

Фх-1 МГц сентябрь 1983

Станция Каратганда

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 Гуровой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	053-X	052-X	048-X	044-X	044-X	043-X	046-X	054US	S	075-X	077-X	082-X	092-X	087-X	080-X	082-X	074-X	074-X	070-X	070US	S	S	S	S		
2	S	047-X	047-F	044-X	043-X	045-F	058-X	074-X	075-X	077-X	088-X	084-X	080-X	083-X	080-X	080-X	078-X	075-X	077-X	077-X	S	S	S	S		
3	0540S	050-X	049-X	048-X	044-X	044-X	0540S	S	075-X	084-X	084-X	087-X	088-X	085-X	086-X	083-X	077-X	070-X	068-X	074-X	S	0740S	068-X	060-X		
4	055-X	0540S	052-X	0510S	047-X	047-X	055-X	069-X	0820S	090-X	083-X	089-X	089-X	088-X	088-X	084-X	080-X	074US	075-X	080-X	S	069-X	S	064US		
5	0630S	060-X	055-X	053-X	049-X	050-X	059-X	0750S	074-X	086-X	090-X	091-X	0940S	0940S	C	C	080-X	074-X	070-X	076-X	077US	S	S	C		
6	C	C	C	C	C	053-X	0620S	074-X	078-X	083-X	089-X	088-X	090-X	0950S	091-X	085-X	082-X	077-X	077-X	C	C	S	S	S		
7	060-X	S	058-X	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	090-X	075-X	S	S	057-X	S		
9	057-X	056-X	054-X	052-X	S	050X	057US	076-X	090-X	0970S	S	S	0930S	S	092-X	089-X	091-X	087-X	S	S	068-X	S	057-X	055US		
10	052US	048-X	049-X	044-X	038-X	037-X	049-X	S	S	081-X	084-X	087-X	092-X	094US	090-X	086-X	084-X	080-X	077-X	080-X	S	S	S	S		
11	S	S	S	048-X	047-X	042-X	050-X	058-X	064-X	072-X	078-X	084-X	084-X	086-X	083-X	088-X	086-X	078-X	0730S	070-X	068-X	S	S	058US		
12	S	050-X	046US	044-X	043-X	042-X	052US	S	070-X	076-X	080-X	085-X	085-X	089-X	081-X	085-X	079-X	076-X	077-X	069-X	S	S	S	050-X		
13	047-X	045-X	044-X	044-X	043-X	043-X	057-X	S	0750S	C	C	C	C	C	088-X	084-X	083-X	S	075-X	S	S	S	057US	S		
14	053-X	050-X	045-X	041-X	036-X	037-X	050US	057-X	068-X	076-X	083-X	085-X	095US	091-X	090-X	086-X	083-X	080-X	073-X	S	S	S	050-X	050US		
15	0480S	0490S	047-X	043-X	043-X	042-X	0500S	060-X	S	0810S	084	086	085-X	087-X	087-X	086-X	081-X	075-X	078-X	070-X	S	057-X	S	047-X		
16	044-X	040-X	043-X	S	043-X	043-X	048-X	0600S	S	S	0930S	S	107-X	S	091-X	087-X	080-X	080-X	074-X	S	S	S	S	052US		
17	048-X	050-X	047-X	043-F	045-F	S	S	067-X	084-X	C	C	1200C	S	094-X	088-X	096-X	090-X	076-X	084-X	C	C	C	C	C		
18	C	C	C	C	C	C	C	C	064IS	084-X	091-X	090-X	097-X	100-X	096US	084-X	083-X	S	077-X	067-X	0610S	060-X	054-X	053-X		
19	050-X	049-X	045-X	046-X	046-X	045-X	054-X	0670S	S	C	C	C	C	C	C	C	C	087-X	096-X	080-X	079-X	066US	057-X	052US		
20	050-X	045-X	039-X	035-X	035-X	034-F	043-X	057-X	065US	C	C	087-X	091-X	C	085-X	080-X	078-X	079-X	070-X	0550S	S	054US	050-X	046-X		
21	044-X	045-X	041-X	039-X	037-X	038-X	049-X	S	069-X	077-X	088-X	087-X	085-X	082-X	084-X	081US	077-X	082-X	074-X	068-X	0640S	060-X	051US	043-X		
22	042-X	043-X	044-X	041-X	040-X	037-F	047-X	065-X	075-X	084-X	085-X	084-X	088-X	089-X	083-X	084-X	088-X	078-X	080-X	068-X	058-X	054-X	048-X	046-X		
23	047-X	043-X	042-X	040-X	037-X	037-X	045-X	S	0740S	082-X	0930S	0930S	088-X	0940S	088-X	091US	085-X	078-X	070-X	X	057US	0540S	051US	050-X		
24	050-X	050-X	049-X	046-X	043-X	042-X	050US	060-X	070-X	086-X	091-X	100-X	097-X	0950S	090-X	084-X	083-X	080-X	076-X	065US	067-X	S	057-X	0530S		
25	052-X	C	C	044-X	043-X	043-X	047-X	S	069-X	075-X	S	0970S	104US	097US	091-X	087-X	085-X	087-X	082-X	077-X	0740S	S	055-X	049-X		
26	047-X	046-X	044-X	042-X	039-X	037-X	041-X	048-X	0630S	067-X	072-X	083-X	082-X	084-X	096-X	090-X	084-X	S	077-X	069-X	S	0570S	050-F	043-F		
27	036-F	040-F	040-F	037-F	035-F	040-F	042-X	0570S	0610S	S	086-X	086-X	087-X	084-X	087-X	086-X	080-X	076-X	C	C	C	C	C	C		
28	C	C	C	C	C	C	050US	065US	067-X	082-X	0940S	090-X	091-X	087-X	088-X	085-X	086-X	085-X	083-X	067-X	0640S	055-X	050-X	050-X		
29	050-X	050-X	047-X	046-X	044-X	043-X	044-X	056-X	068-X	C	088-X	089-X	097-X	0930S	085-X	087-X	079-X	080-X	079-X	0670S	S	0540S	0470S	047-X		
30	047-X	047-X	047-X	046US	044-X	041-X	047-X	S	S	084-X	090-X	097US	S	S	095-X	082-X	078-X	076-X	076-X	S	S	S	051-X	044-X		
31																										
Медiana	050-X	049-X	047-X	044-X	043-X	042-X	050-X	060-X	070-X	082-X	087-X	087-X	091-X	089-X	088-X	085-X	082-X	078-X	077-X	070-X	067-X	057-X	051-X	050-X		
Учено	23	23	24	24	24	25	26	19	22	21	22	24	24	22	26	26	27	25	27	20	11	12	17	20		

Продолжение частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

f°F2 МГц сентябрь 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 Колот

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	046	045	041	037-N	037	036	039	047	S	068	070	075	085	080	073	076	067	067	063	063US	S	S	052IS	S
2	S	040	040-F	037	036	036-F	051	067	068	070	081US	077US	073	076	073	073	071	068	070	070	S	S	S	S
3	047	043	042JS	041	037	037	047	056IS	068	077	077	080	081	078	079	076	070	063	061JS	067	068IS	067	061	053
4	048	047	045	044	040	040	048	062JS	075	083	076	082	082	081	081	077	073	067	068	073JS	S	062JS	S	057
5	S	053US	048	046	042	043	052	068	067	079-V	083	084	087	087	C	C	073	067	063	069	070	065IS	059IS	C
6	C	C	C	C	C	046	055	067	071	076	082US	081	083	088	084	078	075	070	070	C	C	069IS	S	055IS
7	053	S	051	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
9	050	049	047	045JS	S	043	050	069US	083	090	090IS	090IS	086	089IS	085	082	084	080	S	069IS	061JS	052IS	050US	048
10	045	041	042	037	031JS	030	042	S	065IS	074	077US	080	085	087	083	079	077	073	070	073JS	S	S	S	S
11	S	045IS	043IS	041	040	035	043	051	057	065JS	071	077	077	079	076	081	079	071US	066	063JS	061JS	S	S	051US
12	S	043	039	037US	036JS	035JS	045US	053IS	063JS	069	073	078	078	082	074	078	072	069	070	062JS	S	S	S	043
13	040-N	038	037	037-N	036-N	036US	050	S	068	C	C	C	C	C	081	077	076US	S	068	S	S	S	S	050US
14	046JS	043	038	034	029	030	043	050	061	069	076	078	088	084	083	079	076	073	066JS	S	S	051IS	043	043
15	041	042	040	036JS	036	035	043	053	065IS	074	077	079	078	080	080	079	074	068	071	063JS	055IS	050	S	040
16	037	033-N	036US	S	036JS	036US	041	053	064IS	075IS	086	S	100US	S	084	080	073	073US	067	S	S	S	S	045US
17	041	043	040	036JS	F	043IS	048IS	060US	077	C	110IC	113	097IS	087	081	089	083	069	077	C	C	C	C	C
18	C	C	C	C	C	C	C	C	064IS	077JS	084	083US	090	093	089	077	076	S	070	060	054	053US	047-N	046
19	043	042	038-N	039-N	039-N	038-N	047US	060	S	C	C	C	C	C	C	C	C	080	089	073US	072US	056US	050	045
20	043	038	032	028-N	028	027-F	036	050-V	058	C	C	080	084	080IC	078	073	071	072	063JS	048	053IS	047	043	039
21	037	038	034	032	030	031	042	053IS	062US	070	081	080	078	075	077	074	070	075	067	061US	057	053US	044US	036-N
22	035	036-N	037-N	034	033	030-F	040	058	068	077	078	077	081	082US	076	077	081	071	073US	061US	051JS	047US	041	039
23	040	036	035JS	033US	030	030	038	055IS	067	075US	086	086	081	087	081	084	078	071	063JS	058IS	050	047	044	043
24	043	043	042	039	036	035	043	053	063JS	079	084	093JS	0900	088	083	077	076	073	069	058	060US	S	050	046
25	045	042IC	040IC	037	036-N	036	040	051IS	062JS	068	089IS	090	097US	090	084	080	078	080	075	070US	067	S	048	042
26	040	039	037	035	032	030	034	041	056	060US	065JS	076US	075	077	089	083	077	S	070	062JS	S	050	F	036JS
27	F	F	F	F	F	F	035	050	054	068IS	079	079	080	077	080	079	073	069	C	C	C	C	C	C
28	C	C	C	C	C	C	043	058US	060	075JS	087	083	084	080	081	078	079	078	076US	060US	057	048	043	043
29	043	043	040	039-N	037	036-N	037	049	061US	C	081	082	090	086	078	080	072	073US	072US	060	053IS	047	040	040
30	040	040	040	039	037	034	040	054IS	S	077	083	090	S	S	088	075	071	069	069IS	065IS	061IS	054IS	044	037
31																								

Дан.	006	004	005	004	005	007	008	009	007	008	007	007	010	007	006	003	006	005	006	009	010	011	007	007
Медiana	043	042	040	037	036	036	043	053	064	075	081	080	084	082	081	078	075	071	070	063	058	052	048	043
Учено	21	24	25	23	22	25	27	25	25	23	25	25	25	24	26	26	27	25	27	23	16	17	18	21

Всб/Нсб 040/046 039/043 037/042 035/039 032/037 031/038 040/048 051/060 061/068 069/077 077/084 078/085 079/089 080/087 078/084 077/080 072/078 069/074 066/072 060/069 054/064 048/059 043/050 040/047

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

f°F1

МГц. сентябрь 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

Гуровой

Кем составлена

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							L	L	L	440UL	460UL	470	470	470UL	L	440UL	L	L	L					
2							L	L	A	L	470UL	L	470	470UL	460UL	L	L	L						
3							L	400UL	430UL	450UL	460	480UL	470UL	470	L	L	L	L						
4								L	L	450UL	L	480UL	470UL	480UL	L	L	L	L						
5							L	L	L	460UL	500UL	470	500UL	500UL	C	C	L	L	L					
6							L	L	L	L	480UL	480UL	490UL	L	L	L	L							
7								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
8								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
9								L	L	L	470UL	500UL	490UL	490UL	470UL	L	410UL	L						
10								L	L	450UL	450UL	490UL	500UL	490UL	500UL	L	L	L	L					
11								390UL	L	450	470UL	490UL	480UL	480UL	L	450UL	L	L						
12							L	L	L	450UL	460	470UL	L	480UL	L	L	L	L						
13								L	L	C	L	C	C	C	L	460UL	450UL	L						
14								L	L	L	460UL	500UL	480UL	470UL	L	L	L	L						
15								L	L	L	L	460UL	L	L	L	L	L	280UL						
16								270UL	L	L	440UL	470UL	L	L	L	L	L	L						
17								360UL	L	L	L	L	470UL	L	A	L	A							
18								L	L	L	450UL	L	L	L	L	L	L							
19								L	C	C	C	C	C	C	C	C	C	L						
20									C	C	440UL	L	C	L	L									
21								L	L	L	440UL	450UL	450UL	L	L	L	L							
22								L	L	L	L	L	430UL	480UL	L	L	L							
23								L	L	L	L	L	L	460UL	L	420UL	L	260UL						
24								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
25								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
26								370UL	430UL	430UL	L	440UL	L	L	L	L	L							
27								L	L	L	440UL	440UL	L	L	L	L	L							
28								260UL	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
29								L	L	C	450UL	L	460UL	L	L	L	L							
30								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
31																								
Медiana								330UL	400UL	450UL	460UL	470UL	470UL	480UL	465UL	445UL	430UL	270UL						
Учтено								4	4	8	15	16	15	12	2	4	2	2						

