

Фх-1 МЦ март 1985
Станция Квиратанда
Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз.ССР

Кем составлена Недавных
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	044-X	044-X	044-X	046-X	045-X	041-X	039-X	060-X	082-X	095-X	S	S	S	S	S	S	102-X	100-X	093-X	092-X	S	072-X	057-X	056-X			
2	055-X	054OS	052-X	050-X	045-X	038-X	034-X	047-X	064OS	076OS	080-X	092-X	S	S	S	096OS	097-X	097-X	089-X	S	S	064OS	054OS	057-X			
3	050-X	055-X	058-X	055-X	049-X	044-X	040-X	064OS	087-X	102-X	S	S	124OS	S	S	115-X	S	S	098-X	S	060-X	057-X	056-X	044-X			
4	040-X	038-F	037-F	033-F	030-F	024-X	030-X	A	067US	076-X	092-X	C	110-X	110-X	C	100-X	S	097-X	089-X	077-X	060-X	048-X	047OS	046-X			
5	043-X	041-X	036-X	032-X	033-X	033-X	035-X	050-X	067-X	S	096-X	097-X	112OS	S	108-X	103-X	101OS	101-X	093-X	S	068-X	054-X	051-X	051-X			
6	047-X	047-X	046-X	044-X	045-F	044-X	043-X	055-X	S	S	S	S	101OS	099-X	S	103-X	097-X	095-X	086-X	075-X	061-X	048-X	043-X	047-F			
7	046-F	047-X	047-X	047-X	044-F	037-X	035-X	060-X	S	097US	S	S	S	S	S	101-X	100-X	097-X	090-X	080-X	S	060-X	049-X	047-X			
8	046-X	045-X	046-F	043-X	040-X	037-X	044OS	060-X	075-X	090-X	C	103OS	105-X	C	106-X	104-X	101OS	099-X	090-X	075-X	C	053-X	047-X	044-X			
9	C	C	C	C	C	C	C	C	065-X	074OS	095OS	102-X	S	107-X	099-X	091-X	091OS	091-X	081-X	073OS	061-X	053-X	048-X	044-X			
10	042-X	041-X	040-X	040-X	040-X	041-X	041-X	053-X	066-X	077OS	080-X	090-X	095OS	099OS	095OR	092US	090-X	087-X	S	074-X	065-X	054-X	047-X	047-X			
11	047-X	044-X	043-X	045-X	047-X	046-X	044-X	064US	S	094OS	S	S	S	107US	107-X	099US	089-X	092OS	091OS	S	S	059-X	051-X	045-X			
12	043-X	041-X	043-X	042-X	040-X	040-X	039-X	047-X	051-X	060-X	062-X	067-X	070-X	082-X	084-X	085-X	080-X	076-X	079-X	S	S	044-X	037-X	037-X			
13	037-X	040-F	045-X	040-F	032-F	034-F	037-F	045-X	057-X	S	085-X	093OS	098OS	S	107-X	097-X	088-X	080-X	071OS	067-X	066-X	067-X	058-X	054-X			
14	055-X	054-X	055-X	054-X	049-F	044-X	040-X	056-X	067-X	077-X	094OS	S	S	104-X	095OS	097-X	097-X	095OS	S	067-X	058-X	055-X	051-X	047-X			
15	047-X	044-X	042-X	040-X	039-X	037-X	039-X	060-X	S	090-X	S	S	S	097US	100US	100US	090-X	089-X	S	064-X	064OS	052OS	050-X	047-X			
16	043-X	041US	040-X	036-X	034-X	032-X	037-X	054-X	065US	078-X	092-X	094OS	098OS	S	096-X	088-X	081-X	S	070-X	067-X	064US	059-X	053-X	044-X			
17	041-X	037-X	037-X	038-X	038-X	037-X	043OS	058-X	S	087-X	092OS	097-X	098OS	097-X	099US	096-X	082-X	079-X	077-X	065OS	058-X	053OS	047-X	043-F			
18	047-F	043-F	043-X	042-X	043-X	042-X	045-X	067-X	075OS	090-X	097US	099OS	S	104-X	106-X	102-X	095OS	094OS	090-X	077-X	065OS	057-X	050-X	046-X			
19	047-X	044-X	046-X	044-X	042-X	037-X	044-X	057-X	074OS	084-X	S	094US	102-X	S	101US	099-X	097-X	096-X	087-X	074-X	067OS	064OS	056-X	054-X			
20	050-X	050-X	049-X	049-X	044-X	042-X	047-X	S	095OS	S	S	107OS	S	S	S	097US	092OS	091-X	090-X	085-X	077US	067OS	057-X	051-X			
21	051US	049-X	047-F	045-F	047-F	045-X	C	064OS	077-X	090-X	S	S	100US	097-X	095OS	095-X	090-X	089-X	087-X	S	072-X	065-X	059-X	055-X			
22	054-X	050-X	049-X	046-X	045-X	042-F	043-X	053-X	061-X	068-X	C	088-X	096OS	093OS	092-X	090-X	090-X	088-X	083-X	077OS	S	063-X	057-X	053-X			
23	052-X	050-F	048-F	047-F	045-F	047-F	049-X	063OS	S	S	092-X	095-X	095US	094OS	094-X	094OS	093-X	095US	087-X	076OS	S	064OS	057-X	057-X			
24	048-X	047-X	047-X	047-X	047-X	047-F	054-X	S	087-X	S	S	S	S	S	S	107-X	S	090-X	089-X	079-X	S	S	064X	056-X			
25	051-X	047-X	048-X	047-X	047-X	046-X	051-X	067-X	S	087-X	100-X	S	S	S	106US	S	S	S	096US	088-X	S	S	065OS	052-X			
26	044-X	033-X	030-X	030-X	029-X	027-X	051-X	S	093-X	S	S	S	S	106US	S	100-X	094OS	094-X	092OS	088-X	087-X	S	S	059-X			
27	052OS	047-F	046-X	044-F	044-X	043-X	052-X	068-X	083-X	096OS	S	S	107-X	106OS	107US	105US	097-X	092US	090-X	080-X	077-X	070-X	060-X	053-X			
28	048-X	047-X	046-F	045-X	045-X	043-X	055-X	S	077-X	086-X	093-X	100OS	S	S	107-X	100-X	S	S	S	S	S	S	065OS	051US	050-X		
29	045-X	042-X	042-X	038-X	036-X	034-X	041-X	051-X	056-X	S	061-X	077-X	077-X	081-X	087-X	085-X	083-X	084OS	077-X	080-X	S	064OS	057-X	056-X			
30	054-X	050-X	049-X	050-F	043-F	040-F	049-X	070-X	S	095OS	094OS	S	S	S	S	100US	092-X	093OS	087-X	S	S	058-X	056-X	054-X			
31	056-X	052-X	047-X	041-X	037-X	034-X	045-X	056-X	068-X	S	089-X	093OS	103US	106US	100-X	087-X	090-X	098-X	085-X	080-X	074-X	065-X	048-X	039-X			
Медиана	047-X	046-X	046-X	044-X	044-X	040-X	043-X	058-X	068-X	087-X	092-X	094-X	100-X	099-X	100-X	099-X	092-X	093-X	089-X	077-X	065-X	059-X	052-X	050-X			
Учено	30	30	30	30	30	30	29	25	23	22	17	17	17	17	21	29	26	27	27	23	18	28	30	31			

автоматическая

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

1°F2 МГц март 1983

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

75°E

пояснее время

АН Каз.ССР

институт

Кем составлена Недавных

Кем подсчитана Перковской

Дан	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	037	037	037	039	038	034	032US	053	075JS	088	S	S	S	S	108IS	S	095	093	086	085	074IS	065	050	049	
2	048US	047	045	043	038	031	027N	040	057	069	073JS	085	S	S	S	089	090	090	082JS	069IS	S	057	047US	050	
3	043	048	051	048	042	037	033N	057	080	095	S	S	117	S	S	108	104IS	S	091	070IS	053	050	039	037	
4	033N	F	F	F	023 F	017	023 N	A	060	069	085	093IC	103	103JS	093IC	093	098IS	090	082JS	070	053JS	041JS	040	039	
5	036	034	029	025	026	026	028	043	060	078IS	089	090	105	106IS	101JS	096	094	094	086	S	061	047	044	044	
6	040	040	039	037 N	035 N	037 N	036 N	048	S	S	098JS	S	094	092US	098IS	095	090	088	079	068	054	041	036 N	034 F	
7	039 F	040 N	040 N	040 N	037 F	030	028 N	053	076IS	090	S	S	105IS	103IS	096IS	094	093	090	083	073	065IS	053	042US	040	
8	039	038	036 F	036	033 N	030 N	037	053	068	083	098IC	096	098	098IC	099	097	094	092	083JS	068JS	058IC	046	040	037	
9	C	C	C	C	C	C	C	C	058	067	088	095US	100IS	100	092US	084	084	084	074JS	066	054	046	041	037	
10	035	034	033	033	033	034	034US	046	059	070	073JS	083	088	092	088	085	083	080	078IS	067	058	047	040	040	
11	040	037-N	036	038-N	040	039	037	057	068IS	087	S	S	S	100US	100	092US	082US	085	084	S	S	052US	044	038	
12	036	034	036	035	033	033	032US	040	044	053	055	060	063	075JS	077US	078	073	069	072US	S	S	037-N	030	030-N	
13	030-N	033-F	038	033JF	F	027JF	030-F	038-N	050	063IS	078JS	086	091	S	100	090	081	073	064	060	059	060	051	047-N	
14	048-N	047-N	048-N	047-N	042-F	037	033	049	060	070	087	S	S	097	088	090	090	088	S	060	051	048	044	040	
15	040	037	035	033	032	030	032US	053	065IS	083US	090IS	096IS	S	090	093US	093US	083	082US	S	057	057	045	043	040	
16	036	034	033US	029	027	025	030	047	058	071JS	085	087	091	S	089	081	074	S	063US	060	057	052US	046	037	
17	034	030	030-N	031	031US	030-N	036	051US	067IS	080	085	090	091	090	092US	089	075US	072JS	070	058	051-N	046	040-N	036-F	
18	036-F	036-F	036-N	035	036-N	035	038	060	068	083	090	092	S	097JS	099US	095US	088	087	083	070	058	050	043-N	039	
19	040-N	037	039	037	035	030	037	050	067	077JS	S	087	095US	S	094US	092US	090	089	080JS	067	060	057	049	047	
20	043	043	042US	042	037	035	040	066IS	088	090IS	S	100	S	S	S	090	085	084	083	078JS	070	060	050	044	
21	044	042	040	038-F	F	038	041IC	057	070US	083	093IS	S	093US	091	088	088	083	082	080	071IS	065	058	052	048	
22	048US	043	042-N	039-F	038-N	035-F	036-N	046	054	061	C	081	089	086	085	083	083	081	076JS	070	064IS	056	050	046	
23	045	043JF	041JF	F	F	040UF	042	056	065IS	075IS	085	088	088	087	087	087	086	088	080US	069	063IS	057	050	050	
24	041	040	040	040	040	040-F	047	064IS	080	090IS	S	S	S	S	S	100	094IS	083US	082US	072US	068IS	063IS	054	049	
25	044	040-N	041-N	040-N	040	039	044	060	070IS	080	093US	S	S	S	S	099US	S	S	S	089	081JS	S	060IS	058	045
26	037-N	026	023-N	023-N	022-N	020	044	062IS	086	098IS	099IS	S	106IS	099	S	093	087	087	085	081	080JS	S	S	052	
27	045	040-F	039	037JF	037-N	036-N	045	061US	076JS	089	S	S	100	099	100	098	090	085	083	073	070	063US	053JS	046	
28	041-N	040	039-F	038-N	038-N	036-N	048	S	070	079US	086	093	S	S	100	093	S	S	094IS	086IS	075IS	058	044US	043	
29	038	035	035	031	029	027-N	034	044	049	048IS	054	070	070	074	080	078	076JS	077	070	073US	064IS	057	050	049-N	
30	047	043-N	042-N	040-F	F	F	043-N	063	076IS	088	087	S	101IS	S	S	093US	085	086	080	072IS	064IS	051US	049	047	
31	049	045	040	034	030	027	038	049	061US	074IS	082	086	096	099US	093	080	083JS	091	078	073US	067	068	041	032	
Дуан	008	008	005	007	007	007	009	012	016	018	008	008	012	010	012	009	009	008	007	006	010	011	011	010	
Медiana	040	040	039	037	036	034	036	053	067	080	087	088	095	097	093	092	086	086	082	070	061	053	052	043	
Учено	30	29	29	28	26	29	30	28	30	30	22	19	21	20	25	29	29	27	29	28	29	30	30	31	
8/88	036/044	035/043	036/041	033/040	031/038	030/037	032/041	047/059	059/075	040/088	082/090	085/093	090/102	090/100	088/100	086/095	083/092	082/090	077/084	067/073	057/067	047/058	047/058	037/044	

8/KB/Н.КВ. 036/044 035/043 036/041 033/040 031/038 030/037 032/041 047/059 059/075 070/088 082/090 085/093 090/102 090/100 088/100 086/095 083/092 082/090 077/084 067/073 059/067 047/058 047/058 039/047

Продолжение частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

10F1 МГц март 1983

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

75°E

АН Каз.ССР

институт

Кем составлена Недавных

Кем подсчитана Щербатовой

Дни	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23										
1									L	L	L	L	L	L	L	L																	
2								L	L	L	L	L	L	L	L	380UL																	
3										L	L	L	L	L	L	L																	
4										L	L	L	L	C	L	L	L																
5								L	L	L	L	L	L	L	L	320UL																	
6							L	L	L	380UL	L	L	L	L	L	L																	
7									L		L	L	L	L	L	L	L																
8								L	L	L	L	L	C	L	410UL	L	L																
9								L	L	L	L	L	L	L	L	350UL	L																
10								L	L	L	L	L	L	L	L	L																	
11									L	L	440UL	L	L	L	L	L																	
12							L	L	400UL	420UL	430UL	L	L	L	L	L																	
13							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L																	
14								L	L	L	L	440 UL	L	410UL	L	L																	
15									L	L	L	L	L	L	L	L																	
16								L	L	L	430UL	L	L	L	390UL	L																	
17							240UL	L	L	L	L	L	L	L	L	L																	
18								L	L	L	L	L	L	L	L	L																	
19							L	L	L	L	L	L	L	430UL	L	L	L																
20								L	L	L	L	L	L	L	L	L																	
21							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L																
22							L	L	430UL	440UL	L	L	L	L	L	L	L																
23								L	L	L	470UL	L	L	L	L	L																	
24									L	L	L	L	510UL	L	L	L																	
25							L		L	L	L	L	L	L	L	L	L																
26						L		A	L	L	L	L	L	L	L	L																	
27							L	L	L	L	470UL	470UL	L	L	L	L	L																
28							L	L	L	L	L	500UL	L	L	L	L	L	L															
29								L	440	430	440	470UL	L	450UL	L	L	L																
30							L	L	L	470UL	L	L	L	L	L	L	L	L															
31							290UL	L	L	L	L	480UL	L	L	L	370UL	L																
Медiana							265UL		430UL	430UL	440UL	470UL	510UL	430UL	400UL	360UL																	
Учено							2		3	5	6	5	1	3	2	4																	

Продолжительность от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

1°E МПЦ март 1983

АН Каз.ССР

Станция караганда

Международный геофизический год

институт

Ионосферные данные

Кем составлена Недавних

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Туркиной

поясное время 75°E

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					100EE		100EE	170IA	220IA	270	300IA	320	330	330	320	300	270	205	140EB	140EB	110EB	110EB	110EB	110EB		
2	110EB	130EB	100EE	130EB	120EB	120EB		160	220IA	260IA	290	310	330	320	300IA	280	250	210IA	A	110EB	100EE	100EE	120EB	A		
3			100EE	A	100EE	110EB	130EB	170IA	A	A	A	A	A	A	315	290IA	260	210	A	110EB	100EE	110EB	130EB			
4								A	A	A	A	A	A	A	C	295	260	215	A	110EB	120EB	140EB	110EB			
5		100EE					110EB	185 H	230IA	280IA	A	A	A	325	320	300	260IA	210	A	A	110EB	A	120EB	110EB		
6	110EB	110EB	120EB	100EE	100EE	110EB		185IA	230IA	A	A	310	320	320	310	290	260	220	A		100EE	120EB				
7	100EE						100EE	170IA	240	270IA	300	310	320	320	320	300	280	230 H	A							
8							110EB	180	240IA	280IA	300	320	320	320IC	320	305	260	220	170	110EB	C	120EB	120EB			
9							C	C	A	A	A	320	320	320	310	300	270	210IA	160		130EB	140EB				
10							130EB	170	240IA	280	310	325	330	330	330	310	270	210	A	120EB		100EE	100EE	100EE		
11		100EE	100EE				100EE	170	225IA	265IA	300	315IA	330IA	330	310	300	270	230-H	170-H	110EB	110EB	120EB	110EB	140EB		
12	140EB			100EE	100EE	100EE	A	170	230	260	300	310	310	310	310	290	260-H	220	150-H	100EE		130EB	110EB			
13		100EE	100EE	110EB	100EE		120EB	180	240	270	295IA	300	310	310IA	310	300	270IA	220	170-H	110EB	100EE	140EB				
14	110EB		110EB	100EE		120EB	120EB	180	230IA	270	2300IA	310IA	320	320	310	300	265IA	220IA	160	100EE	110EB	100EE	120EB			
15	130EB	110EB	100EE	100EE			120EB	170IA	230	270	300	310	320	320	310	300	270	225	150	140EB	140EB					
16							130EB	180	240	280	A	A	310	320	310	295	260IA	220-H	170-H	120EB		140EB				
17							130EB	180	250	270	305IA	325IR	330IA	330	320	310	275IA	240	180	A						
18							130	200	250	A	A	315IA	330	320IA	320IA	310	280	230-H	170IA				100EE			
19	120EB	100EE	100EE		100EE	120EB	140	195IA	240IA	280	300	320	320	320	310	290IA	270IA	230-H	140		140EB	140EB	140EB	130EB		
20		120EB				130EB	A	200-H	A	A	310	310	330	330	325	300	280IA	220IA	150	A	A	A	130EB			
21	110EB							A	A	270	300	320	320IA	320IA	320IA	305	275	235	190	A	110EB		120EB			
22	130EB	100EE			110EB			140	200IA	250IA	290IA	320	320IA	330	330	325	310	270IA	230	A	A					
23								140EB	200	260	300	310IB	320	330	330	300	280	A	A							
24		110EB						140	200IA	260	300IA	310IA	325IA	330IA	330	305-H	290	240	190-H	A						
25							130EB	195IA	260	295IA	310IA	330	330	330IA	330	300	280	230	190	130EB	A		130EB			
26	A	A						180IA	A	A	A	A	A	330IA	330IA	330	300	285-H	240	180	130EB	140EB	110EB			
27								150EB	220	270IA	300IA	330	330IA	330IA	340	330	310	285-H	245IA	170	130EB	120EB		140EB		
28								130	225	260	300	320IA	330	340	340	330	310	290	230IA	175IA	140EB	130EB	140EB		140EB	
29				A				180	230-H	260IA	290	A	A	A	330	320-H	295	270	240	190IA	130			A	110EB	
30	130EB	130EB	120EB	100EE	110EB			170	A	A	A	A	A	330	330	320	300	280	230-H	170IA	120EB	140EB	110EB	100EE		
31				130EB	A	100EE	170	210	A	A	A	A	A	A	A	A	270	240-H	180IA	130				130EB		
Мед.ан.	115EB	110EB	100EE	100EE	100EE	115EB	130EB	180	240	280	300	320	330	330	320	300	270	230	170	120EB	110EB	120EB	120EB	110EB		
Учено	10	11	9	8	9	8	24	26	23	22	20	23	26	28	29	30	31	30	22	19	17	17	14	11		

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

Станция автоматическая

ручная автоматическая

1°Es МГц март 1983

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

Недавних

Кем подсчитана

Гробовенчук

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	014EB	012EB	E	013EB	G	014EB	G018	022	028	030	032EG	033EG	026 G	028 G	024 G	028	022EG	014EB	014EB	011EB	011EB	011EB	011EB	
2	011EB	013EB	E	013EB	012EB	012EB	E017	023	027	029EG	031EG	033EG	032EG	030	028	025EG	022	016	011EB	011EB	G012EB	017		
3	028JA	023JA	G	012	G	011EB	013EB	017	023	028	035	042	038	033	019 G	031	031	038	037JA	011EB	G011EB	013EB	012EB	
4	026	023	023	023	029JA	016	017	058	040JA	048JA	040JA	036	035	036	G 035	027	024	016	011EB	012EB	014EB	011EB	012EB	
5	E	G	E	E	E	011EB	011EB	017 G	024	028	031	035	034	032EG	032EG	030EG	026DR	017 G	016	013	011EB	015	012EB	011EB
6	011EB	018	012EB	G	G	011EB	013EB	019	023	027	030	033	032EG	032EG	031EG	031	016 G	018 G	016	013	G012EB	011EB	011EB	
7	G	011EB	011EB	E	E	E	G	028JA	024	029	023 G	034EG	034EG	020 G	019 G	018 G	018 G	015 G	020	019	015	011	011EB	013EB
8	012EB	011EB	011EB	011EB	011EB	013EB	011EB	018EG	024	029	019-G	019-G	033JA	G	018 G	017 G	017 G	014 G	014 G	011EB	G 012EB	013EB	012EB	
9	G	G	C	C	C	C	C	C	026	037	030	028 G	028 G	023-G	031JA	030	019 G	022	014 G	014EB	013EB	014EB	011EB	015
10	018	012	E	011EB	011EB	012EB	013EB	017EG	024	028EG	031EG	033EG	033EG	033EG	033EG	031EG	027EG	022EG	016	012EB	014EB	G	G	G
11	012	G	G	E	E	011EB	G	019EG	023	030	028-G	033	034	033	032JA	016-G	014G	023EG	017EG	022	011EB	012EB	011EB	014EB
12	014EB	014EB	E	G	G	G	012DR	014G	031	023-G	026-G	027-G	027-G	031EG	020-G	016-G	026EG	014-G	015EG	G	G	013EB	013EB	011EB
13	E	G	G	011EB	013	014EB	012EB	019-G	023-G	024-G	030	026-G	028-G	031	022-G	020-G	028	022EG	017EG	011EB	G	014EB	011EB	014EB
14	011EB	017	022	G	E	012EB	012EB	020EG	023	026-G	030	032	032EG	032EG	026-G	030EG	027	023	016EG	G011EB	G	012EB	011EB	
15	013EB	011EB	G	G	E	012EB	012EB	017	021-G	026-G	027-G	030-G	050JA	024-G	017-G	015-G	015-G	014-G	014-G	014EB	022	027	014EB	013EB
16	016	017	014	017	017JA	023	013EB	020EG	023-G	026-G	032	031	031EG	023-G	019-G	020-G	026	014-G	017EG	012EB	012EB	014EB	014EB	014EB
17	013EB	012DS	022	023	013EB	011EB	013EB	020EG	024-G	027	032	032DR	033	033JA	020-G	017-G	028	017-G	017-G	019	013EB	026	023	E
18	012EB	011EB	E	022	012EB	E	013EG	020EG	023-G	032	031	034	022-G	035	033	018-G	016-G	014-G	017	016	014EB	011EB	E	G
19	012EB	G	G	E	G	012EB	014EG	020	024	027-G	028-G	027-G	024-G	024-G	019-G	030	027	023EG	013-G	G	014EB	014EB	014EB	013EB
20	014	022	022	023	013	013EB	014	027	041JA	030	027-G	031EG	033EG	024-G	020-G	017-G	028	024	018EG	014	014	016JA	014EB	013EB
21	011EB	E	E	E	013	013EB	C	020-G	024	028EG	032EG	034	039	034	034	020-G	017-G	016-G	014-G	013	011EB	014EB	012EB	015EB
22	023	G	011EB	024	024	012EB	013-G	020	026	029	032EG	035	033JA	027-G	025-G	022-G	028	015-G	017	013	023	022	013EB	012EB
23	013EB	013	017	021	E	E	014EB	022EG	026EG	028-G	030DR	030-G	031-G	028-G	028-G	028-G	025-G	033JA	033JA	035	030	027	025	012DS
24	022	011EB	E	E	011EB	011EB	022	022	026EB	030	033	034	034	017-G	027-G	024-G	020-G	023-G	025JA	020JA	023	013EB	014EB	014EB
25	014EB	E	012EB	011EB	E	013EB	013EB	021	026EG	030	032	031-G	033JA	034	026-G	017-G	028EG	024EG	019EG	013EB	017	015EB	013EB	024JA
26	014	014	014	030JA	029JA	032	020	025	050JA	037JA	038	040	036	035	033EG	024-G	020-G	013-G	017-G	013EB	014EB	011EB	026JA	024
27	030JA	022JA	024	E	012EB	E	015EB	023EG	027	030	033	033	033	030-G	024-G	023-G	018-G	025	020EG	013EB	012EB	014EB	014EB	014EB
28	012EB	E	E	024	024	024	015EG	024EG	026EG	030EG	032	030-G	027-G	027-G	020-G	019-G	015-G	024	020	014EB	014EB	014EB	013EB	014EB
29	012EB	020JA	013	029	015	016	018	023EG	026	031EG	035	033	033	041JA	025-G	023-G	017-G	024	020	013EB	024	013EB	013	011EB
30	023	022	024	G	011EB	014EB	020	024	027	032	037	034JA	020-G	019-G	017-G	015-G	028EG	023EG	019	012EB	014EB	011EB	G	024JA
31	029JA	024	024JA	023JA	012	G	017EG	023EG	027	031	034	035	033	034	033	031	020-G	014-G	020	024	022	017	016	013EB
Дни	006D					002U	003U	005	003	003	004	004	003D	009	011	013	011	009	004	003D	006D	004U	003U	003U
Медiana	013E	012EG	011EG	011EG	011EG	012EB	013E	019	024	029	031	033	032	029	029	022	022	019	017	013EB	014EB	014EB	013EB	013EB
Учено	30	30	30	30	30	30	29	30	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	31	30	31	31	31
В.КБН.КБД12E/018 G/018 E/017 G/023 E/013 01E/013E/012E/015E/018/023 023/026 027/030 029/033 030/034 031E/034 024/033 020/031 017/030 017/028 015/024 016/020 01E/014 011E/017 01E/015E/01E/014E/014E																								

Продет частоты от I.0 Мгц до I8.0 Мгц -% 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

fHEs МГц март 1983

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 Недавних

Кем подсчитана Гробовенчук

Дни	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	014EB011EB	E	013EB	G	014EB	G	018EB	022	028	030	032EG033EG	026-G024-G	021-G	028	022EG	014EB014EB	011EB011EB	011EB011EB					
2	011EB	013EB	G	013EB	012EB	012EB	E	G	023	027	029EG	031EG	033EG032EG	030	028EG	025EG	022	016	011EB	G	G	012EB	013
3	020	013	G	012	G	011EB013EB	017	023	028	035	040	036	031	017-G	031	031	038	030	011EB	G	011EB	013EB012EB	
4	E	015	012	013	E	E	013	058AA	030	041	038	032	034	036	C	033	027	024	016	011EB	012EB014EB	011EB012EB	
5	E	G	E	E	E	011EB011EB	014-G	024	028	031	034	033	033EG	032EG030EG	026DR	017-G	016	013	011EB015	012EB011EB			
6	011EB	011EB012EB	G	G	011EB013EB	019	023	027	030	033	032EG032EG031EG	030	016-G018-G	016	013	G	012EB	011EB011EB					
7	G	011EB011EB	E	E	E	G	018	016-G	029	E	034EG	034EG020-G019-G	018-G017-G	015-G	016	016	015	011	011EB013EB				
8	012EB011EB011EB	011EB011EB	013EB011EB	018EG	024	029	019-G019-G	020-G	G	018-G017-G	017-G014-G	014-G011EB	C	012EB	012EB012EB								
9	C	C	C	C	C	C	C	C	024	027	030	G	028-G021-G	018-G020-G	019-G	022	014-G014EB013EB	014EB	011EB	015			
10	013	012	E	011EB011EB	012EB	013EB017EG	024	028EG031EG	033EG033EG	033EG033EG	031EG	027EG	022EG	016	012EB014EB	G	G	G					
11	012EB	G	G	E	E	011EB	G	019EG	023	028	030EG032	033	033EG018-G016-G	014-G023EG	017EG011EB	011EB	012EB011EB	014EB					
12	014EB014EB	E	G	G	G	012DR	014-G	024EG027EG	030EG031EG	031EG031EG	020-G014-G	026EG014-G	015EG	G	G	013EB013EB	011EB						
13	E	G	G	011EB	G	014EB	012EB020-G	024EG027EG	030	030EG	031EG031	016-G020-G	027	022EG	017EG011EB	G	014EB011EB	013EB					
14	011EB016	011EB	G	E	012EB	012EB020EG	023	027EG	030	032	032EG032EG	026-G030EG	027	023	016EG	G	011EB	G	012EB	011EB			
15	013EB011EB	G	G	E	012EB	012EB017	021-G031EG	031EG022-G	022-G021-G	017-G015-G	015-G014-G	013-G	014EB014EB	013EB014EB	013EB								
16	015	016	014	013	013	012EB	013EB020EG	026EG028EG	032	031	031EG023-G	019-G019-G	026	014-G	017EG	012EB012EB	014EB014EB	014EB					
17	013EB	012DS	E	012	013EB011EB	013EB020EG	026EG027EG	032	032DR	033	020-G020-G017-G	028	014-G	014-G	013	013EB	014EB013EB	E					
18	012EB	011EB	E	011EB	012EB	E	013EG020EG	G	032	031	033	G	032	033	014-G	016-G014-G	017	016	014EB	011EB	E	G	
19	012EB	G	G	E	G	012EB	014EG020	024	028EG	032EG032EG	024-G020-G	019-G030	027	023-H	013-G	014EB014EB	014EB014EB	013EB					
20	014	012EB	017	016	013	013EB	014	023EG	032	030	031EG031EG	033EG022-G	020-G017-G	028	024	018EG	013	013	013	014EB	013EB		
21	011	E	E	E	012	013EB	C	022EG	024	028EG	032EG033	034	033	032	020-G	017-G015-G	013-G	013	011EB	014EB012EB	015EB		
22	013EB	G	011EB	E	011EB	012EB	012-G020	025	029	032EG033	022-G026-G	024-G022-G	027	015-G	017	013EB013EB	013EB013EB	012EB					
23	013EB	013	016	E	E	E	014EB022EG	026EG030EG	030DR	032EG	033EG033EG	033EG030EG	024-G025	020	016	020	018	016	013DS				
24	013EB	011EB	E	E	E	011EB	G	022	026EG030	032	033	033	017-G	027-G024-G	020-G016-G	014-G	014	014EB013EB	014EB	014EB			
25	014EB	E	012EB	011EB	E	013EB	013EB020	026EG030	032	033EG	G	034	023-G017-G	028EG024EG	019EG013EB	015	015EB	013EB	014				
26	014	013	014	014	011	012	020	024	041	030	032	033	034	034	033EG024-G	020-G013-G	020EG013EB	014EB011EB	017	014EB			
27	014	013	E	E	012EB	E	015EB023EG	027	030	033EG033	033	034EG	023-G020-G	018-G025	020EG013EB	012EB014EB	014EB	014EB					
28	012EB	E	E	E	012	012EB	015EG024EG	029EG030EG	032	033EG	034EG034EG	020-G019-G	015-G024	018	014EB	013EB014EB	013EB	014EB					
29	012EB	016	012	012EB	013	016	016-G023EG	026	031EG	035	033	033	030-G	025-G023-G	017-G013-G	020	013EG	014	013EB	013	011EB		
30	013EB	013EB012EB	G	011EB	014EB	017EG024	027	030	037	034	020-G018-G	017-G015-G	028EG023EG	019	012EB	014EB011EB	G	021					
31	018	016	016	013EB012	G	017EG023EG	027	031	033	033	033	033	032	030	020-G014-G	020	G	021	017	016	013EB		
Медан	013EB	012EG	G	011E	011E	012EB013E	020E	024	029	031	033	027-U	026-U	022-G020-G	022-G019-G	015-G013EB	013EB013EB	013EB013EB					
Учено	30	30	30	30	30	30	29	30	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	30	31	31	31

Продолжение частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц -% 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

f min МГц март 1983
Станция Каргандэ
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
75°E
поясное время

АН Каз.ССР
Институт
Кем составлена Недавних
Кем подсчитана Апзевой

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

Продолжение частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

М(3000) F2 март 1983

Международный геофизический год

институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Недавних

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время

75°E

Кем подсчитана Туркиной

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	265	265	270	275	280	290	275US	320	S	310	S	S	S	S	S	S	315	320	305	305	S	315	280	265			
2	265US	260	260	260	280	270	255N	290	320	320	S	305	S	S	S	290	290	290	S	S	S	290	260US	260			
3	260	250	270	270	285	250	270 N	325	325	315	S	S	290	S	S	305	S	S	330	S	305	300	255	270			
4	270N	F	F	F	295 F	270	250 N	A	300	310	325	C	320	S	C	315	S	325	315	305	S	S	295	285			
5	275	280	250	245	250	260	290	330	330	S	340	300	305	S	S	315	320	320	310	S	315	275	275	275			
6	260	260	260	250 N	270 N	260	260 N	285	S	S	S	S	320	315US	S	305	320	315	315	320	330	300	270 N	285 F			
7	265F	265 N	275 N	270 N	270 N	270	270 N	325	S	320	S	S	S	S	S	325	315	325	325	315	S	330	305US	280			
8	270	275	260 F	285	295 N	290 N	240	335	320	310	C	325	320	C	315	315	320	330	S	S	C	300	290	265			
9	C	C	C	C	C	C	C	C	315	305	305	315US	S	315	325US	330	325	340	S	315	320	300	290	295			
10	275	265	270	260	260	275	295US	315	315	315	S	310	305	320	315	315	310	320	S	315	325	300	280	270			
11	265	270-N	250	245-N	280	275	280	320	S	300	S	S	S	S	310	320US	315US	325	310	S	S	315US	295	290			
12	265	270	270	260	280	265	260US	315	270	315	325	330	320	S	320US	320	325	315	320US	S	S	285-N	230	240-N			
13	255-N	260-F	255	F	F	F	265-F	270-N	320	S	S	325	320	S	320	320	325	300	330	325	305	320	325	285-N			
14	265-N	260-N	275-N	280-N	285-F	280-F	300	330	335	310	310	S	S	325	320	310	320	335	S	320	335	285	285	275			
15	280	275	285	270	280	280	305US	340	S	320US	S	S	S	320	320US	330US	335	340US	S	320	320	285	295	280			
16	280	275	275US	270	280	280	300	330	340	S	330	310	320	S	335	345	325	S	330US	315	300	310US	300	295			
17	300	265	270-N	270	280US	290-N	285	325US	S	320	305	310	320	320	315US	335	330US	S	330	315	320-N	300	305-N	275-F			
18	270-F	255-F	255-N	275	290-N	285	295	340	320	325	310	320	S	S	310US	325US	320	320	340	310	325	305	295-N	255			
19	270-N	250	260	290	270	260	295	290	315	S	S	300	305US	S	320US	320US	310	320	S	310	325	300	285	260			
20	260	260	260US	280	280	285	295	S	325	S	S	300	S	S	S	S	320	310	320	320	S	300	320	290	275		
21	270	260	250-F	265-F	F	275	C	320	325US	300	S	S	320US	330	305	315	315	320	325	S	315	300	305	280			
22	265US	260	270-N	275-F	280-N	300UF	305-N	315	315	320	C	310	310	310	310	310	345	320	S	310	S	300	290	270			
23	280	F	F	F	F	260UF	305	325	S	S	305	320	310	300	300	305	300	310	325US	310	S	310	285	300			
24	290	275	275	265	275	275-F	300	S	300	S	S	S	S	S	S	330	S	310US	315US	295US	S	S	315	285			
25	270	270-N	260-N	255-N	265	280	305	320	S	315	320US	S	S	S	280US	S	S	S	300	S	S	S	270	260			
26	250-N	265	270-N	250-N	260-N	285	320	S	325	S	S	S	S	300	S	325	300	320	330	315	S	S	S	315			
27	305	280-F	260	F	270-N	285-N	310	340US	S	295	S	S	315	305	310	315	320	325	335	305	310	320US	S	290			
28	275-N	275	270-F	270-N	280-N	275-N	330	S	330	320US	310	290	S	S	305	310	S	S	S	S	S	310	290US	265			
29	255	250	245	290	260	280-N	275	305	285	S	240	295	305	295	310	305	S	310	305	300US	S	295	280	265-N			
30	270	270-N	270-N	275-F	F	F	305-N	335	S	340	325	S	S	S	S	305US	305	315	320	S	S	310US	290	270			
31	280	290	285	280	270	265	315	305	315US	S	315	300	310	310US	320	320	S	315	315	300US	315	325	290	280			
Д-н	010	015	010	015	010	015	035	015	010	010	020	020	015	015	005	015	015	010	015	010	015	015	015	020			
Медiana	270	265	270	270	280	275	295	325	320	315	315	310	315	315	315	315	320	320	320	315	320	300	290	270			
Учено	30	28	28	26	26	28	29	26	21	20	14	17	17	13	20	29	24	26	22	20	16	27	29	31			

В.к/Н.к 265/275 260/275 260/270 260/275 270/280 270/285 270/305 315/330 315/325 310/320 305/325 300/320 305/320 305/320 310/315 310/325 310/325 315/325 315/330 305/315 310/325 300/315 280/295 265/285

Продег частоты от 10 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

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

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 175°E

АН Каз.ССР
Кем составлена Недавних
Кем подсчитана Щербатовой

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	24	25
1									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
2									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
3											L	L	L	L	L	L	L									
4											L	L	L	L	C	L	L	L								
5									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
6								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L									
7										L		L	L	L	L	L	L	L								
8									L	L	L	L	L	C	L	L	L	L								
9									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
10									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
11										L	L	L	L	L	L	L	L									
12								L	L	325UL	340UL	370UL	L	L	L	L	L									
13								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L									
14									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
15										L	L	L	L	L	L	L	L									
16									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
17								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L									
18									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
19								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
20									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
21								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
22								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
23									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
24										L	L	L	L	L	L	L	L									
25								L		L	L	L	L	L	L	L	L	L								
26							L		A	L	L	L	L	L	L	L	L									
27								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
28								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
29									L	345	350	340	L	L	L	L	L	L								
30								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
31								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
Медиана										335UL	345UL	355UL														
Учтено										2	2	2														

h·P км март 1983

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

институт

Кем составлена Недавних

Ионосферные данные

Кем подсчитана Гробовенчук

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Дни	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
1	300EB	290EB	280EE	245EB	250EE	255EB	265	245	210UH	210UH	205UH	220	210UH	210	210	210UH	210	215	220	225EB	215EB	230EB	235EB	280EB			
2	300EB	275EB	290EE	290EB	275EB	280EB	295EB	250	225	255UH	230	220UH	225UH	250UH	240	230	245UH	250UH	220	225	260	250	220	260EA			
3	310EA	305EA	280EE	260EA	245EE	255EB	255EB	220	225	220	220EG	235	230	220UH	210UH	220	220	210EA	215EA	210EB	215EE	230EB	275EB	265EB			
4	300EE	345EA	360EA	300EA	270EE	310EE	300EA	A	235EA	255EA	220UH	200UH	220	210	205IG	215	235EG	225EG	215	210EB	215EB	250EB	250EB	245EB			
5	270EE	255EB	295EE	320EB	310EE	310EB	255	230	225	205	210UH	215	200UH	205	205UH	230EG	235EG	225	215	205EA	215EB	250EA	255EB	255EB			
6	275EB	275EB	290EB	305EB	305EE	290	280EB	250	245	210UH	205	205UH	210UH	200UH	225	220	215	215	210	210EA	215EB	220EB	255EB	275EB			
7	270EE	275EB	250EB	250EB	255EE	260	260	240	225	215	195UH	220	205	210	210UH	210UH	220	225EG	210	210EA	210EA	205EA	225EA	250EB			
8	260EB	255EB	255EB	255EB	250EB	250EB	250	225	215	205UH	195UH	200UH	200UH	205IG	215	205UH	230EG	240EG	205	200EB	C	220EB	250EB	290EB			
9	C	C	C	C	C	C	C	C	215UH	210UH	200UH	200	205	200	215	215	215	255EG	215	205EB	215EB	235EB	230EB	250EA			
10	260EA	305EA	295EE	300EB	295EB	265EB	255	245	220	220	205UH	205UH	210UH	210	220	220	230	220	210	215EB	210EB	220EE	240EE	255EE			
11	265EA	280EB	315EE	295EE	255EE	255EB	240	230	200UH	220	220UH	205	195UH	215UH	205UH	210	220	230	220	210	205EB	215EB	220EB	255EB			
12	290EB	300EB	280EE	280EB	275EB	295EE	290	240UH	225UH	210UH	205UH	215	205	220	215	215	225	220	220	210EE	220EB	230EB	305EB	320EB			
13	320EE	310EE	320EE	320EB	310	350EB	330	270	240	215	195UH	210UH	205UH	200UH	215	215	220EG	210	210	210	240EE	230EB	220EB	240EB			
14	260EB	285EA	260EB	255EB	235EE	245EB	255	235	225	215	205	215	205	195UH	205	215	235EG	215	205	210	205EB	260EE	240EB	265EB			
15	260EB	260EB	240EE	250EE	265EE	220EB	245	210UH	210UH	210UH	215	200UH	190UH	210	215	220	220	215	210	215IB	215EB	255EB	260EB	265EB			
16	245EA	275EA	260EA	275EA	265EA	285EB	260	240	220UH	215	215	205UH	205UH	190UH	205UH	205	210	215	215	225	230EB	235EB	225EB	240EB			
17	255EB	270EB	270EE	275EA	260EB	255EB	245	215	220UH	215UH	220	200	200UH	200	220	225	220	220	220	230	215EB	225EB	230EB	245EE			
18	260EB	270EB	270EE	265EB	260EB	250EE	260	220	220	215UH	215UH	210	210UH	205	215	225	220	225	215	210EA	215EB	230EB	245EE	290EE			
19	305EB	305EE	285EE	260EE	255EE	295EB	265	220	220UH	220UH	215	205UH	205	200UH	215	220	220	235EG	215	215	235EB	240EB	250EB	255EB			
20	285EA	270EB	295EA	260EA	250EA	265EB	255	220	230IA	210	205UH	195UH	205UH	210UH	215UH	210	220	230	220	220	225EA	215EA	235EB	265EB			
21	285EB	295EE	300EE	285EE	260EA	250EB	250IC	230	200UH	200UH	200UH	195UH	205UH	200UH	205UH	205UH	215	235	220	220	220EB	235EB	235EB	280EB			
22	285EB	260EB	265EB	260EB	255EB	255EB	260	230	215	215UH	210	190UH	190UH	200UH	220	225	220UH	215UH	220	220EA	235EB	240EB	245EB	255EB			
23	250EB	275EA	270EA	285EE	290EE	260	EE	250	205UH	225UH	200UH	210	200UH	195UH	200UH	205UH	225UH	230	235	220	215EA	240EA	235EA	255EA	245ES		
24	230EB	270EB	260EB	270EB	265EB	250EB	240	220	215	215	210	215	210	200	200UH	230	220	220	220	210	240EB	220EB	220EB	235EB			
25	250EB	300EB	270EB	290EB	280EE	240EB	240	245	195UH	225UH	205UH	205	200UH	210UH	225	235UH	230	240EG	230	240	250EA	300EB	260EB	305EA			
26	310EA	335EA	330EA	330EA	315EA	295EA	255	215	230IA	225	210	200UH	195	195UH	200UH	220	215	225	220	220	230EB	220EB	220EA	220EB			
27	245EA	260EA	265EE	280EB	265EB	260EE	245	230	220	210	210UH	195	205	205	205UH	220UH	215	220	215	210	225EB	220EB	225EB	245EB			
28	255EB	265EB	275EE	280EB	270EA	265EB	235	230UH	210UH	215	215UH	200UH	190UH	205UH	205UH	210UH	230	235	230	205	215EB	230EB	230EB	300EB			
29	295EB	345EA	290EA	255EB	300EA	305EA	285	255	255	255	230	210	205UH	200UH	225	230	225	235	240	235	250EA	245EB	260EA	270EB			
30	270EB	295EB	280EB	245EE	260EB	245EB	250	215UH	220EG	210UH	200UH	200	220	210	205	210	225	225	235EG	215	235EB	245EB	260EE	315EA			
31	280EA	255EA	275EA	250EB	265EA	265EE	245	230	220UH	225	205	195UH	190UH	195UH	215UH	210UH	210	230UH	220UH	235	225EA	225EA	230EA	275EB			
D-n	035-U	030-U	030-U	035-U	025-U	040-U	020	025	010	010	010	015	010	010	010	015	015	020	005	010-D	020-U	025-U	030-U	035-U			
Медран	270EB	275E	280EE	275EE	265E	260EB	255	230	220	215	210	205	205	205	215	220	220	220	220	215	220EB	230EB	240EB	260EB			
Учено	30	30	30	30	30	30	30	29	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31			
В.КБ/Н.КР	260E/295E	240E/300E	265E/295E	255E/290E	255E/280E	250E/290E	245/265	220/245	215/225	210/220	205/215	200/215	200/210	200/210	205/215	210/225	215/230	215/235	215/220	210E/220	215E/235E	220E/245E	225E/255E	245E/280E			

Продолжительность от I.0 Мгц до I8.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'F2 км март 1983

АН Каз.ССР

характеристика (единицы) (месяц год)

Международный геофизический год

институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Недавних

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Апаевой

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										230UL	245	250	255	250	250	245UL	235									
2									240	260		285	285	280	265	240	275									
3											215	245	240	240	245	225	220									
4											245UL	260	240	230	225IC	L	220	210								
5									225	225	240	225UL	245	230	240	225	220									
6								255	250	230	220UL	230	235	230UL	255	225	225									
7										215		245UL	225	240	235	245UL	220	220								
8									220	235UL	240	220	230	240IC	255	235	225	225								
9									250	260UL	265	255	240	245	230	225	225	220								
10									240UL	260	255	265	250	260	245	245	230									
11									225	240UL	240	250	250	245	250	230	235									
12								275	L	315	305	275	275	290	255	255	240									
13								L	290	265UL	295	240	250	255	225	220	215									
14									245UL	245	250	245	235	235	240	235UL	225									
15									225UL	250	225	235	245	225	235	240	220									
16									245	260	245UL	250	250	235	245	235	220									
17								245	255	255	240	250	250	255	260	240	225									
18									225	250	240	265	250	255	255	240	230									
19								230UL	255	250	250	285	250	260	255	255	245	230								
20									235	240UL	250	260	260	255	240UL	235UL	235									
21								245	265	285	240	250UL	245UL	260	240UL	245	240	235								
22									305	290	250	265	260	255	250	240UL	245UL	240								
23									235	260	265	240	260UL	L	285	255	240									
24										245UL	240	250	240	265	255	235	230									
25										285	280	255	270UL	265	255	265	245	235								
26							260		240UL	240	230	240	230	235UL	255	240	230									
27								240	250	260	240	245	245	245	255	250	230	225								
28								255	245UL	255	255	270UL	270	265	245	270UL	260	245	240							
29								L	L	590	390	315	290	295	265	260	260	245UL								
30								255	215	230	275	260	260	255	255UL	255UL	240	235	220							
31								260	260UL	260	270	260	275	255	250	260	255	245UL								
D-n							-	15	20	20	25	20	20	20	15	20	15	20	-							
Медiana							260	255	245	255	245	250	250	255	250	240	230	235	230							
Учено							1	9	23	29	29	31	31	30	31	30	31	13	2							
В.КВ/Н.К							-	245/260	225/255	240/260	240/265	245/265	240/260	240/260	240/255	235/255	225/240	225/245	-							

Продолжительность от 1.0 МГц до 18.0 МГц -% 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

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

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз.ССР
Кем составлена Недавних
Кем подсчитана Недавних

Дни	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1				E		E	B	110	110	110	105H	110	120EA	125EA	110	110	115	B	B	B	B	B	B	
2	B		E	B	B	B	110	110	105	105	105	105H	105H	105	110	110	115H	B	B	B	E	B	A	
3			E	A	E	B	A	A	110UA	110UA	110UA	105H	105H	105	105H	110	115	A	B	E	B	B		
4							105	105	105	105	100	A	110	C	110	110	125EA	A	B	B	B	B		
5		E				B	A	110EA	105	105	105	105	105	105	105	105	120	A	A	B	A	B	B	
6	B	B	B	E	E	B	105	105	105	105	105	105	105H	105H	100	105	120	A		E	B			
7	E					E	A	115EA	105	1105H	100H	100H	105H	105	110	110	115	A						
8						B	115	110	110	110	105	110	C	105	105	105	115	A	B	C	B	B		
9						G	C	105	100	100	100	110UA	110UA	105	105	110	115EA	A		B	B			
10						B	115	105	105	100	100	100	100	105	105	105	110	B	B		E	E	E	
11		E	E			E	110	105	100	100	100	105	105	105	105	105	105	B	B	B	B	B	B	
12	B			E	E	E	A	115EA	105	105	100	100	100	105-H	105-H	105	110	125EB	E		B		B	
13		E	E	B	E		B	110	105	100	100	100	105	105	110	110	110	120EB	B	E	B		B	
14	B		B	E		B	110	105	100	100	100	105	100	110UA	105	110	110	B	E	B	E	B		
15	B	B	E	E		B	125EA	125EA	105	105	110UA	110UA	110	110	105	110	115	A	B	B				
16						B	115-H	110	105	105	105	105	110	110	110	110	115	B	B		B			
17						B	120	110	105	105	100	110-H	110	110	110	110-H	115	A	A					
18						B	115	105	105	105	100	105-H	110	105	105-H	110	110	125EA					E	
19	B	B	E		E	B	110	105	105	105	105	110UA	110UA	105	105	105	110	125EA		B	B	B	B	
20		B			B	B	110	110	105	105	105	105	110EA	105	105	110	110	120	A	A	A	B	B	
21	B						110	105	100-H	100	A	100	100	105	110	110-H	110-H	A	A	B		B		
22	B	E			B	A	110	105	105	105	105	A	110UA	110UA	110UA	110	110	120EA	A					
23						B	115	105-H	105	105	105	105	105	105	105	125EA	A	A						
24		B				B	115	110	105	100	100	105UA	105	110	115	110	115	125	A					
25						B	115	105	105	105	105	105	105	115EA	105	110	110	120	B	A		B		
26		A				120	115	105	105	105	105	105	105	105	110UA	110-H	110	120EB	B	B	B			
27						B	110	105	105	105	105	100	100	110	110	110	110	115	B	B		B		
28						E	115	105	105	105	105	100	100	105	110	110	110	115	B	B	B		B	
29			A			A	115	105	105	105	125EA	115EA	A	110UA	110UA	110UA	105	115	120EE			A	B	
30	B	B	B	E	B	115	110	105	105	105-H	105	105	105	105	105	105	105-H	120EA	B	B	B	E		
31				B	A	E	B	115	105	105	105	105	115EA	115EA	110EA	110	110	120	125EE				B	
Меданы	E	E	E	E	E	E	115	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	120E	125EE	E	E	E	E	
Учено	1	5	6	5	6	2	6	26	30	31	31	30	29	29	30	31	31	30	14	4	3	3	2	2

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

д'Ев км март 1983

АН Каз.ССР

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°Е

Кем составлена Недавных
Кем подсчитана Апаевон

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	B	B	E	B	G	B	G	180EG	155EG	170EG	120	G	G	105	110	100	125	G	B	B	B	B	B	B		
2	B	B	E	B	B	B	E	105	140EG	125	G	G	G	G	125	140EG	G	165EG	125	B	B	G	B	130		
3	120	115	G	110	G	B	B	120	160EG	175EG	120	115	120	165EG	100	155EG	135	110	110	B	G	B	B	B		
4	130	100-H	100-H	100-H	110	105	120	105	105	100	100	100	145EG	125	C	125	165	150EG	120	B	B	B	B	B		
5	E	G	E	E	E	B	B	110	195EG	120	110	120	125	G	G	G	140EG	105	120	115	B	105	B	B		
6	B	100	B	G	G	B	B	140	120	110	105	200EG	G	G	G	150	100	100	100	100	G	B	B	B		
7	G	B	BB	E	E	E	G	100	100	140EG	100	B	G	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B	B		
8	B	B	B	B	B	B	B	G	150EG	140EG	115	100	100	C	100	100	100	105	125	B	C	B	B	B		
9	C	C	C	C	C	C	C	C	110	105	120	100	G	125	100	100	100	100	100	B	B	B	B	105		
10	100	100	E	B	B	B	B	G	140EG	G	G	G	G	G	G	G	G	G	145EG	B	B	G	G	G		
11	105	G	G	B	E	B	G	G	125	140EG	110	110	115	145EG	100	100	100	G	G	095	B	B	B	B		
12	B	B	E	G	G	G	105	105	110	110	110	110	105	G	100	100	G	100	G	G	G	B	B	B		
13	E	G	G	B	130	B	B	115	110	110	105	110	110	120	100	105	140EG	G	G	G	G	B	B	B		
14	B	100	100	G	E	B	B	G	110	105	105	105	G	G	105	G	150EG	210EG	G	G	B	G	B	B		
15	B	B	G	G	E	B	B	150EG	105	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	B	100	100	B	B		
16	105	100	100	100	100	100	B	G	115	115	170EG	110	G	105	100	100	145EG	100	G	B	B	B	B	B		
17	B	100	100	100	B	B	B	G	155EG	140EG	140EG	115	165EG	105	100	100	135	100	100	100	B	105	100	E		
18	B	B	E	100	B	E	G	G	100	115	115	200EG	100	135EG	210EG	100	100	100	140EG	100	B	B	E	G		
19	B	G	G	E	G	B	G	145EG	125	115	110	105	105	100	100	100	145EG	G	100	G	B	B	B	B		
20	105	100	100-H	100-H	115	B	165EG	170	120	115	110	G	G	105	100	100	145EG	140EG	G	100	100	100	B	B		
21	B	E	E	E	110	B	C	150	150	G	G	145EG	115	125	115	100	100	100	100	100	B	B	B	B		
22	105	G	B	100	100	B	115	145EG	195EG	145EG	G	110	105	105	100	100	140EG	100	120	100	100	100	B	B		
23	B	100	100	100	E	E	B	G	G	115	120	105	105	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100		
24	100	B	E	E	E	B	100	150EG	G	140EG	110	115	125	100	105	105	100	100	100	100	095	B	B	B		
25	B	E	B	B	E	B	B	140EG	G	140EG	115	110	100	105	100	100	G	G	G	B	120	B	B	110		
26	110	125	120	115	110	115	150	115	110	105	105	110	115	105	G	105	100	100	125	B	B	B	105	105		
27	105	105	100	E	B	E	B	G	130EG	110	110	110	105	105	105	100	100	135EG	G	B	B	B	B	B		
28	B	E	E	100	100	100	G	G	G	G	110	115	105	110	100	100	105	150EG	130	B	B	B	B	B		
29	B	100	115	100	115	110	110	G	120	G	135EG	150	135EG	100	100	105	105	100	140	B	105	B	115	B		
30	105	105	100	G	B	B	145EG	180EG	160EG	115	110	105	115	100	100	100	G	G	185EG	B	B	B	G	100		
31	100	105	105	105	105	G	G	G	195EG	135	120	115	115	105	110	120	100	100	140	100	100-H	110	105	B		
Медиана	105	100	100	100	110	105	110	120	115	115	110	110	110	105	100	100	100	100	110-U	100	100	100	105	105		
Учтено	12	14	11	12	10	5	8	18	27	27	27	26	22	24	26	28	26	24	22	12	9	8	5	6		

Продолж частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

Типы Es

март

1983

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

институт

Станция. Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

Кем составлена

Недавних

Кем подсчитана

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	24
1								C1	C1	H1C1	C1			L1	L1	L1	C1								
2								L1	C1	C1					C1	C1		C1	C2					L2	
3	F6	L1		L3				C1L3	C1L2	C1L2	C3L1	C3L1	C3L1	H1C1L1	L1C1	C1L1	C2	C3	L5						
4	F2	F2	F2	F3	F2	F1	F3	C5	C4	C4	C4	C3	C2L2	C2L1		C1L1	C1L1	C2L1	C1L1						
5								L2	H1C2L1	C2L1	C2	C1	C1				C2L1	L2	C3L1	L1		L1			
6		L2						C1	C3	C2	C2	C2L1					C2	L2	L2	L1	F2				
7								L2	L1	C1L1	L1			L1	L1	L2	L2	L1	L2	F3	F2	F1			
8									C2	C2L1	C1L1		L1	L1C1		L1	L1	L2	L2	L1					
9									C4L1	C3	C2L2		L2	L2	C2L2	L2	L2	L2	L1C1	L1					F1
10	F1	F1							C1										C2						
11	F1								C2L1	C1L1	C2L1	C2L1	C1L1	C1	L2	L2	L2			L1					
12							L1	L2	C2	C2L1	C2L1	C2L1	C1		L1	L1		L1							
13				L1				C2	C3	C2	C2	C1	C1L1	C1L1		L2	L2	C2L2							
14		F2	L1						C1	C3	C3	C2L1				L2		C1L2	H1						
15								C2L2	L3	C3	C2	L2	L3	L3	L2	L1	L2	L1	L1		L1	F1			
16	F1	F2	F1	F2	F2	F1			C2	C2	H1C2	C2		L1	L2	L2	C1L1	L1							
17		F2	F1	F1					C1	C2	C1	C1L1	C1L2	L2	L2	L1	C1L3	L1	L1	L1		F1	F1		
18				F1					L1	C3	C2L1	H1C1L1		L1C1L2	H1C1L1		L1	L2C1	L1	C2L1	F2				
19								C2	C2	C3L1	C2	C2		L2	L2	L2	C1L1	C1		L1					
20	F2	L1	F2	F4	F1		C2	C2	C4	C2L1	C2			L1	L2	L2	C2L2	C1L1			L1	L1	L2		
21					F2			C1	C1			C2L2	C2L1	C2L1	C2	L1	L2	L2	L2	L1					
22	L1			F1	L1		L1	C1	H1	C1		C2	L2	L1	L2	L2	C1L1	L2C1	C2L1	L1	F2	F1			
23		F1	F2	F1						C2	C1	C2	C2	C2	C3	C4	L3	L5	L5	F5	F2	F2	F1	F1	
24	F1						L1	C1		C1	C3L1	C2	C1L1	L2	L2	L3	L3	L3	L3	L2	F1				
25								C1		C1	C2	C2	L1	C3	L2	L1					L1			F4	
26	F1	L2	F3	F2	F2	F1	C2	C5	C5L1	C3	C3	C2	C1	C1		L3	L3	L1	C3				F4	F2	
27	F3	F2	F1						C1	C3	C2	C2L1	C3	C2	L2	L2	L3	C2L2							
28				F1	F1	F1					C3	C1	C1	C2	L2	L3	L2	C1	C2						
29		F3	L1	F1	F1	F1	L4		C3L1		H1C2	C1L2	C2L2	L3	L2	L3	L2	L1C1	C3		F1		L1		
30	L1	L1	L1				C1	H1	C2	C3	C4	C3	L1C1	L1	L1	L1			H1C2L1					F5	
31	F4	F4	F2	L1	L1				H1C1	H2C2	C3L1	C2L1	C2L2	C3L3	C3L3	C1L4	L3	L2	C3L1	L1	F6	F5	F2		
Медран																									
Учено																									

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая