

Фх-1 МГц ноябрь 1983

АН КазССР

Станция Караганда

Международный геофизический год

Кем составлена ПОЛОТ институт

Долгота 73°05'В широта 49°49'N

Ионосферные данные

Кем подсчитана ПОЛОТ

ночное время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	034-X	037-X	036-X	036-X	037-X	037-X	036-X	057-X	S	089-X	S	S	S	S	0960S	0970S	085-X	S	059-X	058-X	048-X	043-X	045-X	043-X	
2	040-X	040-X	042-X	040-F	040-F	046-F	046-F	S	0760S	087-X	S	S	S	103US	S	1000S	S	087-X	067-X	066-X	047-X	044-X	045-X	045-X	
3	043-X	041-X	041-X	042-X	044-X	046-X	037-X	060-X	S	S	S	102-X	111-X	S	0940S	085-X	089-X	0750S	057-X	057-X	055-X	040-F	043-F	045-X	
4	044-X	043-F	048-X	047-X	045-X	043-X	041-X	054-X	085-X	0970S	S	S	S	S	0940S	097US	085-X	S	054-X	0540S	0470S	037-X	039-X	040-X	
5	040-X	040-X	042-X	041-X	040-X	042-X	036-X	0510S	S	S	S	095US	104-X	S	S	091-X	096US	083-X	S	S	058-X	048-X	042-F	040-F	041-F
6	042-F	048-F	049-X	050-X	050-X	050-X	047-X	059-X	S	090-X	0970S	S	S	S	090-X	S	079-X	0620S	052-X	045-X	045-X	040-F	044-X	046-X	
7	045-X	045-X	045-X	048-X	048-X	050-X	048-F	059-X	S	0970S	0950S	S	S	S	097US	095US	080-X	069-X	060-X	044-X	043-X	042-X	043-X	047-X	
8	043-X	045-X	044-X	043-X	044-X	047-X	043-X	S	077	S	S	S	108-X	S	S	S	0960S	088-X	S	057-X	054-X	047-X	046-X	045-X	
9	049-X	041-X	040-X	044-X	043-X	044-X	040-X	057-X	S	S	S	S	S	S	S	S	087-X	S	0650S	057-X	047-X	040-X	040-X	040-X	
10	047-X	036-X	037-X	035-X	035-X	036-X	040-X	0540S	S	091-X	S	S	S	S	S	S	091-X	S	057-X	044-X	037-X	040-X	038-X	043-X	
11	043-X	040-X	040-X	042-X	043-X	040-X	033-X	039-X	056-X	066-X	082-X	089-X	092-X	0940S	0940S	086-X	083-X	S	069-X	058-X	051-X	053-X	044-X	042-X	
12	042-X	041-X	037-X	040-F	042-F	042-F	035-F	041-X	061-X	0710S	087-X	S	S	1000S	S	086-X	085-X	085-X	067-X	050US	042-X	042-X	043-X	040-X	
13	042-X	040-X	038-X	040-F	042-X	045-X	047-X	047-X	070-X	S	0920S	S	0940S	0930S	104-X	0930S	S	058-X	050-X	040-X	036-X	037-X	040-X	043-X	
14	045-X	040-F	035-X	040-X	042-X	046-X	045-X	050-X	069-X	0970S	S	S	S	0950S	S	087-X	S	059-X	044-X	045-X	034-X	034-X	035-X	036-X	
15	036-X	034-X	035-X	032-X	032US	030-X	032-X	045-X	S	S	0910S	0940S	088US	0970S	S	S	S	070-X	057-X	046-X	043-X	038-X	A	042-X	
16	037-X	036-X	035-X	035-X	037-X	035-X	034-X	038-X	054-X	0640S	0750S	0740S	080-X	082-X	084-X	078-X	069-X	0670S	045-X	042-X	035-F	033-F	037-F	037-X	
17	040-X	040-F	045-F	040-F	040-F	035-X	037-X	044-X	0650S	077-X	082-X	083-X	087-X	085-X	085-X	077US	068-X	067-X	056-X	045-X	030-X	0270S	030-X	033-F	
18	034-F	035-F	035-X	033-F	028-F	030-X	027-X	040-X	0650S	S	084-X	0950S	S	080-X	088-X	S	S	S	S	048-X	045-X	030-X	035-X	034-X	
19	032-X	035-X	038-X	037-X	035-X	034-F	033-F	040-F	0610S	068-X	S	S	S	080-X	S	070-X	070-X	063-X	057-X	042-X	037-X	037-F	042-F	040-F	
20	038-X	040-X	037-X	037-X	035-X	036-X	045-X	060-X	070-X	077-X	088-X	081-X	S	087-X	S	0660S	066-X	048-X	039-X	033-X	036-X	039-X	038-X		
21	042-X	042-X	043-X	045-X	045-X	045-X	042-X	044-X	S	S	S	080-X	084-X	S	0770S	084-X	064-X	058-X	048-X	041-X	039-X	040-F	041-F	038-F	
22	038-F	041-F	040-F	041-F	045-F	043-F	040-F	042-F	060-X	067-X	S	088-X	091-X	S	0770S	077-X	S	057-X	041-F	038-F	035-F	035-F	030-X	030-X	
23	033-X	040-F	036-F	038-X	040-F	042-F	045-X	C	C	S	S	084-X	085-X	078-X	076-X	083-X	064-X	052-X	048-X	039-F	035-F	032-F	036-F	038-F	
24	039-F	036-F	037-F	040-F	040-F	040-F	043-F	044-X	059-X	067-X	068-X	0750S	083-X	077-X	072-X	S	0640S	055-X	048-X	035-X	035-X	035-X	038-X	043-X	
25	042-X	043-X	045-X	044-X	047-X	045-X	A	037-X	058-X	0670S	083-X	089-X	096-X	S	S	0750S	S	067-X	050US	036-X	036-X	030-X	033-X	037-X	
26	038-X	040-X	041-X	042-X	043-X	038-X	032-X	037-X	S	S	S	0970S	088-X	076-X	092-X	0770S	S	049-X	0400S	035-X	036-X	033-X	037-X	040-X	
27	043-X	047-X	048-X	048-X	047-X	045-X	046-X	040-X	055-X	S	0770S	077US	089-X	0770S	S	S	0650S	058-X	043-X	034-X	033-X	037-X	037-X	040-X	
28	044-X	043-X	044-X	043-X	040-X	037-X	039-X	041-X	059-X	082-X	S	085-X	S	085-X	S	084-X	060-X	045-X	047-X	040-X	039-X	037-X	040-X	041US	
29	044-X	045-X	046-X	040-X	040-X	032-X	030-X	033-X	055-X	S	0940S	0940S	S	075US	075-X	S	067-X	0650S	052-X	045-X	039-X	047-X	044-X	047-X	
30	048-X	047-X	048-X	048-X	045-X	041-X	037-X	035-X	059-X	S	S	089-X	094US	091-X	089-X	087-X	S	S	057-X	037-X	037-X	037-X	041-X	046-X	
31																									
Медiana	042-X	040-X	041-X	041-X	042-X	042-X	039-X	044-X	060-X	077-X	084-X	088-X	089-X	085-X	089-X	086-X	079-X	065-X	052-X	045-X	039-X	038-X	040-X	041-X	
Учтено	30	29	30	30	30	30	29	27	19	17	15	18	16	17	19	20	21	22	27	30	30	30	30	30	

