

fx-1 Мгц март 1986 год
характеристика (таблица) 1986 год

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Недавних

Кем подсчитана Гробовенчук

широта										поясное время										25-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	037-X	038-X	037-X	035-X	035-X	031-X	027-X	039-X	0490X	057-X	063-X	S	067-X	0620X	068-X	064-X	062-X	0610X	050-X	043-F	039-F	035-F	037-F	038-F					
2	039-F	038-F	040-F	037-F	037-F	035-X	030-F	0420X	054-X	054-X	058-X	062-X	0670X	064-X	064-X	060-X	057-X	055-X	051-X	054-X	047-X	037-X	037-F	038-F					
3	039-X	039-X	038-F	039-X	039-F	040-X	036-F	046-X	0560X	0660X	0620X	064-X	065-X	062-X	060-X	0650X	0650X	0600X	053-X	047-X	043-F	038-F	036-X	034-X					
4	038-F	039-F	040-F	040-F	039-X	037-F	037-X	049-X	057-X	S	S	S	S	S	067-X	S	0650X	0720X	056-X	045-X	044-X	037-X	036-X	034-X					
5	036-X	037-X	037-X	040-F	040-F	040-F	043-F	0530X	059-X	066-X	0650X	S	S	S	068-X	S	071-X	063-X	054-X	057-X	S	0450X	0420X	040-X					
6	040-X	040-X	041-X	040-X	040-X	037-X	037-X	0430X	055-X	057-X	0570X	0720X	068-X	067-X	068-X	064-X	064-X	059-X	058-X	S	054-X	049-X	0420X	0420X					
7	037-X	035-X	034-X	033-X	031-X	029-X	028-X	0420X	058-X	S	S	S	S	S	0740X	0760X	068-X	067-X	066-X	052-X	050-X	045-X	042-X	039-X					
8	037-X	038-X	039-X	045-X	0440X	0460X	047-X	048-X	0610X	0740X	0680X	S	0900X	S	0760X	0720X	067-X	067-X	0620X	052-F	050-F	045-F	045-F	040-F					
9	038-F	039-F	040-F	037-F	038-F	034-F	029-X	045-X	054-X	060-X	S	0770X	0770X	S	0740X	S	S	S	058-X	048-X	046-X	040-X	037-X	037-X					
10	037-F	037-F	036-F	035-X	035-X	035-X	034-X	048-X	056-X	065-X	0720X	S	S	S	0750X	0720X	067-X	065-X	059-X	048-X	046-X	038-X	037-X	037-X					
11	035-X	035-X	036-X	037-X	037-X	035-X	034-X	049-X	057-X	062-X	S	S	0750X	067-X	0720X	067-X	S	S	057-X	0510X	046-X	038-X	034-X	034-X					
12	036-F	039-F	037-F	035-X	035-F	035-X	038-F	053-X	057-X	S	065-X	S	0750X	S	069-X	067-X	066-X	0620X	061-X	055-X	C	041-X	041-X	C					
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	087-X	089-X	077-X	076-X	072-X	073-X	074-X	070-X	057-X	0540X	044-X	040-X	035-X				
14	034-X	035-X	036-X	037-X	034-X	035-X	037-X	S	070-X	075-X	0850X	087-X	074-X	075-X	0750X	072-X	069-X	067-X	060-X	054-X	047-X	037-X	037-X	036-X					
15	037-X	037-X	037-X	038-X	037-X	037-X	034-X	048-X	054-X	065-X	072-X	073-X	073-X	072-X	078-X	074-X	064-X	067-X	058-X	049-X	0520X	048-X	047-X	043-X					
16	041-X	039-X	037-X	040-X	037-X	038-X	040-X	052-X	058-X	060-X	066-X	070-X	070-X	076-X	069-X	065-X	065-X	064-X	059-X	057-X	047-X	037-X	035-X	034-X					
17	032-X	031-X	033-X	032-X	033-X	033-X	035-X	053-X	057-X	0610X	067-X	071-X	068-X	068-X	069-X	065-X	060-X	0610X	058-X	054-X	047-X	047-X	043-X	040-X					
18	040-X	040-X	039-X	039-X	038-X	036-X	038-X	051-X	0550X	064-X	070-X	067-X	069-X	069-X	066-X	066-X	059-X	064-X	065-X	057-X	047-X	044-X	044-X	040-X					
19	038-X	037-X	038-X	037-X	036-X	037-X	040-X	053-X	065-X	068-X	075-X	077-X	074-X	070-X	070-X	069-X	0610X	0640X	060-X	058-X	050-X	047-X	043-X	037-X					
20	037-X	037-X	037-X	038-X	037-X	038-X	042-X	055-X	064-X	S	073-X	071-X	071-X	0700X	067-X	S	066-X	063-X	058-X	058-X	0510X	047-X	043-X	040-X					
21	038-X	037-X	038-X	040-X	040-X	041-X	046-X	056-X	064-X	069-X	070-X	075-X	067-X	072-X	068-X	067-X	067-X	065-X	060-X	050-X	047-X	048-X	044-X	044-X					
22	040-X	038-X	040-X	037-X	039-X	040-X	041-F	054-X	068-X	S	087-X	084-X	071-X	071-X	066-X	072-X	070-X	065-X	070-X	061-X	056-X	S	052-X	053-X					
23	052-X	050-X	050-X	046-X	046-F	046-F	043-X	S	054-X	060-X	066-X	064-X	069-X	070-X	070-X	C	067-X	060-X	060-X	057-X	0530X	050-X	S	048-X					
24	050-F	047-F	045-F	042-F	043-F	045-F	047-F	054-X	S	064-X	0740X	087-X	075-X	075-X	069-X	069-X	064-X	058-X	059-X	057-X	S	0520X	050-X	047-X					
25	047-X	044-X	044-X	042-X	039-X	034-X	045-X	0570X	069-X	0730X	084-X	0970X	088-X	083-X	081-X	077-X	067-X	062-X	059-X	054-X	050-X	043-X	043-X	042-X					
26	041-X	039-X	037-X	037-X	036-X	037-X	044-X	057-X	0590X	064-X	075-X	084-X	080-X	076-X	079-X	075-X	073-X	057-X	053-X	052-X	047-X	045-X	044-X	042-X					
27	040-F	037-F	038-F	038-F	035-X	034-X	039-X	040IS	0550X	0620X	065-X	071-X	072-X	067-X	068-X	076-X	080-X	065-X	058-X	065-X	056-X	042-X	040-X	041-X					
28	041-F	040-F	040-F	040-F	040-F	040-F	043-X	054-X	060-X	066-X	071-X	069-X	0700X	071-X	075-X	084-X	077-X	068-X	064-X	057-X	047-X	040-X	037-F	038-F					
29	040-X	040-F	039-X	038-X	037-X	037-F	045-X	0520X	057-X	S	066-X	0744X	078-X	077-X	074-X	072-X	064-X	060-X	060-X	059-X	056-X	054-X	047-X	044-X					
30	040-X	038-X	038-F	037-F	034-F	034-F	041-X	050-X	057-X	064-X	071-X	073-X	082-X	072-X	069-X	069-X	070-X	064-X	064-X	057-X	044-X	040-X	039-F	037-F					
1	040-F	034-F	034-F	039-F	037-F	038-F	047-X	055-X	S	064-X	072-X	073-X	0790X	S	072-X	066-X	066-X	067-X	0630X	057-X	052-X	047-X	042-X	041-X					
Медiana	039-X	038-X	038-X	038-X	037-X	037-X	040-X	052-X	057-X	064-X	070-X	073-X	073-X	071-X	069-X	069-X	066-X	064-X	059-X	055-X	047-X	044-X	042-X	040-X					
Учено	30	30	30	30	30	30	30	28	28	24	26	23	27	23	31	26	29	29	31	30	28	30	30	30					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

1° F2 Мгц Март 1986 год

характеристика (единицы) (месяц, год)

Станция Караганда

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Куцовой

Кем подсчитана Недавных

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	030	031	030	028	028	024	020	032	042V	050V	056JS	058IS	060	055	061US	057	055	054	043	036-N	032-N	028-N	030-N	031-N		
2	032-N	031-N	033-N	030-N	030-N	028	023-N	035	047JS	047	051	055	060	057	057	053	050	048	044	047	040	030	030-N	031-N		
3	032US	032US	031-N	032	032-N	033	029-N	039	049	059	055	057	058	055US	053	058	058	053V	046US	040	036-N	031-N	029	027		
4	029-F	030-F	033-N	033-N	032	030-N	030	042JS	050	055IS	S	S	S	063IS	060US	062IS	058	065	049	038	034	030	029	027		
5	029	030	030	031-N	033-N	033-N	036	046	052	059	058	065IS	065IS	063IS	061	059IS	064	056	047	050US	S	038	035	033		
6	033	033	034	033	033	030	030	036	048	050	050	065	061	060	061	057	057	052	051	S	047	042	035	035		
7	030	028	027	026	024	022US	021	035	051	S	S	S	S	S	067	069	061US	060	059	045	043	038	035	032		
8	030	031	032	038	037	039	040	041	054	067	061V	S	083	069IS	069	065	060	060	055	043F	F	F	F	F		
9	F	F	F	F	F	023-F	022	038	047US	053	063IS	070	070	068IS	067	067IS	063IS	059IS	051	041	039	033	030	030		
10	030-N	030-N	029-N	028	028	028	027	041	049	058	065	068IS	065IS	066IS	068	065	060	058	052	041	039	031	030	030		
11	028	028	029	030	030	028	027	042	050	055	060IS	068IS	068	060	065	060	056IS	053IS	050	044	039	031	027	027		
12	026-F	027-N	026-N	028	028-N	028	031-N	046	050	056IS	058	064IS	068	069IS	062V	060	059	055	054	048	040IC	034	034	C		
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	080JC	082V	070	069	065	066	067US	063JS	050	047	037	033	028		
14	027	028	029	030	027	028	030	S	063JS	068	078	080US	067V	068US	068V	065	062JS	060	053	047	040	030	030	029		
15	030	030	030	031	030	030	027	041	047	058	065	066	066	065	071	067	057	060	051	042	045	041	040	036		
16	034	032	030	033	030	031	033	045	051	053	059	063	063	069	062	058	058	057	052V	050	040	030	028	027		
17	025	024	026	025	026	026	028	046S	050	054	060	064	061	061	062	058	053	054	051	047	040	046	036	033		
18	033	033	032	032	031	029	031	044	048	057	063	060	062	062	059	059	052	057	058	050	040	037	037	033		
19	031	030	031	030	029	030	033	046	058	061	068	070	067	063	063	062JS	054	057	053	051US	043	040	036	030		
20	030	030	030	031	030	031	035	048	057	058IS	066	064	064	063	060	057IS	059	056	051	051	044	040	036	033		
21	031	030	031	033	033	034	039	049	057	062JS	063JS	068	060	065	061	060	060	058	053	043	040	041	037	037		
22	033	031	033	030	032	033	034-N	047	061US	S	080US	077	064	064	059	065	063	058	063	054	049	047IS	045	046		
23	045	043	043	039	F	F	036	043IS	047	053	059	057	062	063	063	058IC	060	053	053US	050	046	043US	S	041		
24	043UF	040UF	038-F	035-F	035-F	038-F	040-N	047	053IS	057	067	080	068	068	062	062US	057	051	052	050US	S	045	043	040		
25	040	037	037	035	032	027	038	050	062JS	066	077	090	081	076	074	070	060	055US	052	047	043	036	036	035		
26	034	032	030	030	029	030	037	050	052	057	068	077	073	069	072	068	066	060	056	045	040	038	037	035		
27	033-N	030-N	031-N	031-N	028	027	032	040IS	048	055	058	064	065	060	061	069	073	058	051	058	049	035	033	034		
28	034-F	031UF	030UF	F	033UF	F	036	047	053	059	064	062	063	064	068	077	070	061	057	050	040	033	030-N	031-N		
29	033	033-N	032	031	030	030-N	038	045	050	054IS	059	067	071	070	076	065	057	053	053	052JS	049	047	040	037		
30	033	031	031-N	030-N	027-N	027-N	034	043	050	057	064	066US	075	065	062JS	062JS	063	057	057	050	037	033	032-N	030-N		
1	F	027-N	027-N	F	030UF	031-F	040	048	054IS	057-V	065US	066	072	065IS	065	059	059	060	056	050	045	040	035	034		
D-H	003	002	003	003	004	003	008	006	006	005	007	006	009	006	007	007	006	006	005	007	005	009	007	005		
Медiana	032	031	031	031	030	030	033	044	050	057	063	066	065	065	062	062	059	057	052	048	040	037	035	033		
Учтено	28	29	29	27	28	28	30	29	30	28	28	28	29	30	31	31	31	31	31	30	28	30	29	29		

В. Кб/Н. Кб 030/033 030/032 030/033 030/033 030/033 028/032 028/031 028/036 041/047 048/054 054/059 059/066 064/070 062/071 062/068 061/068 058/065 057/063 054/060 051/056 043/050 040/045 031/040 030/037 030/035

Пробег частоты от 1.0

Мгц до 18.0

Мгц 20

сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

f°F1 МГц март 1986 год

характеристика (единицы) (мес-ц, 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 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										360	A	L	410UL	440UL	400UL	380UL	L	240UL						
2									L	L	400	400	400	400	400UL	370UL	L							
3										380UL	L	410UL	430UL	410UL	L	L	L	L						
4								200UL	L	L	L	L	L	L	390UL	L	L	L						
5								L	300UL	370UL	L	L	420UL	410UL	400UL	L	L							
6									L	370UL	390UL	420UL	420UL	410UL	400UL	L	L	L						
7									L	L	400UL	420UL	420UL	410UL	390UL	360UL	L	260UL						
8									L	390UL	L	L	430UL	420UL	410UL	370UL	L	L						
9									L	380UL	400UL	L	L	420UL	L	L	L							
10									310UL	L	410UL	420UL	430	410UL	420UL	400UL	L							
11									L	380UL	410UL	420UL	450UL	420UL	400UL	390UL	340UL	L						
12								L		360UL	410UL	420	430	420	L	L	L	L						
13									L	390UL	L	420UL	430UL	L	L	L	L	L						
14									L	L	410UL	410UL	410UL	400UL	L	L	340UL	L						
15								230	L	L	400UL	420UL	420UL	L	L	L	L	L						
16								220UL	L	L	L	410UL	L	420	400	360UL	L							
17								L	L	400UL	410UL	410UL	420UL	400	400UL	L	L							
18										390UL	410UL	430UL	420	L	390UL	380UL	L	L						
19									L	L	400UL	420UL	420UL	L	400UL	L	L	L						
20								L	L	L	400UL	420UL	L	430UL	400UL	410UL	350UL	290UL						
21									L	390UL	410UL	410	420UL	420UL	410UL	L	L	L	L					
22								L	380UL	400UL	400	420	L	L	L	390UL	L	L						
23								320UL	370UL	380UL	400	430UL	430UL	410	410UL	C	L	L						
24								L	L	L	420	420	410	420UL	410UL	380UL	L							
25								L	L	400UL	440UL	420UL	430UL	430UL	400UL	L	L	L						
26								L	340UL	380UL	420UL	440	430UL	430UL	420UL	400UL	L	L	L					
27									370	390	410	420	430UL	420UL	L	390UL	L	L	210UL					
28								L	L	400UL	420UL	430UL	L	430UL	430UL	410UL	L	L						
29							L	L	L	380UL	420UL	420	430	430UL	430UL	400UL	L	L						
30								L	L	400UL	430UL	430	440UL	420	420UL	430UL	L	L						
1								L	L	L	L	430UL	440	430	430	L	L	380UL	L					
Медиана								225UL	355UL	385	410UL	420UL	430UL	420UL	400UL	390UL	345UL	260UL	210UL					
Учтено								4	6	20	24	26	25	25	22	16	4	3	1					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная авто

1°В Мгц март 1986 год

характеристика (единица измерения) год

Международный геофизический год

Ионосферные данные

АН Каз. ССР

институт

Станция Караганда

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05'В широта 49°49'N

Кем подсчитана Куцовой

поясное время 75°В

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								160	205	R	A	A	A	A	270-H	260-H	220	A	A					
2								150	190IA	235-H	270	280IA	285IA	280	A	A	230IA	A	A	130EB	150EC			
3								150EB	210	240	275	285IA	300	300	280	260	230-H	200	A					
4								160	200IA	230IA	270	280	300	300	290-H	280-H	250IA	195	A					
5								160EB	200	250	270IA	290IA	300	300	A	300	270IA	240	A	A	160EC			130EB
6								150EC	160EC	A	250	280	300	300-H	300-H	280IR	280	240-H	210	A	150EC	150EC	150EC	150EC
7				120EB					210	240	270	275	280IA	280-H	280	260IA	230IA	190	140	150EC	150EC	150EC		
8				130EB	130EB			A	A	A	A	A	300	300	285	270	A	A	A	120EB				
9								160IA	200IA	A	A	A	300	300	300	270	235IA	A	A	130EB	130EB			
10								140	210	245IA	280	295IA	300	300	300-H	280	240-H	190IA	A					
11								150EC	170-H	220IA	250	280	300IA	300IA	300	275IA	240	A	A	120EB	110EB			
12									A	A	A	A	A	300	300	300	280-H	250IA	200IA	150	130EB	C		
13									220	A	A	A	A	300	300	265IA	240	210	A	150EC	130EB	120EB	130EB	
14	130EB	120EB		130EB	120EB			180	225IA	A	A	A	A	300	300	270	240IA	200IA	S	A		120EB		
15				120EB				A	A	A	270	290	300	305	290	270	235	200	S	130EB				
16								130EB	160	220	240IA	270	280UR	A	A	280	270	240	200	140	120EB			
17								120EB	170-H	220	250	270	A	A	A	280	A	A	A	150-H	120EB	120EB	120EB	
18	130EB		120EB	120EB	120EB	130EB	120	180-H	220-H	250IA	280-H	300-H	300	300-H	280	270	240	200IA	140	120EB	120EB	130EB	120EB	
19				120EB	110EB	120EB	120EB	A	A	A	A	A	280IA	300	300	290	260IA	235IA	200	A	130EB			
20								120EB	180IA	230	255IA	280IA	295	300IA	300	295	270	235IA	205IA	155IA	120EB	130EB	130EB	
21			130EB		120EB	130EB	190-H	235IA	260IA	280	305	305	300	295IA	270IA	235IA	210	160	130EB	120EB	120EB		120EB	
22			130EB		130EB	130US	170	230	A	A	A	305	300	300	A	A	A	A	A	120EB	150EC	130EB	120EB	150EC
23							140EB	180	210IA	250IA	280	290IA	305	300	290IA	275IA	250IA	210	A	120EB				
24							150EB	180-H	230	A	A	305	310	310IA	300	280	A	A	160-H	120EB				
25		A	130EB	150EC	120EB		130	190	230	265IA	290IA	305	310	305	290IA	270	250-H	220	A	130EB	130EB	130EB	130EB	130EB
26				110EB		130EB	150EC	170	230-H	260IA	290	295IA	310	305	300	280	250IA	230-H	A	A	120EB		120EB	
27		120EB			120EB		150EB		A	260	275IR	300	300IA	300	300	275	250	230	170IA	130EB	120EB			
28							140	200-H	230	260	280	295	310	305	295-H	270	250IA	220	A	130EB				
29							140	180IA	230	255IA	280	300-H	300-H	305	295-H	270IA	250IA	220	A	A				
30							A	190IA	240	265IA	285	295	300IA	300IA	295IA	280	260IA	235-H	A	A				
1							A	A	A	265	285IA	305	305	300IA	300IA	285	265	225	A	A				
Медiana	130EB	120EB	130EB	120EB	120EB	125EB	140EB	170	220	250	280	295	300	300	295	270	240	210	150	130EB	130EB	130EB	130EB	130EB
Учено	2	2	5	7	5	6	16	23	24	21	22	23	26	28	30	28	27	22	9	21	15	10	6	5

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

характеристика (единицы) (месяц, год)

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Ионосферные данные

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Гуровой

поясное время 75°В

[illegible]

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция Автоматическая

ручная автоматическая

фвс Мгц март 1986 год
характеристика (единицы) (месяц, год)

Международный геофизический год
Ионосферные данные

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Кем составлена Гробовенчук
Кем подсчитана Гуровой

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	013EB	016EC	013EB	013EB	013EB	011EB	013EB	016EG	020EG	023DR	043	030	031	030	027EG	029	025	022	016	015	E	013EB	015EC	013EB		
2	016	015EC	013EB	013EB	012	012EB	013EB	015EG	020	023EG	027EG	036	030	030	030	027	025	021	016	013EB	015EC	015EC	015	016		
3	016	011EB	012EB	015	E	015EC	015EC	015EB	021EG	024EG	030	030	030EG	032	028EG	020-G	015-G	022	015	013	014EB	015EC	015EC	012EB		
4	016EC	011EB	E	015EC	015EC	013EB	E	016EG	021	025	027EG	028EG	030EG	030EG	029EG	030	025	021	016	018	015EC	015EC	013EB	018		
5	015EC	015EC	012EB	014EB	013EB	015EC	012EB	016EC	020EG	025EG	028	031	030EG	030EG	030EG	030	026	029	016	020	016EC	015EC	016EC	013EB		
6	013EB	016	016EC	013EB	013EB	016EC	015EC	016EC	022	025EG	028EG	030EG	030EG	030EG	028DR	028EG	012-G	021EG	015	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC		
7	016EC	015EC	012EB	013EB	012EB	015EC	013DS	019	021EG	024EG	027EG	027EG	029	028EG	016-G	027	025	021	014EG	015EC	015EC	015EC	015EC	013EB		
8	015EC	012EB	015EC	013EB	013EB	013EB	015	017	021	026	028	029	030EG	030EG	030	028	027	021	015	012EB	013EB	013EB	015EC	013EB		
9	013EB	011EB	013EB	011EB	011EB	013EB	013EB	016	022	026	028	030	030EG	030EG	030EG	028	025	020	014	013EB	013EB	015EC	016EC	016EC		
10	015EC	013EB	015EB	013EB	E	013EB	012EB	014EG	021EG	024	028EG	030	030EG	030EG	030EG	016-G	016-G	022	014	015EC	015EC	016EC	013EB	013EB		
11	016EC	013EB	012EB	012EB	011EB	013EB	015EC	017EG	022	025EG	028EG	031	030	030EG	030EG	028	024EG	021	013DS	012EB	011EB	013EB	016EC	013EB		
12	016EC	012DS	013EB	014EB	013EB	012EB	012EB	018	024	026	029	031	023-G	020-G	020-G	015-G	026	022	015EG	013EB	C	016EC	015EC	C		
13	C	C	C	C	C	C	C	C	023	025	030	031	031	031	013-G	029	025	021EG	016	015EC	013EB	012EB	013EB	013EB		
14	013EB	012EB	013EB	013EB	013EB	012EB	016	018EG	023	027	030	032	031	032	030EG	027EG	026	021	014DS	014	016	012EB	013EB	012EB		
15	012EB	013EB	013EB	012EB	011EB	012EB	013EB	016	024	024	030	030	032	030EG	029EG	027EG	025	014-G	013DS	013EB	013EB	012EB	012EB	013EB		
16	013EB	012EB	012EB	012EB	013EB	012EB	013EB	016EG	022EG	025	027EG	028EG	028	033	032	027EG	024EG	020EG	014EG	012EB	013EB	012EB	012EB	013EB		
17	013EB	012EB	012EB	013EB	012EB	013EB	012EB	017EG	022EG	028	030	030	030	030	028EG	027	025	021	015EG	012EB	012EB	012EB	012EB	013EB		
18	013EB	013EB	012EB	012EB	012EB	013EB	012EG	018EG	022EG	027	030	030EG	030EG	030EG	028EG	027EG	024EG	021	014EG	012EB	012EB	013EB	012EB	012EB		
19	012EB	013EB	013EB	012EB	011EB	012EB	012EB	018	025	028	029	030	032	030EG	029EG	028	025	020EG	016	013EB	013EB	012EB	013EB	013EB		
20	013EB	012EB	011EB	013EB	012EB	013EB	012EB	020	023EG	026	029	029EG	031	030EG	029EG	017-G	026	023	017	012EB	013EB	013EB	013EB	013EB		
21	013	013EB	013EB	012EB	013EB	012EB	013EB	019EG	024	027	028EG	030EG	030EG	030EG	030	028	024	023	016EG	013EB	012EB	012EB	013EB	012EB		
22	012EB	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	013EG	017EG	023EG	027	032	031	030EG	030EG	030EG	030	028	024	017	012EB	015EC	013EB	012EB	015EC		
23	012EB	012EB	011EB	012EB	012EB	013EB	014EB	018EG	024	026	027EG	029	030EG	031	032	C	027	022	015	012EB	013EB	012EB	012EB	012EB		
24	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	015EB	021	023EG	027	030	030EG	033	031	030EG	028EG	026	022	016EG	012EB	016	014	013EB	013EB		
25	015	015	013EB	015EC	012EB	013EB	013EG	019EG	023EG	027	029	030EG	032	030EG	030	018-G	013-G	022EG	018	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB		
26	013EB	013EB	013EB	011EB	013EB	013EB	015EC	017EG	025	027	029EG	030	018-G	032	017-G	017-G	025	024	018	012	012EB	015EC	012EB	015EC		
27	016EC	012EB	013EB	013EB	012EB	013EB	015EB	020	024	027	027DR	030EG	030	017-G	017-G	015-G	015-G	014-G	017	013EB	012EB	016	013EB	016EC		
28	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012-G	020EG	024	018-G	030	031	031EG	030EG	018-G	016-G	027	023	016	013EB	016	014	012EB	016EC		
29	013EB	013EB	013EB	011EB	013EB	013EB	014EG	019	013-G	028	032	031	032	032	034	027	027	024	020	016	012EB	012EB	013EB	014EB		
30	016EC	013EB	012EB	012EB	013EB	016EC	014	021	024EG	027	031	032	032	031	030	023-G	028	026	019	013	013EB	015EC	013EB	013EB		
1	013EB	E	013EB	013	013	012EB	014	021	026	026EG	033	034	033	033	032	033	031	028	022	017	014DS	017	013EB	012EB		
Медiana	013EB	013EB	013EB	013EB	012EB	013EB	013EB	018EG	022	026	029	030	030	030EG	022-U	026	025	022	016	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB		
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	30	31	31	30		

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

f min Мгц март 1986 год

характеристика (единицы) (мес.ц. год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Куцовой

Кем подсчитана Апаевой

поясное время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	013	016EC	013	013	013	011	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	015	015	013	013	010	013	015EC	013		
2	012	015EC	013	013	010	012	013	014	013	012	014	014	014	014	013	012	010	015	012	013	015EC	015EC	012	013		
3	013	011	012	011	010	015EC	015EC	015	015	015	014	013	013	013	014	013	012	013	012	012	014	015EC	015EC	012		
4	016EC	011	010	015EC	015EC	013	010	013	013	014	013	013	014	014	014	012	011	013	010	013	015EC	015EC	013	015EC		
5	015EC	015EC	012	014	013	015EC	012	016EC	013	011	012	013	012	013	013	010	010	011	013	012	016EC	015EC	016EC	013		
6	013	011	016EC	013	013	016EC	015EC	016EC	013	012	013	013	013	013	013	011	010	012	012	015EC	015EC	015EC	015EC	015EC		
7	016EC	015EC	012	013	012	015EC	010	013	012	013	013	014	013	013	013	013	012	012	010	015EC	015EC	015EC	015EC	013		
8	015EC	012	015EC	013	013	013	012	013	013	012	013	013	013	013	012	012	011	013	012	012	013	013	015EC	013		
9	013	011	013	011	011	013	013	012	012	011	012	012	013	011	013	012	010	012	012	013	013	015EC	016EC	016EC		
10	015EC	013	015EC	013	010	013	012	010	012	010	012	013	013	012	013	012	011	010	012	015EC	015EC	016EC	013	013		
11	016EC	013	012	012	011	013	015EC	012	010	010	011	012	011	012	011	011	010	011	012	012	011	013	016EC	013		
12	016EC	010	013	014	013	012	012	012	011	012	013	011	012	013	012	012	010	011	010	013	C	016EC	015EC	C		
13	C	C	C	C	C	C	C	C	012	012	012	013	011	010	011	012	013	012	013	015EC	013	012	013	013		
14	013	012	013	013	013	012	013	013	013	013	013	013	013	014	013	013	013	012	013	013	013	013	012	012		
15	012	013	013	012	011	012	013	012	013	011	013	012	013	013	013	013	011	012	012	013	013	012	012	013		
16	013	012	012	012	013	012	013	012	012	012	013	013	015	013	013	013	013	012	012	012	013	012	012	013		
17	013	012	012	013	012	013	012	011	012	012	013	013	013	013	012	012	012	012	010	012	012	012	012	013		
18	013	013	012	012	012	013	010	010	010	011	012	011	012	013	012	012	011	011	010	012	012	013	012	012		
19	012	013	013	012	011	012	012	012	012	011	011	012	013	013	012	012	010	010	011	013	013	012	013	013		
20	013	012	011	013	012	013	012	012	012	010	011	012	013	013	013	010	011	012	013	012	013	013	013	012		
21	012	013	013	012	013	012	013	013	012	011	011	011	013	011	013	012	011	010	012	013	012	012	013	012		
22	012	013	013	013	013	013	012	013	010	011	013	012	012	011	012	012	012	010	013	012	015EC	013	012	015EC		
23	012	012	011	012	012	013	014	013	010	012	011	011	013	013	011	C	010	010	012	012	013	012	012	012		
24	012	012	012	012	012	012	015	012	013	010	011	011	011	012	011	010	010	011	013	012	012	013	013	013		
25	012	013	013	015EC	012	013	012	012	010	011	011	011	012	013	013	011	010	012	012	013	013	013	013	013		
26	013	013	013	011	013	013	015EC	013	012	012	011	012	013	012	012	012	012	012	012	011	012	015EC	012	015EC		
27	016EC	012	013	013	012	013	015	012	012	012	013	013	013	012	012	011	012	010	012	013	012	013	013	016EC		
28	013	012	012	012	012	012	010	012	012	012	013	013	012	013	013	012	011	011	013	013	012	012	012	016EC		
29	013	013	013	011	013	013	013	013	012	012	014	013	014	012	012	012	011	010	010	013	012	012	013	014		
30	016EC	013	012	012	013	016EC	011	011	013	012	012	012	012	012	012	013	013	010	011	012	013	015EC	013	013		
1	013	010	013	012	012	012	013	013	013	012	012	012	012	013	012	011	010	013	012	011	012	013	013	012		
Медiana	013	012	013	012	012	013	013	012	012	012	013	013	013	013	013	012	011	012	012	013	013	013	013	013		
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	30	31	31	30		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

M(3000)F2 март 1986 год

характеристика (единицы) (мес.ц. год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР

ИНСТИТУТ

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Апаевой

Кем подсчитана

Черешней

Долгота 73°05'Е 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	270	290	300	290	285	310	310	320	290V	320V	S	S	335	330	330US	330	330	340	340	310-N	310-N	290-N	280-N	290-N		
2	275-N	290-N	280-N	300-N	290-N	300	275-N	315	S	320	315	335	330	330	330	340	330	340	320	320	310	290	280-N	300-N		
3	290US	280US	285-N	290	290-N	290	300-N	320	350	325	330	330	310	340US	355	310	310	320V	340US	320	310-N	315-N	300	300		
4	290-F	300-F	270-N	270-N	280	270-N	280	S	340	S	S	S	S	S	330US	S	345	340	340	315	310	290	300	285		
5	275	300	290	290-N	300-N	300-N	305	345	345	335	320	S	S	S	340	S	330	355	320	320US	S	295	305	270		
6	270	270	275	295	290	285	290	300	340	335	320	330	345	340	340	330	330	340	330	S	295	290	275	270		
7	265	260	265	275	300	295US	280	290	330	S	S	S	S	S	315	345	340US	345	330	300	285	285	290	280		
8	280	280	260	280	280	270	305	315	350	315	295V	S	320	S	340	335	335	335	340	310F	F	F	F	F		
9	F	F	F	F	F	275-F	290	320	320US	335	S	310	310	S	325	S	S	S	350	315	305	300	300	290		
10	300-N	290-N	290-N	285	290	300	300	340	345	345	325	S	S	S	320	325	350	345	365	315	300	300	290	290		
11	280	290	280	280	290	300	310	330	345	340	S	S	310	345	325	350	S	S	345	315	315	300	300	285		
12	275-F	300-N	275-N	290	305-N	285	315-N	355	340	S	330	S	320	S	325U	335	335	340	335	330	C	300	300	C		
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	315V	310	315	335	320	325US	S	320	305	305	305	290		
14	275	290	290	290	290	300	280	S	S	315	305	335US	320V	315US	305V	330	S	340	340	320	300	280	300	280		
15	290	290	290	290	290	290	310	320	345	325	325	320	320	320	310	330	335	345	345	290	310	295	300	300		
16	300	270	280	270	270	290	320	355	330	340	325	330	320	315	335	345	360	335	325V	320	305	300	300	300		
17	265	295	300	295	290	285	310	345US	340	335	315	330	340	340	335	350	340	330	350	340	300	320	305	300		
18	295	295	305	305	290	310	330	360	350	320	330	330	335	335	340	340	325	320	345	335	300	295	305	280		
19	290	290	290	300	300	300	325	325	330	325	320	340	325	330	335	S	330	345	340	330US	310	300	325	295		
20	290	290	290	290	275	315	330	370	350	S	330	330	325	320	335	S	345	345	330	330	310	310	310	325		
21	300	300	290	295	295	300	315	345	350	S	S	320	320	325	330	365	335	345	340	280	295	295	295	300		
22	300	290	270	280	280	325	325-N	315	330US	S	325US	335	330	315	325	325	330	325	320	330	330	S	320	305		
23	280	300	295	300	F	F	300	S	305	320	340	350	335	335	330	C	345	350	340US	320	300	300US	S	315		
24	300US	290US	290-F	285-F	285-F	295-F	300-N	340-	S	315	315	320	310	320	325	335US	335	330	325	320US	S	290	300	305		
25	285	285	305	305	305	285	315	320	S	315	305	315	305	320	320	325	335	365US	340	320	310	290	285	285		
26	295	280	280	280	265	270	300	345-V	325	330	320	320	315	320	315	320	330	350	340	325	300	305	295	285		
27	300-N	285-N	290-N	290-N	280	300	300	S	310	325	325	325	335	330	325	320	325	345	330	325	345	300	295	285		
28	280-F	290US	300US	F	295US	F	310	345	330	340	330	340	300	330	310	310	325	345	335	340	305	295	265-N	290-N		
29	275	295-N	280	315	280	310-N	315	330	320	S	320	310	310	310	320	330	350	340	340	S	290	295	290	290		
30	295	290	290-N	265-N	295-N	305-N	320	325	320	330	330	320US	320	330	S	S	335	350	335	340	300	310	315-N	290-N		
1	F	300-N	300-N	F	290US	300-F	320	345	S	330-V	325US	315	305	S	320	325	335	345	340	335	310	300	290	290		
D-H	020	010	015	015	015	015	015	025	015	015	010	015	020	015	015	015	010	010	010	015	010	010	015	015		
Медiana	290	290	290	290	290	300	310	330	340	325	325	330	320	330	325	330	335	340	340	320	305	300	300	300		
Учтено	28	29	29	27	28	28	30	26	25	23	24	22	27	23	30	24	28	29	30	29	27	29	29	29		

6.56/11.56 275/295 285/295 280/295 280/295 280/295 280/295 285/300 300/315 320/345 330/345 320/335 320/330 320/335 310/330 320/335 320/335 325/340 330/340 335/345 330/340 315/330 300/310 290/300 290/305 285/300

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

М(3000)F1 март 1986 год
характеристика (единицы) (месяц, год)

Международный геофизический год
Ионосферные данные

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Долгота 73°05'В широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем составлена Апаевой

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										330	A	L	L	L	L	L	L	L						
2									L	L	345	A	345	350	375UL	L	L							
3										L	L	L	L	L	L	L	L	L						
4								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
5								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
6										L	L	L	L	L	L	L	L	L						
7									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
8									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
9									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
10								L	L	L	L	370	L	L	L	L								
11								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
12								L		L	L	355	370	380	L	L	L	L						
13									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
14									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
15								375	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
16								L	L	L	L	L	L	335	370	L	L							
17								L	L	L	L	L	L	370	L	L	L							
18										L	L	L	380	L	L	L	L	L						
19									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
20								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
21									L	L	L	375	L	L	L	L	L	L	L					
22								L	L	L	350	380	L	L	L	L	L	L						
23								L	L	360	350	L	L	365	L	C	L	L						
24								L	L	L	335	355	410	L	L	L	L							
25								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
26								L	L	L	L	340	L	L	L	L	L	L	L					
27									345	355	360	355	370	L	L	L	L	L	L					
28								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
29							L	L	L	L	L	360	345	L	L	L	L	L						
30								L	L	L	L	370	L	380	L	L	L	L						
1							L	L	L	L		360	370	370	L	L	L	L						
Медiana								375	345	355	350	360	370	370	370									
Учтено								1	1	3	5	9	8	7	2									

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

характеристика (единицы) (мес., ц., год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

АН Каз. ССР
ИНСТИТУТ

Кем составлена Гробовенчук

Кем подсчитана Куцовой

		поясное время																						
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	305EC	270EB	275EB	265EB	220EB	290EB	250	235	215UH	215IA	210	215UH	210	210UH	220	220UH	250EG	215	240EA	230EB	260EB	290EC	290EB
2	290EA	300EC	270EB	255EB	270EA	245EB	270EB	255	205UH	205UH	190UH	220I	235UH	210UH	200UH	190UH	225UH	240	235	235EB	220EC	255EC	260EA	260EA
3	275EA	260EB	270EB	270EA	260EB	265EC	250EC	225	205UH	205	205UH	255	210UH	240	210UH	200UH	245	230	220	230EA	225EB	235EC	240EC	245EB
4	285EC	280EB	265EB	275EC	290EC	300EB	260EB	240EG	250EA	205UH	240	200UH	190UH	220UH	235	235	225	240EG	215	240EA	240EC	255EC	255EB	305EA
5	285EC	265EC	265EB	280EB	270EB	275EC	245EB	240EG	215	205UH	200UH	215UH	205UH	215	195UH	220	235	230	225	245EA	240EC	240EC	255EC	270EB
6	265EB	275EA	285EC	270EB	270EB	290EC	275EC	245	245	235	220	225	220UH	205UH	220UH	220	235	250EG	250	265EC	240EC	265EC	265EC	305EC
7	335EC	320EC	315EB	295EB	275EB	285EC	320ES	265	245UH	210UH	235	245	220	200UH	215	210	240	245EG	235	230EC	270EC	255EC	270EC	275EB
8	300EC	270EB	310EC	260EB	285EB	255EB	250	245	245	245UH	205UH	265UH	255	210UH	195UH	205UH	250	240EG	220	235	255EB	245EB	260EC	275EB
9	310EB	300EB	300EB	310EB	285EB	285EB	265EB	215EA	235	200UH	215UH	240	220UH	215	200UH	220UH	235UH	225EA	215	215EB	225EB	240EC	280EC	290EC
10	290EC	270EB	265EC	260EB	250EB	260EB	240EB	225UH	220UH	190UH	215UH	245	195UH	195UH	215UH	235	240	230	215	215EC	235EC	250EC	255EB	250EB
11	260EC	270EB	255EB	265EB	245EB	240EB	255EC	240	230	215UH	240	220	215	240	235UH	235UH	210UH	235	225	225EB	225EB	245EB	255EC	270EB
12	290EC	275EB	285EB	275EB	270EB	255EB	245EB	225	205UH	205UH	205UH	200UH	225	205UH	200UH	205UH	230	240	220	215EB	C	260EC	250EC	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	195UH	215	205UH	205	200UH	210UH	225	235	235UH	235UH	235	215EC	235EB	235EB	240EB	255EB
14	290EB	265EB	255EB	260EB	260EB	275EB	265EA	220	195UH	215	225	210UH	195	200	220UH	215	205UH	235	215	215EA	225EA	250EB	255EB	255EB
15	255EB	260EB	260EB	260EB	260EB	245EB	240EB	215	225	200UH	235	215	200UH	205	210UH	235UH	220	235	215	210	240EB	240EB	240EB	250EB
16	245EB	260EB	275EB	265EB	275EB	255EB	240	215	195UH	210UH	205UH	195UH	190UH	245	225	210UH	235	200UH	225UH	225EB	215EB	240EB	245EB	245EB
17	275EB	265EB	250EB	270EB	260EB	255EB	235EB	235EG	200UH	205UH	265	200UH	200UH	205	235	200UH	215UH	240UH	225	215EB	230EB	240EB	245EB	240EB
18	270EB	255EB	250EB	245EB	235EB	230EB	225	215UH	210UH	190UH	205UH	215	190UH	210UH	220	235	215	200UH	225	210EB	225EB	250EB	245EB	250EB
19	265EB	290EB	260EB	225EB	230EB	240EB	220	225	230	220	215UH	210UH	200UH	230UH	215UH	200UH	220	225	235	220	225EB	235EB	220EB	255EB
20	255EB	255EB	250EB	250EB	250EB	245EB	225	215	220UH	220UH	205UH	220UH	190UH	215	220	200UH	205UH	215	220	215EB	235EB	240EB	235EB	230EB
21	250EA	245EB	245EB	250EB	250EB	250EB	225	220UH	215UH	205UH	210	205	200	200UH	225	215UH	200UH	230	240EG	210	260EB	240EB	260EB	240EB
22	265EB	250EB	260EB	260EB	255EB	215EB	255	240	235	220UH	220UH	215UH	200	220	225UH	240UH	235	240	240	220EB	230EC	225EB	240EB	245EC
23	260EB	250EB	255EB	245EB	260EB	225EB	245	215UH	225	205	205UH	215	190UH	205UH	215	220IC	230	235	220	220	230EB	255EB	260EB	245EB
24	245EB	240EB	240EB	265EB	255EB	230EB	245	225	210UH	195UH	215UH	210UH	200UH	210UH	205UH	220UH	210UH	240	240	240	250EA	260EA	250EB	255EB
25	255EA	275EA	240EB	245EC	235EB	225EB	245	225	205UH	230UH	225UH	205UH	210UH	205	205	200	195UH	240	225	220EB	235EB	250EB	275EB	265EB
26	275EB	255EB	270EB	265EB	265EB	275EB	255E	240	210	210UH	235UH	215	215	200UH	200UH	205UH	215UH	245EG	230EG	220	245EB	240EC	265EB	270EC
27	255EC	260EB	270EB	265EB	270EB	260EB	270	225	235	225UH	215	210UH	200UH	205	210UH	225UH	235UH	230	220	220	220EB	240EA	270EB	275EC
28	265EB	255EB	280EB	255EB	250EB	230EB	240	240	195UH	215UH	220	225	205UH	200UH	240UH	190UH	230UH	225	195UH	215	220EA	245EA	280EB	295EC
29	290EB	275EB	265EB	250EB	250EB	230EB	250EG	230	200UH	205	230UH	200	205UH	205UH	240	235	230	210EA	240	225	250EB	250EB	250EB	260EB
30	265EC	265EB	270EB	295EB	260EB	260EC	245	225	215	215	210UH	205UH	250	200UH	200UH	215UH	240	225	235	215	230EB	250EC	250EB	265EB
1	285EB	250EB	275EB	280EA	260EA	255EB	245EB	205UH	200UH	235	215UH	215	210	200UH	205UH	240	230	245	225	220	240ES	245EA	250EB	265EB
D-H	030-U	020-U	020-U	020-U	020-U	045-U	025-E	020	030	015	020	015	015	015	020	030	020	015	015	015-U	015-U	010-U	015-U	025-U
Медиана	275EB	265EB	265EB	265EB	265EB	255EB	245EB	225	215-U	210-U	215-U	215	205-U	205-U	215-U	215U	230	235	225	220E	235EB	245EB	255EB	260EB
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30

Пробег частоты от 1.0

Мгц до 18.0

Мгц 20

сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'F2 км март 1986 год
характеристика (единицы) (мес.ц. год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Апаевой

Долгота 73°05'В 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										315	270	L	270	305	275	260	L	240						
2									260UL	L	320	300	300	290	270	270UL	270UL							
3										270UL	280UL	280	305	260	250	280UL	255	240						
4								235	240	265UL	260	250	315UL	245	255	270	250	230						
5								235	240	260	L	280	250	260	260	L	250							
6									265	265	290UL	270	275	270	260	265UL	255UL	240						
7									260	260	250	260	275	260	245	260	245	240						
8									250	260	255	300	260	265	255	250	250	235						
9									250	280	250	270	265	260	260	250	250							
10									245	265	270	245	280	255	265	260	250							
11									240	260	265	265	295	260	250	250	245	245UL						
12								230		240	260	290	260	260	260	260	245	240						
13									230	245	265	255	265	280	270	260	265	245						
14									255	240	250	255	245	255	L	255	245	240						
15								245	255	275	250	275	260	280	260	245	240	240						
16								225	250UL	285	290	265	285	275	255	265	240							
17								230	245	270	290	255	270	275	260	270UL	250UL							
18										280	260	270	280	265	260	255	255	240						
19									L	265UL	265	250	260	270	270	255	245	240						
20								220	260	240	255	255	290	290	265	265	260	245						
21									250	265	265	265	260	275	270	285	255	240	230					
22								295UL	275	300	255	250	260	275	265	270	255	245						
23								265	315	305	270	305	270	265	275	255UL	240							
24								L	240	290UL	295	260	280	260	265	260	255	245						
25								235	275	265	285	255	270	265	260	255	245	235						
26								245	250	260	275	275	260	265	260	250	245	240	220					
27									310	295	290	290	270	270	300	260	250	240	230					
28								260	270UL	265	275	260	305UL	290	305	270	250	240						
29							240	240	L	L	290	290	265	270	260	255	245	240						
30								L	L	300	270	295	265	260	280	285	260	245						
1								240	260	255UL	L	260	290	275	270	270	280	260	250					
D--H								030	020	025	025	035	025	015	010	015	010	005	005					
Медiana								240	240	255	265	270	270	270	260	260	250	240	230					
Учтено								2	14	24	28	30	30	31	31	30	30	30	24	3				
В.К.Б./Н.К.Б.								230/260	245/265	260/285	260/285	265/290	260/285	260/275	260/270	255/270	246/255	240/245	225/230					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

h'в км март 1986 год
характеристика (единицы) (мес-ц, год)

Станция Караганда
Долгота 73°05'8"E широта 49°49'N

Международный геофизический год
Ионосферные данные
поясное время 75°E

АН Каз. ССР
институт

Кем составлена Черешней
Кем подсчитана Гробовенчук

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1									115	115	110	110	110	105-H	110	115	120	B	B							
2								B	115	110-H	110	110	110	110	110-H	110-H	120	B	B	B	C					
3								B	125EB	115	110	110	110	110-H	110-H	120BA	125BA	A	A							
4								B	115	110	110	110	110	110-H	110	115-H	120	A	A							
5								C	120	110	105	105	105	110	105	110	115	120-H	B		C				B	
6							C	C	115	110	110	110	110	110-H	105-H	110-H	115	125	A	C	C	C	C	C		
7			B					B	115	110	110	110	110	110	110-H	115	115	120-H	120	C	C	C				
8				B	B		A	B	115	110	110-H	110	110	110	120BA	110	115	125EB	B	B						
9								B	115	110	110	110	110	110	110	105-H	110-H	115-H	B	B	B					
10								120	115	110	105	105	110-H	110-H	110	115-H	115	120	B							
11							C	B	115	110	105	105	105	105	105	110	115	115	B	B	B					
12								B	110-H	110	110	110	115BA	110UA	115BA	110UA	110	115-H	B	B	C					
13								C	110-H	105-H	105	105	105	105	110	110	115	115	B	C	B	B	B			
14	B	B		B		B		B	110	110	105	110	110	110	110	110	110-H	110-H	125EB	A		B				
15				B				120	115	110	110	110	110	110-H	110	110	110	120	B	B						
16							B	120-H	110	110	105	105	110	105	110-H	110	115	115	B	B						
17							B	125	110-H	110-H	110	105	110	110-H	110	110	110	115	115	B	B	B				
18	B		B	B	B	B	B	120	110	110	110	110	110-H	105	110-H	110	110	115	125	B	B	B	B			
19				B	B	B	B	120	115	110	110	110	110	110	110-H	110-H	110-H	115-H	125	B						
20							B	120	110	110-H	105-H	105	105-H	105	105-H	110UA	110	110-H	B	B	B	B				
21			B			B	B	120	110	110-H	105-H	105	105	105	110UA	110	110	110	B	B	B	B			B	
22			B			B	B	120	110	105	105	105-H	105	105	105	110UA	105	105	115	B	C	B	B	C		
23							B	115	110-H	105	105	105-H	A	110UA	110UA	C	105	110	120	B						
24							B	115	110	105	105-H	105	105	105-H	105	105	105	110	125EB	B						
25		A	B	B	B		B	115	110	105	105	105	105	105-H	110	105	105	115-H	120	B	B	B	B	B		
26				B		B	C	115	110	105-H	105	105	105	110	105	110	110	110-H	125	B	B		B			
27		B			B		B	120	110	110-H	105	105	105-H	110UA	105-H	110	110	120-H	125EB	B	B					
28							A	115	105	110	110UA	105	105-H	105-H	110	110	110-H	115-H	B	B						
29							B	115	110	110-H	110	110	105	110	105-H	110	105-H	105-H	S	B						
30							A	110-H	105-H	110	105-H	105-H	105-H	105-H	115BA	120BA	120BA	110-H	A	A						
1							B	120	110	110-H	105	105-H	105-H	105-H	115BA	115BA	115	115	120BA	A						
Медиана							B	120	110	110	105	105	110	110	110	110	110	115	120U							
Учтено							1	18	31	31	31	31	30	31	31	30	31	27	13							

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

h'Es км март 1986 год
характеристика (единицы) (месяц, год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°Е

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Апаевой

Кем подсчитана 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	B	C	110	105	B	B	B	110	110	140EG	110	110	185EG	110	120	140EG	125	120	120	115	B	B	C	110
2	110	C	B	B	125	B	B	G	115	105	145EG	180EG	135EG	170EG	120	125	140EG	115	115	B	C	C	115	110
3	110	105	B	105	105	105	110	B	G	100	115	110	105	185EG	G	105	105	140EG	105	100	100	100	C	B
4	110	B	B	C	C	B	105	G	120	115	115	110	110	G	G	155EG	145EG	140EG	125	110	C	C	105	110
5	105	100	B	105	B	C	B	C	G	120	120	160EG	105	100	G	160EG	150EG	125	115	110	105	110	C	B
6	B	105	105	B	B	C	C	C	140EG	115	115	115	115	G	145EG	155EG	105	145EG	105	105	105	C	C	C
7	C	C	B	B	120	120	120	115	110	G	115	115	110	110	105	125	140EG	125	G	C	105	105	105	105
8	C	B	C	B	B	125	120	115	115	195EG	110	115	110	110	155EG	185EG	200EG	175EG	150EG	130	B	B	C	B
9	B	105	110	110	110	B	B	125	120	120	130EG	110	110	110	105	200EG	145EG	125	120	B	B	105	100	105
10	C	105	C	B	105	B	B	130	115	115	105	140EG	100	100	100	105	105	155EG	145EG	C	115	C	B	B
11	C	B	B	100	B	B	C	110	140EG	120	105	190EG	150EG	105	105	155EG	150EG	150EG	125	B	B	B	C	110
12	C	105	110	105	105	B	B	130	115	115	110	110	105	105	105	105	180EG	205EG	G	100	C	C	C	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	160EG	120	110	190EG	110	200EG	100	110	160	120	125	C	B	B	B	B
14	B	B	B	B	B	B	B	120	115	155EG	160	125	110	185EG	150EG	105	110	185EG	125	135EG	115	110	B	105
15	B	B	B	B	B	B	B	120	115	115	185EG	205EG	170EG	G	100	100	155EG	100	120	B	B	B	B	B
16	B	B	B	B	B	B	B	140EG	G	135EG	G	G	140EG	160EG	175EG	100	140EG	G	G	B	B	B	B	105
17	B	100-H	100-H	B	B	B	B	G	G	165EG	185EG	145EG	120	120	125	205EG	160EG	115	G	B	B	B	B	B
18	B	B	B	B	B	100	105	G	150EG	180EG	160EG	100	G	G	G	145EG	155EG	145EG	G	B	B	B	B	B
19	B	B	B	B	B	B	B	135	120	115	110	105	195EG	115	145EG	170EG	165EG	G	130	B	B	B	B	B
20	B	B	100	100	B	B	B	160	115	125	150EG	110	165EG	G	100	100	115	190EG	145EG	B	B	B	B	B
21	110	B	105	105	105	100	105	150EG	150EG	155EG	120	115	110	105	185EG	210EG	175EG	145EG	G	105	105	B	115	110
22	110	B	110	110	105	B	105	G	G	155EG	110	110	110	105	105	175EG	115	120	135EG	B	C	B	B	C
23	B	B	B	B	B	B	B	140EG	125	115	110	150EG	160EG	140EG	145EG	C	150EG	145EG	140EG	B	105	100	B	B
24	B	B	B	B	B	B	B	140	135EG	120	180EG	110	195EG	115	110	100	195EG	140EG	G	B	125	115	B	105
25	105	105	105	105	100	B	G	150EG	G	130EG	110	115	215EG	G	185EG	105	105	100	155EG	B	115	120	110	105
26	105	100	100	B	105	B	C	105	135EG	130EG	110	120	100	175	100	105	175	140EG	120	115	B	C	105	110
27	C	B	105	B	B	B	B	140EG	150EG	125	125	110	150EG	105	105	100	100	100	125	B	B	105	B	100
28	100	100	105	B	105	B	105	100	160EG	105	150EG	125	100	100	105	105	190EG	155EG	145EG	100	100	100	100	C
29	B	B	B	B	B	B	110	120	105	150EG	130EG	140EG	135EG	150EG	120	135	170EG	140EG	140EG	125	105	B	B	B
30	C	B	B	B	B	105	105	155EG	100	165EG	135EG	145EG	130	135EG	140EG	100	155EG	140	135EG	100	105	100	B	B
1	B	B	B	100	100	100	120	120	110	100	155	130EG	120	120	150EG	140EG	140	135EG	120	125	105	105	B	100-H
Медиана	110	105	105	105	105	105	110	120-U	115-U	115-U	110-U	115	110-U	110	105	110-U	150EG	140EG	115-U	110	105	105	105	105
Учено	9	10	12	11	12	7	12	22	25	30	30	30	30	25	27	30	31	29	24	14	14	11	8	14

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

Станция автоматическая

ручная автоматическая

Типы Es март 1986 год
характеристика (единицы) (месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

поясное время 75°Е

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			F1	F1				C1L1	C3	C1	C3L1	C2L1	H1C2L1	C2	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	C1	F1				F1		
2	F1				F1				C2	L1	C1L1	H2C1	C1	H1C1	C2L1	C2	C2L1	C2	C2L1				F2	F3		
3	F3	F1		F2	F1	F1	F2			L1	C4L1	C2	L1	H1		L3	L3	C3L1	L1	F2	F1	F1				
4	F2						F1		C4	C2	C2	C3	C2			C1L1	C1L1	C2L2	C1L1	F2			F1	F3		
5	F1	F1		F1						C2L1	C3	H1C1	L1	L1		C1L2	C2L2	C3L1	C1	F4	L1	F1				
6		F1	F1						C2	C2	C1	C3	C2		C1L1	C1L1	L1	C3	L1	L1	L1					
7					F1	F7	F2	C1	C5L1		C2	C2	C4	C2	L2	C2L1	C3	C3			L1	L1	F1	F1		
8						F1	L1	C2	C3L1	H1C2	C3	C2	C2L1	C3	C2L2	H2L2	H3L1	C2L1	C1	L1						
9		F1	F1	F1	F1			C2L1	C3	C3	H1C2	C3	C3	C3	C2	H1	C2	C4L1	C1			F2	F2	F2		
10		F1	F1		F1			C1	C1	C3	L1	C1L1	L1	L1	L1	L2	L2	C3L1	C1		F1					
11				F1				L1	C1	C2L2	L1	H1L1	C1	L1	L1	C1	C1L1	H2C1	C2						F1	
12		F1	F1	B1	F1			C1L1	C4	C3	C3	C3	L3	L2	L3	L2	H1L1	H1C2		L1						
13									H1	C1	C2	H1C2	C2L1	H1C3L1	L1C3	C4L1	C1L1	C2	C3							
14							F2	C2	H1C3	H2C1	C3	C3	H1C2	H2C2	L1	C3L1	H1C2	C3L1	C1L1	L2	F2				F1	
15								C2	C6	C3	H1C2	H1C1L1	H1C2		L1	L1	C2L1	L1	C1							
16								C1		C1L1			C1	C3	C1	L1	C2								F1	
17		F1	F1							H2	H1	C1L1	C2L1	C2L1	C1L1	H1L1	H1C2	C5L1								
18						L1	L1		C3	H1C2	C2	L1				C1	C1L1	C1L1								
19								C4	C4L1	C3L1	C3	C3	H1C3L1	C3	C1	H1C1	C2		C3							
20			F1	F1				H1C4	C4	C1	H1C1L1	C2	H1C3L1		L1	L3	C2L1	H1C2	C3							
21	F2		L1	F2	F2	L1	L1	C1	C2	C1L1	C3L1	C2	C3L1	C3L1	H1L3	H1C1L1	H1C2L1	C3L1		L1	L1		F1	L1		
22	F1		L1	F1	F1		L1			C1	C3	C4L1	C4L1	C3L1	C4	H1C2L1	C2	C2L1	C2							
23								C1	C4	C3	C3L1	C1L1	C1L3	C2L4	H3C1L1		H2C1L1	C2L1	C1		F1	F1				
24								C5	C2	C4L1	H1C3L1	C3L1	H1L2	C2	C1	L3C1	H1C2L1	C3	C3		F2	F2		F2		
25	F1	L2	L1	L1	L2			C5		C3L1	C3L1	C4L1	H1		H1L3	L3C1	L2	L1	C3		L1	L1	L1	L1		
26	F1	F1	F1		F1			L1	C3	C2L1	C2L1	C1L1	L2C2	H1C2L2	L2	L2	C1L1	C3L1	C4	C1				L1	F1	
27								C3	C2L1	C2	C2	C2L1	C1L1	L1	L1	L2C2	L2	L2	C3L1			F1		F1		
28	F1	F1	F1		F1	L1	L1	L1	C2L1	L2	C1L1	C1L1	L1	L1	L2	L1C3	H1C1L2	C2L1	C1L1	L1	F2	F1	F2			
29							L1	C1L1	L1C1	H1C1L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C3	C1L1	H1C1L1	C2L1	C4L2	C1L1	F1					
30						F1	L1	C1L1	L1	C1	C2	C2L1	C2L1	C2L1	C1L3	L4	H1C2L3	C3L2	C3L1	L2	F2	F1				
1				F2	F1	F1	C2	C4L1	C4L1	L1	C3L1	C3L1	C2L1	C1L1	C1L1	C3L4	C5L3	C5L2	C5L1	C5L2	F3	F3			F1	
Медиана																										
Учено																										

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

Станция Автоматическая
ручная автоматическая