

fx-1 МГц октябрь 1983
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные

АН Каз.ССР
Кем составлена Гуровой
Кем подсчитана Черешней

Долгота 73°05'E				широта 49°49'N				поясное время				75°E				Кем подсчитана				Торпашкин					
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	047US	049-X	052-X	052OS	S	047-X	050-X	S	076-X	085-X	S	S	0972US	091US	090-X	084-X	085-X	079-X	083-X	S	069-X	064OS	057US	S	
2	S	051-X	054OS	047-X	043-X	042-X	044-X	S	060-X	074-X	082-X	087-X	091-X	099OS	090-X	085-X	080-X	082-X	064-X	064OS	S	S	051-X	051US	
3	044-X	043-X	044-X	044-X	046-X	045-X	049-X	065US	S	S	085-X	092-X	S	094OS	090-X	090-X	086-X	079-X	067-X	S	S	S	S	S	
4	052OS	051-X	053-X	052OS	052-X	S	S	069-X	092-X	098OS	095OS	S	S	S	097OS	S	097US	094OS	074OS	S	S	050-X	047-X	047-X	
5	047-X	040-X	044-X	043-X	039-X	037-X	047-X	S	092OS	110-X	S	S	095-X	095OS	097US	087-X	085-X	089-X	S	077-X	S	057-X	053US	047OS	
6	050-X	050-X	047-X	045-X	043-X	043-X	047-X	069-X	087-X	S	114-X	114-X	117-X	109-X	S	S	097OS	098OS	086-X	S	S	S	051OS	S	
7	050US	050US	044-X	044-X	040-X	038-X	042-X	055OS	S	088-X	096-X	S	103-X	114-X	S	095US	098OS	089-X	079-X	070-X	S	055OS	056-X	053-X	
8	051OS	049-X	048-X	048-X	043-X	040-X	043-X	055-X	067-X	070-X	S	081-X	S	097OS	S	087-X	097US	087-X	S	S	S	S	051OS	A	
9	S	050OS	050-X	047-X	042-X	040-X	043-X	S	S	080-X	087-X	096-X	097OS	S	095US	090-X	087-X	084-X	077OS	S	056US	052US	050US	050US	
10	050-X	045-X	044-X	042-X	043-X	043-X	044-X	064OS	076OS	086-X	092OS	098OS	107-X	S	097US	S	097OS	087-X	S	S	S	S	052-X	050-X	
11	047-X	047-X	047-X	047-X	047-X	050-X	050-X	S	077-X	S	113-X	117-X	118-X	113-X	S	S	S	S	S	S	S	051US	052OS	S	
12	050-X	046-X	047-X	047-X	048-X	047-X	048-X	S	085-X	S	S	117-X	117-X	110-X	S	S	S	S	S	S	S	S	050US	047-X	
13	S	047-X	045-X	045-X	047US	044-X	S	S	S	084-X	097OS	S	110-X	S	096OS	096OS	S	S	S	086-X	S	058-X	057-X	054-X	
14	055-X	056-X	052-X	050-X	052-X	053-X	054-X	065OS	S	088-X	097US	S	S	S	S	S	094US	S	S	S	S	062OS	058-X	050-X	
15	047-X	045US	048-X	047-X	047-X	044-X	044US	068-X	087-X	S	S	S	S	S	S	S	095OS	091-X	077-X	S	067-X	060-X	057-X	050-X	
16	050-F	050-F	049-F	050-F	053-F	055-X	053-X	S	S	S	S	S	S	S	S	105US	097OS	087-X	067-X	062OS	057-X	052-X	050-X	052OS	
17	052US	047-X	045-X	043-F	043-F	044-X	043-F	064US	S	S	091-X	107US	S	S	S	S	S	097OS	083-X	064OS	S	057-X	S	S	
18	047-X	S	043-X	044US	036-X	037-X	039-X	S	085-X	094OS	S	S	S	S	S	S	087-X	S	058-X	055-X	S	051US	047-X	047-X	
19	043-X	038-F	035-X	038-F	039-F	032-F	031-F	056-X	S	088-X	098OS	S	S	S	090-X	088-X	S	S	059-X	052-X	049-X	047-X	045-X	037-X	
20	040-X	038-X	036-X	035-X	035-X	035-X	035-X	060-X	075OS	077-X	097OS	095US	097OS	S	098US	087-X	092OS	076US	059-X	053-X	047-X	047-X	042-X	037-X	
21	037-X	037-X	038-X	040-X	040-X	040-X	043-X	067US	S	094OS	097US	S	S	S	S	096US	097OS	S	069-X	062OS	054-X	044-X	044US	046-X	
22	047-X	045-X	045-X	043-X	044-X	040-X	037-X	053-X	066US	074OS	097OS	S	105US	107US	S	096-X	097OS	085-X	S	S	057-X	S	052-X	044-X	
23	043-X	045-X	047-X	045-X	046-X	046-X	047-X	S	S	S	S	S	S	S	S	107US	097-X	092US	S	064OS	061-X	052-X	050-X	048-X	047-X
24	047-X	045-X	044-X	042-X	043-X	044-X	045-X	060-X	S	S	090-X	S	117US	S	S	100OS	087-X	076US	067OS	S	050-X	043-X	043-X	044-X	
25	043-X	043-X	S	044-X	044-X	038-X	035-X	050-X	065US	068-X	073OS	085-X	097-X	093OS	082-X	086-X	082-X	A	A	A	A	040-X	040-X	043-F	
26	A	044-X	044-X	043-X	040-X	039-X	043-X	060-X	S	083-X	097US	091OS	S	103-X	090-X	090-X	089-X	S	058-X	047-X	044-X	040-X	043-X	044-X	
27	042-X	043-X	043-X	043-X	044-X	044-X	042-X	061US	080-X	S	094OS	S	108-X	100OS	080-X	085-X	097OS	075-X	060-X	054-X	045-X	A	040-X	042-X	
28	042-X	042-X	043-X	044-X	044-X	042-X	A	059-X	084-X	088-X	S	S	S	092-X	087-X	097OS	097US	S	060-X	059-X	048-X	040-X	037-X	038-X	
29	037-X	040-F	040-F	043-F	040-F	038-F	030OS	043-X	065OS	095US	089-X	S	S	100OS	096US	090-X	093US	092OS	077OS	S	S	060-X	057-X	057-X	
30	053-X	053-X	052-X	050-X	050-X	047-X	045-X	058-X	S	096OS	103US	S	S	S	094-X	095-X	091-X	0074US	067-X	065US	050-X	045-X	043-X	043-X	
31	042-X	043-X	042-X	043-X	037-X	034-X	034-X	057-X	S	092OS	S	S	S	098US	097OS	100OS	092US	S	064OS	054-X	048-X	037-X	033OS	034-X	
Медiana	047-X	045-X	045-X	044-X	043-X	043-X	044-X	060-X	077-X	088-X	096-X	096-X	105-X	100-X	094-X	090-X	092-X	087-X	067-X	062-X	050-X	051-X	050-X	047-X	
Учено	27	30	30	31	30	30	28	21	17	21	21	12	15	16	18	22	25	20	22	16	15	23	29	25	

Продег частоты от I.U Мгц до 18.U Мгц 20 сек Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ДУЧНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