Продолж частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

f°F2 МiЦ НОЯБРЬ 1983

АН Каз.ССР

Станция Караганда

Международный геофизический год

КОЛОТ институт

Ионосферные данные

Кем составлена

КОЛОТ

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана

ноябрьское время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	027	030	029	029	030	030	029	050	S	082US	S	S	S	S	089	090	078	S	052US	061	041	036	038	036		
2	033	033	035	033-F	F	039UF	F	050IS	069	080	S	S	S	096US	S	093	092IS	080	060	059	040	037-N	038	038		
3	036	034	034	035	037	039	030	053US	072IS	S	S	096-V	104US	S	087	078	082JS	068	050	050	048	033UF	036-F	038-F		
4	037-F	036-F	041	040	038	036	034	047US	078	090	090IS	090IS	091IS	090IS	087	090	078	063IS	047	047	040	030	032	033-N		
5	033-N	033	035	034-N	033	035US	029	044	S	S	088	097JS	S	S	084	089	076	067IS	S	051US	041-N	F	F	F		
6	035UF	038-F	042-F	043	043	043	040-N	052-N	S	083	090	S	S	S	083	091IS	072US	055	045	038	038	033-F	037-F	039		
7	038	038-N	038-N	041-N	041-N	043	041-F	052	S	090	088	S	S	S	090	088	073JS	062	053	037	036	035-N	036-N	040		
8	036	038	037	036	037	040	036-N	S	070	S	089IS	S	101JS	S	S	091IS	089	081JS	S	050	047	040	039	038		
9	042	034	033	037-N	036-N	037-N	033	050	S	S	S	S	S	S	S	S	080	076IS	058	050	040	033	033	034		
10	040	029	030	028	028	029	033	047	069IS	084	S	S	S	S	S	S	084	064IS	050	037	030	033-N	031-N	036-N		
11	036-N	033	033-N	035-N	036	033-N	026-N	032	049	059	075JS	082	085	087	087	079	076JS	062IS	062JS	051US	044	046	037	035		
12	035	034-N	030-N	033-F	035-N	F	028UF	034-N	034	064	080	S	S	093	091IS	079	078JS	078JS	060	043	035	035	036	033		
13	035	033	031-F	033-F	035	038	040JS	040-N	063JS	S	085	090IS	087	086	097	086	064IS	051-N	043	033-N	029-N	030-N	033-N	036-N		
14	038-N	030-N	028-N	033-N	035-N	039N	038	043	062JS	090	S	S	S	088	087IS	080	S	052	037	038	027US	027	028	029		
15	029	027US	028	025	025US	023	025	038	S	S	084	087	081US	090	S	S	S	063JS	050	039	036	031-N	031IA	035		
16	030	029	028	028	030-N	028-N	027	031	047	057	068	067	073JS	075JS	077	071	062JS	060	038	035US	028-F	F	F	030		
17	033-N	F	F	F	033-N	028-N	030-N	037-N	058	070	075US	076	080	078	078	070	061US	060	049	038	023	020	023-N	026-F		
18	027UF	028UF	028	F	F	023	020	033	058	S	077US	088	S	073	081	S	S	S	S	041-N	038	023	028	027		
19	025	028	031	030-N	028-N	027UF	026-F	F	054	061	S	S	S	073US	S	063US	063US	056	050	035	030	028UF	031UF	029UF		
20	031	032IC	033	030	030	028	029	038	053	063JS	070	081	074	071JS	080	S	059	059	041	032	026	029-N	032	031		
21	035	035	036-N	038-N	038-N	038-N	035	037	055IS	067IS	068IS	073JS	077	076IS	070	077	057	051	041	034	032JS	F	F	031UF		
22	031UF	F	F	F	F	F	F	035-F	053	060	067IS	081	084	S	070	070	060IS	050	037IF	028IF	028-F	025IF	023-N	023N		
23	026-N	029IF	028-F	031-N	031-F	F	038	C	C	S	072IS	077	078	071	069-V	076	057	045-N	041-N	030-F	F	F	F	031UF		
24	F	029-F	F	F	F	033-JF	036JF	037	052	060	061	068	076	070	065	S	057	048	041-N	028-N	028	028-N	031-N	036		
25	035	036-N	038-N	037-N	040-N	038	032IA	030-N	051	060	076JS	082	089	S	S	068	059IS	060	043	029	029	023-N	026	030-N		
26	031-N	033-N	034-N	035	036	031	025-N	030	S	S	S	090	081	069	085	070	066IS	042-N	033US	028	029	026	030	033-N		
27	036	040-N	041	041	040	038	039	033	048	059IS	070	070	082US	070	S	S	058	050US	034	027-N	026	030	030	033		
28	037-N	036	037-N	036-N	033	030	032	034	052JS	075JS	S	078	075IS	078JS	S	077JS	053	038	040	033	032	030	033	034		
29	037	038	039US	033	033	025-N	023-N	026-N	048	065JS	087	087	082JS	068	068	069IS	060	058	045	038	032	040	037	040		
30	041	040	041	041	038	034	030	028	052US	065IS	073IS	082JS	087	074	082US	080	063IS	S	050US	030-N	030	030-N	034-N	039		
31																										
D-N	006	006	008	006	007	010	008	014	012	022	018	012	010	017	013	019	019	013	009	015	011	007	006	006		
Медиана	035	033	034	035	035	034	031	037	054	065	076	082	082	076	083	079	064	060	045	038	032	030	033	034		
Учено	029	28	27	26	26	27	28	27	22	21	21	20	19	20	21	23	27	27	27	30	29	26	26	29		
В.КВ.	031	030	030	031	031	028	028	033	051	060	070	077	077	071	074	070	059	051	041	032	029	028	030	031		
Н.КВ.	037	036	038	037	038	038	036	047	063	082	088	089	087	088	087	089	078	064	050	047	040	035	036	037		
Продолжение частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц																										
Станция автоматическая																										

Станция Караганда характеристики (единицы) (месяц год)
Долгота 73°05' широта _____

Международный геофизический год
Моносферные данные

АН Каз.ССР
институт
Кем составлена Колот
Кем подмита Куцовой

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										330UL	L	L	400UL	L		L								
2										L	L	360UL	380UL	L	L									
3										330UL	L	L	L	L	L									
4										L	L	L		L										
5										L	L	L	L	L	L									
6										L	L	L	L	L	L									
7										L	L	L	L	L	L									
8										L	L	410UL	L	L	L									
9										L	L	L	L											
10										L	L	L	L	L	L									
11										L	L	L	L	L	280UL									
12										L	380UL	L	390UL	L	310UL									
13											L	L	380UL	L		L								
14										L	L	L	L	L	L	L								
15											L	L		L		L								
16										280UL	L	390UL	L	L	L	L								
17										L	L	L	370UL	L	L	L								
18										L		L	L	L		L								
19											L	L	L	L	L	260UL								
20										L	L	L	340UL	L	L									
21										L		L		L		L								
22											L	L	L	L	L	L								
23											L	L	L	L	L	L								
24													L	L	L	L								
25											L	L	L	L	L									
26											L	L	L	L		260UL								
27												L	L	L										
28										L	L	L	L		L									
29										L	270UL	L	L	L	L									
30										L	L	L	L	L	L	L								
31																								
Медиана										305UL	380UL	390UL	380UL		310UL	260UL								
Учтено										4	1	3	6		1	3								

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

1°E МГц ноябрь 1985

АН НАЗ.ССР

Станция Караганда характеристика (единицы) (месяц год)

Международный геофизический год

Кем составлена КОЛОТ институт

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Моносферные данные

Кем подсчитана черешней

поясное время 175°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								A	A	A	A	A	290IA	280IA	240	240	190							
2								A	A	A	A	280	290	290	270	A	A	130EB	140EB	16DEC				
3						100EE	140EB	A	A	A	A	A	A	A	260	230	200IA	A						
4								150EB	A	A	A	280	290	A	A	240	A	A						
5								A	A	A	A	280IA	280IA	280	270	250US	A	150EB						
6								140EB	A	A	A	A	A	A	270IA	245IA	A	130EB						
7								140	205IA	A	A	A	280	280	265	230	A	A						
8				120EB	120EB			A	A	A	A	A	280	280	270	230	180IA	130EB	120EB		16DEC		120EB	
9	16DEC	100EE		120EB	100EE	120EB	120EB	A	A	A	A	280IA	280	270	260	230IA	A	A						
10	16DEC		110EB	140EB				A	A	A	270	280	280	280IA	260	215IA	170IA	A						
11			130EB					A	A	A	A	270IA	280	A	A	A	190							
12									A	A	A	280	280IA	270IA	250	210	A	16DEC	15DEC					
13								150EB	180-H	225IA	250	265	270IA	270	250IA	220-H	A	A						
14							15DEC	130EB	A	A	A	A	A	270	A	A	A	150EB					16DEC	
15								130EB	190	230IA	A	A	A	270IA	260-H	220IA	A							
16									A	A	A	A	A	A	A	A	A	160EB						
17								15DEC	200-H	A	A	A	A	A	230	215	A	120EB	15DEC					
18								140EB	180IA	220IA	250IA	A	A	A	A	205	A	A						
19									A	A	A	A	A	245	230IA	A	A	A						
20				100EE					A	225	250	A	A	A	A	A	A							
21									180	A	A	A	300EB	290EB	260EB	A	A	A						
22									170IA	210IA	A	A	A	A	A	A	A							
23								C	C	A	A	280EB	A	A	A	A	A	A						
24									170	230	A	A	A	A	245	A	A							
25			130EB	130EB				130EB	170	A	A	A	260-H	A	A	A	A	A						
26			120EB	100EB	110EB	130EB		130EB	160	200IA	240	250IA	260	A	A	A	160							
27			15DEC		120EB		15DEC	15DEC	170	205	240IA	260	270-H	265IA	245IA	A	A	A					16DEC	
28							15DEC	140	A	A	A	A	260	260	235IA	205IA	A					16DEC		
29	15DEC	15DEC	100EE	110EB	15DEC				160	200	240	A	A	A	A	210	A	140EB	150EB		16DEC		15DEC	
30	16DEC	16DEC	160EB	16DEC	120EB	140EB	15DEC	15DEC	150	190	A	A	A	A	A	A	A	130EB		130EB	16DEC			
31																								
Медiana	16DEC	15DEC	125EB	120EB	20EB	125EB	15DEC	140EB	170	215	250	280	280	270	260	225	175	130EB	15DEC	145UN	16DEC	16DEC	16DEC	155EC
Учено	4	3	6	7	8	4	5	15DEC	4	10	7	11	16	15	18	16	6	10	5	2	2	1	1	4

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

f°Eв МГц Ноябрь 1983

АН Каз.ССР

Станция Караганда

Международный геофизический год

Институт

Ионосферные данные

Кем составлена

Недавних

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

полное время 175°E

Кем подсчитана

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	025	020JA022	022	025JA030JA016JA	023JA	022	032	031	033	050JA042JA027-G	032	022	042JA	036JA	024JA022JA020	025JA	021								
2	025JA	022 014EB	021	E 015EC013EB	018	028	035	027	027-G	028-G027-G	030JA028JA	022	013EB019JA	023	020	020	016EC021								
3	024JA015EC	019	016EC014EB	G014EB	021	024	026	032	034JA	034	029	033JA028JA	021	023JA	016EC015EC016EC	E	016EC	014EB							
4	023	013EB	024JA021	022	015EC	015EC	015EB021	030	037	025-G	032	053JA028	020-G	020	025JA	022	021	024	028JA	026JA	022				
5	025JA	031JA020JA	023JA020JA	025	022	021	023	026	031	033	034JA	030	030JA	019	022	015EB	026	022	021	015EC016EC016EC					
6	030JA029JA	017	021	014EB	022	014DR	014EB	020	026	032	031	030	031	029	025	021	013EB015EC	023	015EC	020	020	027			
7	016EC012EB	011EB014EB	013EB013EB	015EB	021	022	026	027	033	030	030	030	030	025	020	025JA015EC	022	020JA	016EC	015EC015EC					
8	015EC	024	011EB012EB	012EB015EB	015EB	016	025	033JA	030JA	032	027-G	027-G	030JA	026	020	013EB025JA	013EB016EC	025	015EC	012EB					
9	023	023	022	021	G012EB	012EB	018	025	045JA	038	028	027-G	025-G	026EG	025	027	020JA	019	018	017	015EC015EC	016EC			
10	016EC016EC	011EB	014EB011EB	013	018	021	025	025	027	027-G	018-G	030	033JA	028	018	021	035JA	028JA	018	020	020	023JA			
11	015EC015EC	013EB	022	023	018	017	023JA	036JA	028	033JA036JA	024-G	027	029JA030JA	028JA	018	016EC	016EC016EC	015EC036JA	025JA						
12	023JA014DS	020	021JA	011EB018JA	023JA030JA	036JA041JA	027	025-G	036	028	027	030JA	020	021	015EC	015EC	021	016EC013EB	015EC						
13	025	025JA	020	E	011EB015EB	015EB015EB	027-G	027	026	026-G	028	028	033JA	016-G	019	028JA024JA	017	015EC	015EC016EC	016EC					
14	016EC022	018	018	020JA	023	015EC013EB	019	032JA	033	030	032	023-G	028	025	018	015EB025JA	025JA	023	016EC016EC	016EC					
15	021	022	028JA023JA	021	013EB	015EC013EB	035JA043JA	030	038	036	032	032JA	043JA040JA	029JA040JA	028JA032JA	028JA	044	029JA							
16	030JA	028JA	019JA024JA	022	015EB	015EB	022	024	033JA	030JA	028	028	028	026	024	020	020	020	023JA	020	015EC015EC	022			
17	015EC	011EB013EB	014EB	015EB012EB	016EC015EC	022	024	027	029	028	031JA024-G	020-G	024	012EB	018	016EC016EC	016EC015EC	015EC							
18	016EC	011EB	021	E	011EB029JA	016EC014EB	022	026	025	030	030	030JA	024	024	019	018	018	015EB	023	023	023JA	022			
19	015EC	015EC	021	021	020	015EC	025JA023JA	026JA	026	025	043JA	033JA	026	027	023	032JA	032JA015EB	016EC015EC	023JA016EC	016EC					
20	021	C	018	014	G	021	029JA023JA	028JA	024	027	029	030	040JA	028	029JA040JA	033JA040JA	034JA	019	015EC013EB	013EB					
21	016EC	027JA	014	026JA	017	015EC	013EB015EC	020	024	024DR047JA	030EB	029EB	026EB	024	023	025JA016EB	019	016EC	015EC016EC	014EB					
22	026JA	033JA	019	020	019	013EB013EB	035JA	019	022	026	026	028	027	027	024	020	021	015EC	020JA016EC	015EC015EC	023JA				
23	016EC	021	022	017	023	E	E	C	C	024	026	028EB	027	034	025	035JA	017	018	018	015EC	015EC	015EC015EC	028JA		
24	024	014	023JA	017JA	E	015EC013EB	015	018	027	027	027	027DS	032	026EG	024	018	015EB	023JA	018	015EC	028JA013	015EC			
25	013EB	E	015EC	013EB	013EB015EB	042	013EB	019EG	024	026	029	032	032	025	027	022	017	015EC028JA	015EC	024	015EC	014EB			
26	030JA	015EC	020	G	011EB	022	015EB	013EB	018EG	023	023-G	027	028	030	030	022	018EG	016EC016EC016EC	021	016EC	016EC	016EC			
27	016EC	016EC	021	014EB012EB	015EC015EC	015EC019EG	018-G	026	028	029	031	028	030	027	030JA	026	023	026JA	016EC016EC	016EC					
28	016EC	015EC	023	012EB015EC	015EC015EC	015EC017EG	023	026	035JA	025-G	029	027	023	022	031JA	020	015EC015EB	022	016EC	017EC					
29	015EC	015EC	G	01EB	015EC	015EC	023	013EB016EG	023	020-G	028	029	029	029	022	018	014EB	015EC	016EC015EC	023	016EC	015EC			
30	016EC	016EC	016EC	016EC011EB	014EB016EC	015EC017EG	022	027	027	028	027	026	022	020	023	030JA	013EB	016EC015EC	016EC	016EC	016EC				

D-n	009D	009D	007D	007D	009D	005D	003D	007D	007	008	005	006	004	004	004	005	004	010D	009D	007D	006D	008D	003U	007D
Медиана	016E	015	019	017	014-E	015-E	015-E	016	022	026	027	029	029	030	028	025	021	021	019	019	017EC	016EC	016EC	016EC
Учено	30	29	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

В.Р.Б./Н.Р.Б. 016E/025 015E/024 014E/021 014E/021 011E/020 013E/018 014E/017 015E/022 019/026 024/032 026/031 027/033 028/032 027/031 026/030 023/028 019/023 015E/025 016E/025 016E/023 015E/021 015E/023 013E/016E 015E/022

Продолжительность от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

Станция Караганда характеристики (единицы) (месяц год)
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз.ССР
Колот институт
Кем составлена
Кем подсчитана Куцовой

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	015EC	015EC	016EC	016EC	016	017	016	015	021	028	030	030	031	030	029EG	026EG	016-G	042	018	018	018	016EC	016EC	017		
2	018	016EC	014EB	012EB	E	015EC	013EB	018	027	028	027	028EG	019-G	030EG	017-G	023	022	013EB	014EB	016EC	016EC	016EC	016EC	013EB		
3	017	015EC	016	016EC	014EB	G	014EB	018	024	026	032	031	029	029	018-G	017-G	021	016	016EC	015EC	016EC	E	016EC	014EB		
4	013EB	013EB	016	012EB	016EC	015EC	015EC	015EB	020	026	032	031EG	023-G	041	028	020-G	020	015	015EC	015EC	016EC	017	018	013EB		
5	016	016	016	020	017	014EB	011EB	016	023	026	030	033	031	030	019-G	019-G	021	015EB	016EC	015EC	016EC	015EC	016EC	016EC		
6	012EB	016	013EB	013EB	014EB	013EB	014DR	014EB	020	026	027	030	029	029	028	025	020	013EB	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC		
7	016EC	012EB	011EB	014EB	013EB	013EB	015EB	G	021	026	027	029	030EG	030	029	025	020	015	015EC	015EC	015EC	016EC	015EC	015EC		
8	015EC	013EB	011EB	012EB	012EB	015EB	015EB	016	023	024	028	030	028EG	028EG	G	023EG	020	013EB	012EB	013EB	016EC	015EC	015EC	012EB		
9	016EC	G	015EC	012EB	G	012EB	012EB	016	024	035	030	028	028EG	027EG	026EG	023	024	015	015	016	015EC	015EC	015EC	016EC		
10	016EC	016EC	011EB	014EB	011EB	013	015	018	023	025	020-G	016-G	018-G	030	019-G	026	017	016	016EC	015EC	015EC	016EC	015EC	015EC		
11	015EC	015EC	013EB	013EB	015EC	016	013	017	024	024	028	031	023-G	027	026	023	016-G	016EC	016EC	016EC	016EC	015EC	022	016EC		
12	016	014DS	016	014	011EB	013EB	013EB	018	022	025	026	032EG	028	028	026	017-G	018	016EC	015EC	015EC	016EC	016EC	013EB	015EC		
13	016EC	016	015EC	E	011EB	015EB	015EB	015EB	021EG	025	026EG	028EG	027	G	026	016-G	019	013	016	015EC	015EC	015EC	016EC	016EC		
14	016EC	015EC	015EC	016	016	015EC	015EC	013EB	018	025	026	028	030	G	025	022	018	015EB	016	016	018	016EC	016EC	016EC		
15	016EC	015EC	016EC	016	015EC	013EB	015EC	013EB	016-G	030	030	032	033	031	031	029	027	015EB	020	015EB	013EB	015EC	042AA	016		
16	019	016	013EB	016	014EB	015EB	015EB	015EB	020	023	025	028	028	028	026	023	019	016EB	016	017	015EC	015EC	015EC	016EC		
17	015EC	011EB	013EB	014EB	014EB	012EB	016EC	015EC	022	023	024	028	028	026	022-G	021EG	019	012EB	016EC	016EC	016EC	016EC	015EC	015EC		
18	016EC	011EB	014EB	E	011EB	011EB	016EC	014EB	018	024	025	028	029	028	024	022	018	018	015EB	015EC	019	016	016	015EC		
19	015EC	015EC	E	E	E	015EC	015	015EB	018	022	025	032	028	026EG	026	023	018	018	015EB	016EC	015EC	016	016EC	016EC		
20	016	C	013EB	014	G	015EB	020	026	018	023	027	028	029	030	026	027	018	019	023	019	015EC	015EC	013EB	013EB		
21	016EC	015	013	012	012EB	015EC	013EB	015EC	017-G	024	024DR	028	030EB	029EB	026EB	024	018	017	016EB	015EB	016EC	015EC	016EC	014EB		
22	017EC	015EC	011EB	013	011EB	013EB	013EB	013EB	017	022	024	026	028	027	027	023	017	016EB	015EC	016EC	016EC	015EC	015EC	015EC		
23	016EC	012EB	013EB	011	015	E	E	C	C	024	026	028EB	027	029	025	023	017	015	016	015EC	015EC	015EC	015EC	016		
24	015EC	013	013EB	012	E	015EC	013EB	015	017EG	023EG	027	027	027DS	028	026EG	023	017	015EB	014EB	015EC	015EC	015EC	013	015EC		
25	013EB	E	015EC	013EB	013EB	015EB	040AA	013EB	019EG	024	026	028	031	029	025	025	021	015	015EC	016EC	015EC	015EC	015EC	014EB		
26	016EC	015	012EB	G	011EB	013EB	015	013EB	018EG	022	024EG	027	028	028	026	022	018EG	016EC	016EC	016EC	016EC	016EC	016EC	016EC		
27	016EC	016EC	015EC	014EB	012EB	015EC	015EC	015EC	019EG	023EG	025	029	029	030	028	023	019	017	017	015EC	016EC	016EC	016EC	016EC		
28	016EC	015EC	E	012EB	015EC	015EC	015EC	015EC	017EG	022	025	028	026EG	029	027	022	017	017	015EC	015EC	015EC	016EC	016EC	017EC		
29	015EC	015EC	G	011EB	015EC	015EC	015EC	013EB	016EG	021EG	019-G	027	027	027	026	022	018	014EB	015EC	016EC	015EC	016EC	016EC	015EC		
30	016EC	016EC	015EC	016EC	012EB	014EB	015EB	015EC	017EG	022	024	027	028	027	025	022	016	013EB	015EC	013EB	016EC	015EC	016EC	016EC		
31																										
Медиана	016EC	015-E	013-E	013-E	013EB	015EB	015-E	015-E	019	024	026	028	028	028	026	023	018	015-E	016EC	015EC	016EC	015EC	016EC	015EC		
Учено	30	29	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		

Продолж частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

fmin МГц ноябрь 1983
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз.ССР
Колот институт
Кем составлена Колот
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	015EC	015EC	016EC	016EC	011	010	013	013	013	013	013	013	015	015	014	013	015	014	013	011	016EC	016EC	016EC	015EC			
2	016EC	016EC	014	012	010	015EC	013	015	016	016	015	017	016	014	014	013	016EC	013	014	016EC	016EC	016EC	016EC	013			
3	013	015EC	013	016EC	014	010	014	012	015	016	018	018	016	018	016	016	016	015	016EC	015EC	016EC	010	016EC	014			
4	013	013	010	012	016EC	015EC	015EC	015	015	015	013	015	015	015	015	014	015	013	015EC	015EC	016EC	012	010	013			
5	014	012	010	010	014	014	011	010	015	015	016	017	018	016	017	013	017	015	016EC	015EC	016EC	015EC	016EC	016EC			
6	012	012	013	013	014	013	010	014	014	015	015	016	017	017	015	015	015	013	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC			
7	016EC	012	011	014	013	013	015	013	015	016	018	018	018	016	017	017	014	012	015EC	015EC	015EC	016EC	015EC	015EC			
8	015EC	013	011	012	012	015	015	010	015	016	017	017	020	018	017	017	015	013	012	013	016EC	015EC	015EC	012			
9	016EC	010	015EC	012	010	012	012	010	015	014	016	015	015	015	016	014	015	010	011	012	015EC	015EC	015EC	016EC			
10	016EC	016EC	011	014	011	010	010	013	015	016	015	013	012	013	014	015	015	010	016EC	015EC	015EC	016EC	015EC	015EC			
11	015EC	015EC	013	013	015EC	013	010	010	015	014	014	015	015	015	014	013	014	016EC	016EC	016EC	016EC	015EC	016EC	016EC			
12	015EC	010	011	010	011	013	013	010	014	014	014	015	015	015	015	014	015	016EC	015EC	015EC	016EC	016EC	013	015EC			
13	016EC	015EC	015EC	010	011	015	015	015	014	013	012	014	012	014	015	013	014	011	015EC	015EC	015EC	015EC	016EC	016EC			
14	016EC	015EC	015EC	010	013	015EC	015EC	013	015	015	013	016	015	016	014	013	013	015	015	015EC	015EC	016EC	016EC	016EC			
15	016EC	015EC	016EC	011	015EC	013	015EC	013	013	014	013	014	015	015	015	014	015	015	015	015	013	015EC	015EC	012			
16	015EC	010	013	010	014	015	015	015	011	013	014	015	016	017	017	015	017	016	013	015	015EC	015EC	015EC	016EC			
17	015EC	011	013	014	015	012	016EC	015EC	016	017	015	018	018	020	018	017	017	012	016EC	016EC	016EC	016EC	015EC	015EC			
18	016EC	011	014	010	011	011	016EC	014	011	015	015	015	015	016	015	015	015	015	016	015EC	015EC	015EC	014	015EC			
19	015EC	015EC	010	010	010	015EC	013	015	013	013	015	015	016	015	015	015	015	013	014	015	016EC	015EC	015EC	016EC	016EC		
20	013	C	013	010	010	015	014	013	015	015	017	017	016	017	016	017	014	015	015EC	016EC	015EC	015EC	013	013			
21	016EC	010	010	010	012	015EC	013	015EC	014	017	020	024	030	029	026	017	015	014	016	015	016EC	015EC	016EC	014			
22	017EC	015EC	011	010	011	013	013	013	014	014	017	017	020	018	017	016	015	016	015EC	016EC	016EC	015EC	015EC	015EC			
23	016EC	012	013	010	010	010	010	C	C	017	018	028	024	023	023	017	015	013	014	015EC	015EC	015EC	015EC	010	015EC		
24	015EC	011	013	010	010	015EC	013	013	014	016	016	017	018	018	017	015	014	015	014	016EC	015EC	015EC	010	015EC			
25	013	010	015EC	013	013	015	011	013	014	014	016	017	016	019	016	015	014	011	015EC	016EC	016EC	015EC	015EC	014			
26	016EC	015EC	012	010	011	013	015	013	014	013	014	014	014	015	016	014	014	016EC	016EC	016EC	016EC	016EC	016EC	016EC			
27	016EC	016EC	015EC	014	012	015EC	015EC	015EC	015	015	015	015	015	016	017	015	014	013	015	015EC	016EC	016EC	016EC	016EC			
28	016EC	015EC	010	012	016EC	015EC	015EC	015EC	013	015	015	015	017	015	015	013	013	010	015EC	015EC	015EC	016EC	016EC	017EC			
29	015EC	015EC	010	011	015EC	015EC	015EC	013	014	013	014	015	014	015	014	015	014	014	015EC	016EC	015EC	016EC	016EC	015EC			
30	016EC	016EC	016EC	016EC	012	014	015EC	015EC	013	014	014	015	014	015	014	013	012	013	015EC	013	016EC	015EC	016EC	016EC			
31																											
Медиана	016EC	015EC	013	011	012	013	013	013	014	015	015	015	016	016	015	015	015	014	015EC	015EC	016EC	015EC	015EC	015EC			
Учено	30	29	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

M(3000)F2

ноябрь 1983

АН Каз.ССР

характеристика (единицы) (месяц года)

Международный геофизический год

Кем составлена Колот институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем подсчитана Черешней

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	280	280	280	280	290	285	295	340	S	340US	S	S	S	S	335	290	330	S	325US	330	340	295	290	305
2	295	300	285	300-F	F	280UF	F	S	330	345	S	S	S	320US	S	335	S	345	320	340	320	295-N	285	285
3	285	280	285	280	275	270	330	S	S	S	S	335-V	325US	S	295	330	S	320	315	330	340	320UF	285-F	270-F
4	270-F	F	260	280	280	295	315	330US	330	335	S	S	S	S	340	330	355	S	320	310	330	300	280	280-N
5	270-N	290	270	270-N	300	305US	310	335	S	S	350	S	S	S	330	330	335	S	S	355US	320-N	F	F	F
6	285UF	280-F	285-F	295	300	305	305-N	325-N	S	340	315	S	S	S	335	S	340US	340	355	315	315	295-F	310-F	280
7	290	290-N	270-N	290-N	315-N	300	315-F	345	S	340	320	S	S	S	335	340	S	335	340	290	305	290-N	295-N	270
8	280	260	235	275	270	275	305-N	S	325	S	S	S	S	S	S	S	335	S	S	300	295	285	270	290
9	290	285	255	290-N	285-N	295-N	285	340	S	S	S	S	S	S	S	S	315	S	325	320	325	270	270	285
10	335	280	275	250	265	280	320	305	S	330	S	S	S	S	S	S	335	S	325	315	300	295-N	275-N	270-N
11	270-N	250	250-N	260-N	290	280-N	285-N	290	325	335	S	320	325	320	325	340	S	S	S	335US	295	280	295	290
12	265	265-N	270-N	270-F	285-N	F	310UF	315-N	330	325	300	S	S	320	S	330	S	S	315	330	280	280	280	270
13	290	305	270-F	255-F	265	295	S	325-N	S	S	330	S	320	330	330	350	S	325-N	320	305-N	280-N	270-N	260-N	270-N
14	305-N	300-N	275-N	270-N	265-N	275-N	310	330	S	355	S	S	S	335	S	350	S	345	295	305	275US	255	260	255
15	270	280US	300	280	275US	285	285	300	S	S	335	345	345US	350	S	S	S	S	330	300	300	255-N	A	295
16	315	265	265	275	265-N	275-N	300	300	340	345	325	330	S	S	315	335	S	345	315	310US	310-F	F	F	280
17	275-N	F	F	F	320-F	275-N	290-N	305	345	340	320US	320	345	305	330	345	330US	330	320	315	340	215	255-N	F
18	270UF	270UF	290	F	F	295	285	310	360	S	320US	340	S	330	345	S	S	S	S	290	260	250	250	260
19	260	260	270	290-N	290-N	300UF	300-F	F	330	330	S	S	S	340US	S	345US	350US	340	330	320	300-F	300UF	F	F
20	280	C	295	280	270	275	300	320	360	S	335	340	350	S	350	S	340	340	325	300	345	265-N	280-N	280
21	285	280	275-N	275-N	295-N	320-N	320	315	S	S	S	S	335	S	340	365	340	340	330	320	S	F	F	280UF
22	300UF	F	F	F	F	F	F	320-F	375	365	S	345	370	S	340	340	S	340	F	F	320-F	F	300	300-N
23	280-N	F	300-F	300-N	290-F	F	310	C	C	S	S	335	355	335	330-V	360	360	355-N	350-N	305-F	F	F	F	315UF
24	F	310-F	F	F	F	F	F	310	370	360	350	310	325	340	350	S	335	345	360-N	320-N	310	290-N	290-N	280
25	290	285-N	300-N	305-N	295-N	305	A	300-N	350	335	S	340	290	S	S	S	S	350	350	310	320	315-N	280	290-N
26	290-N	270-N	290-N	285	300	315	280-N	280	S	S	S	330	370	345	330	340	S	320-N	315US	310	290	310	300	295-N
27	280	275-N	285	295	290	310	315	340	355	S	340	340	340US	340	S	S	345	345US	330	300-N	305	300	290	290
28	295-N	300	295-N	320-N	295	310	310	330	S	S	S	355	S	S	S	S	375	315	350	315	305	290	280	275
29	295	290	275US	295	300	320-N	310-N	300-N	340	S	320	340	S	310	345	S	340	330	335	320	275	295	300	290
30	290	295	285	295	285	285	280	300	340	S	S	S	330	335	340US	325	S	S	335US	330-N	340	280-N	290-N	290
31																								

D-n	020	025	020	020	020	025	020	030	030	010	015	010	025	020	010	015	015	015	020	020	030	030	020	020
Медиана	285	280	275	280	290	295	305	315	340	340	325	340	340	335	335	340	340	340	325	315	310	290	285	280
Учено	29	25	27	26	26	26	25	25	16	15	13	15	14	15	19	18	16	19	25	29	28	25	24	27
B.KB/Ч.КБ	275/295	270/295	270/290	275/295	275/295	280/305	290/310	300/330	330/360	335/345	320/335	330/340	325/350	320/340	330/340	330/345	335/350	330/345	320/340	305/325	295/325	270/300	275/295	270/290

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная АВТОМАТИЧЕСКАЯ

М {3000}F1 ноябрь 1983
Станция Каратанда характеристика (единицы) (месяц год)
Долгота 73°05' широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз.ССР
институт
Кем составлена Колот
Кем подсчитана _____

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

№1 км ноябрь 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 Колот
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	270EC	270EC	275EC	280EC	275EA	260EA	260EA	220	205UH	205	205UH	220	205	195UH	215	225	215	215EA	230EA	230EA	230EA	260EC	265EC	240EA
2	260EA	280EC	290EB	275EB	315EE	270EC	250EB	215	215	215EG	205UH	185UH	200UH	225EG	230	230	215	205	230EB	210EC	225EC	270EC	255EC	245EB
3	250EA	270EC	270EA	275EC	270EB	245EE	205	225	210	220	235EG	200UH	215	210	215EG	205UH	215	205	210EC	230EC	225EC	215EB	285EC	290EB
4	290EB	300EB	280EA	250EB	250EC	240EC	230EC	210	225	215	215EG	205UH	215	220IA	220	215	210	205	200EC	225EC	230EC	260EA	285EA	265EB
5	285EA	285EA	265EA	305EA	280EA	270EB	225EB	215	210	230EG	220EG	210	195UH	210	210	220	210	205	210EC	215EC	220EC	230EC	245EC	265EC
6	260EB	260EA	270EB	245EB	245EB	235EB	225EB	220	210	215EG	210	190UH	190UH	215	215EG	215	200	200	205EC	240EC	225EC	240EC	260EC	260EC
7	265EC	255EB	255EB	260EB	255EB	240EB	235EB	215	210	215EG	200UH	215UH	225EG	215UH	215	220	205	200	210EC	250EC	250EC	280EC	290EC	285EC
8	290EC	280EB	280EB	300EB	300EB	290EB	240EB	235	240	220	220	225	200UH	210UH	230EG	225	220	230	215EB	245EB	240EC	250EC	275EC	260EB
9	260EC	245EE	280EC	270EB	255EE	250EB	275EB	240	220	245EG	235	210UH	200UH	220	220	230	215	205	215EA	245EA	220EC	305EC	305EC	290EC
10	230EC	290EC	320EB	360EB	315EB	265EA	240EA	240	210	220	215	210	215	220	200	220	205	205	210EC	225EC	245EC	275EC	310EC	295EC
11	295EC	350EC	325EB	295EB	270EC	260EA	265EA	270	240	225	210	220EA	205	205UH	210UH	225EG	210	210EC	230EC	215EB	250EC	215EC	260EA	255EC
12	290EA	300ES	325EA	315EA	275EB	260EB	230EB	245EA	235	220	200UH	235	190UH	205	205	215	220	205EC	210EC	210EC	260EC	265EC	265EB	295EC
13	250EC	250EA	260EC	260EB	295EB	265EB	230EB	225	210	210	210UH	225UH	205	195	205UH	205UH	205	200EA	245EA	245EC	300EC	300EC	305EC	265EC
14	240EC	265EC	300EC	305EA	305EA	255EC	220EC	215	215	220EG	200	205	210UH	205	210	225EG	205	200EB	240EA	245EA	290EA	330EC	340EC	320EC
15	305EC	270EC	255EC	290EA	295EC	275EB	280EC	245	205	200	210	210	215	220	225	225EG	205	205EB	235EA	250EB	225EB	330EC	A	265EA
16	250EA	285EA	295EA	225EA	290EB	270EB	250EB	240EB	220	225UH	215	205UH	195UH	190UH	230	225EG	210	210	215EA	230EA	235EC	325EC	325EC	310EC
17	300EC	265EB	255EB	240EB	235EB	260EB	255EC	245	215	220EG	195UH	215	205	195UH	225EG	220EG	215	205	225EC	235EC	220EC	510EC	400EC	405EC
18	335EC	295EB	270EB	260EB	255EB	235EB	290EC	235	210	210EC	210	220	215	220	220	215EG	205	220EA	215EB	250EC	225EA	290EC	300EA	275EC
19	345EC	310EC	275EE	270EE	245EE	265EC	255EA	245EB	225	190UH	200UH	220EA	205	200UH	220EC	220EC	210	230EA	205EB	210EC	235EC	270EA	240EC	265EC
20	245EA	C	250EB	255EA	280EB	295EB	265EA	220EA	215	215EG	200UH	215UH	200	210	200UH	200	210	220EA	250EA	260EA	210EC	305EG	95EB	250EB
21	275EC	265EA	260EA	255EA	220EB	240EC	215EB	225EC	210	225EG	205UH	220EG	220	220EG	220	230EG	210	220EA	220EB	215EB	220EC	235EC	255EC	280EB
22	255EC	275EC	250EB	260EA	255EB	230EB	225EB	215EB	215	205	210	220UH	220	205	215	225EG	210	205EB	220EC	215EC	225EC	255EC	260EC	275EC
23	275EC	275EB	260EB	265EA	270EA	245EE	235EE	C	C	200	210	225	220	215	215	225EG	205	200	210EA	210EC	225EC	245EC	275EC	265EA
24	270EC	260EA	275EB	260EA	240EB	240EC	220EB	210EA	205	205UH	215	220	220	205	220EC	225EG	210	210EB	200EB	210EC	240EC	245EC	270EA	255EC
25	265EB	270EE	245EC	260EB	245EB	220EB	A	235	220	205	210UH	235EG	210	215EG	220EG	215	205	205EA	200EC	240EC	225EC	260EC	305EC	270EB
26	280EC	270EC	255EB	265EE	240EB	230EB	255EB	250EB	210	210	195	200UH	205	210	230	230EG	200	195EC	205EC	240EC	255EC	240EC	270EC	255EC
27	245EC	260EC	260EC	250EB	220EB	235EC	230EC	210EC	205UH	195UH	220	215	220	220EG	215	210	215	205IA	215EA	220EC	240EC	260EC	300EC	280EC
28	255EC	235EC	230EE	220EB	250EC	240EC	245EC	230EC	200UH	220EG	215EG	210IA	210EG	205	220	215	195	220EA	215EC	240EC	260EC	260EC	290EC	290EC
29	295EC	255EC	260EE	250EB	245EC	215EC	260EC	250EB	240EG	200UH	205	200	205	205UH	220	215	205	215EB	215EC	215EC	250EC	240EC	255EC	250EC
30	255EC	265EC	265EC	255EC	260EB	255EB	270EC	260EC	220	220EG	210	215	210	205	230	220EG	205	210EB	230EC	220EB	220EC	250EC	280EC	265EC

D-N 035U 025-U 025-U 035-U 035-U 025-U 030-U 030 010 015E 010 015 015 015 005 010E 010 010-U 020-U 030-U 025-U 045-U 045-U 030-U
Медiana 270EC 270E 270E 265E 260EB 255EB 240E 220U 215 210 210 215 210 210 220 210 210 205E 215EC 230EC 230EC 260EC 280EC 265EC
Учено 30 29 30 30 30 30 29 29 29 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 29 30
8.кв.н.к. 255E/290E 260E/285E 255E/270E
Продолж частоты от I.0 Мгц до I8.0 Мгц 20 сек Станция автоматическая ручная автоматическая

h'F2 км Ноябрь 1983

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция КарагандаДолгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз.ССР

институт
Колот

Кем составлена

Кем подсчитана

Гуровой

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									215	210	220	215	230		225								
2									210	220	220	220	220	240									
3									230	225	210	235UL	220	210									
4									220UL	210	240		230										
5									205	215	225	220	215	215									
6									210	210	240	220UL	215	210									
7									210	215	220	215	225	220									
8									230	220	240	235	235	225									
9									240	240	225	225											
10									250	220	230UL	230	220	225									
11									230	250	240	225	215										
12									240UL	260UL	240	250	225	230									
13										225	230	215	L		210								
14									210	210	230	225	220	220	210								
15										210	215		220		215								
16									235	240	240	245	235	230	220								
17									215		220	240	260UL	220	210								
18									205		240	215	220		210								
19										215	210	215	210	215	210								
20									210	240	220	240	235UL	230									
21									210		215		215		210								
22										210	230	220	225	220	215								
23										210	225	220	220	215	215								
24												225	215	215	215								
25										230	220	215	210	210									
26										225	230UL	215	210		210								
27											215	230	210										
28									215	210	215	205		230									
29								225	215	220	240	220	215										
30									215	210	225	220	215	230	210								
31																							
D-n								-	020	020	020	015	010	015	005								
Медiana								225	215	220	225	220	220	220	210								
Учено								1	21	25	29	27	27	19	14								
В.КВ/НКВ								-	210/230	210/230	220/240	215/230	215/225	215/230	210/215								

Продет частоты от I.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 секСтанция автоматическая

ручная автоматическая

НЕ КМ ноябрь 1985

Международный геофизический год

АН КазССР

Станция Караганда

Долгота 73°05' широта 49°09'N

Ионосферные данные

поясное время 75°E

Кем составлена ПОЛОТ институт

Кем подсчитана АПЯЕВОЙ

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

Продет частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

hEs км ноябрь 1983

АН Каз.ССР

характеристики (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Международный геофизический год

Кем составлена

ИНСТИТУТ
КОЛОТ

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

Кем подсчитана

Недавних

поясное время

75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	100	095	095	100	105	105	105	105	140EG	115	110	110	105	110	110	105	105	100	105	105	105	105	100-H	100-H		
2	100-H	115	B	095	E	C	B	120	115	110	110	110	105	115	095	100	125	B	100	100	115	110	C	100		
3	105	C	110	C	B	G	B	120	120	115	110	120	110	135EG	095	100	160EG	100	C	C	C	E	C	B		
4	110	B	100-H	105	100	C	C	B	125	115	110	110	105	100	165EG	110	160EG	100	100	110	115	110	110	105		
5	100	100	100	100	100	100	105	110	175EG	150EG	135EG	120	110	190EG	100	100	140EG	B	100	110	100-H	C	C	C		
6	110	105	105	100	B	115	100	B	130EG	195EG	125	125	120	120	195EG	140EG	125	B	C	100	C	100-H	110	110		
7	C	B	B	B	B	B	B	105	150EG	155EG	115	110	105	150EG	150EG	150EG	150EG	100	C	115	115	C	C	C		
8	C	100-H	B	B	B	B	B	115	110	110	135	110	110	110	090	110	110	B	120	B	C	135	C	B		
9	110	105-H	100-H	105	G	B	B	120	115	110	110	110	110	110	G	145EG	120	120	110	115	110	C	C	C		
10	C	C	B	B	B	115	115	115	110	110	105	095	095	135EG	095	105	125	115	110	110	115	110-H	100-H	115		
11	C	C	B	100	100	105	110	110	110	110	105	105	105	145EG	120	150EG	100	100	C	C	C	C	105	105		
12	100	110	105	105	B	105	110	105	105	125	110	110	155EG	140EG	140EG	100	125	100	C	C	100	C	B	C		
13	115	105	105	E	B	B	B	B	115	160EG	110	105	200EG	105	125	105	120	105	100-H	105	C	C	C	C		
14	C	100	105	110	105	105	C	B	120	110	125	140EG	130EG	100	150EG	125	145EG	B	110	110	115	C	C	C		
15	100	095	100-H	105	095	B	C	B	105	105	125	120	130	125	125	120	115	110	110	110	110	105	105	100		
16	100	105	105	105	100	B	B	115	105	110	110	185EG	135EG	120	155EG	120	120	115	110	110	110	C	C	110		
17	C	B	B	B	B	B	C	C	150EG	180EG	120	180EG	175EG	110	105	140EG	110	B	115	C	C	C	C	C		
18	C	B	100	E	B	110	C	B	140EG	155	145EG	140EG	130EG	115	120	150	155EG	105-H	105	B	105	100-H	100-H	100-H		
19	C	C	095	100	095	C	105	115	105	105	130EG	105	105	105	155EG	150EG	110	110	B	C	C	105	C	C		
20	105	C	100	115	G	115	105	105	105	185EG	180EG	160EG	140EG	115	150EG	120	115	115	110	110	C	C	B	B		
21	C	105	105-H	105	115	C	B	C	110	195EG	110	105	B	B	B	155	135	100	B	115	C	C	C	B		
22	155	130	100-H	105-H	130	B	B	110	130EG	110	125	120	150EG	150EG	135EG	130EG	135EG	120	C	120	C	C	C	105		
23	C	095	100	100	105	E	E	C	C	175EG	175EG	B	130EG	105	145EG	130	145EG	130	120	C	C	C	C	105		
24	105	105	100	100	E	C	B	110	110	115	165EG	150EG	155EG	135EG	C	150EG	125	B	110	110	C	110	105	C		
25	B	E	C	B	B	B	110	B	G	145EG	170EG	145EG	125	115	145EG	130EG	115	110	C	110	C	110	C	B		
26	105	C	105	G	B	105	B	B	G	105	105	130EG	130EG	115	110	145EG	G	C	C	C	120	C	C	C		
27	C	C	105	B	B	C	C	C	G	115	105	175EG	145EG	135EG	130EG	120	115	115	115	100	110	C	C	C		
28	C	C	105	B	C	C	C	C	G	110	110	105	115	185EG	180EG	145EG	120	100	105	C	C	125	C	C		
29	C	C	G	B	C	C	120	B	G	110	105	140EG	130EG	130EG	120	165EG	120	B	C	C	110	C	C	C		
30	C	C	C	C	B	B	C	C	G	175EG	125	185EG	130EG	120	195EG	150EG	100	100	110	B	C	C	C	C		
31																										
Медiana	105	105	105	105	100	105	110	110	110-U	115-U	110	115-U	110-U	110-U	130EG	115-U	120	105	110	110	110	110	105	105		
Учтено	15	15	21	17	11	10	10	15	23	30	30	29	29	29	27	30	29	21	19	18	14	13	8	11		

Продолж частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

Типы Es ноябрь 1983

АН Каз.ССР

Станция Караганда

Международный геофизический год

Кем составлена

Колот институт

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

Кем подсчитана

поясное время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	F1	F1	F1	F1	F3	F5	F2	L2	C1L1	C4	C4L1	C4L1	C4L1	C3L1	C3	C2	L4	F5	F4	F2	F3	F2	F2	F3		
2	F3	F1		F1				C4	C3	C4	C2L1	C1L1	C1L1	C1L1	L1	C1L1	C2L1		L1	L1	F1	F2		F1		
3	F1		F1					C6	C2	C1L1	C2	C2	C2	C1L1	L1	L1	C1L1	L3								
4	F1		F2	F1	F3				C1	C1L1	C4	C2L1	L2C1	L3	C1L2	L2	C1L1	L1	F1	F1	F1	F4	F5	F1		
5	F2	F2	F2	F5	F2	F2	F1	L1H1C2	C1	C2L1	C3L1	C2	H1C2L1	L1	L1	C2		F1	F1	F1						
6	F2	F2	F1	F1		F1	F1		C2	H1C2	C1	C1L1	C1L1	C1	H1	C1	C2			F1		F2	F2	F3		
7								L1	C1L1	H1C1	C1	C3	C2L1	C1	C1L1	C1	C1L1	L1		F2	F3					
8		F1						L1	C2L1	C2L1	H1C1L1	C2L1	C1L1	C1	L1	C2	L1					F1				
9	L1	L1	F1	L1				C5L1	C2	C3	L3	C1	C1	C1		C1L1	C4L1	L1	F1	F1	F1					
10						F1	F2C6L1	C2L1	C2L1		L1	L1	L1	C1L1	L1C1	C2L1	C1L1	C2L1	F3	F3	F1	F2	F1	F2		
11				F1	F1	F2	F1	L3	C3	C3	C2L1	C3	L2	C1L1	C1L1	C1L2	L2	F1					F3	F1		
12	F2	F1	F2	F3		F1	F1	F3	C3	C1L2	C2	C2	C1L1	C1L1	C1L1	L1	C1L1	L1			F1					
13	F1	F2	F1						C1	H1C3	C3	C2	H1C1L1	L1	C1	L1	C1L2	L1	F3	F1						
14		F1	F2	F3	F2	F1			C2L1	C4	C1L1	C1L2	C1L1	L1	C2L3	C1L2	C1L1		F3	F3	F3					
15	F1	F1	F4	F2	F1				L2	L3	C3L1	C2L2	C3L1	C2L1	C2L1	C4L1	C5L2	F3	F3	F3	F2	F4	F5	F2		
16	F3	F2	F1	F2	F1			F1	C4	C3	C2	H1C2L2	C1L1	C1L1	C1L2	C2L1	C1L1	L3	F2	F4	F2			F1		
17									C2	H1C2	C1	H1L1	H1C1L1	C1L1	L1	C1	L1		L1							
18			F1			F1			C1L1	C2L2	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C1	C1L1	C1L1	L2	F1		F4	F3	F2	F2		
19			F1	F1	F1		F2	F1	L3	L3	C1L2	L2	C2	C1	H1C2	H1C2	L2	L2				F2				
20	F2		F1	F1		F1	F6	F4	L2H1C1	H1C1	C1	C1	C1	C1	C1	C3	C1	F2	F3	F3	F1					
21		F2	F1	F3	F1				L1	H1C1	C1	L1				C1L1	C1L1	L2		F1						
22	F1	F3	F1	F1	F1			F1	C1L1	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1L1	F1		F1				F2		
23		F1	F1	F1	F1					H1C1	H1C1		C1	L1	C1	C1L1	C1L1	C1	F1					F2		
24	F1	F1	F2	F1				F1	C1	C1	C1	H1C1	C1	C1		C1	C2		F2	F1		F1	F1			
25							F6		C2	H1C1	C1	C2	C2	C1	C2	C3	L1		F2		F2					
26	F3		L1			L1				C3	C2	C1L2	C1L1	C2L1	C2	H1C2					F1					
27			L1							C1	C2	H1L1	C1L1	C2L1	C1L1	C3	C4	L3	F1	F1	F2					
28			F1							C2	C1	C2	C1	H1C1L1	H1C1L2	C1L1	C2L1	F4	F1			F1				
29							F1			C3L1	C2L1	C2L2	C2	C2L1	C1	C2L2	C3					L1				
30										H1C1	C1	H1C1L1	C1L2	C2L1	H1L2	C1L1	L2	L1	F5							
31																										
Медраны																										
Учено																										

Продолг частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая