	270	280	270	285	315US	C	R	325	R	295	300	295	305	305	300	325	330	310	290US	S	295	290		
21	S	265	285	270	275	280	270	270	A	S	300	285	290	285	300	270US	A	A	310	320	S	S	290	280		
22	255	240	255	255	270	260	275	270	260	300	A	310	310	295	295	300	310	S	310US	S	S	S	S	S		
23	S	270US	270US	270US	S	305	S	290	275	S	280	S	285US	290	C	295	295	290	S	S	290	S	S	S		
24	275	295	260	280	280	280	310	270	S	300	S	305	295	300	S	305	310	310	S	S	S	S	300	S		
25	285	285	270	250	270	280	315	320	300	R	285	315	300	305	300	300	310	310	305	300	300	S	S	280		
26	270	275	S	275	S	S	305	290	300	275	290	300	305	305	305	S	310	S	S	S	S	S	S	S		
27	S	275	280US	305	S	S	S	S	S	S	310	315US	305	310	R	R	305	S	S	S	S	S	S	S		
28	S	S	270US	275	285	290	325	325	320	315US	305	310	305	310	300	305	300	310	S	S	S	S	S	S		
29	S	285	275	280	285	305	S	S	290US	305	310	290	S	310	300	305	305	315	320	S	A	S	S	S		
30	S	265	280	260	260	S	300	S	S	S	290US	310	290	295	295	300	300	315	S	S	S	S	S	S		
31	290	270	270US	265US	S	S	310	320	S	315	300	300	200	295	300	300	310	310	S	310	305US	S	S	245US		
D-n	030	015	010	015	015	025	025	045	025	020	015	020	015	015	010	010	010	005	010	010	015	-	005	035		
Медiana	275	275	275	275	275	290	300	295	300	295	295	290	290	295	295	300	305	310	315	310	300	280	295	280		
Учено	9	17	20	29	20	16	16	17	17	21	25	28	28	28	26	28	26	21	10	11	7	1	3	5		

В. 26/11. Кб 260/290 265/280 270/280 270/285 270/285 280/305 285/310 285/305 285/300 285/305 285/300 285/300 285/300 290/300 295/305 300/310 305/310 310/320 300/310 290/305 - 295/300 260/295

Продолж частоты от I.U Мгц до I8.U Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

М(3000)F1 август 1983 год
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз. ССР
институт
Кем составлена Черешней
Кем подсчитана Гуровой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1						L	L	325	355	A	345	A	360	345	325	365	A	A								
2						L	L	L	340	A	A	A	A	355	345	L	L	L	L	L						
3							L	320	A	340	A	A	370	365	385	L		L	L							
4							A	A	A	A	A	A	360	A	375	A	L	L	L							
5							L	A	A	370	L	360	L	L	L	L	L	A								
6							L	L	L	L	L	A	A	A	360	A	L	A	A							
7							345	L	A	A	A	A	A	375	365	360	355UL	L	L							
8							L	A	A	335		C	C	C	C	C	C	325	L	L						
9								L	L	L	A	350	A	350	L	L	L	A	A							
10						L	L	L	L	L	350	L	345	345	L	L	L	L	L	L						
11							L	L	L	A	375	360	360	L	340	L	L	L	L	L						
12							L	L	L	340	340	345	355	350	325	L	L	L								
13								L	A	355	360	345	375	350	345	335	L	L	L	L						
14							L	315	A	A	A	370	A	360	A	L	L	L	A							
15						L	L		L	355	L	370	L	385	L	L	A	L								
16							L	L	A	360	350	L	360	L	370	L	L	L	L							
17							L	L	340	345	350	365	L	L	L	L	L	L	L							
18						L		L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
19								L	A	L	L	L	A	L	L	L	A	L	A							
20						L	L	C	A	L	L	L	345	360	L	340	L	L	L							
21								A	A	345	350	350	365	A	A	350	A	A	L							
22							L	L	340	A	A	A	405	330	L	L	L	L								
23							L	L	L	L	L	L	340	L	C	L	L	L	L							
24							L	A	340	L	L	L	350	340	L	365	L	L	L							
25								L	L	L	L	A	A	A	L	L	L	L								
26							L	L	415	L	360	360	360	360	L	L	L	L								
27							L		340	L	A	L	A	L	L	L	L	L	L							
28							L	L	L	L	L	L	L	360	375	L	L	L	L							
29								L	L	L	L	360	360	370	L	L	L	L	L							
30							L	L	L	L	330	365	360	L	L	L	L	L	L							
31							L	L	L	L	330	345	365	390	L	L	L	L	L							
Медран							345	320	340	345	350	360	360	360	365	355	355	325								
Учено							1	3	7	9	11	13	17	17	11	6	1	1								