№2 МГц октябрь 1985
Станция Каратаанда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз.ССР
Институт
Кем составлена Гуровой
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	040	042	045-N	045	S	040	043	054IS	069	078	S	S	090	084	083	077	078	072US	076JS	S	062JS	057	050US	S			
2	S	044	047	040-N	036	035	037	046IS	053	067	075	080	084	092	083	078	073	075	057	057	054IS	051IS	044	044			
3	037	036	037-N	037-N	039	038	042US	058	070IS	S	078US	085	091IS	087	083US	083	079	072US	060	S	S	S	S	045IS			
4	045-N	044-N	046-N	045	045US	046IS	049IS	062IS	085-V	091	088	S	S	090IS	090	088IS	090	087	067	S	S	043-N	040	040			
5	040	033US	037	036US	032	030	040	S	085	103JS	S	S	088	088	090	080	078	082JS	075IS	070	S	050US	046US	040			
6	043	043	040	038	036	036	040	062JS	080	S	107JS	107JS	110	102JS	S	S	090	091	079	066IS	055IS	049IS	044	043IS			
7	043	043	037	037	033	031	035US	048	066IS	081	089	090IS	096JS	107JS	S	088	091	082	072JS	063JS	S	048	049	046JS			
8	044	042	041	040	036-N	033	036US	048	060	063JS	070IS	074	089IS	090	090IS	080	090	080	S	S	S	047IS	044	043IA			
9	042IS	043	043	040	035	033	036	052IS	064IS	073JS	080	089	090	092IS	088	083	080	077	070	S	049US	045US	043	043			
10	043	038	037	035-N	036-N	036	037-N	057	069	079	085	091	100US	S	090	090IS	090	080	S	S	S	043IS	045	043			
11	040	040-N	040-N	040	040	043	043	056IS	070	S	106JS	110	111	106JS	S	S	S	S	S	S	S	S	044	045	045IS		
12	043	039	040	040	041	040	041	065JS	078	S	S	110	110	103JS	S	S	091IS	090IS	S	S	S	S	043	040			
13	040IS	040	038	038	040	037	039IS	S	S	077JS	090	S	103JS	S	089	089	S	S	S	079JS	S	051JS	050	047			
14	048	049	045	043	045	046US	047	058	S	081JS	090	S	S	S	S	C	S	087	S	S	S	055	051US	043			
15	040	038	041	040	040	037	037	061US	080JS	S	S	S	S	S	099IS	094IS	088	084	070	064IS	060	053US	050-N	043			
16	040-F	F	F	040UF	046-F	048	046	S	090IS	S	S	S	S	S	099IS	098US	090	080	060	055	050	045	043	045			
17	045	040	038-N	036-F	036-F	037	036JF	057	068IS	S	084	100	S	S	099IS	S	S	090	075JS	057	S	050US	S	S			
18	040	S	036	037	029	030	032	S	078US	087	S	S	S	S	S	089IS	080	S	051JS	048JS	048IS	044	040	040			
19	036	031-F	028	029-F	030-F	F	024-F	049	064IS	081	091	S	S	S	083	081	075IS	083IS	052US	045	042	040	038	037			
20	033	031	029	028	028	028	028	053	068	070	090	088	090	092IS	091	080	085	069	052JS	046	040	040	035-N	030			
21	030-N	030-N	031-N	033-N	033-N	033-N	036-N	060	S	087	090	S	S	S	S	089	090	076IS	062JS	055	047	037	037	039			
22	040-N	038	038	036	037	033	030	046	059	067	090	S	089US	100	S	089	090	078US	072IS	060IS	050	S	045	037			
23	036-N	038-N	040	038	039-N	039	040	S	S	S	S	S	S	S	100US	090	085	073IS	057	054	045	043	041-N	040			
24	040	038-N	037	035	036	037	038	053	S	S	083	S	110	S	S	093	080	069	060	S	043	036	036	037JS			
25	036	036	037IS	037	037	031	028	043	058	061	066	078	090	086	075	079	075US	060IA	A	A	A	A	033	033-N	036-F		
26	A	037	037-N	036	033-N	032	036	053US	S	076JS	090	091	S	096JS	083	083US	082US	061IS	051US	040	037	033	036-N	037-N			
27	035-N	036-N	036	036	037	037	035	054	073JS	S	087	S	101JS	093	073US	078US	090	068	053US	047JS	038	032IA	033	035			
28	035	035-N	036	037-N	037	035	034IA	052US	077JS	081JS	S	S	S	085	080US	090	090	S	053	052	041	033	030	031			
29	030	033-F	033UF	036UF	033-F	F	023	036	058	088	082JS	S	S	093US	089	083	086	085	070	S	S	053JS	050	050			
30	046JS	046	045	043	043	040-N	038	051	S	089	096US	S	S	S	087	088	084	067	060	058	043	038	036	036			
31	035	036	035US	036	030-N	027-N	027	050	073IS	085	089IS	S	S	091	090	093	085	S	057	047	041	030	026	027			
Dusn.	007	007	005	004	007	007	006	009	014	015	008	021	017	012	007	010	010	015	016	016	009	012	010	007			
Медiana	040	038	038	037	036	036	037	053	070	081	089	090	096	092	089	088	085	078	060	055	046	044	043	040			
Учено	29	29	30	31	30	29	31	26	24	21	23	13	17	19	22	26	27	26	24	19	18	28	29	29			
KPB 111 036 003 036 0113 036 041 036 040 033 040 033 040 033 040 033 058 064 038 032 083 082 080 083 104 090 107 088 100 085 090 080 080 080 090 069 084 055 091 047 063 041 050 038 050 030 046 033 044																											

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек Станция автоматическая ручная автоматическая

f°F1 МГц октябрь 1983

характеристика (единицы) (месяц 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

Гуровой

Кем подсчитана

Недавних

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	440UL	L	L	L	L	L	L							
2								L	L	430UL	430UL	440	440UL	440UL	430UL	380UL	330UL							
3									L	430UL	L	A	440UL	L	L	L	L							
4										L	A	L	430UL	L	390UL	L	L							
5										L	L	430UL	L	420UL	L	L								
6									L	L	L	430UL	L	L	L									
7									L	L	L	L	L	L	L	L								
8									L	430UL	430UL	460UL	L	L	L	340UL								
9								L	L	L	L	L	L	430UL	L	L								
10										L	L	L	L	L	L									
11										L	L	L	L	L	L									
12									L		L	L	L	L	L		L							
13										L	L	450UL	440UL	410UL	L	L								
14									L	L	L	L	L	L	L	C								
15									L	L	L	L	L	420UL	350UL	L								
16									L	L	L	L	L	L	L									
17										L	L	L	L	L	L		L							
18									L	L	L	L	L	420UL	L	L	L							
19										L	L	L	L	410UL	350UL	L								
20										L	L	L	L	L	L									
21										L	L	L	L	L	L									
22									L	L	L	L	L	L	L									
23											L	L	L	400UL	350UL	L								
24									L	L	L	L	L	L	L									
25									L	L	L	330UL	L	400UL	L	L								
26									L		L	L	A	A	L									
27										L	L	L	L	L	L									
28										L	L	L	L	410UL		L								
29									L	L	L	L	L	L	340UL									
30										L	L	L	L	400UL	L									
31										L	L	L	L	L	L									
Медiana										430UL	430UL	435UL	440UL	410UL	350UL	360UL	330UL							
Учтено										3	3	6	4	11	6	2	1							

Продолжительность от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

№ 101 10 октября 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

Гуровой

Кем составлена

Кем подсчитана

Недавних

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						130EB	A	205	240IA	275IA	305	310	A	A	310	290	260	A	A					
2							140EB	190	260	280IA	300IA	320	330	320IA	305IA	270IA	250-H	190	A					
3							140EB	A	230	270	280	300	A	A	A	290	240	190	A					
4						130EB	A	A	A	270	300IA	305	320	310IA	300	280	250-H	A	A				120EB	
5			120EB				150EB	210	245IA	280	300	A	A	310	300IA	280	235	190	130EB	160EC				
6				120EB		130EB	130EB	200	240	A	A	A	A	310	300	270	250	200	130EB	130EB				
7	15DEC	130EB		120EB			150EB	195IA	240IA	275	290	310	310	300IA	300	280	230-H	A	150EB	140EB				
8							130EB	A	A	270	295	305	305IA	305IA	300	280IA	240-H	180-H	150EB	140EB				
9		130EB		120EB				A	240-H	270IA	290	A	A	A	A	A	240	A	A	1	120EB			
10							A	A	A	A	A	A	330	320IA	310	280IA	240	A	A		150EB			
11						140EB	130EB	210	250	275-H	300	310	310	300IA	300IA	280	230IA	A	A					
12				120EB				130EB	200-H	250IA	280IA	295IA	305	A	A	300	270	240IA	200	130EB				
13							150EB	A	260	275	295	305IA	320	310	300	280IA	240IA	200	A	A	130EB	150EC		150EC
14	15DEC	130EB	150EC				140EB	180IA	225IA	260	280	295IA	305IA	310	300	270IC	230	160	150EC	160EC	160EC	160EC		
15	16DEC				160EC	150EC		180	A	A	A	A	320	310	300	270	220	A	150EC	160EC				
16								170	230IA	270	280IA	295IA	310	305IA	290	270	220	175IA	160EC	150EC				
17								A	A	A	290-H	290-H	295IA	295IA	290	270	230IA	170	160EC		150EC			
18				160EC				A	230IA	245IA	260	280-H	280	280IA	280IA	260	220-H	A	160EC		160EC	110EB		
19								A	230-H	A	A	A	A	A	A	A	200	150EB						
20								180	230IA	270	280IA	285IA	290	A	A	255IA	205	A	150EC					
21								A	235	260IA	280	295	A	A	A	A	205IA	A						
22				140EB	160EC				220	260	275		A	A	A	280	240	A	A		150EC		150EC	
23						150EC	150	210IA	260-H	275IA	290	295	290IA	280	250	210	150	160EC						
24							170	A	A	A	A	A	A	A	280	250	220	A	A	160EC	160EC			
25				120EB				180	230	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
26							A	205	240IA	265IA	275	A	A	A	A	A	A	A	160EC					
27						150EC	170	220IA	255IA	280	280	280IA	285IA	280	240IA	A	A	150EC	160EC	A				
28					150EC		A	230	260IA	280		A	A	A	A	250-H	A							
29							170EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
30							170-H	210	A	A	A	A	A	A	A	A	A	150EB						130EB
31				120EB	150EC			150	210IA	250	A	A	A	A	A	260	230	200IA	A					
Медиана	150EC	130EB	120EB	120EB	160EC	130EB	140EB	180	230	270	280	295	310	310	300	270	230	180	150EC	150EC	150EC	150EC	135UN	140UN
Учтено	3	3	3	8	3	5	11	18	24	22	22	18	16	16	20	24	24	13	14	10	7	4	2	2

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

f°Es МГц октябрь 1983

характеристика (единицы) (мессен. код)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз.ССР

Кем составлена Гуровой институт

Кем подсчитана Апаевой

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	016EB	012EB	013EB	018	012EB	013EB	019	020	027	028DR	036	034	034	033	027-G	026-G	024-G	029JA	026JA	023	025	023	016EC	015EC		
2	013EB	020	019	013EB	013EB	013EB	023	013-G	023-G	030	033	038	037	040	034	027	024-G	020	016	015	020	026JA	015EC	015EC		
3	020	013EB	018	013EB	013EB	014EB	014EB	025	027JA	035	033	053JA	038	040JA	031	020-G	018-G	021	043JA	046JA	036JA	014EB	015EB	024		
4	019	024JA	020JA	024	012EB	013EB	020	035JA	034	032	042	036	037	033	026	020-G	023-G	023	030JA	016EC	016EC	013EB	012EB	013EB		
5	015EC	013EB	012EB	019	023	014EB	015EB	021EG	027	030JA	027-G	032	032	024-G	033	023-G	027	021	013EB	020	016EC	015EC	015EC	015EC		
6	015EC	015EC	016EC	023	018	013EB	013EB	019-G	026	031	032	031	033	030-G	028-G	015-G	026	020EG	022	020	014EB	013EB	015EC	016EC		
7	015EC	013EB	013EB	012EB	013EB	022	015EB	020	026	030	031	033	035	031	016-G	027-G	024	022	015EB	014EB	015EC	015EC	032JA	023JA		
8	013EB	013EB	019	018	019	020	013EB	020	026	030	034	040	038JA	034	030EG	032	026	021	015EB	014EB	015EC	016EC	019	050		
9	023JA	013EB	020	018	025JA	019JA	025	021	026	030	035	035	031	032	035JA	030	015-G	018	033JA	024	024	015EC	015EC	028JA		
10	027JA	034JA	026	027JA	024	023	027JA	019	024	028	033	033	023-G	032	015-G	028	026	023	027JA	027	023	016	021JA	023		
11	013EB	024	023	020	013EB	014EB	013EB	018-G	026	030	034	034	040	036JA	031	028EG	023	020	019	025	029	023	016EC	016EC		
12	015EC	015EC	017	012EB	023JA	015EC	013EB	020EG	026	030	032	033	033	031	024-G	027	024	020	013EB	016EC	016EC	015EC	015EC	015EC		
13	015EC	016EC	016EC	015EC	016EC	015EC	015EB	018DR	026EG	030	033	033	032EG	031EG	030EG	028	024	020EG	026JA	022	013EB	022	025	024		
14	025JA	013EB	015EC	020JA	025	018	024	022	032	036	035	036	035	032JA	027-G	021	019EG	015EC	016EC	016EC	016EC	016EC	021			
15	016EC	016EC	022	021	022	015EC	016EC	020	025	032	032	030DR	021-G	022-G	022-G	015-G	018-G	019	015EC	016EC	016EC	021	020	024JA		
16	022JA	016EC	015EC	015EC	023	022	015EC	022	028	030	040	035	031	035JA	030	017-G	028JA	018	016EC	024	022	022	016EC	030JA		
17	016EC	015EC	015EC	011EB	012EB	024	021JA	026JA	026	039JA	031	032	031	051JA	027-G	021-G	023	024	024	016EC	015EC	015EC	024	023JA		
18	023JA	021JA	022	022	017JA	017JA	017JA	021	023	026	029	030	035	038JA	031	014-G	023JA	017	016EC	016EC	016EC	011EB	025JA	020JA		
19	015EC	023	033JA	029JA	030JA	016EC	020	029JA	031	030	036	037	032	032	032	024-G	021-G	015EB	026	026JA	020JA	016EC	016EC	016EC		
20	024	022	016EC	015EC	011EB	015EC	015EC	023JA	024	027EG	030	031	033	035	033	034	025JA	020	023JA	016EC	016EC	016EC	015EC	015EC		
21	016EC	012EB	015EC	016EC	024JA	020JA	030JA	023-G	027	031	034	036	032	028	043JA	024	019	033	031	030	022	015EC	021			
22	016EC	016EC	015EC	014EB	016EC	022	028JA	033JA	029	028	040	036	038	030	027-G	026JA	032JA	027JA	018	015EC	015EC	027JA	022	024		
23	035JA	035JA	030JA	029JA	020JA	019JA	015EC	018EG	026	028	032	034	036	035	035JA	027JA	025	022	020	020	053JA	027JA	023	027JA		
24	026JA	020JA	018	033JA	023JA	018JA	025JA	016-G	023	029	031	032	036	035JA	030JA	020-G	022	018	019	015EC	021	024JA	020	022		
25	022	022	022	020	018JA	019JA	028JA	018EG	025JA	037JA	040JA	032	038	035JA	038JA	043JA	051JA	076JA	061JA	051JA	052	028JA	016EC	029JA		
26	057	015EC	015EC	016EC	023	020JA	027JA	023JA	025JA	027	035	051JA	056JA	048JA	037JA	038JA	033JA	028JA	023JA	023	027	030JA	024	024		
27	023	023	015EC	016JA	023	018JA	015EC	022	023	027	033	036	037	030	026-G	028	020	018	022	022	016	052	023	023JA		
28	020JA	025JA	028JA	020	023	051JA	052JA	033JA	022-G	028	033	038	041JA	037	040JA	027	032	035JA	040JA	031JA	029JA	023	016EC	022		
29	020	020JA	018JA	022	020	016EC	023JA	017EB	021	026	033	050JA	054JA	043JA	040JA	026	027	033JA	050JA	023JA	047JA	051JA	040JA	027JA		
30	033JA	015EC	024	022	023JA	023JA	029JA	021	026	028	031	032	038JA	031JA	039JA	041JA	023	021	051JA	046JA	037JA	036JA	020JA	028JA		
31	025JA	018JA	016JA	022	023	018JA	023	016EG	024	027	041JA	054JA	034	030	023-G	030JA	028JA	026JA	018	029JA	029JA	025JA	028JA	026JA		
Дан.	009D	009D	007D	007D	010D	007D	010D	006	003	002	004	005	006	005	007	009	004	005	014D	010D	013D	011D	008D	010D		
Медiana	020	016E	018	019	020	018	020	021	026	030	033	034	035	033	030	027	024	021	022	022	020	022	016E	023		
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31		

6.КВ.Н.КВ.015E 024 013E 022 015E 022 015E 022 015E 023 015E 022 015E 025 019 025 024 027 028 030 031 035 032 037 032 038 037 036 027 034 027 030 023 027 019 024 016E 030 016E 026 016E 029 015E 026 015E 023 016E 028

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

fbEs МГц октябрь 1983
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз.ССР
Гуровой
Кем составлена
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	016EB	012EB	013EB	013EB	012EB	013EB	015	015-G	026	028DR	035	034	033	032	023-G	022-G	018-G	024	023	015	015EC	015EC	016EC	015EC		
2	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	014EB	013-G	020-G	030	032	038	036	039	032	027	025EG	015-G	015	015	020	017	015EC	015EC		
3	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	014EB	014EB	025	026	032	033	045	033	039	031	020-G	018-G	021	033	026	014EB	014EB	015EB	014EB		
4	016	016	013EB	013EB	012EB	013EB	016	029	030	031	041	034	035	033	015-G	019-G	015-G	022	018	016EC	016EC	013EB	012EB	013EB		
5	015EC	013EB	012EB	016	016	014EB	015EB	021EB	026	028EG	030EG	032	032	022-G	031	G	027	021	013EB	016EC	016EC	015EC	015EC	015EC		
6	015EC	015EC	016EC	012EB	012EB	013EB	013EB	020EG	026	030	031	031	032	031EG	030EG	015-G	013-G	020EG	013EB	013EB	014EB	013EB	015EC	016EC		
7	015EC	013EB	013EB	012EB	013EB	015EB	015EB	020	025	030	030	032	033	031	014-G	028EG	014-G	020	015EB	014EB	015EC	015EC	015EC	013EB		
8	013EB	013EB	013EB	011EB	012EB	015	013EB	020	025	030	033	038	033	034	030EG	028	026	021	015EB	014EB	015EC	016EC	016EC	050AA		
9	020	013EB	012EB	012EB	015	015EB	020	021	026	030	033	034	031	032	033	030	015-G	018	015	017	012EB	015EC	015EC	016		
10	016	022	016	016	016	015	016	019	024	028	032	032	021-G	032	014-G	028	026	023	024	020	015EB	016	015EB	014EB		
11	013EB	013EB	013EB	014EB	013EB	014EB	013EB	021EG	026	030	032	033	039	032	030	028EG	023	017	015	018	020	015EC	016EC	016EC		
12	015EC	015EC	015	012EB	016EC	015EC	013EB	020EG	025	030	032	033	033	031	015-G	017-G	024	020-G	013EB	016EC	016EC	015EC	015EC	015EC		
13	015EC	016EC	016EC	015EC	016EC	015EC	015EB	018DR	026EG	030	031	032	032EG	031EG	030EG	028	024	020EG	026	013EB	013EB	015EC	015EC	015EC		
14	015EC	013EB	015EC	016	016	016	014EB	020	032	033	031	033	032	015-G	022-G	G	014-G	019EG	015EC	016EC	016EC	016EC	016EC	015EC		
15	016EC	016EC	014EB	013EB	016EC	015EC	016EC	021EG	024	030	032	030DR	021-G	017-G	016-G	015-G	015-G	019	015EC	016EC	016EC	015EC	015EC	016EC		
16	016EC	016EC	015EC	015EC	011EB	015EC	015EC	G	026	030	034	033	031EG	032	030	016-G	015-G	018	016EC	015EC	016EC	016EC	016EC	016EC		
17	016EC	015EC	015EC	011EB	012EB	013EB	016	020	024	028	030	032	031	031	029EG	020-G	023	G	016EC	016EC	015EC	015EC	015EC	017		
18	015	015EC	016EC	016EC	015	015EC	016EC	021	023	025	028	030	033	034	028	014-G	015-G	017	016EC	016EC	016EC	011EB	017	016		
19	015EC	015EC	023	016	016	016EC	016EC	023	030	030	033	034	032	030	032	026EG	017-G	015EB	016	018	018	016EC	016EC	016EC		
20	015EC	016EC	016EC	015EC	011EB	015EC	015EC	G	023	027EG	030	031	032	033	028	026	016-G	016	015EC	016EC	016EC	016EC	015EC	015EC		
21	016EC	012EB	E	015EC	016EC	016EC	016	020	017-G	027	030	033	034	031	028	027	024	018	018	017	018	016EC	015EC	016EC		
22	016EC	016EC	015EC	014EB	016EC	016EC	017	021	017-G	028	029	032	037	030	030EG	026EG	022	023	018	015EC	015EC	025	015EC	016EC		
23	016EC	012EB	018	015	015	016EC	015EC	018EG	025	028	031	033	035	032	028EG	025EG	024	G	016EC	015EC	029	015EC	016EC	015EC		
24	016EC	015	015	024	016	016EC	016	017EG	023	027	030	031	031	030	017-G	017-G	016-G	018	017	016EC	016EC	020	016EC	016EC		
25	016EC	016EC	016EC	012EB	016EC	015EC	016EC	018	016-G	026	027	030	037	032	032	030	053	068AA	058AA	050AA	047AA	018	016EC	017		
26	050AA	015EC	016EC	016EC	016EC	017	018	019	014-G	027	033	032	055	041	030	027	021	020	015EC	016EC	018	017	016EC	015EC		
27	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC	G	023	027	032	032	037	030	028EG	024	020	018	015EC	016EC	016	052AA	016EC	016			
28	015EC	016	E	012EB	015EC	019	043AA	018	013-G	027	030	036	035	033	030	026	022	032	028	025	020	016EC	016EC	016EC		
29	015EC	016	013	014EB	016EC	016EC	016EC	017EB	020	024	032	041	030	033	031	025	023	024	045	016EC	038	030	032	016EC		
30	033	016EC	015	013EB	016	016	017	021	023	028	028	030	030	031	029	028	021	015EB	021	020	018	015EC	016	013EB		
31	017	016	012EB	015EC	012EB	013EB	013EB	016EG	022	025EG	037	031	031	029	022-G	018-G	023	015	016EC	017	011EB	025	023	018		
Медиана	015EC	015E	015E	014EB	015E	015E	015E	019	024	028	032	033	033	032	026U	023U	022	019	016	016E	016E	016EC	016EC	016EC		
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31		

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

fmin МГц октябрь 1983
Станция Караганда
Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

АН Каз,ССР

Кем составлена Гуровой
Кем подсчитана Куцовой

Долгота		73°05'Е		широта		49°49'N		поясное время											75°Е										
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	016	012	013	013	012	013	012	013	012	013	013	013	013	012	012	013	013	012	012	013	015EC	015EC	016EC	015EC					
2	013	013	013	013	013	013	014	011	013	013	014	014	020	016	015	013	014	013	013	013	013	013	015EC	015EC					
3	013	013	013	013	013	014	013	013	013	013	014	015	014	013	014	013	013	013	013	014	014	014	015	014					
4	013	013	013	013	012	013	013	012	013	012	012	012	012	013	010	013	010	013	015EC	016EC	016EC	013	012	013					
5	015EC	013	012	010	012	014	015	013	013	013	012	012	012	012	012	012	012	014	013	016EC	016EC	015EC	015EC	015EC					
6	015EC	015EC	015EC	012	012	013	013	014	013	013	013	013	012	013	012	012	012	013	013	013	014	013	015EC	016EC					
7	015EC	013	013	012	013	015	015	014	013	013	013	012	013	013	010	013	012	013	015	014	015EC	015EC	016EC	013					
8	013	013	013	011	012	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	015	013	015	014	015EC	016EC	016EC	013					
9	013	013	012	012	012	015	013	012	013	013	012	012	013	012	013	013	012	015	013	015EC	012	015EC	015EC	013					
10	013	013	014	012	012	013	013	013	013	013	013	013	013	015	013	014	013	013	013	013	015	013	015	014					
11	013	013	013	014	013	014	013	014	013	013	013	013	013	013	013	013	013	014	013	013	013	015EC	016EC	016EC					
12	015EC	015EC	013	012	016EC	015EC	013	013	013	013	013	014	013	013	012	012	011	010	013	016EC	016EC	015EC	015EC	015EC					
13	015EC	016EC	016EC	015EC	016EC	015EC	015	015	015	016	013	013	013	013	015	013	014	017	015	013	013	015EC	015EC	015EC					
14	015EC	013	015EC	013	011	011	014	015	013	010	012	011	010	013	013	0	010	015	015EC	016EC	016EC	016EC	016EC	015EC					
15	016EC	016EC	014	013	016EC	015EC	016EC	013	012	012	013	013	014	012	013	012	011	015EC	015EC	016EC	016EC	015EC	015EC	016EC					
16	016EC	016EC	015EC	015EC	011	015EC	015EC	015EC	014	013	013	014	014	014	014	012	010	011	016EC	015EC	016EC	016EC	016EC	016EC					
17	016EC	015EC	015EC	011	012	013	010	010	012	013	013	013	014	014	013	014	013	015	016EC	016EC	015EC	015EC	015EC	014					
18	012	015EC	016EC	016EC	010	015EC	016EC	015	014	013	013	014	013	013	014	010	012	015EC	016EC	016EC	016EC	011	010	013					
19	015EC	015EC	010	010	010	016EC	016EC	012	015	013	014	014	015	015	013	013	014	015	015	016EC	016EC	016EC	016EC	016EC					
20	015EC	016EC	016EC	015EC	011	015EC	015EC	015EC	015EC	014	013	014	014	013	013	013	013	015	015EC	016EC	016EC	016EC	015EC	015EC					
21	016EC	012	010	015EC	016EC	015EC	010	015	015	013	013	013	013	015	014	014	015	015EC	016EC	015EC	015EC	016EC	015EC	016EC					
22	016EC	016EC	015EC	014	016EC	015EC	015EC	015	015	016	014	013	015	015	015	013	015	016EC	016EC	015EC	015EC	015EC	016EC	016EC					
23	016EC	012	013	010	012	016EC	015EC	014	015	015	015	013	015	015	015	012	014	014	016EC	015EC	015EC	015EC	016EC	015EC					
24	016EC	010	014	015EC	012	016EC	012	014	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	012	015EC	016EC	015EC	016EC	016EC					
25	016EC	016EC	016EC	012	016EC	015EC	016EC	015	012	012	013	013	013	014	014	012	011	015	016EC	015EC	015EC	016EC	015EC	015EC					
26	016EC	015EC	015EC	016EC	016EC	014	016EC	014	012	013	013	013	013	013	013	011	012	010	015EC	016EC	015EC	016EC	016EC	015EC					
27	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC	013	013	013	014	013	013	014	013	015	015	015EC	016EC	015EC	016EC	016EC	015EC					
28	015EC	010	010	012	015EC	016EC	010	010	010	010	010	013	013	013	013	013	014	010	015EC	015EC	015EC	016EC	016EC	016EC					
29	015EC	012	012	014	016EC	016EC	016EC	017	014	013	013	014	015	014	014	013	013	010	016EC	016EC	016EC	016EC	016EC	016EC					
30	015EC	016EC	012	013	013	013	015	013	013	013	013	013	013	013	013	012	014	015	015	011	016EC	016EC	015EC	013					
31	011	010	012	015EC	012	013	013	014	014	014	013	013	013	013	014	013	012	010	016EC	012	011	015EC	016EC	015EC					
Медiana	015EC	012	013	013	013	013	013	014	013	013	013	013	013	013	013	013	013	014	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC					
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31					

Продолжение частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

M(3000)F2 октябрь 1983

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е, широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз.ССР

институт

Кем составлена

Гуровой

Кем подсчитана

Апаввой.

поясное время																								
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	280	285	270-N	300	S	315	325	S	315	305	S	S	330	310	335	310	320	310US	S	S	S	315	285US	S
2	S	270	270	275-N	270	280	275	S	320	310	300	300	305	325	310	305	305	320	325	290	S	S	290	310
3	280	275	270-N	270-N	270	270	300US	325	S	S	325US	315	S	300	310US	310	305	330US	330	S	S	S	S	
4	280N	275-N	280-N	270	280US	S	S	S	305-V	325	315	S	S	S	330	S	310	320	310	S	S	270-N	250	265
5	300	240US	275	290US	280	270	300	S	315	S	S	S	320	315	320	320	310	S	S	320	S	325US	295US	290
6	280	285	285	285	285	295	310	S	315	S	S	S	310	S	S	S	310	325	325	S	S	S	270	S
7	260	260	275	275	270	270	285US	330	S	315	315	S	S	S	295	330	315	S	S	S	290	285	S	
8	295	285	280	280	290-N	270	285US	310	330	S	S	320	S	310	S	320	315	320	S	S	S	280	A	
9	S	280	280	285	285	270	295	S	S	S	320	310	330	S	340	310	320	335	325	S	305US	295US	300	270
10	300	285	290	285-N	275-N	275	295-N	350	345	310	310	315	310US	S	320	S	330	320	S	S	S	285	270	
11	275	270-N	265-N	280	275	285	325	S	300	S	S	305	305	S	S	S	S	S	S	S	S	290	285	S
12	300	280	275	275	275	275	310	S	330	S	S	300	305	S	S	S	S	S	S	S	S	270	270	
13	S	260	270	270	270	280	S	S	S	S	S	305	S	S	295	300	S	S	S	S	S	270	275	
14	270	265	265	250	250	260US	295	325	S	S	330	S	S	S	S	C	S	320	S	S	S	295	290US	260
15	270	265	290	270	290	270	290	330US	S	S	S	S	S	S	S	S	315	330	310	S	310	315US	285-N	280
16	270-F	F	F	260US	260-F	280	370	S	S	S	S	S	S	S	S	325US	330	325	335	310	320	305	280	280
17	285	275	280-N	270-F	275-F	290	F	335	S	S	320	315	S	S	S	S	330	S	320	S	275US	S	S	
18	280	S	275	270	300	245	280	S	315US	305	S	S	S	S	S	S	320	S	S	S	S	270	275	270
19	275	245-F	260	265-F	300-F	F	280-F	325	S	320	330	S	S	S	320	325	S	S	325US	285	310	300	305	290
20	295	300	300	290	280	300	300	340	350	340	335	325	330	S	340	330	330	330	S	310	305	305	320-N	300
21	290-N	290-N	290-N	270-N	295-N	300-N	310-N	330	S	340	340	S	S	S	S	335	340	S	S	325	320	320	270	270
22	275-N	290	290	270	285	290	290	300	335	310	330	S	325US	320	S	330	340	310US	S	S	320	S	330	290
23	275-N	280-N	280	285	285-N	290	320	S	S	S	S	S	S	S	S	320US	340	330	S	330	315	305	285	285-N
24	275-N	280-N	290	265	255	280	295	335	S	S	310	S	310	S	S	330	330	330	345	S	310	285	275	S
25	275	270-N	S	290	290	320	275	310	345	340	320	310	335	325	325	325	345US	A	A	A	A	300	270-N	285-F
26	A	290	305-N	290	305-N	305	300	350	S	S	310	325	S	S	335	335US	340US	S	340US	330	305	295	295	295-N
27	290-N	295-N	295	295	305	310	305	335	S	S	345	S	S	340	285US	325US	340	350	340US	S	340	A	285	305
28	300	290-N	280	310-N	290	310	A	350US	S	S	S	S	S	350	330US	330	330	S	320	340	340	300	290	280
29	280	280-F	295UF	290UF	255-F	F	255	275	310	300	S	S	S	320US	315	310	305	305	310	S	S	S	290	280
30	S	280	285	310	300	305-N	305	330	S	335	325US	S	S	S	320	335	335	325	320	330	300	290	275	275
31	285	270	280US	290	270-N	300-N	275	320	S	330	S	S	S	340	335	325	310	S	320	305	295	315	270	280
Дни	015	015	015	020	020	030	025	015	020	025	020	015	020	030	020	020	020	010	015	020	015	025	025	020
Медiana	280	280	280	280	280	285	295	330	320	320	320	315	315	320	320	325	330	325	325	320	310	295	285	280
Учтено	26	29	29	31	30	28	27	19	14	14	18	11	12	11	18	22	25	19	16	12	14	21	29	23
3.кб	275	290	285	290	290	290	290	300	310	320	335	315	335	310	335	310	330	315	335	320	330	305	320	290
4.кб	275	290	285	290	290	290	290	300	310	320	335	315	335	310	335	310	330	315	335	320	330	305	320	290

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1										L	L	L	L	L	L	L	L									
2								L	L	L	L	A	L	L	L	L	L									
3									L	L	L	A	L	L	L	L	L									
4										L	A	L	L	L	L	L	L									
5										L	L	L	L	L	L	L										
6									L	L	L	L	L	L	L											
7									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
8									L	L	L	L	L	L	L	L										
9								L	L	L	L	L	L	L	L	L										
10										L	L	L	L	L	L											
11										L	L	L	L	L	L											
12									L		L	L	L	L	L		L									
13										L	L	L	L	L	L	L										
14									L	L	L	L	L	L	L	C										
15									L	L	L	L	L	L	L	L										
16									L	L	L	L	L	L	L											
17										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										
20										L	L	L	L	L	L											
21										L	L	L	L	L	L											
22									L	L	L	L	L	L	L											
23											L	L	L	L	L	L										
24									L	L	L	L	L	L	L											
25									L	L	L	L	L	L	L	L										
26									L		L	L	A		L											
27										L	L	L	L	L	L											
28										L	L	L	L	L		L										
29									L	L	L	L	L	L	L											
30										L	L	L	L	L	L											
31										L	L	L	L	L	L											
Медиана																										
Учтено																										

h'F км октябрь 1983
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 Гуровой
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	290EB	275EB	260EB	255EB	250EB	250EB	225	225UH	235	225	220IA	215UH	200	200	205UH	225UH	235	225	230	220EA	230EC	240EC	260EC	290EC			
2	300EB	280EB	285EB	275EB	300EB	300EB	295	235UH	245	235UH	220	230IA	230	220IA	230	210	235UH	235	225	260EA	270EA	245EA	250EC	250EC			
3	265EB	260EB	300EB	305EB	300EB	295EB	235	240	245EB	230	220	205IA	205UH	215IA	210UH	235	235	230	250EA	280EA	250EB	255EB	255EB	270EB			
4	265EA	275EA	265EB	275EB	260EB	250EB	245	240	235	220	225IA	220UH	210UH	220	205	235	245	225	235	250EC	260EC	310EB	320EB	330EB			
5	250EC	250EB	290EB	270EA	290EA	290EB	255	230	230	230	225	220	205UH	195	235	235	235	235	215	225EC	235EC	250EC	250EC	255EC			
6	280EC	255EC	260EC	255EB	260EB	250EB	235EB	225	230	225	210	205	190UH	220UH	215	210UH	235	230	210	215EB	235EB	255EB	310EC	310EC			
7	320EC	280EB	290EB	270EB	260EB	300EB	275	240	220UH	220UH	220UH	220UH	205	210	200UH	200UH	240EG	225	215	235EB	230EC	255EC	270EC	275EB			
8	255EB	260EB	265EB	250EB	255EB	260EA	250	245	235	225	225UH	210IA	200UH	210IA	200UH	215	240	220	215	225EB	250EC	265EC	265EC	A			
9	315EA	280EB	270EB	260EB	275EA	280EB	260EA	240	230UH	235	225	210	205	220UH	215EA	220	235	220	220EA	230EA	235EB	255EC	255EC	275EA			
10	255EA	295EA	255EA	285EA	290EA	270EA	260	230	225	235	210	210UH	215	205UH	210	215UH	235	220	220EA	240EA	240EB	260EA	280EB	280EB			
11	300EB	280EB	280EB	280EB	265EB	265EB	225	220	225	235	230	220	215IA	215	215	235	235	225	210EA	235EA	235EA	260EC	280EC	265EC			
12	250EC	260EC	275EA	270EB	295EC	275EC	250	225	235EG	225UH	220	215	220UH	215	210UH	225UH	230UH	215	210	230EC	230EC	240EC	255EC	295EC			
13	300EC	310EC	315EC	310EC	295EC	285EC	255EB	250	245UH	240	240	230	220	215	225	235	250	235	230IA	225EB	220EB	240EC	260EC	280EC			
14	275EC	270EB	300EC	325EA	305EA	300EA	260	245	245EG	230IA	205	210	205UH	205UH	205UH	220IC	220	215	215	240EC	230EC	250EC	245EB	225EC			
15	265EC	315EC	295EB	270EB	255EC	275EC	255EC	225	220	210	210	190UH	210	205	215UH	230	225	220	220EC	230EC	240EC	245EC	250EC	250EC			
16	270EC	280EC	315EC	295EC	265EB	250EC	210EC	240	225	225	215IA	220	215	205	215UH	225	220	215	205EC	230EC	255EC	260EC	270EC	270EC			
17	250EC	250EC	255EC	295EB	295EB	270EB	270EA	230	225	230	220	210UH	215	205	220UH	220	230EG	215	215EC	210EC	300EC	285EC	290EC	260EA			
18	300EA	260EC	280EC	300EC	245EA	330EC	240EC	240	245	225	215	215	225	220IA	215	235EG	240EG	210	205EC	265EC	255EC	285EB	295EA	290EA			
19	275EC	305EC	385EA	295EA	260EA	240EC	310EC	230	240	230	230	215	215	215	215	225	215	210	215EA	250EA	240EA	255EC	255EC	250EC			
20	250EC	250EC	255EC	260EC	270EB	255EC	250EC	220	220	215	215	215UH	215	215	215	220	230	210	215EC	220EC	235EC	240EC	240EC	250EC			
21	250EC	260EB	265EE	290EC	275EC	265EC	240EA	220	215	215	215	210	215	210	205	210	210	215	220EC	215EA	220EA	255EC	305EC	305EC			
22	250EC	275EC	255EC	265EB	270EC	260EC	280EA	2260EA	240	215	220IA	220	220	215	220	215	215	210	220EA	210EC	215EC	265EA	230EC	240EC			
23	305EC	295EB	265EA	270EA	260EA	245EC	240EC	210	215	215	215	220	200	205	210	220	215	205	210EC	225EC	265EA	270EC	265EC	280EC			
24	285EC	290EA	260EA	350EA	305EA	275EA	260EC	235	240	215	205	200	200UH	215	215	220	210	210	205EA	220EC	215EC	285EA	270EC	255EC			
25	280EC	300EC	255EC	255EB	250EC	235EC	290EC	250	235EG	220	215	205	235IA	215	220EA	240EA	235EA	A	A	A	A	A	280EA	290EC	305EA		
26	A	260EC	245EC	245EC	240EC	250EA	245EA	220	225EG	215	225	220	A	A	215	225	215	205EA	210EC	215EC	240EA	265EA	270EC	255EC			
27	260EC	250EC	245EC	245EC	250EC	230EC	225EC	215	210	215EG	225	205UH	210IA	205	205	225	220	200	205EC	215EC	210EA	A	265EC	260EA			
28	275EC	260EA	270EE	250EB	250EC	250EA	A	220	210	210	215	210IA	235EG	200	215	235	215	220EA	235EA	240EA	220EA	230EC	265EC	260EC			
29	305EC	310EA	280EA	270EB	285EC	325EC	395EC	270	240	220	225	255EA	225	225EA	220EA	225	230	230EA	265EA	265EC	290EA	265EA	290EA	255EC			
30	305EA	255EC	255EA	255EB	240EA	240EA	260EA	230	220	225	220	220	195UH	205	195UH	220	220	210	245EA	235EA	245EA	255EC	270EA	265EB			
31	300EA	295EA	265EB	245EC	245EB	250EB	245EB	225	220	220	235EA	205	220	190UH	200UH	220	215	205	210EC	225EA	220EB	300EA	390EA	290EA			
Дуаh.	045U	035U	035U	040U	040U	035U	020U	015	020	015	010	010	015	010	010	010	020	015	015U	020U	020U	015U	035U	035U			
Медiana	275EC	275E	265E	270EB	265E	265E	255E	230	230	225	220	215	215	215	215	225	225	220	215E	230EC	235E	255EC	265EC	270EC			
Учено	30	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	30	30	30	30	30	31	30			
В.кб/Н.кб	255E/300E	260E/295E	255E/290E	255E/295E	250E/290E	250E/285E	240E/260E	225/240	220/240	215/230	215/225	210/220	205/220	205/215	205/215	220/230	215/235	210/225	210E/225E	220E/240E	230E/250E	250E/265E	255E/290E	255E/290E			
АВТОМАТИЧЕСКАЯ																											

Продег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

h'F2 км октябрь 1983
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные

АН Каз.ССР институт
Кем составлена Гуровой
Кем подсчитана Черешней

Долгота 73°05'Е				широта 49°49'N				поясное время				75°Е													
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										250UL	260	245	240	250	250	240UL	250								
2								L	290	300	285	270	270	265	250	245	250								
3									240	260	265	265	265	260UL	260	255	250								
4										240UL	245EA	235	260	260	250UL	270UL	250								
5										240	245	235	235	245	270	240									
6									235	240	250	245	250	240	240										
7									245	255UL	260	240	265UL	250	235	235	235								
8									270	280	255	265	270	240	245	225									
9								240	270UL	255	260	270	245	250	240	240									
10										250	270	255	260	245	230										
11										255	250	250	255	250	235UL										
12									225		230	240UL	240	235	240		245								
13										305	265	270	245	250	235	235									
14									240	240	235	240	245	235	225	C									
15									220	245	230	250	240	225	230	230									
16									230	240	225	235	230UL	230	220										
17										240	240	240	255	220	240UL		220								
18									255	240	240	245	255	240	230	230	225								
19										255	250	250	240	230	220	225									
20										220	240	230	235	240	220										
21										215	220	220	230	215	215										
22									250	240UL	260	240	220	220	220										
23											215	235	250	220	215	220									
24									240	220	225UL	220UL	245	220	215										
25									230	240	240	255UL	255	230	230	240									
26									210		245	245	235EA	225IA	215										
27										210	230	240UL	225	220	210										
28										215	215	225	225	215		225									
29									270	260	240	255	240	225	220										
30										240	240	235	235	220	230										
31										220	235	225UL	230	220	235										
Длн								-	030	015	030	020	020	030	020	015	020								
Медiana								240	240	240	240	240	240	235	230	235	250								
Учтено								1	16	28	31	31	31	31	30	15	8								
ВКВ НКВ								-	230	260	240	255	230	260	235	255	235	220	250	220	240	225	240	230	250

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

В'Е км октябрь 1983.

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

75°E

поясное время

АН Каз.ССР

институт

Кем составлена Гуровой

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

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

1985 км октябрь 1985

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз.ССР

Кем составлена Гуровой

Кем подсчитана НЕДВЫННЫХ

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	B	100	B	B	105	105	150EG	145EG	125	120	115	125	100	105	100	105	100	100	100	100	C	C			
2	B	100	100	B	B	B	110	105	100-H	130EG	125	115	115	110	110	105	110	115	110	110	105	105	C	C			
3	100	B	100	B	B	B	B	120	120	120	120	115	115	110	130EG	105	105	150EG	120	115	120	B	B	115			
4	110	110	110	100	B	B	120	115	120	125	120	125	120	130EG	100	100	100	140EG	120	C	C	B	B	B			
5	C	B	B	125	100-H	B	B	G	110	110	110	140EG	130EG	105	120	100	165EG	150EG	B	100	C	C	C	C			
6	C	C	C	100	100	B	B	115	190EG	125	120	115	115	125	115	100	105	G	100	100	B	B	C	C			
7	C	B	B	B	B	110	B	150EG	135EG	135EG	125	135EG	120	125	100	140EG	100	145EG	B	B	C	C	115	115			
8	B	B	105	100	100	100	B	150EG	140EG	125	120	115	115	110	G	115	155EG	140EG	B	B	C	C	115	110			
9	110	B	100	100	110	105	100	135EG	145EG	125	120	115	115	150EG	125	120	110	170EG	110	110	110	C	C	110			
10	110	105	105	110	105	105	105	145EG	140EG	140EG	120	115	105	115	105	120	200EG	125	115	115	115	105	105	105			
11	B	100	110	100	B	B	B	150EG	215EG	150EG	125	125	115	115	150EG	G	140EG	110	105	105	105	105	C	C			
12	C	C	100	B	105	C	B	G	150EG	135EG	135EG	125	115	115	100	105	180EG	155EG	B	C	C	C	C	C			
13	C	C	C	C	C	C	B	145EG	G	125	125	115	G	G	G	140EG	175EG	G	105	100	B	120	105	100			
14	105	B	C	100	100	100	105	125	115	110	110	105	115	105	100	C	100	G	C	C	C	105	115	100			
15	C	C	100	100	100	C	C	145EG	150EG	120	115	120	100	100	100	100	140EG	C	C	100	100	100	100	105			
16	100	C	C	C	100	100	C	100	150EG	120	110	105	105	105	150EG	100	100	145EG	100	100	100	100	C	100			
17	C	C	C	B	B	100	100	100	140EG	100	125	120	110	105	105	100	150EG	100	100	C	C	C	120	110			
18	110	110	110	100-H	105-H	105	105	125	145EG	140EG	125	115	110	105	105	100	110	130EG	C	C	C	B	115	115			
19	C	125	105	105	110	C	115	105	145EG	105	115	110	115	110	110	110	105	B	100	100	100	C	C	C			
20	110	105	C	C	B	C	C	115	150EG	G	140EG	115	110	110	110	115	105	100	105	C	C	C	C	C			
21	C	B	E	C	C	105	100	095	100	140EG	130EG	115	120	110	110	105	105	105	100-H	100	100	100	C	105			
22	C	C	C	B	C	100	105	105	100	125	115	115	110	110	115	110	110	105	105	C	C	110-H	100	115			
23	110	110	110	105	105	105	C	G	160	150EG	125	120	115	110	110	110	120	100	105	115	110	110	115	105			
24	105	105	110	105	105	100	100	155EG	165EG	140EG	125	110	105	105	105	110	100	100	105	C	100	100-H	100	100			
25	110	105	100	100-H	105	105	105	G	105	100	100	125	115	110	105	105	105	105	105	105	105	110	100-H	C	115		
26	105	C	C	C	105	105	100	105	105	150EG	125	115	110	105	100	100	100	100	100	100	100	110	105	105			
27	100	100	C	110	105	105	C	100	200EG	140EG	130EG	120	110	110	110	120	110	105	110	115	115	110	115	110			
28	110	110	110	105	105	100	100	100	100	135EG	120	110	110	130EG	115	150EG	130EG	105-H	105	105	105	105	C	105			
29	100	100	100	100	100-H	C	100	B	140EG	140EG	120	110	105	100	100	155EG	115	110	105	115	115	110	110	110			
30	110-H	105	110	105	105	115-H	120	155	150EG	115	120	120	110	110	105	105	130EG	125	115	115	115	105-H	120	115			
31	110	110	105	105	105	105	105	G	150EG	150EG	115	110	105	140EG	105	105	100	100	100	100	100	100	095	095			
Медиана	110	105	105	100	105	105	105	105U	145EG	130EG	120	120	115	110	105	105	105U	105U	105	105	105	105	110	110			
Учено	17	15	18	20	20	18	18	25	30	30	31	31	30	30	29	29	31	27	24	20	19	19	16	22			

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

Тун Ес октябрь 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 Гуровой

Кем подсчитана

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				F1			L2	L2	C1L2	C1	C3L1	C3L1	C3L1	C1L3	L3	L3	L3	L6	L2	F1	F1	F1		
2		F1	F1				L1	L1	L2	C1L2	C2L2	C3	C1	C3L1	C2	C3	C2	L1	L1	F1	F2	F5		
3	F1		F1					C4	C3	C5	C3	C4	C3	C3L2	C1L2	L2C2	L2	C1	C2	F4	F2			F1
4	F2	F2	F2	F1			L1	C4	C5	C2L1	C1L4	C3L2	C2L1	C3L2	L2C1	L2	L2	C2L1	C1L1					
5				F2	F2				C4	C3	C3	C2L1	C1	L2	C1L1	L1	C2	C1		L1				
6				L1	F1			C1	H1	C3	C2L1	C2L1	C1L1	C1L1	C1L1	L2C1	C1L1		L1	L1				
7						F1		C2	C2	C2	C1	C1	C3L1	C1L1	L1C1	C1	L1	C1L1					F3	F1
8			F1	F1	F1	F1		C1	C2	C2	C3L1	C3L1	C4	C4		C1L2	C2L2	C2					F1	F6
9	F2		F1	L1	F1	F1	F2	C2L1	C2	C4	C3	C4L1	C2	C1L1	C1L4	C3L2	L1	H1	L1	F2	L1			F2
10	F3	F4	F4	F3	F2	F2	L3	C1L1	C2L3	C1L2	C3L2	C2L2	L1C2	C2	L1C1	C3	H1C2	C3	C3	F3	L1	F1	F2	F1
11			F2	F1				C1	H1C1	C1	C3	C2	C4	C2	C1		C1L2	L3	L1	F2	F3	F1		
12			F2		F2				C2	C1	C1	C2	C2L1	C3L2	L1C3	L2	H1C1L3	C3L1						
13								C1		C2	C2	C2				C1	H1		L2	L2		L1	F2	L1
14	L1			F3	F4	F2	L3	C2L1	C5	C5	C4L1	C5L1	C3L1	L1C2	L3		L1							F1
15			F1	F1	L1			C1L1	C2	C3L1	C3L2	C2L2	L1C1	L1	L1	L1	L1	C3L1				F1	F1	F3
16	F2				F1	F1		L1	C1	C4L1	C5L1	C3	C2	C4L1	C1L1	L2	L4	C3L1	L2	L1	F1	F1		F1
17						F2	F2	L3	C1L3	L4	C1L1	C2L2	C2L1	C2L1	C2	L3	C1L4	L1	K1				F1	F7
18	F5	F4	F2	L1	F2	F1	F1	C4L1	C1L2	C1	C1	C3L1	C3	C4	C3	L1C2	L1	C1					F4	F2
19		F1	F7	F3	F4		F2	L5	C4L1	C3	C3L1	C4L1	C3	C2	C3L1	C3	L4		F1	F3	F2			
20	F1	F1						L1	C1		C1L1	C2L2	C2L3	C4L1	C2L1	C4L1	L2	L2	L4					
21						F3	F2	L4	L1	C1L2	C2L2	C3L2	C2L2	C3L1	C2L1	C4	L4	L4	F4	F2	F3	F1		F1
22						F1	F4	F3	L2	C2L2	C4L1	C3L1	C2L1	C2	C1	C4L1	L3	L4	L3			F4	L1	F2
23	F5	F7	F7	F6	F2	F1			C2	C2	C3	C3L1	C3L1	C3L1	C2L1	C4	C4	L1	L1	F1	F7	F2	F1	F6
24	F2	F2	F2	F7	H2	F2	F3	C2	C2	C3L1	C3	C4	C4	C1L1	L3	L1	L3	L3	L7		L1	F4	F1	F1
25	F1	F1	F2	L1	F3	F2	F2		L3C1	L3	L3	C2L2	C4L1	C3	C5	C5L1	L4	L7	F5	F5	F6	F3		F7
26	F7				F1	F4	F4	L4	L1	C1	C4L1	C3L1	C4L1	C4L1	C5	L3	L3	L5	L1	F1	F4	F2	F2	F2
27	F1	F1		F3	F1	F2		L1H1C2L1	C2L1		C4	C4L1	C5	C3L1	C3	C1L1	C5	L5	L1	L1	L3	F5	F1	F7
28	F2	F5	F3	F1	L1	F7	F4	L5	L3	C1L4	C4L1	C5L1	C4L1	C1L4	C4L3	C1L2	C1L4	F5	F3	F7	F5	F2		F1
29	F1	F4	F3	F1	F1		F4		C1L1	C1	C4L1	C4	C3	L3	L4	C1L4	C5	L7	F5	F1	F7	F5	F5	F3
30	F1	F1	F2	F1	F3	F1	F3	C5	C3	C4	C3L1	C2	C3L1	C5	C3	L3	C1	C2	F4	F3	F4	F4	F2	L1
31	F3	L2	L2	L1	F1	F1	F1		C1	C1	C6	C3	C3L1	C1	L3	L4	L3	L3	F3	F3	F2	F3	F2	F1

Медрана

Учено

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ ручная автоматическая