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

1°E МГц сентябрь 1983

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Гуровой

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

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							A	A	A	295	320	A	A	A	A	A	A	260	A					
2						130EB	180IA	225IA	270	300	320IA	340	A	A	A	A	A	A	A	150EB				
3							A	A	A	A	A	A	345IA	340	330	310IA	280	A	A	A				
4						130EB	A	A	A	A	A	A	A	A	340	320IA	300	A	A	A				
5						130EB	175IA	230IA	270	A	A	A	350	A	C	C	A	A	A	A				
6							A	A	A	A	A	A	350	340	330IA	320	300H	255IR	A	A				
7							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
8							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A					
9			150EB	130EB	130EB	130EB	A	A	A	A	A	A	350	340	335IA	310IA	290	250	190	150EB				
10							A	270	A	A	A	A	340	340IA	330	310IA	290	250IA	200	140EB				
11					130EB	A	A	A	A	A	330	330IA	330IA	330	330	310IA	290H	240IA	180IA	150EB				
12			130EB	130EB		130EB	A	A	A	A	A	340	340	335IA	330	300	260	230IA	185IA	130EB	130EB			
13							A	A	A	C	A	C	C	C	A	A	R	A	A	130EB				
14						A	A	A	A	A	A	A	A	A	320IA	290IA	260	240	A					
15						130EB	A	A	A	A	A	A	330	330	320IA	300IA	270H	230	A	A	150EB			
16							200	230IA	A	A	A	A	A	330	310	290IA	270IA	230	A	130EB	A			
17							A	A	A	A	A	A	A	A	A	300	A	A	A					
18							C	C	A	A	A	A	330IA	330	320	300IA	270	230	A	120EB				
19							180	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A					
20	120EB		130EB				150	200	250	C	C	A	A	C	A	280IA	A	A	A	A				
21							A	A	A	A	310IA	330	A	A	A	A	260IA	225IA	160					
22							A	210IA	250	280	320	330	330	320IA	310	280IA	A	A	A					
23							150	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	220	160EB					
24							160EB	215IA	255IA	280IA	310	325	330	320	300	290	260	220	A					
25	130EB						140	A	A	A	A	A	A	A	A	290	260	210	A	130EB				
26							160	220	250IA	280IA	300	A	A	300IA	300IA	280	240	A	A					
27							150EB	A	250	280	A	A	A	320H	300H	280	250	205H	C	C				
28							150EB	A	250	270IA	295	A	A	A	A	A	245	190						
29							150EB	200IA	A	C	A	310	310IA	305IA	300IA	280H	250IA	210IA	150EB	130EB				
30							150	210H	260	290	A	A	A	A	310	290	245	A	A			A		
31																								
Медiana	125EB	150EB	130EB	130EB	130EB	130EB	150	220	250	280	315	330	335	330	320	290	260	230	180	130EB	140EB			
Учено	2	1	3	2	2	5	13	10	9	8	8	7	12	14	17	20	19	17	7	10	2			

Продег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

1°Ев МГц сентябрь 1983
Станция Караганда
Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
прямое время 75°Е

АН Каз.ССР
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	037JA	036JA	026JA	024JA	024	019JA	020	026	032	035	036	047JA	046JA	053JA	040JA	040JA	036JA	023-G	020	015EB	021	033	025JA	023JA		
2	024JA	040JA	028JA	025JA	020	013EB	018	027	046JA	042	034	033-G	040JA	035	034	037	034	027	020	015EB	015EB	025JA	017	028JA		
3	013EB	019JA	019JA	024	016EB	014EB	019	027	030JA	033	035JA	037JA	035	033-G	034	032	030	027	021	016	020	024	013EB	023JA		
4	027JA	028JA	025	023JA	013EB	017JA	020	027	033	036	038	040	046JA	050JA	027-G	039	027-G	033	020	020	014EB	018	025JA	030JA		
5	026JA	025JA	013EB	020JA	015EB	013EB	022	028	040JA	036	047JA	046JA	035	038JA	C	C	030	027	024	026	028JA	033	018	C		
6	C	C	C	C	C	020	020	030	046JA	038	037	038JA	040JA	025-G	033	032EG	030EG	024DR	020	015	032	037JA	027	024JA		
7	023	027	030	024	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	022	043	036	026JA	035	019		
9	015EB	018	013EB	013EB	013EB	015	020	028	033	038	039JA	041JA	036	032-G	034	032	017-G	025EG	019EG	023	016EB	015EB	016EB	015EB		
10	019JA	019	012EB	018	015EB	013EB	022	031	037	037	037	040	035	042JA	043JA	033	029EG	025	020EG	014EB	045	032	013EB	013EB		
11	019	018	016	018	013EB	017JA	020	027	033	037	034	038JA	035	034	030-G	032	024-G	025	018	015EB	015EB	020	025JA	032		
12	020	020	013EB	013EB	026JA	023	020	025	030	034	035	034	034	035	028-G	032	026-G	024	020	013EB	013EB	040JA	023JA	017		
13	012EB	020JA	026JA	013EB	014EB	013EB	017	023DR	061JA	C	043JA	C	C	C	034	034	026DR	026	020	020	025JA	018	018	024		
14	023JA	023	028JA	012EB	020JA	018	027JA	036JA	070JA	034	034	033	034	050JA	033JA	033	027	025	025JA	027	024	023JA	018	023JA		
15	029JA	028JA	028JA	028JA	013EB	013EB	028JA	033JA	028JA	035	036	040JA	030-G	027-G	034	030DR	026-G	024	017	024	023	015EB	013EB	013EB		
16	020JA	025JA	015EB	013EB	015EB	013EB	020	024	026	032	035	037	033	030-G	015-G	035JA	027	017-G	017	013EB	017	037JA	013EB	021JA		
17	024	013EB	020JA	021JA	020JA	020JA	019	023	035	037	036	036	045JA	032	043	028-G	054JA	024	037JA	C	C	C	C	C		
18	C	C	C	C	C	C	C	C	031JA	050JA	042JA	040	033	027-G	023-G	030	016-G	025	025	030JA	013EB	024	023	037JA		
19	028JA	029JA	028JA	028JA	023	022	033JA	026	028	C	C	C	C	C	C	C	C	024	027JA	015EB	012EB	023JA	018	023JA		
20	020JA	018JA	013EB	014EB	014EB	016JA	018EG	022	027	C	C	033DR	034	C	035	028DR	035JA	036JA	025	026	015	018	024	024		
21	020	015	013EB	018	017JA	017JA	020	024	027	029DR	033	032-G	034	034	033	030	026	025	016EG	015EB	014EB	013EB	030JA	013EB		
22	018	018JA	018	013EB	015	015EB	015	022	025-G	030	037	035	024-G	032DR	016-G	029	026	025JA	026JA	026	014EB	014EB	020JA	015EB		
23	023	023	020JA	011EB	013EB	020	024	025	028	034	034	032	033	033	033	033	027	023	023	023	014EB	015EB	013EB	015EB		
24	013EB	013EB	013EB	014EB	014EB	013EB	016EB	023	026	029DR	023	034	029-G	026-G	032	021-G	021-G	016-G	026JA	015EB	019	015EB	015EB	015EB		
25	013EB	C	C	013EB	014EB	013EB	014EG	022	026	030	033	033	034	034	033	030JA	015-G	021JA	016	013EB	017	013EB	013EB	015EB		
26	013EB	013EB	013EB	020	013EB	015EB	016EG	017-G	034	029	032	032	032	030DR	031	023-G	022-G	022	017	013EB	013EB	015EB	013EB	013EB		
27	013EB	015EB	020JA	013EB	014EB	012EB	015EB	022	025EG	028EG	032	040	040JA	027-G	016-G	017-G	027	023	C	C	C	C	C	C		
28	C	C	C	C	C	C	015EB	020DR	017-G	030	033	036	033	030JA	032	029	023-G	023	040JA	036JA	033JA	030	029JA	013EB		
29	015EB	013EB	014EB	014EB	015EB	014EB	023	022	026	C	033	035	033	031	030	023-G	028JA	022	015EB	013EB	013EB	015EB	015EB	014EB		
30	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	023	022EG	016-G	020-G	032	033	033	032	025-G	018-G	027	022	015	024	020	013EB	018	020		
31																										
D-n	011D	011D	013D	010D	006D	005D	005	005	009	007	004	010	003	005	006	005	006	002	007	011D	010D	015D	012D	009D		
Медiana	020	019	018	016EB	015EB	015EB	020	026	030	034	035	036	034	033	033	031	027	024	020	016	017	020	018	020		
Учено	26	25	25	26	25	26	27	27	28	24	26	26	26	25	26	26	27	28	28	27	27	27	27	26		
Всч/Н.сб	013E/024	015E/026	013E/026	013E/023	013E/019	013E/018	017/022	022/027	026/035	030/037	033/037	030/040	033/036	030/035	028/034	028/033	024/030	023/025	018/025	015E/026	014E/024	015E/030	013E/025	015E/024		

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

Станция автоматическая
ручная автоматическая

ИВЕС МГц сентябрь 1983
Станция Кареганда
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 Колот

Дни	01	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	022	028	016	016	016EB	016	018	026	031	034	035	036	044	042	037	031	030	020-G	020	015EB	017	023	020	020		
2	016	020	013	016	013EB	013EB	018	026	043	037	034	034EG	038	034	033	034	032	027	020	015EB	015EB	016EB	017	018		
3	013EB	015	016	015	016EB	014EB	019	027	029	032	034	034	035	034EG	033EG	031	030	027	021	016	019	016EB	013EB	022		
4	017	023	013	016	013EB	013EB	020	027	032	036	037	038	038	041	034EG	036	030EG	027	020	020	014EB	013EB	022	023		
5	016	016	013EB	018	015EB	013EB	022	028	038	035	040	037	035EG	035	C	C	030	027	024	026	022	018	016	C		
6	C	C	C	C	C	013	020	027	037	038	034	036	035EG	022-G	033	032EG	030EG	024DR	020	015	015	016	016	016		
7	016	016	016	013EB	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	022	038	022	019	024	019		
9	015EB	015EB	013EB	013EB	013EB	015	020	026	031	038	034	035	035EG	034EG	034	032	017-G	025EG	019EG	015EB	016EB	015EB	016EB	015EB		
10	016	016	012EB	013EB	015EB	013EB	021	027EG	030	033	033	034	034EG	036	033EG	031	029EG	025	020EG	014EB	040	023	013EB	013EB		
11	016	014	014	016	013EB	016	020	026	031	034	033EG	034	035	033EG	029-G	032	022-G	025	018	015EB	015EB	015	019	019		
12	015	016	013EB	013EB	023	013EB	018	024	029	032	033	034EG	034EG	034	033EG	031	028EG	024	020	013EB	013EB	030	016	015		
13	012EB	015	013	013EB	014EB	013EB	017	023DR	038	C	040	C	C	C	033	034	026DR	026	020	014EB	016	016	016EB	016		
14	016	013EB	013EB	012EB	016	015	018	030	031	032	034	033	034	040	033	032	027EG	025	022	019	015EB	018	018	022		
15	016	016	023	016	013EB	013EB	025	030	028	035	034	037	033EG	027-G	032	030DR	020-G	024	017	015	015EB	015EB	013EB	013EB		
16	013EB	016	015EB	013EB	015EB	013EB	016-G	023	026	031	033	037	033	033EG	015-G	032	027	015-G	017	013EB	015	017	013EB	018		
17	015	013EB	013EB	013EB	016	017	016	023	033	032	035	035	043	032	041	030EG	042	024	026	C	C	C	C	C		
18	C	C	C	C	C	C	C	C	027	032	033	033	033	G	022-G	030	016-G	024	016	012EB	013EB	015	014EB	014EB		
19	015EB	016	017	016	015	013EB	018EG	024	028	C	C	C	C	C	C	C	C	024	018	015EB	012EB	019	018	020		
20	012EB	015	013EB	014EB	014EB	015EB	018EG	023EG	027	C	C	033DR	033	C	033	028DR	030	028	019	025	015	018	016	015		
21	019	015	013EB	015	015	014EB	015	022	027	029DR	032	033EG	033	034	031	030	026	023	016EG	015EB	014EB	013EB	015	013EB		
22	015	015	013EB	013EB	015	015EB	015	021	027EG	030	032EG	033EG	022-G	032DR	016-G	028	026	022	016	015EB	014EB	014EB	017	015EB		
23	015	015EB	015	011EB	013EB	013EB	G	023	028	030	031	032	032	032	031	031	027	G	016EB	015EB	014EB	015EB	013EB	015EB		
24	013EB	013EB	013EB	014EB	014EB	013EB	016EB	022	026	029DR	018-G	G	033EG	033EG	031	019-G	014-G	014-G	017	015EB	017	015EB	015EB	015EB		
25	013EB	C	C	013EB	014EB	013EB	014EG	022	026	030	032	033	033	032	031	029EG	015-G	016-G	016	013EB	015	013EB	013EB	015EB		
26	013EB	013EB	013EB	012EB	013EB	015EB	016EG	014-G	026	029	031	032	032	030DR	030	016-G	014-G	022	016	013EB	013EB	015EB	013EB	013EB		
27	013EB	015	012EB	013EB	014EB	012EB	015EB	022	025EG	028EG	031	033	032	032EG	016-G	017-G	027	022	C	C	C	C	C	C		
28	C	C	C	C	C	C	015EB	020DR	017-G	030	032	036	033	032	031	029	022-G	023	032	025	030	015	015	013EB		
29	015EB	013EB	014EB	014EB	015EB	014EB	015EB	022	026	C	033	034	033	031	030	028EG	026	022	015EB	013EB	013EB	015EB	015EB	014EB		
30	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	015EG	022EG	016-G	020-G	032	033	033	032	020-G	018-G	020-G	022	015	016	013EB	013EB	018	018			
31																										
Медiana	015	015	013EB	013EB	014EB	013EB	018	023	028	032	033	034	033	033	031	031	027	024	019	015	015	015	016	015		
Учено	26	25	25	26	25	26	26	27	28	24	26	25	26	24	26	26	27	27	28	27	27	27	27	26		

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

f min МГц сентябрь 1983

АН Каз.ССР

Станция Караганда характеристика (единицы) (месяц, год)

Международный геофизический год

Кем составлена Гуровой институт

Долгота 73°05' широта 49°49' N

Ионосферные данные

Кем подсчитана Апаевой

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

Продолжительность от 1.0 МГц до 18.0 МГц 2.0 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

М(3000)F2 сентябрь 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 Гуровой
Кем подсчитана Черешней

Дни	01	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	250	280	265	270-N	280	275	300	290	S	315	300	290	300	305	300	320	310	310	330	300US	S	S	S	S		
2	S	280	280-F	275	275	280-F	320	315	310	315	320US	305US	295	275	300	300	310	305	310	310	S	S	S	S		
3	295	290	S	275	280	280	320	S	305	315	310	300	315	305	305	300	315	330	S	315	S	310	315	305		
4	300	280	280	270	280	275	310	S	320	315	315	310	310	315	300	310	310	315	315	S	S	S	S	295		
5	S	305US	290	290	285	295	310	320	315	300-V	310	305	300	320	C	C	325	320	330	305	300	S	S	C		
6	C	C	C	C	C	280	325	325	310	295	355US	300	290	295	305	305	320	310	310	C	C	S	S	S		
7	300	S	290	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	310	315	S	S	270	S		
9	270	270	280	S	S	270	320	320US	290	295	S	S	290	S	290	305	320	310	S	S	S	S	280US	270		
10	280	255	285	275	S	270	300	S	S	305	300US	295	305	305	300	350	310	315	310	S	S	S	S	S		
11	S	S	S	275	280	280	295	315	305	S	305	300	300	300	300	305	290	310US	320	S	S	S	S	290US		
12	S	315	275	270US	S	S	305US	S	S	315	300	305	305	310	300	305	290	305	310	S	S	S	S	300		
13	270-N	280	290	285-N	275-N	275US	315	S	315	C	C	C	C	C	320	310	315US	S	320	S	S	S	280US	S		
14	S	285	290	265	260	260	320	320	315	315	315	285	305	305	310	315	310	325	S	S	S	S	280	260		
15	270	270	270	S	270	280	300	330	S	300	310	325	305	300	305	310	320	315	310	S	S	295	S	265		
16	250	240-N	S	S	S	280US	315	340	S	S	300	S	300US	S	310	315	305	300US	315US	S	S	S	S	270US		
17	265	270	275	F	F	S	S	305US	295	C	C	300	S	315	315	300	310	320	310	C	C	C	C	C		
18	C	C	C	C	C	C	C	C	S	S	330	310US	300	300	335	310	325	S	335	300	315	320US	285-N	280		
19	280	270	270-N	280-N	280-N	280-N	320US	330	S	C	C	C	C	C	C	C	C	300	330	300US	305US	320US	280	265		
20	255	260	265	260-N	260	285-F	290	330-V	305	C	C	300	305	C	310	330	310	315	S	295	S	295	295	280		
21	275	260	265	275	280	280	310	S	315US	310	315	320	310	320	315	310	310	320	320	320US	310	320US	315US	285-N		
22	265	275-N	270-N	265	270	265-F	300	330	315	310	310	310	320	320US	315	295	320	310	315US	330US	S	295US	290	280		
23	280	270	S	285US	280	280	315	S	335	295US	320	320	320	310	320	320	320	315	S	S	320	275	290	270		
24	265	270	285	280	290	280	300	320	C	305	355	S	325	315	310	310	315	300	315	300	320US	S	300	280		
25	290	C	C	280	275-N	275	325	S	S	320	S	330	320US	330	310	320	310	305	310	300US	315	S	285	260		
26	270	260	275	280	280	260	275	290	325	310US	S	310US	305	290	300	310	315	S	315	S	S	295	F	F		
27	F	F	F	F	F	F	310	340	330	S	320	330	300	310	310	310	315	315	C	C	C	C	C	C		
28	C	C	C	C	C	C	310	340US	325	S	320	310	315	325	295	315	325	330	320US	340US	315	310	280	265		
29	280	280	275	275-N	280	270-N	300	325	325US	C	325	320	320	325	310	320	315	330US	315US	325	S	355	300	285		
30	295	270	260	285	285	285	310	S	S	310	310	330	S	S	340	320	320	345	350	S	S	S	315	285		
31																										

Duan. 020 010 015 010 005 010 020 015 020 015 015 020 015 020 015 015 010 015 010 020 010 035 020 020
Медана 275 270 275 280 280 280 310 325 315 310 315 310 305 310 310 310 315 315 315 310 315 290 280
Учено 20 22 20 20 19 23 26 18 18 18 21 23 24 22 26 26 27 25 23 14 8 11 16 19
Всб/Нсб 265/285 270/280 270/285 275/285 275/280 270/280 300/320 315/330 305/325 300/315 310/325 300/320 300/315 300/320 300/315 305/320 310/320 310/325 310/320 300/320 310/320 295/330 280/300 265/285
Продег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек Станция автоматическая ручная автоматическая

М(3000)F1 сентябрь 1983

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Караганда Характеристика (единицы) (месяц год)

Ионосферные данные

Кем составлена Гуровой институт

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Щербатовой

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	A	A	L	L	L	L	L	L					
2							L	L	A	L	L	L	380	L	365UL	L	L	L						
3							L	L	L	L	365	355UL	365UL	365	L	L	L		L					
4								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
5							L	L	L	L	L	380	L	L	C	C	L	L	L					
6							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
7								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
8								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
9								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
10								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
11								L	L	355	L	L	L	L	L	L	L	L						
12							L	L	L	L	370	360UL	L	L	L	L		L						
13								L	L	C	L	C	C	C	L	L	L	L						
14									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
15								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
16								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
17									L	L	L	L	L	L	A	L	A							
18									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
19									L	C	C	C	C	C	C	C	C	L						
20										C	C	L	L	C	L	L								
21								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
22								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
23								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
24									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
25								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
26									L	L	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						
29								L	L	C	L	L	L	L	L	L	L							
30								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
31																								
Медiana										355	370	360UL	370	365	365UL									
Учено										1	2	3	2	1	1									

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

п.г. км сентябрь 1983
Станция Карагандэ
Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°Е

АН Каз.ССР
Кем составлена Гуровой
Кем подсчитана Черешней

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	350EA	330EA	285EA	320EA	280EB	275EA	240	230	240	240	220	210IA	300EA	265EA	205UH	195UH	220UH	235	250	240	240EA	260EA	255EA	265EA	
2	250EA	310EA	285EA	280EA	275EB	265EB	245	220IA	225IA	240EA	220	205UH	210	200UH	200	215IA	235	235	250	230	230EB	260EB	260EA	250EA	
3	250EB	265EA	265EA	275EA	280EB	260EB	245	215IA	215UH	215	210	200	200UH	200UH	185UH	215UH	220UH	230	240	245	245EA	240EB	240EB	250EA	
4	260EA	290EA	260EA	265EA	250EB	265	240	235	230	220	215	210EA	205EA	200IA	210UH	215IA	220UH	225	240UH	230	235EB	250EB	250EA	265EA	
5	265EA	255EA	245EA	265EA	260EB	270EB	245	235	245EA	220EA	200IA	215	180UH	215UH	C	C	230	225	235	240EA	260EA	250EA	245EA	C	
6	C	C	C	C	C	265	240	240	220IA	210IA	210UH	205EA	205	190UH	210	210UH	230	230	245	240	245EA	235EA	255EA	265EA	
7	265EA	275EA	275EA	270EB	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	240	235EA	250EA	255EA	320EA	305EA		
9	300EB	270EB	275EB	270EB	275EB	285EA	235	235	220	245	235UH	220	205	205UH	225UH	215	225	240	235	225	225EB	240EB	270EB	275EB	
10	290EA	320EA	270EB	255EB	265EB	275EB	255	240	230	210	220UH	195UH	205UH	205UH	200UH	210UH	230UH	240	235	230	255EA	255EA	265EB	255EB	
11	265EA	280EA	275EA	290EA	275EB	275EA	255	240	225	210	205UH	200UH	210	210	205UH	235	220UH	225	230	230	250EB	245EA	270EA	260EA	
12	280EA	270EA	275EB	280EB	305EA	270EB	250	225	225UH	215UH	200UH	200UH	190UH	185UH	215	210	225	235UH	240	225	250EB	265EA	245EA	245EA	
13	260EB	280EA	270EA	265EB	270EB	275EB	250	240	265EA	C	230EA	C	C	C	215	200UH	205	240	225	230EB	250EA	250EA	275EB	260EA	
14	280EA	250EB	260EB	270EB	320EA	295EA	250	235EA	205UH	190UH	200UH	200UH	205UH	220IA	200UH	190UH	230	235	225	235EA	230EB	250EA	285EA	305EA	
15	300EA	290EA	310EA	290EA	280EB	280EB	255IA	230IA	220	220	215	220	200	200UH	190UH	235	230	220	235	215EA	235EB	250EB	260EB	280EB	
16	325EB	350EA	310EB	260EB	260EB	270EB	225	240	235UH	220	220	215IA	200UH	205	225UH	235	240	245	230	245	245EA	255EA	270EB	285EA	
17	310EA	290EB	255EB	275EB	310EA	250EA	225	235	235IA	235	220EA	220IA	210IA	200UH	205IA	210UH	240IA	230	290	C	C	C	C	C	
18	C	C	C	C	C	C	C	C	200UH	200UH	215UH	200UH	175UH	190UH	215	210	220UH	235UH	215	210	230EB	240EA	250EB	260EB	
19	275EB	285EA	300EA	285EA	295EA	255EB	230	225	230	C	C	C	C	C	C	C	C	250	230	225EB	250EB	240EA	275EA	305EA	
20	300EB	290EA	300EB	300EB	300EB	320EB	270	250	225	C	C	210	190UH	200IC	200EA	210UH	235	235	225	260EA	240EA	260EA	250EA	255EA	
21	305EA	265EA	270EB	300EA	300EB	280EB	255	200UH	225UH	220UH	210	215UH	200	195UH	190UH	220UH	235	240	230	220EB	240EB	230EB	245EA	265EB	
22	290EA	300EA	280EB	285EB	280EA	265EB	250	245	230	220	210	210	200UH	205UH	210UH	200UH	240	240	230	215EB	235EB	245EB	255EA	275EB	
23	265EA	280EB	295EA	265EB	275EB	270EB	240UH	220	230	215UH	205UH	210UH	205	205UH	210UH	220	220	245EG	230	210EB	220EB	255EB	270EB	295EB	
24	285EA	285EB	275EB	265EB	270EB	275EB	245	220UH	220UH	220UH	220	210UH	190UH	200UH	220	220	225	235	230	220EB	235EA	265EB	255EB	260EB	
25	255EB	C	C	280EB	280EB	270EB	235	220UH	220UH	220	220UH	210UH	215UH	190UH	200UH	200UH	220	235	235	225	240EB	230EA	250EB	255EB	295EB
26	300EB	295EB	280EB	275EB	270EB	315EB	270	245	215UH	210	225	200UH	200UH	205UH	215UH	220UH	235	245	225	230EB	225EB	250EB	240EB	250EB	
27	285-Q	305-Q	310-Q	300-Q	300-Q	270EB	250	225	215UH	230	215UH	210	195UH	205UH	210UH	235	225	230	C	C	C	C	C	C	
28	C	C	C	C	C	C	230	230	225	225	220	220	220UH	215UH	220UH	225UH	240	235	230EA	230EA	250EA	230EA	270EA	300EB	
29	290EB	275EB	270EB	285EB	275EB	300EB	255	250	215UH	220IC	215UH	215UH	210UH	225	210	215UH	235	235	225	215EB	220EB	235EB	260EB	270EB	
30	300EB	280EB	275EB	265EB	270EB	265EB	235	235EG	230EG	235UH	215	215UH	190UH	205UH	215UH	210	230	240	220	230EB	230EB	225EB	235EA	270EA	
D-n	035U	025U	020U	020U	030U	015U	020	015	010	015	010	015	015	005	015	010	015	010	015	020D	020U	015U	020U	025U	

Медиана 285EA 285EA 275EB 275EB 275EB 270EB 245 235 225 220 215 210 200 205 210 215 230 235 230 230 230EB 235EB 250EA 255EA 265EA
Учено 26 25 25 26 25 26 27 27 28 25 26 26 26 26 26 26 27 28 28 28 27 27 27 27 26
В.К.Б. 265E/300E 275E/300E 270E/290E 265E/285E 270E/300E 265E/280E 235/255 225/240 220/230 215/230 210/220 200/215 195/210 200/205 200/215 210/220 220/235 230/240 225/240 220E/240 230E/250E 240E/255E 250E/270E 260E/285E
Продолж частоты от I.0 Мгц до I8.0 Мгц 20 сек Станция автоматическая ручная автоматическая

h'F2 км сентябрь 1983

характеристика (единицы измерения)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН КазССР

Институт

Кем составлена Гуровой

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							L	L	L	280	290	305	285	270	300	265	260	265	250					
2							265UL	265	285IA	270	270	275	275	275	275	270	260	L						
3							270UL	305	290	280	270	285	270	285	270	260	250		240					
4								265	265	245	260	280	280	275	290	265	270UL	240						
5							260	245	280	260	285	265	270	280	C	C	260UL	240UL	235					
6							250	260	260	285UL	265	270	285	290	270	270	260							
7							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
8							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
9								240	L	290	260	275	275	290	260	280	265	250						
10								L	290	280	280	295	275	280	275	285	260	250						
11								300UL	320UL	300	295	290	275	280	280	270	260	240						
12							265UL	270UL	265	270	295	280	275	285	285	280		250						
13								260	295	275IC	280	C	C	C	260	270	260	245						
14									325	280	265	295	280	270	265	260	250	240						
15									270	270	265	265	295	290	275	265	255	235						
16								240	260	265	265	270	265	270	260	255	235'	250						
17									265	285	260	260	270	250	255EA	290	245IA							
18								C	260	260	255	270UL	265	275UL	245	250	250							
19									245	C	C	C	C	C	C	C	C	260						
20										C	C	260	265	260IC	265	260								
21								255	285UL	265	270	260	260	255	260	250	245							
22								255	L	255	250	255	245	280	270UL	270UL	255							
23								235	240	250	265	265	260	270	255	255	235	230						
24									275UL	255	255	245	265	260	255	245	240							
25								255	240UL	270	260	260	270	255	270UL	245	245							
26									280	295	280	270	260	290UL	260	245	240							
27								250	265UL	270	260	250	280	265	260	260UL	240							
28								235	235UL	270UL	260	250	260	260UL	255	250UL	245							
29								265UL	270	C	265	250	250	255	250	250								
30								230	225	245	240UL	255	260	250	240	235								
31																								
D-n							015	020	025	020	020	020	015	020	020	020	015	010	015					
Медiana							265UL	260	270	270	265	270	270	275	265	260	255	245	240					
Учтено							5	18	24	25	26	26	26	26	26	26	23	13	3					
3.КВ/Н.КВ							255/270	245/265	260/285	260/280	260/280	260/280	260/275	260/280	255/275	250/270	245/260	240/250	235/250					

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

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

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН КазССР
Институт
Кем составлена Гуровой
Кем подсчитана Гуровой

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							A	115EA	110	105	105	105	100	110EA	110	110	110	125EA	A					
2						B	B	115	110	105	105	110EB	110EB	105	110	110	110	110	120	B				
3							120EB	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	115	120	B				
4						B3	B	115	110	105	105	110	110	110	110	110	110	115	115	B				
5						B	115	115	110	105	100	105	105	105	C	C	110	110	125	B				
6						A	125EB	110H	110	105	105	105	105	110UH	110	110	105	115	120	B				
7							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
8							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B					
9		B	B	B	B3	A	120EB	110	110	105	105	105	105	110	115EA	110	110	110	120EB	B				
10							A	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	125EB	B				
11					B	A	B	115EB	110	105	105	105	105	105	A	105	110	115EA	B	B				
12			B	B		B	B	110H	105H	105H	105	105	105	105	105	110	110	115	B	B	B			
13							B	115	110	C	110	C	C	C	110	110	110	110	B	B				
14						A	B	115EB	110	105	110	110	110	110	110	110	110	A	A					
15						B	A	B	110	110	105	105	105	120EA	110UA	120EA	120EA	120EA	A	A	B			
16							A	A	110	105	105	105	105	105	110	A	125EA	120EA	125EB	B	A			
17							B	115	110	110	105H	105	105	105	105	110	110	120EA	A					
18							C	C	105	105	105	100	105	105	105	110UA	110H	115	A	B				
19							B	115	105	C	C	C	C	C	C	C	C	120EA	B					
20	B		B				120EB	115	110	C	C	105	105	C	105	105	B	A	A	B				
21							B	120EA	125EA	115EA	110	105H	105	110	115EA	115UA	115	120EB	125EB					
22							B	115	110	115	105	105	110EA	115	110	110	120EA	A	A					
23							115	110	110	105	110UA	110UA	110EA	115EA	120EA	120EA	120EA	120EB	B					
24							B	120EA	110	105	110	105	105	105	115EA	115EA	120EA	120EA	A					
25	B						B	120	115	110	110	110	110	110	105	105	110H	A	B	B				
26							B	A	A	A	105	110UA	110UA	110UA	105H	110	115	120	B					
27							B	120H	110	110	105	105	100	105	100	110	115	125	C	C				
28							B	120	115	110	115	110	110	115EA	A	110	A	125EA						
29							B	125	110	C	105	105	105	105	120EA	105	A	A	B	B				
30							B	120EB	115H	115EA	115EA	105H	110H	110	115EA	110H	120EA	A	A			A		
31																								
Медiana							120EB	115	110	105	105	105	105	110	110	110	110	110U	115					
Учено							6	24	27	23	26	26	26	25	24	25	24	22	9					

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

Станция автоматическая
ручная автоматическая

h'Es км сентябрь 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

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	110	110	110	105	110	110	130EG	115	115	120	120	115	115	110	110	110	110	105	140EG	B	120	115	115	110		
2	110	110	105	105	115	B	150EG	125	115	115	115	110	115	110	115	110	120	120	120	B	B	110	110	105		
3	B	105	100	105	B	B	190EG	110	110	170EG	115	115	110	110	110	125	140EG	160EG	140EG	125	120	115	B	110		
4	110	105	110	100	B	105	150EG	135EG	115	120	120	115	110	110	110	110	115	125	145EG	120	B	120	110	110		
5	110	105	B	105	B	B	120	130EG	115	110	110	105	110	115	C	C	145EG	165EG	125	115	115	115	115	C		
6	C	C	C	C	C	125	120	120	115	115	115	110	110	105	125	G	G	155EG	150EG	115	115	115	110	110		
7	105	105	100	100	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	125	115	115	115	115	105		
9	B	125	B	B	B	125	120	120	115	110	110	110	105	135EG	200EG	150EG	105	G	G	100	B	B	B	B		
10	110	110	B	105	B	B	120	120	115	110	115	115	105	105	105	120	C	195EG	B	B	110	110	B	B		
11	105	105	110	110	B	125	120	115	115	110	110	110	110	110	105	140EG	105	170EG	140EG	B	B	120	115	115		
12	115	110	B	B	120	125	115	120	115	115	110	110	115	115	110	205EG	115	165EG	140EG	B	B	115	110-H	110		
13	B	110	110	B	B	B	125	115	110	C	110	C	C	C	120	110	115	135EG	135EG	120	115	115	125	110		
14	110	110	115	B	110	115	115	110	110	115	115	135EG	125	110	110	110	110	150EG	105	105	110	100-H	115	110		
15	110	105	105	105	B	B	115	110	110	110	110	105	115	105	115	180EG	105	140EG	145EG	100	100	B	B	B		
16	110	110	B	B	B	B	110	120	115	110	115	110	110	105	105	105	175EG	105	140EG	B	120	115	B	110		
17	110	B	105	115	120	120	110	160EG	115	115	115	115	110	125	115	110	105	140EG	105	C	C	C	C	C		
18	C	C	C	C	C	C	C	C	110	105	105	115	120	100	110	145EG	105	135EG	120	100	B	100	110	110		
19	105	105	105	100	100-H	100	100	120	115	C	C	C	C	C	C	C	C	130EG	115	B	B	100	110	110		
20	110	110	B	B	B	120	G	110	180EG	C	C	115	110	C	110	105	105	100	105	120	120	110	110	110		
21	110	110	B	105	105	105	125	130	130EG	140EG	120	130EG	120	120	180EG	170EG	155EG	120	G	B	B	B	110	B		
22	105-H	105	100	B	100	B	125	115	115	180EG	105	120	100	160EG	100	155EG	145EG	100	100	100	B	B	105	B		
23	100	100	100	B	B	100	100	120	115	120	125	160EG	140EG	120	130EG	140EG	165EG	100	100	100	B	B	B	B		
24	B	B	B	B	B	B	B	140EG	135EG	135EG	100	100	110	105	135EG	100	100	100	100	B	100	B	B	B		
25	B	C	C	B	B	B	G	150EG	140EG	135EG	200EG	150EG	140EG	110	130EG	105	105	100	130EG	B	100	B	B	B		
26	B	B	B	100	B	B	G	110	115	165EG	150EG	135EG	120	140EG	150EG	100	100	100	130EG	B	B	B	B	B		
27	B	B	100	B	B	B	B	130EG	G	G	170EG	115	110	110	100	100	190EG	170EG	C	C	C	C	C	C		
28	C	C	C	C	C	C	B	140EG	105	135EG	125	115	120	100	100	195EG	105	150EG	105	100	105	100	105	B		
29	B	B	B	B	B	B	105	120	125	C	130EG	120	115	110	160EG	105	100	135EG	B	B	B	B	B	B		
30	B	B	B	B	B	B	100	G	105	105	135EG	115	125	115	100	100	100	100	100	100	110	B	100	110		
31																										
Медiana	110	110	105	105	110	120	120	120	115	115	115	115	110	110	110	105-U	110	135EG	110-U	105	115	115	110	110		
Учено	17	19	14	13	8	12	21	26	27	23	26	26	26	25	26	25	25	27	24	15	15	17	17	15		

Продолжительность от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

Типы Es сентябрь 1983
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз.ССР
Институт Гуровой
Кем составлена
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	F6	F6	F2	F2	F1	F1	C3L1	C3L2	C3L1	C3	C2	C3	C2	C4L1	C3	C3	C3	L2	C1L2		F6	F6	F3	F3		
2	F6	F6	F2	F3	F1		C1	C2	C4	C3L1	C2	C1	C3	C2	C2	C4	C1	C2	C1			F3	F1	F4		
3		F2	F1	F1			H1C2	C3	C2	H1C2	C2	C2	C2	C3	C1	C1L1	C1	H1C1	C1	D4	F4	F1		F3		
4	F3	F4	F1	F2		L1	C2L1	C2L1	C4	C2	C2L1	C2	C3	C4	C2L1	C2	C2	C1	C2	C4		F1	F3	F6		
5	F6	F4		F4			C4	C2	C4	C4	C4	C3	C1	C2			C1L1	H1C2	C3	C4	F3	F3	F2			
6						L1	C3	C4	C5	C4	C3L1	C2	C3	L1	C2			C1	C1	C1	F2	F2	F1	F2		
7	F2	F1	F2	F1																						
8																			C2	F5	F3	F3	F3	F3		
9		L1				L1	C2	C4	C3	C2	C3	C3	C3	C2	H1L2	C2L1	L2			L1						
10	F1	F1		F1			C4L1	C3L1	C2	C2	C2	C2L1	C3	C3	C3	C2L1		C2			F5	F3				
11	F1	F2	F2	F3		L3	L3	C4	C4	C3	C2	C2	C2	C2	L2	C2L1	L2	C2L2	C2			F1	F3	F1		
12	F2	F4			F6	L1	C3	C3	C3	C3	C2	C2	C2	C2L1	C2	H1C3	C2L1	C1L1	C2			F4	F2	F1		
13		F2	F2				C2	C5	C3		C4				C2	C4	C2	C1	C2	L1	F2	F2	F1	F1		
14	F3	F1	F1		F2	L1	C4	C4	C3	C2	C2	C1	C1L1	C4	C3	C5	C5	C2L2	L3	F3	F1	F1	F3	F3		
15	F4	F2	F4	F3			L6	C4	C3	C5	C4L1	C4	C2	L1	C2L1	C1L4	L2	C1L2	C1L1	L1	L1					
16	F1	F3					L2	C3L3	C2	C3	C3	C2	C3	C2L2	L1C3	L4	C1L3	L2	C2		L1	F2		F6		
17	F2		F2	F2	F2	F2	C1	H1C4	C5	C5L1	C4	C2	C4	C2L1	C3	C2	C5L1	C1L3	L3							
18									C3	C3	C3	C1	C2L1	L1	L2C1	C1L2	L1C1	C3L1	C1L2	L2		F1	F1	F2		
19	F4	F6	F2	F6	F1	F1	L1	C4L1	C3									C2L1	C1			F3	F3	F4		
20	L2	F2				F1		C4	H1C3			C3L1	C3L1		C4	C3L1	C5	L3	L2	C4L2	F1	F3	F1	F1		
21	F4	F2		F2	F2	F1	C1	C2L1	C2L3	C1L2	C2	C2	C2	C2L1	H1C1L2	H1C1L1	H1L1	C1					F4			
22	F2	F1	F1		F1		C1	C3L1	C5H1C2L1		C2	C2		L2	C1L1	L1	C1L2	C1L1	L2	L2	F1		F2			
23	F1	F1	F1			F1	C1	C2L1	H1C3	H1C3	C1L1	C1L2	C1L1	C1L2	C1L2	C1L2	H1C1L1	L1	L1	F1						
24								C2L2	C1L1	C1L1	L1	L1	C1L1	C3L1	H1L2	L2	L1	L1	L1		F1					
25								C1	C1L1	C1L2	H1L1	H1C1L1	H1C2L1	C3L1	H1C2	C4	L1	L2	C1		F1					
26				F1				C1L3	C1L3	C1L2	C1	C1L1	C2L2	C1L2	C2L1	L2	L1	L1	C2L1							
27			F1					C2L1			H1C2	C3	C3	C2L1	L1C3	L2C2	H1L1	C1L1								
28								C2L1	L2	C1L1	C3L2	C2L2	C1L1	L2C1	L3C1	H1C3L1	L3	C1L2	F5	F1	F3	F2	F2			
29								L1C3L1	C3		C2	C2	C3L1	C2	C1L1	C3	L2	C1L3								
30								L1		L1C1	L2C1	C1L1	C3L1	C1L1	C3L1	L2C2	L1	L2	L2	L1	F1	F1		L1	F2	
31																										
Медiana																										
Учтено																										