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'F км август 1983 год

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз. ССР

НАСТАВНИК

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Черешней

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	255EA	280EB	265EB	250EB	260EB	260	240	220	235UH	225IA	205UH	195IA	215UH	205	220	205	215IA	225IA	A	A	A	270EA	280EA	245EB	
2	250EB	260EB	255EB	265EB	260EB	255IA	225	230	245	260EA	235EA	240EA	260EA	205UH	215UH	210UH	215IA	220	230	255	250EA	265EA	260EB	260EB	
3	260EB	290EB	C	310EB	300EB	270	240	260	325EA	205UH	205EA	195EA	210	195UH	210	210	235IA	240IA	220IA	255IA	245	255EA	270EA	270EA	
4	270EA	315EA	285EA	295EA	270EA	280EA	A	235EA	255EA	A	A	A	205UH	200IA	195UH	205IA	235	225	235EA	265	250	245EA	250EB	250EB	
5	250EB	245EB	250EB	260EB	270EA	230UH	260	245IA	250EA	210EA	205UH	200	205	190UH	210UH	230UH	225IA	250IA	250	240EA	255EA	265EA	270EA	A	
6	A	270EA	250EA	270EA	265EB	240EA	235	225	215IA	200UH	250EA	225EA	A	280EA	215UH	340EA	260EA	A	A	A	255EA	250EA	280EA	290EA	
7	300EA	285EA	300EA	315EA	320EA	310EA	260	290EA	A	270EA	200EA	245EA	225EA	210	205UH	210	210UH	220UH	230EA	240IA	260	240EA	280EA	265EA	
8	270EA	300EA	280EA	305EA	305EA	265	260	235IA	240IA	245	290EA	C	C	C	C	C	C	260	255UH	280	270	280EA	275EA	275EA	
9	315EA	330EA	330EA	305EA	250EB	250	230	235	240	235UH	220IA	235UH	205IA	200UH	230UH	220IA	225	A	A	250EA	255EA	285EA	255EA	280EA	
10	B	270EB	255EB	250EB	265EB	265	235	215	210UH	200UH	205UH	195UH	205UH	205UH	200UH	210UH	215UH	205UH	235UH	265EG	245EA	240EA	250EB	255EB	
11	255EB	255EB	270EB	255EB	250EB	240	240	225	210UH	215IA	195UH	200UH	200UH	225	200UH	200	175UH	205UH	240	260	250	245EA	255EA	245EA	
12	270EA	280EA	275EA	290EA	275EB	265	240	215	215	210	210	205UH	215UH	220	205	220UH	220	240	235IA	255	255EA	240EA	240EB	250EB	
13	295EB	270	265EB	260EB	260EB	260	255	260	245IA	215	215	235UH	220	205	230UH	265	205UH	220UH	250	265	310EA	A	260EA	240EB	
14	260EB	305EA	370EA	305EA	310EB	255	260	240	240EA	A	215EA	240	215IA	190UH	200IA	215	210	235	255IA	270EA	295EA	270EA	265EA	265EA	
15	245EB	270EA	270EB	290EB	265EB	290	250	230EA	215	210	210UH	200UH	200UH	200	220	220	225IA	260EA	A	A	270EA	245EA	255EA	265EB	
16	290EA	260EB	265EB	255EB	255EB	225EB	225UH	250	240EA	220	215	200UH	205UH	200UH	190UH	240	235	230IA	245EA	250	250	250EA	255EA	250EA	
17	290EA	295EA	260EA	260EB	300EB	290	260	240	225	215	210UH	200UH	230UH	215	210	225	225	245	235UH	250	245EA	245EA	255EA	265EA	
18	250EA	245EB	280EA	275EA	305EA	280	245	230	235	250EA	250EA	210	200UH	200UH	205UH	220	230	225	240	245	245EA	225EA	240EA	260EA	
19	255EA	255EA	280EA	280EA	270EA	260	240	240EA	A	225EA	200	210UH	195EA	215	210	215	A	260EA	A	245EA	245EA	250EA	250EA	265EB	
20	256EB	265EA	250EB	280EA	265EA	270	240	230IC	215IA	200IA	215UH	200UH	200	200	220	215	225	220	240IA	245	245EA	245EA	255EA	245EB	
21	270EA	275EB	265EA	280EA	290EA	275	255	245IA	235IA	235UH	215	220	225	360EA	240EA	215	A	A	265EA	250	250EA	260EA	260EB	270EB	
22	305EB	340EB	350IA	315EB	300EB	305	245	240UH	220	260EA	A	230EA	240	210	215IA	215	230	240	245	250EA	260EA	245EA	255EA	255EB	
23	270EB	265EB	280EB	295EB	285EB	260	235	220EA	210	205UH	210UH	215UH	205UH	210	215IC	215UH	225	235	240	240EA	250EA	220EA	225EB	230EB	
24	270EB	240EB	300EB	265EB	270EA	270	255IA	230IA	205UH	230UH	215	200	210	205	205	205UH	215UH	215	240IA	235	250EA	245EB	250EB	250EB	
25	265EB	250EB	290EB	305EB	280EB	290	235	250EA	220	200IA	200IA	190IA	235EA	225EA	205UH	215IA	230EA	250IA	255IA	250	290EA	250EA	245EB	275EA	
26	320EA	295EB	260EB	290EB	255EB	240	235	255	240	235	215	215UH	210UH	200	205IA	205UH	235	230IA	250	240	275EA	255EA	250EB	270EB	
27	270EB	275EA	305EB	265EA	250EB	260	235	215	200UH	225	250EA	280EA	225EA	220EB	195	200IA	205EA	225	220UH	235	255EB	250EA	250EA	240EA	
28	250EB	250EB	275EB	280EB	305EA	265	245EA	225IA	220IA	215	205UH	200	195	200	200UH	200UH	220	225	225	245	250EA	250EB	255EA	255EB	
29	240EB	255EB	265EB	260EB	255EB	245	245	235IA	230	220UH	220IA	205UH	205UH	190UH	190UH	215UH	215UH	245	245IA	240	A	270EA	255EB	245EB	
30	290EA	300EA	255EB	280EB	310EB	285EB	245	240	215EA	215EA	215	215	215	205UH	215	215	215	235UH	245	250	240EB	260EA	260EB	270EB	
31	260EA	305EA	285EB	310EB	300EB	300EB	270	230	230UH	195UH	200UH	200	210	195UH	230	210	215UH	225UH	250	250	225EB	240EA	250EB	290EB	
D-n	035U	040U	025U	045U	040U	025	020	020	025	025	015	030	020	015	015	010	015	020	015	010	020U	015U	010U	020U	
Медiana	270EA	270E	275EB	280EB	270EB	265	240	235	220U	215	210	205	210	205	210	215	220	230	240	250	250EA	250EA	255EA	260EB	
Учено	29	31	30	31	31	31	30	31	29	29	29	29	29	30	30	30	28	28	26	28	29	30	31	30	
000																									

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

RF2 км август 1983 год

характеристики (единицы)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР

институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Черешней

Долгота 73 широта

Кем подсчитана Недавних

поясное время

Дни	01	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						275UL	L 390	355	340	360	430	370	340	400	325	345	280							
2						L 275	320	315	320	335	350	330	360	355	305	315	290	310UL	270					
3						420UL	470	370	395	340	335	305	350	305	310		270	260						
4						290EA	450	320	325EA	375EA	320EA	365	315	335	335	275	270	245						
5						340	300	300	300	340	310	280	315UL	335	285	280	A							
6						270UL	270	265	360	325	355	320	300	315	310	305	275	270EA						
7						345	315UL	290	350	335	335	335	315	310	300	320	285	270						
8						345UL	415	375	460		C	C	C	C	C	C	325	355	290					
9							L 310	295	300	290	315	300	285	280	275	265	275EA							
10						265	265	L 205	320	320	315	320	300	305	300	290	280	265	260					
11						260	275	340	305	325	305	315	340	310	305	300	285	L 265						
12						270UL	265UL	275UL	360	345	310	320	320	350	335	310	300							
13							325	345	400	400	445	475	405	415	425	390	345	L 280UL						
14						L 420	390	L 320	335	345IA	325	360	315	310	L	A								
15						290	310UL	L 320	300	290	310	320	320	300	305IA	285								
16						L 310UL	335	340	315	360UL	325	420UL	345	320UL	305	275	275UL							
17						325UL	410	375	360	310	320	325	325	310	285	305	280UL	270UL						
18						L	305UL	275	285	280	L 300	310UL	310	300	280	265	260							
19							280UL	270EA	265	285	310	300	290	300	300	310EA	295UL	265						
20						285UL	275	275IC	295	315	300	L 340	305	305	330	270UL	260	270UL						
21							405	380IA	305	355	360	350	350	350	345	330IA	305IA	295						
22						L	L 455	350	335IA	315	310	370	315	300	270	270UL								
23						240	260UL	L 305	285	325	295	270	265IC	315UL	280UL	275UL	255							
24						305	355	315	315	255	320	295	305	285	290	275	265	245						
25							L 340	300	305	305	310	300	320	320UL	280	270								
26						L 350	340	415	350	305	310	300	300	280	285	275								
27						240		360	295	280	285	305	280	300	295	L 255	255							
28						255	290	275UL	310	280	290	300	290	310	295	270	255	230						
29							285UL	270	285	265	300	265	285	320	270	270	265	245						
30						315UL	L 320	340UL	405	310	370	305	290	290	270	260	255							
31						305	L 280	300	340	325	305	305	290	310UL	285	265	260							
Диагн.						015	060	125	065	050	040	030	030	015	010	025	035	020	020	015				
Медган.						280UL	290	315	320	320	320	320	315	315	310	305	290	275	265	270				
Учено						4	19	23	29	30	30	28	30	30	30	30	28	29	21	5				

В.Р.В.Н.Р.В.

270/285 265/325 280/405 295/350 300/350 300/340 305/335 305/335 300/315 300/310 295/320 275/310 265/285 255/275 265/280

Продолг частоты от I.0 Мгц до I8.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

h'E км август 1983 год
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
75°E
поясное время

АН Каз. ССР
институт
Кем составлена Черешней
Кем подсчитана Гробовенчук

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

Продолж частоты от 81.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

h[°]Es км август 1983 год

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Недавных

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	115	110	B	105	B	105	145EG	120	115	115	115	110	110	115	G	115	120	115	115	115	115	135	130	B		
2	B	110	B	B ₃	B	110	105	125	120	115	110	115	110	110	110	110	110	110	145EG	150EG	115	115	115	B		
3	B	B	C	B	B	135EG	145EG	110	150EG	130EG	115	115	110	110	110	115	115	115	115	115	115	115	110	110		
4	110	110-H	110-H	110	110	120	115	120	120	115	115	110	115	115	110	105	175EG	140EG	100	120	120	120	B	115		
5	110	110	110	110	110	145EG	140EG	120	115	115	110	105	110	130	110	110	130	120	120	115	115	105-H	115	110		
6	110	105	105	110	105	110	115	G	115	115	110	110	110	105	110	130	125	125	120	115	110	110	110	110		
7	110	105	105	105	100	100	120	115	115	115	110	110	110	110	105	130EG	150EG	100	100	120	120	115	115	110		
8	105	105	100	100	100	140EG	120	115	120	120	110	C	C	C	C	C	C	110	140EG	120	115	110	110	105		
9	105	105	100	100	B	140EG	140EG	125	120	115	115	110	105	110	110	105	115	125	120	115	110	110	110	105		
10	C	B	105	110	B	G	130EG	115	110	115	110	110	110	110	110	110	G	135EG	140EG	115	115	115	120	115		
11	110	B	B	B	B	130	130	135	120	120	120	110	110	110	145EG	145EG	140EG	155EG	175EG	120	120	115	115	110		
12	110	105	105	105	B	G	140EG	130EG	125	115	110	110	110	110	115	G	G	110	135EG	125	115	115	B	B		
13	B	B	B ₃	B	105	B	145EG	135EG	110	115	120	120	115	120	120	110	135EG	G	225EG	120	110	120	110	115		
14	105	100-H	110	105	B	140EG	120	120	115	115	115	110	110	110	110	120	150EG	140EG	115	115	115	115	115	115		
15	B	110	105	105	B	120	125	115	115	115	115	110	110	115	110	120	120	120	115	115	115	115	110	B		
16	115	B	B	B	B	B	145EG	130	115	115	110	110	110	105	G	100	140EG	120	120	140EG	120	115	110	105		
17	110	105	110	110	B	B	140EG	145EG	125	115	110	115	110	110	110	105	105	150EG	125	120	100	110	110	110		
18	110	105	105	100	105	110	150EG	130	120	115	110	120	120	110	110	110	110	110	155EG	B	115	115	110	110		
19	105	110	110	100	100	G	120	115	110	110	110	110	110	125	100	150	120	115	115	115	110	105	105	100		
20	105	100	100	110	110	145EG	115	C	105	105	105	115	110	105	105	140EG	140EG	125	110	110	105	105	100	105		
21	105	105	105	105	115	120	115	110	110	115	115	110	110	110	110	120	115	120	120	120	115	115	B	B		
22	B	B	110	B	B	130EG	140EG	120	120	115	110	110	110	110	115	120	150EG	155EG	135	120	115	115	110	B		
23	B	100	B	B	B	115	120	115	115	115	110	115	110	115	C	G	G	145EG	135EG	115	110	105	105	G		
24	105	G	B	105	115	115	110	110	110	110	110	110	105	105	110	125	G	140EG	115	110	110	B	105	B		
25	100	G	G	B	B	115	110	105	110	105	105	110	105	110	110	105	105	120	115	115	115	115	110	105		
26	110	110	B	110	B	B	150EG	120	125	120	115	110	115	110	110	110	110	110	B	120	115	B	B			
27	B	110	115	110	B	125	125	120	125	125	115	115	115	120	145EG	115	125	145EG	150EG	120	B	115	115	120		
28	B	B	B	B	100	B	120	115	115	115	125	110	100	G	115	G	110	150EG	105	B	120	B	115	B		
29	B	B	B	105	B	130EG	125	120	115	120	110	115	110	110	105	180EG	150EG	130EG	120	B	115	110	B	B		
30	105	105	105	B	B	B	125	120	125	120	120	115	130EG	135EG	125	120	115	125	160	125	B	120	B	B		
31	115	110	B	B	B	B	130EG	130EG	115	115	110	125	115	115	105	120	105	145EG	125	B	B	115	B	120		
Медиа	110	105	105	105	105	115-U	115-U	120	115	115	110	110	110	110	110	115	115-U	115-U	120	120	115	115	110	110		
Учтено	21	21	18	20	12	21	31	29	31	31	31	30	30	29	27	27	26	30	31	27	27	29	24	19		

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

Типы Ев август 1983 год
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз. ССР
институт
Кем составлена Черешней
Кем подсчитана Колот

Дни	01	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	L1	L2		L1		L2	C2L2	C3L1	C2L1	C1	C1	C3	C2L1	C1		C2	C2L1	C4	C3	C4	F5	F3	F3	
2		L1				L3	L2	C2L1	C4L1	C3	C3L1	C4L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3	C3	C3	C1	C1	C6	L3	F1	
3						C2	C3	C3	H3C2	C2	C2	C1	C2L1	C2	C3	C2	C3L1	C3	C3	C2	C3	F2	F4	F3
4	F2	F4	F3	F5	F2	C5L1	C6L1	C5L1	C3L1	C4L1	C2L1	C3L1	C2L1	C2L1	C1	C2	H1C3	C2L3	L1	C5	C6	F2		L1
5	F3	F3	F1	F1	L2	C1L1	C2	C3	C3L1	C2	C2L1	C2L1	C1L1	C1L1	C2	C2L1	C2L1	C4	C4	C4	F4	F2	F5	F6
6	F5	F4	F3	L2	F2	L2	C3L2		C3	C2L1	C3L1	C3L1	C4L1	C3	C3	C2L1	C2L2	C4L3	C4L3	C6L3	F5	F3	F3	F4
7	F4	F4	F2	F3	F4	F5	C3L3	C3	C4	C3L1	C3L1	C3L1	C2	C1	C1L1	C1L3	C1L2	L2	L3	C3L4	L4	F3	F3	F2
8	F5	F2	F3	F4	F2	C1	C5	C3	C1	C1	C3							C2L2	C2L1	C4L1	L3	F4	F5	F5
9	F4	F4	F6	F6		C1	C3	C2	C2	C3	C3	C3	C2	C2	C2	C3	C3	C5	C3	L6	F3	F5	F2	F2
10			F1	F1			C3	C3L1	C5	C3	C2L1	C1	C1	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C4	L3	L1	L1	L1
11	L2					C1L1	C3L1	C2L1	C2	C2	C1	C1	C2L1	C2	C2L1	C1	C1L2	C1L3	C2L2	C5L1	L2	L1	F2	F2
12	F5	F3	F2	F3			C3	C3L1	C3L1	C2L1	C2L1	C1	C2	C2	C1			C2	C3	C3	F3	F2		
13					L1		C1L1	C2L1	C4	C1L1	C1	C1L1	C1L1	C1	C1	C3L1	C1		H1C2	C3	F6	F3	F4	L1
14	L1	L2	F5	F2		C1	C4L1	C4	C4	C4L1	C4	C3L1	C4L1	C2L1	C4	C2	C1	C1	C3	C5	F6	F2	F2	F4
15		F2	L1	F2		C1	C3	C3	C3	C1	C2	C2	C2L1	C2	C2	C1	C3L1	C4	C4	C4	F6	L2	F2	
16	F2						C1	C2	C3L1	C2	C2L1	C2L1	C2	C2		L1	C2	C4	C3	C1	L1	F3	F3	F3
17	F2	F7	F5	L2			C2	C2	C3	C2	C2	C1	C2	C1	C2	C2	C3	C1L4	C2L2	C3L2	L2	F6	F3	F5
18	F1	F2	F5	F5	F4	L1	C1L1	C3	C3	C3	C3	C2	C1	C2	C2L1	C3L1	C2	L3	L2C1	H1C1		F1	F3	F7
19	F5	F4	F6	F6	F3		C5	C5	C4	C3	C3	C3	C2	C1L1	L1	C1L1	C4	C5	C4	L3	F4	F7	F4	L1
20	L1	L2	L1	L2	L1	C1	C5		C5	C5	C2	C1	C1	C1	L1	C1L2	C1L3	C2L3	C3L2	C5	F7	F4	F6	F3
21	F1	L1	F1	F4	F5	C3L3	C4	C5	C4	C3	C2	C3	C2L1	C4	C3L1	C1L1	C5L1	C5	C4	C5	L1	L2		
22			F1			C2	C1L1	C2	C4L1	C4L1	C4	C3	C3	C3	C2	C2	C1	C2	C4	C5	L6	F2	L1	
23		L1				C5	C5	C3	C3	C2L1	C1	C2	C2L1	C1				C2	C3	C4	L4	L3	L1	
24	L1			L1	F4	C7	C5L1	C4L1	C4	C4L1	C3	C2	C3	C1	C1	C1		C1	C4	C5	L3		L1	
25	L1					C4	C5L1	C4L1	C3L1	C3	C3	C2L1	C3L1	C2	C2	C2L1	C3	C4L2	C4	C3	F3	F3	F2	F2
26	F1	F1		F1			C1	C2L1	C2L1	C3	C2L1	C2L1	C2	C2	C2	C2	C3	L3	L2		F2	F2		
27		F3	F1	F2		C2	C3	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	L1		F2	F2	F1
28					F3		C5L1	C4	C4	C3	C2	C2	L1		C1		C2	C1	L1		L1		F1	
29				F1		C1	C2	C4	C4	C3	C3	C2	C2	C1	C2	H1	C1L2	C3L2	C3L1		F6	F4		
30	L1	F1	F1				C4	C4	C3	C4	C1	C3	C1	C1	C1	C2	C2	C2	C1L1	C1		F2		
31	F1	F3					C2L1	C3L1	C1	C2	C2	C1	C2	C2L1	C3	C1L2	L2	C1L1	C4L1			F3		F1
Медiana																								
Учено																								

Продолж частоты от I.0 Мгц до I8.0 Мгц 20 сек Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая