

IX-1 МГц май 1984

АН Каз.ССР

Станция Караганда

Международный геофизический год

Комп составлена Черешней

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

Ионосферные данные

Комп подсчитана Колот

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	057-X	050-X	047-X	044-X	045-X	047-X	057-X	058-X	067-X	070-X	080-X	090-X	090-X	086-X	088-X	087-X	084-X	077-X	077-X	S	S	067-X	066-X	058-X
2	057-X	S	049-X	047-X	043-X	045-X	050-X	S	S	S	0550R	R	057-X	0610R	065UR	060-X	057-X	057-X	057-X	0530S	053-X	058-X	055-X	047-X
3	044-X	044-X	044-X	041-X	039-X	044-X	047-X	050-X	0530S	057-X	057-X	060-X	0620S	065-X	066-X	064-X	064US	0630S	0640S	0630S	0650S	0640S	S	057-X
4	055-X	054-X	048-X	045-X	042-X	045-X	050-X	055-X	060-X	066-X	0710S	074-X	0770S	0760S	078-X	077-X	0710S	070-X	0690S	064-X	0630S	0650S	0630S	060-X
5	056-X	053-X	049-X	040-X	042-X	0550S	S	062-X	065-X	068-X	0740S	074-X	085-X	087-X	085-X	083-X	080-X	S	0730S	S	S	S	S	S
6	055-X	S	S	047-X	047-X	050US	054-X	058US	0630S	066-X	075US	S	S	078US	087-X	087-X	085-X	S	0730S	067-X	S	S	070-X	0660S
7	055-X	048-X	047-X	047-X	047-X	0540S	065US	S	S	S	S	C	075-X	076-X	078US	077US	076US	0740S	S	S	S	S	S	0670S
8	060-X	058-X	057-X	057-X	057-X	060-X	0670S	S	S	S	S	0850S	S	0850S	077-X	S	076US	0750S	077-X	S	S	S	S	0670S
9	064US	060-X	059-X	057-X	059-X	060-X	S	077US	S	087-X	S	088-X	087-X	081-X	077-X	077-X	077-X	077-X	0750S	0770S	087-X	S	S	067-X
10	067-X	057-X	053-X	050-X	049US	047-X	054-X	055-X	0610S	0640X	0670S	057IA	0650S	080-X	077-X	068IA	0740S	076US	067-X	A	065-X	064US	053IA	062IA
11	060-X	057-X	050-X	050-X	047-X	053-X	067-X	S	082-X	085-X	S	080US	080-X	082-X	086-X	079-X	075US	069-X	067-X	0760S	087-X	S	S	061US
12	055-X	A	045-X	044-X	042-X	044-X	054-X	0610S	S	078-X	077US	075-X	075-X	0770S	077-X	0740S	0720S	072US	0740S	S	082-X	S	S	0650S
13	057-X	057-X	057-X	057-X	055-X	058-X	0670S	0750S	S	090-X	090-X	087-X	080-X	070-X	070-X	S	0750S	077-X	S	S	S	S	S	S
14	058-X	055US	S	048-X	050-X	060-X	0740S	085-X	090-X	090-X	085-X	080-X	0770S	079-X	077-X	0710S	0740S	068-X	065-X	070-X	S	S	S	0650S
15	S	0510S	046-X	044-X	S	050-X	055-X	0550S	0650S	0670S	S	074US	0750S	S	080-X	089-X	077US	0740S	067-X	068-X	S	0670S	0640S	057-X
16	056-X	054-X	053-X	052-X	053-X	057-X	0640S	060-X	0670S	074-X	084-X	086-X	087-X	088-X	087-X	S	077US	0730S	0770S	074US	A	S	S	S
17	S	0640S	0610S	059-X	057-X	0650S	S	0760S	S	082-X	083-X	085-X	S	0960S	082-X	074US	084-X	077-X	077-X	084-X	084-X	S	S	S
18	062US	060-X	059-X	058-X	057-X	060-X	060-X	S	0750S	080-X	082-X	082-X	091-X	094-X	090-X	086-X	0770S	077-X	0750S	074-X	0770S	S	S	0670S
19	0680S	063US	058-X	052-X	050-X	055-X	058-X	062-X	0640S	0620S	0650S	0670S	071-X	S	087-X	082-X	074US	070-X	062-X	060-X	064-X	S	S	064-X
20	060-X	060-X	060-X	058-X	057-X	056-X	066-X	S	0740S	082-X	083-X	081-X	083-X	083-X	085-X	091-X	087-X	086-X	086-X	083-X	C	S	S	S
21	065US	S	060-X	057-X	047-X	052-X	056-X	0630S	0640R	0770R	R	C	0740R	R	0740R	076-X	R	S	077-X	A	074-X	A	066-X	
22	067-X	0630S	A	A	051-X	049-X	A	A	S	A	S	0750S	A	079-X	C	092-X	086-X	S	0720S	076-X	S	S	067-X	067-X
23	060-X	056-X	053-X	050-X	047-X	0530S	055-X	065-X	060-X	A	074-X	068-X	066-X	075-X	0730S	0770S	0760S	0760S	0740S	072US	070-X	080-X	070-X	070-X
24	060-X	057-X	060-X	058-X	050-X	058-X	064US	067-X	A	082-X	084-X	083-X	088-X	080-X	081-X	079-X	0770S	080-X	071-X	088-X	087-X	S	S	S
25	057US	057-X	054-X	S	047-X	S	055-X	059-X	067-X	R	R	R	075-X	077-X	081-X	074-X	0740S	0740S	075US	077-X	S	084-X	S	066-X
26	055-X	047-X	044-X	040-X	0460S	052-X	053-X	055-X	058-X	0630R	0630R	R	R	R	0750R	0710R	071-X	066-X	067-X	069-X	070-X	070-X	068-X	057-X
27	053-X	049-X	050-X	045-X	046-X	057-X	070-X	S	S	080-X	084-X	087-X	X	083-X	078-X	075-X	080-X	080-X	083-X	081-X	085-X	079-X	077-X	069-X
28	068-X	069-X	057-X	A	050-X	053-X	057-X	060-X	A	067-X	0660R	0660R	0670R	0660R	0670R	0670R	0650S	0640S	0650S	A	A	069-X	067-X	A
29	057-X	056-X	047-X	047-X	045-X	052-X	057-X	059-X	A	A	0610R	066-X	071-X	077-X	0740S	0740S	067-X	065-X	C	067-X	068-X	067-X	067-X	0640S
30	058-X	055-X	0560S	0530S	049-X	055US	0650S	0650S	070-X	0670S	0730S	0760S	085-X	089-X	090-X	083-X	080-X	0750S	069-X	069-X	070-X	0650S	S	062US
1	061-X	060US	051US	049-X	047-X	053-X	060-X	S	0730S	079-X	085-X	088-X	087-X	085-X	082-X	078-X	0770R	0710S	070-X	S	S	S	S	S

Медран	058-X	057-X	053-X	050-X	048-X	053-X	057-X	061-X	065-X	076-X	075-X	080-X	077-X	080-X	078-X	077-X	077-X	074-X	073-X	073-X	070-X	067-X	067-X	065-X
Учено	29	27	28	28	30	30	27	22	19	24	23	25	24	28	29	29	30	27	28	22	16	14	13	23

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

ГР2 МГц май 1984

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

Кем составлена Черешней институт

Кем подсчитана Туровой

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	050	043	040	037	038	040	050	051	060	063	073JS	083	083	079	081	080	077US	070	070	S	S	060	059	051US
2	050	046IS	042JS	040	036JS	038US	043	043IS	046IS	047IS	048	047IR	050	054	058	053	050	050	050	046	046	051	048	040
3	037	037	037	034	032	037N	040	043	046	050	050	053	055	058	059	057	057	056	057	056	058	057	053IS	050
4	048US	047	041	038	035	038	043	048	053	059	064US	067	070	068	071	070	064	063	062US	057	056	058	056	053JS
5	049	046	042JS	033	035US	048	053IS	055	058	061	067	067	078	080	078JS	076JS	073JS	S	066	S	S	S	S	S
6	048	S	S	040	040	043US	047	051US	056	059	068	069IS	068IS	071US	080	080	078	069IS	066	060	S	S	063JS	059
7	048US	041	040	040	040	047	058	066IC	S	S	078IC	072IC	068	069	071	070	069	067	070IS	S	S	S	S	060
8	053	051US	050	050	050	053	060	066IS	074IS	S	S	078	079IS	078	070	S	069US	068	070	S	S	S	S	060
9	057US	053	052US	050	050	053JS	S	070US	S	080US	081IS	081	080	074	070	070	070	070	068	070	080JS	S	S	060
10	060	050	046	043JS	042US	040JS	047	048	054	057	060	057IA	058	073	070	068IA	067	069	060	A	058US	057	053IA	052IA
11	053	050	043	043	040	046US	060	S	075JS	078	076IS	073US	073	075US	079	072	068	061	060	069	080	S	S	054
12	048US	044IA	038	037	035	037	047	054	S	071	070US	068	068	070	070	067	065	065	067	S	075JS	S	S	058
13	050US	050	050	050	048	051	060	068	S	083	083	080	073	063	063	063	063IS	068	070	067IS	065IS	061IS	059IS	055IS
14	051JS	048	046IS	041	043US	053JS	067US	078JS	083	083	078JS	073	070	072JS	070	064	067	061	058	063JS	S	S	S	058
15	S	044	039US	037US	S	043	048	048	058	060	065IS	067US	068	075IS	073JS	082	070	067	060	061US	S	060	057	050US
16	049US	047	046	045US	046	050	057	053	060	067	077	079JS	080	081	080	S	070	066	070	067US	A	S	S	S
17	S	057	054	052	050	058	062IS	069	066IS	075	076JS	078	087IS	089	075JS	067US	077US	070	070	077JS	077JS	S	058	S
18	055	053JS	052US	051US	050	053JS	053US	S	068	073US	075	075	084	087	083	079	070	070	068	067	S	S	S	060
19	061	056	051JS	045	043JS	048	051	055	057	055	058	060	064	072IS	080	075US	067	063	055	053	057JS	S	S	057
20	053US	053JS	053JS	051	050	049	059	S	067	075	076	074	076	076US	078	084	080	079	079	076JS	C	S	S	S
21	058US	S	053US	050	040	045	049	056	057	070	063IR	070IC	070IC	067	064IR	067	069	068IR	066IS	070	069IA	067	064IA	059
22	060	056	A	A	044	042N	A	A	S	064IA	067IS	068	071IA	072JS	C	085	079	072IS	065	069	068IS	063IS	060	060
23	053US	049	046US	043	040	046	048	058	053	067IA	067	061	059	068	066	070	069	069	067	065US	063	073	063	063US
24	053	050	053	051	043	051	057	060	066IA	075JS	077US	076US	081	073JS	074US	072	070	073US	070	081	080	S	S	S
25	050	050	047	045IS	040	045IS	048 N	052	060	066IR	067IR	067IR	068	070	074	067	067	067	068	070	S	077IS	S	059
26	048	040-N	037	033US	039	045N	046	048	051	056	056	R	R	R	068	064	064	059	060	062US	063US	063JS	061	050
27	046US	042JS	043JS	038US	039	050	063US	065IS	070IS	073	077JS	080	076IC	076	071	068	073	073JS	076	074JS	078	072	070	062
28	061	062	050	044IA	043N	046	050	053	056IA	060	058	059	060	059	060	060	058	057	058	A	A	062US	060	055IA
29	050N	049	040	040	038	045	050	052US	052IA	056IA	054	059	064	070	067	067	060	058	059IC	060	061US	060	060	057
30	051	048	049US	046US	042US	048	058	058	063JS	060	066	069	078	082	083	076	073JS	068	062US	062JS	063JS	058	S	055US
31	054US	053JS	044	042JS	040US	046	053JS	062IS	066	072	078US	081	080	078	075	071UR	070	064	063	S	S	S	S	S
D-n	006	008	010	012	005	007	011	014	012	015	014	011	014	009	010	009	005	007	010	010	019	007	005	007
Медiana	051	049	046	043	040	046	051	055	059	066	068	070	071	073	071	070	069	068	066	067	064	061	060	057
Учено	29	29	29	30	30	31	29	27	26	29	30	30	30	30	30	29	31	30	31	23	18	16	16	25

Продег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

Handwritten notes and corrections at the bottom of the page, including a large scribble and various numbers.

f°P1 МГц май 1984

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 Черешней

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							340UL	430	430	L	470	490	490	480UL	480	480UL	L	L						
2							330UL	390UL	420	420IA	430	430	440	430	430	430	410	390UL	L					
3								380	400	420	440	450	460	460	460	440	430UL	L	L	L				
4							L	400	420	440	460	470	460	460	460	440	430UL	400UL	L					
5							L	L	430	460	470	510UL	480	470	460	470UL	430UL	B	L					
6								L	440UL	L	460	470	490	480	470	430	430UL	L	L					
7							L	C	440UL	450	470	C	470	480	460	440	440UL	L	L					
8						L	L	410UL	430	460	480	480	480	480UL	490UL	460UL	430	L						
9						L	L	L	430UL	460UL	470	470	490	460	470	470	430UL	L	L					
10							290UL	360	420UL	430	450	A	480IA	470	470	490	A	A	L	L				
11							L	L	440	440IA	460	480	440	480	470	450UL	460UL	390UL	L					
12							370UL	420	430	440	460	480	480	470	470	460UL	L	A	A					
13							L	430	440	460IA	460	470	480	470	490UL	460UL	450UL	L	L					
14						L	400UL	440UL	450	470	480	500	490	490	480	460UL	440UL	L	L	L				
15							300UL	370UL	430UL	430	450	470	480	480	480	470	440UL	L	L					
16						L	370UL		460IA	470	460	490	490	490	480	470UL	440	A	A					
17						L	L	A	460IA	480	480	480	480IA	490	480UL	490UL	460UL	L	L	L				
18						L		430UL	470UL	A	500UL	500	490	500	510	490UL	L	L	L	L				
19						L	400UL	420UL	440	460	470	480	480	490	470	460	460UL	420UL	L					
20						L	390	460	470	480	500	520UL	520	520	510	490UL	470UL	L	L					
21								L	A	470	490	C	C	500	L	500UL	440UL		A					
22							A	A	A	A	A	A	A	A	C	480	460UL	410UL	A					
23							400	420	440	450IA	460IA	490	490	490	A	470	440	A	L					
24						L	L	L	A	A	A	480	500	500UL	500UL	500UL	460UL	450UL	L					
25						L	330UL	480	460	470UL	500	500UL	500	490	500UL	L	L	L	L	L				
26						L	400	420UL	440	480	470UL	490	480	490	490	450UL	460	L	A	A				
27						L	400UL	430	470UL	480	500	490	500IA	500	490UL	480UL	460UL	440UL						
28					L	L	380	400IA	420IA	450IA	A	470	470UL	480	470	460	450	A	400					
29							330	380	420	440IA	450IA	470	470IA	480	480	480IA	460	480UL	460UL	C	L			
30							340UL	380	430	470	470	490UL	490	520UL	510	500UL	470UL	450	440UL	L	L			
31							330	390UL	L	480UL	490	480	500	480	500	490	480	460UL	L	L				
Медгана																								
Учено							315UL	380UL	420	440	460	470	480	480	480	470UL	445UL	420UL	400UL					
							5	17	20	28	26	27	28	29	30	28	29	26	9	1				

Продег частоты от 1.0 Мгц до 8.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

1°E МГЦ май 1984

Станция Караганда характеристика (единицы) (месяц год)

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН Каз.ССР

Кем составлена Черешней

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	30EVB	110EVB		100EVB	160	230IA	300	310	330IA	335IA	345	345	340IA	330IA	310IA	300	280	230	190	120EVB	130EVB	A	100EVB	
2	100EVB	A	120EVB	110EVB	120EVB	A	A	260	280	A	A	A	A	A	310	290	265IA	220	A	A	130EVB	120EVB		
3	100EVB	110EVB		110EVB	A	A	A	A	A	A	A	A	350	330IA	310	295	270	A	A	130EVB				
4					160	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	270IA	A	A	A	A			
5	110EVB	110EVB	110EVB	100EVB	120EVB	180-H	A	A	A	320	335	340IA	345	A	A	A	400EVB	A	A	A			130EVB	
6	120EVB	100EVB	120EVB	110EVB	120EVB	180	230	A	A	A	A	A	A	A	A	A	280	240	A	A	130EVB			
7	110EVB			110EVB	120EVB	180	240	280IO	305	A	A	A	A	A	A	A	280	230	A	A			130EVB	
8	120EVB	100EVB	100EVB	130EVB	130EVB	A	220	255	290	310IA	330	340IA	345IA	345	330IA	320	300	270IA	230	A	A	130EVB	120EVB	
9	130EVB	120EVB	120EVB	110EVB	130EVB	A	A	260	280IA	300	A	A	A	A	A	A	280	230	A	A	130EVB			
10	130EVB	A		120EVB		180	220IA	260	300	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
11					A	A	A	285IA	310	320IA	330IA	340	A	A	A	A	270	250	A	A				
12				130EVB	A	A	A	A	A	A	A	A	330IA	330	315IA	300IA	270	240	180					
13		A		A	A	240	270IA	300	310	330	330	330	330IA	330IA	320	300	275	240	180	A		A	A	
14		110EVB		120EVB	120EVB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		110EVB	120EVB	
15	120EVB	110EVB	120EVB	130EVB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	300IA	270	235IA	185IA	A				
16			A	120EVB	130EVB	175IA	230IA	275	300	A	A	A	A	A	A	340	315IA	280	240	A	A			
17				A	190IA	230	270	300	320	340	340IA	350IA	360	350IA	340IA	310	280	250	A	A				
18				A	200	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
19				150EVB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	350	340IA	320IA	280IA	250	A	A		120EVB	
20			120EVB	110EVB	140EVB	200	240-H	300	330	A	A	A	A	A	350	340IA	320	300	A	A	C		140EVB	
21	120EVB	100EVB		110EVB	A	A	A	A	310	A	A	C	C	340	335IA	320	310IA	295	260	A	A			
22					A	A	275IA	300IA	320IA	335	A	A	A	C	A	310	275IA	250	A	A			130EVB	
23			120EVB	130EVB	A	A	A	300	310IA	330	A	A	A	340	330IA	320	A	A	A	A				
24					A	250IA	270IA	300IA	320	340	350	A	A	A	A	A	290	250	A	A	A	A	A	
25				A	150	190IA	240IA	270IA	A	A	A	A	360IA	355IA	340	310IA	285IA	260	A	A	130EVB	130EVB		
26			110EVB		A	A	A	A	A	A	A	A	360UR	R	A	305	295	250	A	A	A			
27			100EVB		140EVB	190IA	245IA	A	A	A	A	A	C	A	A	315	290	250	210	A	A			
28					150EVB	A	A	A	A	310	A	A	A	A	A	A	280	240	A	A				
29						A	A	A	A	310	330	A	A	A	A	A	290	C	A	A	130EVB			
30	130EVB				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	310	A	A	A	A	A			
31			110EVB	A	A	A	A	A	310	330	340	345	A	A	A	330	300IA	260	A	A				
Медран	120EVB	110EVB	110EVB	110EVB	130EVB	180	235	270	300	310	335	340	345	345	335-U	320	310	280	240	185	125EVB	130EVB	120EVB	130EVB
Учено	10	9	13	13	16	12	12	13	16	13	11	8	6	9	11	13	19	26	21	5	2	7	4	7

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
ручная автоматическая

f°Es МГц май 1984

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

75°E

поясное время

АН Каз.ССР

институт

Черешней

Кем составлена

Кем подсчитана

Недавних

Дни	01	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	012EB	013EB	011EB	011EB	G016EG	025	030EG	031EG	035	035	037	037	036	034	034	030EG	028EG	023EG	019EG	012EB	013EB	014	G	
2	G014	012EB	011EB	012EB	020	023	029	030	034	039	039	043JA	036	033JA	031EG	029EG	028	024	020	028JA	013EB	012EB	026JA	
3	012EB	G	022	011EB	011EB	020	023	029	033	034	035	036	036	034-G	036	030-G	027-G	018-G	023	018	013EB	012EB	014	013EB
4	012EB	011EB	011EB	012EB	013EB	015-G	025	028	033	035	036	040	039	036	039JA	035	033	028	025	021	023JA	039	016	015EB
5	011EB	011EB	011EB	G	012EB	025	026	030	034	041	037	060JA	050JA	040	036	039	035	040EB	030	023	019JA	033JA	020	013EB
6	012EB	G	012EB	011EB	012EB	018EG	023EG	028	034	034	037	036	045JA	039	036	033	030	018-G	026	026	023	013EB	025JA	025
7	011EB	023JA	023	011EB	012EB	018EG	024EG	C	028-G	035	036	C	037	038	036	037	034	039	030JA	024	016	030	030	013EB
8	012EB	G	G	013EB	013EB	019	025	030	033	033	033EG	036	035	053JA	055JA	032JA	032	042	050JA	037JA	034	014	012EB	024
9	013EB	022	022	011EB	013EB	020	025	036	035	050JA	060JA	036	037	036	035	034	037	029EG	037	043JA	029JA	015	030	030
10	013EB	013	025	012EB	015EB	018EG	026	031	035JA	060JA	076JA	075	050JA	046JA	045JA	091	083JA	036	031	060JA	059JA	057JA	063JA	068
11	046JA	028JA	035JA	030	028JA	019	027	042JA	052JA	050	052JA	040	037	037	034	045	040	030	023-G	030	022	036JA	033JA	023JA
12	027JA	050JA	031JA	023JA	013EB	018	025	030	037	037	036	037	038	036	033EG	035	037	048JA	037	028	033JA	039JA	028	030
13	026	015	015	012	014	022	030	039	039	050	036	040	040	039	036	036	030EG	030	028	027	021	018	013	016
14	023JA	018	011EB	012EB	012EB	020	030	031	036JA	050JA	050JA	040JA	041JA	044JA	038	038	036	033	032	027	030JA	028JA	011EB	012EB
15	012EB	011EB	012EB	013EB	015EB	018	025	030	035	038	045	040	037	036	034	034	032	033	033	024	022	029JA	023JA	023JA
16	028JA	046JA	015	012EB	013EB	018	024	032	048JA	038	040	040	039	040	043JA	028-G	034	043	042	057JA	085	083JA	050JA	039JA
17	049JA	028JA	025	029JA	024	020	034	047	058	037	040	039	080JA	036EG	034DR	042	030-G	037	030	026	027	033	037JA	030
18	023JA	028JA	046JA	019JA	023	017-G	027	041JA	045	057JA	052JA	043JA	047JA	043JA	041JA	037	035	035	028JA	027	037JA	038JA	023JA	015
19	022JA	023JA	017JA	020JA	015EB	023JA	027	032	036	042	045	042	037	041	034-G	036	035	035	025EG	023	025	016	013EB	012EB
20	017	023JA	012EB	011EB	014EB	015-G	026	030EG	033EG	036	038	039	038	036	035EG	036	032EG	030EG	027	035	C	035	040JA	014EB
21	017JA	G	023JA	020	022	030	037	034	047	040	051JA	C	C	047JA	038DR	041	044	062JA	053JA	083JA	089	043JA	070	040JA
22	052JA	037JA	083JA	060	041JA	023	064	094	087JA	092	086JA	055JA	127JA	059JA	C	046	035	036	037	051JA	038JA	013EB	013EB	017
23	026	013EB	012EB	013EB	014	022	030	035	052JA	064	062JA	065JA	041	065JA	056JA	037	032EG	055JA	050JA	060JA	050JA	040	027JA	024
24	036JA	032	037JA	059JA	035JA	023	032	043	089	053JA	059	050JA	050JA	050JA	046JA	038	035	031	043JA	043JA	023JA	020GA	017	028JA
25	083JA	023JA	018	050JA	015EG	028JA	026	030	035	035	036	036	037	052JA	044	038	032	032	035	030	022	020JA	015JA	013EB
26	019JA	014EB	011EB	013EB	015	023	026	033	042	050JA	039	043	037	036EG	034DR	034	033EG	040JA	053JA	060	041JA	023JA	015	015
27	022	011EB	G	012EB	014EB	021	032	035	034	038	041	046	C	051JA	040	048	045	043JA	050	088JA	110JA	065JA	073JA	052JA
28	036JA	042JA	053JA	068	022	027	036	103JA	108JA	081JA	083JA	053JA	043JA	037	042JA	051JA	035	050JA	033	065	090	040JA	030	068
29	028JA	033JA	038JA	040JA	038JA	022	031	036	057	062	051JA	055JA	043	037	051JA	036	033	032	C	028	018	013EB	025	028JA
30	023	033JA	033JA	025JA	018	023	027	025	039JA	039	040	043JA	045JA	038	036	038	034	032	028	027	030JA	027JA	013EB	025JA
31	022	021	011EB	015	018JA	022	030	031	038	038	036	055JA	048JA	040	049JA	050JA	027-G	039	034	040JA	039	036JA	024	027
У-Н	016D	017D	020D	014D	009D	005	005	006	014	015	016	014	009	010	009	007	003	010	027	017	024	017	016D	
Меланч	022	021	017	013EB	014EB	020	026	032	036	039	040	040	040	039	037	037	034	035	032	028	029	029	023	024
У-В	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	29	29	31	30	31	31	31	31	30	31	30	31	31	31

Продег частоты от 1.0 Мгц до Мгц 20 сек Станция автоматическая

Handwritten notes and corrections at the bottom of the page, including various numbers and symbols.

fbEs МГц май 1984

АН Каз.ССР

институт

Станция Караганда
характеристики (единицы) (месяц г...)

Международный геофизический год

Комп составлена Черешней

Ионосферные данные

Комп подсчитана ГуровойДолгота 73°05'E широта 49°49'Nпоясное 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	012EB	013EB	011EB	011EB	G	016EG	023	030EG	031EG	033	035	037	037	036	034	032	030EG	028EG	023EG	019EG	012EB	013EB	013	G
2	G	014	012EB	011EB	012EB	018	022	027	030	032	032	035	038	033	032	031EG	029EG	028	023	020	017	013EB	012EB	016
3	012EB	G	011EB	011EB	011EB	018	023	028	030	033	035	034	036	035EG	033	028-G	022-G	018-G	023	018	013EB	012EB	012EB	013EB
4	012EB	011EB	011EB	012EB	013EB	016EG	023	028	032	033	036	036	037	035	036	034	030	028	025	020	022	030	015	015EB
5	011EB	011EB	011EB	G	012EB	G	024	028	032	040	036	038	040	040	035	038	031	040EG	030	023	017	030	015	013EB
6	012EG	G	012EB	011EB	012EB	018EG	023EG	028	030	036	036	034	043	038	033	033	030	017-G	026	023	021	013EB	016	017
7	011EB	014	015	011EB	012EB	018EG	024EG	C	015-G	033	036	C	036	037	035	037	031	038	027	022	015	016	020	013EB
8	012EB	G	G	013EB	013EB	018	023	030	031	033	033EG	035	035	038	035	032EG	031	032	036	030	030	013EB	012EB	011EB
9	013EB	012EB	012EB	011EB	013EB	018	025	030	030	040	042	036	035	036	034	034	031	028EG	033	023	028	013EB	020	022
10	013EB	011	014	012EB	015EB	018EG	023	030	032	040	047	069AA	043	042	041	090AA	053	031	028	058AA	040	017	058AA	067AA
11	038	019	028	023	020	019	027	039	039	050	043	038	037	037	034	043	038	030	025EG	030	017	031	032	019
12	021	048AA	022	014	013EB	018	023	030	034	036	035	037	037	035	033EG	035	036	047	037	027	024	029	020	021
13	016	013	014	011	014	020	028	039	039	048	036	037	038	037	035	033	030EG	030	027	026	019	018	013	013
14	015	011EB	011EB	012EB	012EB	020	025	030	033	035	040	038	037	038	036	037	034	031	028	022	020	015	011EB	012EB
15	012EB	011EB	012EB	013EB	015EB	018	025	030	031	038	038	037	036	035	034	033	031	032	033	023	020	020	020	016
16	020	030	013	012EB	013EB	018	024	031	046	037	040	040	038	037	042	023-G	033	028EG	024EG	057	083AA	046	044	028
17	020	018	013	021	017	020	033	047	053	037	040	038	061	036EG	034DR	042	031EG	034	029	025	027	025	024	016
18	015	012	017	013	015	016-G	026	040	043	051	037	038	041	041	040	034	033	031	026	025	016	028	015	015
19	015	015	012	012	015EB	020	027	031	035	041	043	040	037	041	035EG	034	033	030	025EG	023	018	016	013EB	012EB
20	016	016	012EB	011EB	014EB	014-G	026	030EG	033EG	035	037	039	038	036	035EG	035	032EG	030EG	027	030	C	031	017	014EB
21	012EB	G	016	011EB	019	024	033	032	047	038	040	C	C	042	038DR	040	038	042	045	027	089AA	034	069AA	018
22	013	023	082AA	059AA	030	021	060AA	090AA	054	090AA	056	050	090AA	050	C	042	034	031	037	029	020	013EB	013EB	013EB
23	013	013EB	012EB	013EB	014	021	028	033	041	064AA	050	039	040	041	055	034	032EG	050	034	055	031	020	016	013
24	016	017	028	043	020	021	030	042	088AA	048	057	044	042	043	040	037	032	030	038	041	020	015	015	022
25	016	016	013	013	015EG	022	026	030	033	034	036	036	037	040	043	034EG	032	030	030	023	016	013EB	013EB	013EB
26	013EB	014EB	011EB	013EB	015	020	025	032	033	046	038	035	037	036EG	034DR	034	033EG	037	049	059	029	018	E	013EB
27	012	011EB	G	012EB	014EB	020	030	032	033	037	040	045	C	043	038	038	038	036	027	040	047	050	055	050
28	020	041	037	062AA	015EB	024	036	041	089AA	057	051	041	040	037	041	044	032	043	030	058AA	084AA	030	016	068AA
29	012EB	016	025	033	030	022	030	034	057AA	061AA	040	048	035	036	048	036	032	031	C	028	017	013EB	016	020
30	013EB	020	024	015	015	021	026	033	036	038	035	037	042	038	036	035	032	030	028	023	019	018	013EB	016
31	013	012EB	011EB	013	015	020	027	030	037	037	036	041	044	038	040	034	027-G	038	034	039	028	028	017	016
Медран	013E	013	012	012EB	014EB	019	026	031	033	038	038	038	038	037	036	034	032	031	028	026	020	018	016	016
Учено	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	29	29	30	31	31	31	30	31	30	31	31	31

Продег частоты от I.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 секСтанция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

f-min МГц май 1984

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Караганда характеристики (единицы)

Ионосферные данные

Ком. составлена

Черешней

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75° E

Ком. 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	012	013	011	011	010	013	013	015	015	015	015	014	015	014	015	014	014	013	012	013	012	013	010	010
2	010	010	012	011	012	012	013	013	013	013	012	013	014	014	013	013	012	011	012	016	013	013	012	013
3	012	010	011	011	011	014	013	013	013	014	013	013	014	013	014	014	013	013	013	013	013	012	012	013
4	012	011	011	012	013	014	014	012	013	013	014	013	014	014	014	013	015	013	013	013	012	012	011	015
5	011	011	011	010	012	013	012	013	014	015	016	016	025	017	020	017	013	040	018	013	012	011	011	013
6	012	010	012	011	012	013	013	013	014	013	013	014	014	014	013	013	014	013	012	014	013	013	011	014
7	011	010	010	011	012	013	013	0	012	013	014	0	013	011	013	014	014	012	012	014	014	013	013	013
8	012	010	010	013	013	013	013	013	013	013	013	013	014	013	013	013	013	013	012	012	012	013	012	011
9	013	012	012	011	013	012	013	012	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013	012	012	010	013	012	010
10	013	010	010	012	015	013	013	013	013	013	013	013	014	013	014	013	013	013	012	012	012	012	011	012
11	011	011	010	010	011	013	013	013	012	014	013	014	014	014	013	014	014	013	013	013	012	013	010	012
12	011	010	010	012	013	013	013	013	013	013	014	015	014	013	014	014	015	012	013	013	012	010	013	010
13	011	010	010	010	010	013	014	012	013	013	013	015	014	014	013	014	014	013	013	013	013	015	011	011
14	013	011	011	012	012	013	013	013	012	013	013	014	013	013	013	013	012	012	012	012	012	012	011	012
15	012	011	012	013	015	013	013	013	013	013	014	013	014	014	013	013	014	013	013	013	012	012	013	010
16	011	012	010	012	013	013	013	013	013	013	013	013	014	015	014	014	014	014	014	014	013	012	012	011
17	011	010	010	010	011	013	013	013	013	013	014	014	013	014	013	013	014	013	012	014	013	013	013	013
18	011	011	010	010	011	011	012	013	013	013	010	013	013	014	020	013	015	014	013	012	011	012	012	012
19	013	010	010	011	015	012	012	015	014	014	014	019	015	021	015	014	015	014	013	010	013	013	013	012
20	011	010	012	011	014	012	012	013	015	014	014	024EC	013	016	015	013	013	013	013	013	0	012	013	014
21	012	010	011	011	011	013	013	013	021	030	020	0	0	014	013	014	014	013	013	013	013	011	012	012
22	012	010	010	011	013	013	013	014	014	014	014	013	014	014	0	013	014	014	015	013	013	013	013	013
23	012	013	012	013	011	014	010	010	013	012	013	012	012	013	015	015	014	014	013	013	013	012	012	012
24	011	010	010	012	012	014	013	014	014	014	013	015	016	014	014	023	015	014	013	015	012	011	012	012
25	011	010	010	012	012	015	013	013	013	013	015	015	015	016	024	014	015	013	013	013	013	013	013	013
26	013	014	011	013	013	014	014	014	013	014	014	014	014	014	013	012	015	013	015	013	012	011	010	013
27	011	011	010	012	014	013	013	013	013	014	013	013	0	013	020	013	013	013	014	016	015	013	013	013
28	013	011	011	013	015	014	013	013	013	013	014	013	013	014	014	014	013	013	013	013	013	013	012	010
29	012	010	010	011	010	013	013	013	013	012	013	012	013	012	014	014	013	015	0	013	014	013	012	012
30	013	010	011	011	011	013	012	014	014	015	013	013	017	014	014	014	014	012	012	013	013	011	013	013
-1	012	012	011	011	012	013	013	013	012	013	013	014	017	015	013	013	014	014	013	013	011	012	013	014
Медиана	012	010	011	011	012	013	013	013	013	013	013	014	014	014	014	014	014	013	013	013	013	012	012	012
Учено	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	29	29	31	30	31	31	31	30	31	30	31	31	31

Продолжительность от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ ручная автоматическая

M(3000)F2

май 1984

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

институт

Станция Караганда

Кем составлена Черешней

Ионосферные данные

Кем подсчитана Колот

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

поясное время 75°E

Дни	01	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	280	295	275	290	270	280	250	295	320	315	S	280	310	315	300	300	295US	320	305	S	S	300	300	310US
2	265	S	S	270	S	300US	300	S	S	S	250	R	235	265	290	280	285	300	300	290	290	290	285	275
3	275	275	270	285	290	270-N	265	275	270	270	260	280	285	305	305	315	315	320	315	315	310	300	S	265
4	285US	290	285	275	280	280	285	285	295	305	305US	300	300	300	300	305	320	325	330US	325	310	310	310	S
5	295	290	S	290	285US	320	S	320	320	310	310	310	305	320	S	S	S	S	315	S	S	S	S	S
6	290	S	S	285	300	320US	335	310US	320	290	320	S	S	290US	300	300	310	S	320	335	S	S	S	320
7	295US	290	275	275	280	295	325	C	S	S	S	C	310	305	310	310	315	315	S	S	S	S	S	315
8	305	290US	280	280	295	325	315	S	S	S	S	280	S	290	305	S	315US	315	315	S	S	S	S	315
9	300US	295	300US	290	285	S	S	310US	S	300US	S	320	300	305	310	310	310	310	320	300	S	S	S	310
10	300	280	260	S	285US	S	275	275	315	310	315	A	270	300	300	A	300	310	315	A	305US	295	A	A
11	265	295	280	280	295	300US	300	S	S	330	S	300US	300	295US	300	305	315	325	315	310	320	S	S	310
12	270US	A	270	270	265	280	275	315	S	310	305US	310	310	295	310	315	310	310	310	S	S	S	S	310
13	275US	275	300	280	300	330	300	285	S	255	285	300	300	320	320	S	310	310	S	S	S	S	S	S
14	S	290	S	285	280US	S	310US	S	290	300	S	295	285	S	310	315	305	325	300	S	S	S	S	310
15	S	270	260US	270US	S	295	270	260	290	300	S	300US	290	S	S	295	310	315	315	315US	S	315	295	280US
16	285US	275	275	270US	285	300	310	280	290	285	290	S	295	290	300	S	310	320	300	330US	A	S	S	S
17	S	295	280	275	280	305	S	305	S	295	S	290	S	290	S	295US	315US	305	300	S	S	S	305	S
18	275US	S	280US	275US	300	S	300US	S	300	300US	280	285	285	285	280	300	305	305	310	310	S	S	S	295
19	305	290	S	275	S	270	270	280	270	295	275	245	275	S	285	300US	305	325	305	300	S	S	S	295
20	300US	S	S	280	285	260	305	S	300	285	300	285	290	280US	275	285	300	305	310	S	C	S	S	S
21	280US	S	300US	295	275	285	285	285	280	300	R	C	C	300	R	355	305	R	S	300	A	300	A	290
22	285	255	A	A	285	300-N	A	A	S	S	S	305	A	S	C	300	300	S	310	305	S	S	295	295
23	275US	260	260US	300	280	280	270	310	280	A	310	310	300	300	305	305	305	300	310	310US	310	290	310	295US
24	285	280	310	280	285	315	325	315	A	S	295US	315US	295	S	305US	300	305	300US	300	295	290	S	S	S
25	260	265	260	S	275	S	290-N	300	300	R	R	R	310	300	300	315	315	310	305	310	S	S	S	315
26	275	275-N	270	265US	280	295-N	265	285	255	290	255	R	R	R	305	315	315	305	315	320US	320US	S	310	320
27	275US	S	S	280US	275	280	315US	S	S	300	S	300	C	300	295	285	300	S	315	S	295	310	310	290
28	285	300	300	A	290	255	280	275	A	295	295	285	290	285	290	300	290	300	305	A	A	315US	295	A
29	300-N	280	275	280	260	260	280	300US	A	A	245	295	275	300	300	300	315	295	C	320	320US	315	310	295
30	290	260	275US	280US	285US	275	310	305	S	300	305	300	270	280	290	280	S	305	305US	S	S	305	S	270US
1	265US	S	275	S	270US	310	S	S	315	295	315US	290	300	285	300	310UR	310	325	320	S	S	S	S	S

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ ручная автоматическая

В.К.Б./Н.К.Б. 275 275 275 280 285 280 290 280 305 275 310 280 280 315 290 305 275 310 280 305 295 305 300 315 305 315 305 320 305 315 300 320 295 320 300 315 295 310 290 315

M(3000)F1 май 1984

характеристики (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

Черешней

Кем составлена

Кем подсчитана

Недавних

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							L	320	345	L	340	345	350	L	350	L	L	L						
2							L	325UL	330		370	375	A	355	365	330	340	L	L					
3								A	370	380	385	380	370	365	345	345	L	L	L	L				
4							L	325	335	335	340	365	360	370	355	360	L	L	L					
5							L	L	340	A	360	L	A	A	365	L	L	B	L					
6								L	340UL	L	A	360	A	A	355	370	L	L	L					
7							L	C	L	375	360	C	360	355	365	A	L	L	L					
8						L	L	L	370	365	350	375	395	355UL	L	L	355	L						
9						L	L	L	L	L	A	400	385	390	345	360	L	L	L					
10						L	325	315UL	345	A	A	A	A	A	345	A	A	L	L					
11							L	L	360	A	A	355	405	355	360	L	L	L	L					
12							L	330	370	385	370	A	355	360	360	L	L	A	A					
13							L	A	A	A	345	360	350	375	L	L	L	L	L					
14						L	L	L	365	350	360	370	365	345	350	L	L	L	L	L				
15						L	320UL	325UL	345	A	365	370	355	375	355	345	L	L	L					
16						L	L		A	360	A	360	A	360	350	L	365	A	A					
17						L	L	A	A	A	A	375	A	365	L	L	L	L	L	L				
18						L		L	L	A	L	370	375	360	L	L	L	L	L	L				
19						L	L	L	340	355	370	350	350	320	360	355	L	L	L					
20						L	330	325	360	350	370	L	350	340	330	L	L	L	L					
21								L	A	365	A	C	C	A	L	L	L		A					
22							A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	L	L	A					
23							330	335	A	A	A	A	A	A	A	360	360	A	L					
24						L	L	L	A	A	A	A	A	L	L	L	L	L	L					
25						L	L	305	350	L	380	360UL	360	370	L	L	L	L	L	L				
26						L	345	335UR	360	A	A	365	375	345	345	380UL	350UL	L	A	A				
27						L	L	370	L	355	A	A	C	360	L	L	L	L						
28					L	L	A	A	A	A	A	360	A	350	A	A	355	A	335					
29						310	320	A	A	A	A	A	355	355	A	345	330UL	L	C	L				
30						L	335	345	345	360	L	380	L	350	L	L	355	L	L	L				
31						330	335UL	L	L	350	355	A	A	365	A	355	L	L	L					
Медiana						315	330	325	345	360	360	365	360	360	355	355	355	-	335					
Учено						2	8	12	17	13	15	19	17	23	17	11	8	--	1					

Продолжение частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'F км май 1984

АН Каз.ССР

Станция Караганда характеристика (единицы) базис год

Международный геофизический год

Комп. составлена Черешней

Ионосферные данные

Комп. подсчитана Черешней

Долгота 73°05E 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	230EB	250EB	255EB	260EB	240	270	240	230	220	220	210UH	210	210	205	200	230	215UH	225	250	235	225	220	250EA	230EE	
2	280EE	260EA	265EB	270EB	280	280	260	230	220	205	200	200	210IA	225	230	225	220	240	250	265	270EA	255EB	240EB	260EA	
3	240EB	260EE	245EB	250EB	255	265	255	240IA	225	205	220UH	295	205	225UH	210	220	220	220	235	250	240	245EB	245EB	255EB	
4	260EB	260EB	255EB	265EB	275EB	260	235	215	205UH	205	235UH	220UH	210UH	210	210	225	220	225	245	245	255EA	290EA	250EA	245EB	
5	240EB	245EB	230EB	245EB	285EB	265	240	230	230	225IA	210	200UH	205IA	220IA	220	225IA	210	240IB	255	235	240	265EA	245EA	240EB	
6	255EB	265EE	270EB	255EB	245EB	250	235	200UH	295UH	200UH	220EA	215	265EA	220EA	220	210	220	235	235IA	235	240EA	255EB	255EA	225EA	
7	225EB	250EA	265EA	255EB	255EB	250	245	225IC	215	210	215	200IC	210	205UH	200	220IA	230	235IA	235	240	220	235EA	230EA	220EB	
8	245EB	250EE	245EE	260EB	250EB	240	230	225	215	210	210	205	210UH	215UH	210EA	190UH	205	220IA	240	245	260	225EB	220EB	230EB	
9	240EB	260EB	250EB	250EB	255EB	240	225	230	210UH	205IA	205IA	185UH	185UH	205	205UH	215	210	220	230IA	250	235EA	240EB	260EA	255EA	
10	230EB	255EA	290EA	270EB	265EB	260	240	240	220UH	225EA	A	A	255EA	270EA	260	A	A	240EA	230	A	290EA	245EA	A	A	
11	350EA	250EA	310EA	300EA	300EA	265	235	260IA	265	230IA	215IA	205UH	205UH	215	220	220IA	210IA	220	245	260	240	250EA	260EA	255EA	
12	290EA	A	305EA	290EA	310	250	240	240	235	210	205UH	205IA	205UH	205	195UH	205	235	A	A	255	245EA	240EA	240EA	250EA	
13	265EA	260EA	255EA	255EA	250	255	245	255IA	240IA	230IA	215	215	200UH	225	205	220	215	215	240	240	235EA	240EA	240EA	240EA	
14	245EA	255EB	245EB	255EB	265	245	230	225	210UH	210	205IA	200UH	205	205UH	190UH	220	220UH	210UH	230	255	255	255EA	230EB	235EB	
15	255EB	275EB	295EB	305EB	305IB	260	230	210	200UH	205IA	200	205UH	205UH	285UH	210UH	220	220UH	225	245IA	250	245	245EA	250EA	255EA	
16	270EA	320EA	265EA	270EB	280	255	235	220	215IA	210	210IA	240	200EA	205	250	215	220UH	A	A	310EA	A	290EA	270EA	270EA	
17	250EA	255EA	260EA	295EA	305EA	260	275EA	A	A	240EA	220EA	210	210IA	205	195UH	205IA	210UH	240EA	245EA	255	240EA	235EA	255EA	260EA	
18	275EA	260EA	285EA	265EA	260	235	230	290EA	300EA	A	200UH	200UH	235	210IA	210	200UH	205UH	230UH	240	250	250	250EA	240EA	265EA	
19	260EA	260EA	275EA	290EA	310	250	250	230	225	225IA	220IA	220	225UH	235IA	225IA	230	220	225	230	260	260EA	250EA	250EB	250EB	
20	260EA	290EA	275EB	255EB	265	240	255UH	235	220	215	205UH	215UH	195UH	195UH	230	220UH	235	220	240UH	245	C	260EA	245EA	255EB	
21	305EB	290EE	280EA	250EB	290	265EA	270EA	245	235IA	230	235IA	C	C	240EA	215EA	225IA	220IA	225IA	260IA	255	A	290EA	A	250EA	
22	275EA	330EA	A	A	320EA	240	A	A	A	A	A	A	A	A	210IC	220IA	210UH	215	230IA	260	250	245EB	275EB	290EB	
23	260EA	265EB	275EB	290EB	295	245	250	245	255EA	A	A	210EA	200IA	245EA	230IA	200UH	230UH	A	255EA	255IA	265IA	255EA	235EA	255EA	
24	270EA	295EA	300EA	345EA	270EA	250	250EA	300EA	A	A	A	260EA	215EA	260	225EA	205UH	205	230	240IA	245IA	245	245EA	245EA	255EA	
25	290EA	290EA	280EA	275EA	270	250	210	225UH	205	210	190	190UH	205	205	215IA	220	220	230	235	240IA	250	245EB	230EB	240EB	
26	240EB	300EB	260EB	315EB	265	215	225UH	230	215	210IA	200IA	205	180UH	200UH	210	200UH	215UH	275EA	A	300EA	250IA	255EA	245EB	215EB	
27	260EA	260EB	260EE	250EB	275	235	235IA	220	210	205	210EA	255EA	C	205IA	200IA	205	240EA	255EA	255EA	230EA	265EA	280EA	340EA	365EA	
28	290EA	315EA	305EA	A	290	260	335EA	A	A	A	A	200	200EA	195UH	205IA	210IA	215UH	230IA	245	A	A	270EA	250EA	A	
29	280EB	290EA	325EA	360EA	390EA	255	250	240EA	A	A	415EA	A	195UH	200	200IA	210	205UH	210UH	235IC	245IA	245	240	250EA	250EA	
30	260EB	315EA	295EA	285EA	255	245	240	210UH	225	215	190	195UH	200IA	200UH	195UH	205UH	210UH	210UH	220	245	250	250EA	245EB	270EA	
1	260EA	245EB	280EB	270EA	255	255	230	210	205IA	220	210UH	210IA	210IA	195UH	205IA	200UH	205	230IA	230IA	260	245	255EA	240EA	250EA	
D-n	030U	035U	035U	035U	040E	015	020	015	020	020	015	015	010	020	020	015	010	015	010	015	015	015U	015U	020U	
Медiana	260EA	260EA	275EA	270EB	260	250	240	230	220	210	210	205	205	205	210	220	220	225	240	250	245	250EA	245EA	250EA	
Учено	31	30	30	29	31	31	30	28	26	25	26	27	28	30	31	30	30	28	28	29	27	31	29	29	
В.К.С.	245E	255E	290E	255E	240E	255E	245E	230E	225E	240E	210E	230E	205E	200E	215E	200E	210E	205E	220E	220E	235E	235E	245E	260E	240E

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

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'F2 км май 1984

АН Каз.ССР

характеристика (единицы) (месяц года)

Международный геофизический год

институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Черешней

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

75°E

Кем подсчитана

Апаевой

поясное время

Дни	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						265	390	290	330UL	310	315	290	280	290	300	260	265						
2						330	505	520		470	565	520	440	360	405	380	385	L					
3							430	465	400	455	415	410	355	355	330	310	290	260	255				
4						L	380	375	345	330	340	310	310	310	280	285	280	260					
5						250	305	315	315	320	340	315	275	270	280	270	255	255					
6							L	315	380UL	280	300	340	320	300	285	260	255	245					
7						270UL	C	270	275	270	290IC	305	305	285	275	275	265	255					
8					260	270UL	265	265	275	280	305	265	305	310	275	270	260						
9					270UL	270UL	265	280	265	290	260	285	275	300	285	270	265	260					
10					370	380	380UL	340	320	320		460	315	320	A	300EA	290	265					
11						270UL	280	265	260	290	290	310	305	295	285	290	260	L					
12						375UL	315	305	300	290	315	310	320	305	305	305	295	265EA					
13						310UL	320	320	360	315	290	305	290	305	300	310	280	255					
14					260	285UL	285	290	295	295	340	330	330	310	290	285	290	235	280				
15					320	390UL	470UL	360	370	315	345	365	310	310	340	300	270	270	290UL				
16					300	275		355	350	305	310	305	310	290	290	275	265EA	270					
17					310	305	280	345IA	310	295	315	310	290	290	345	280	290	270	255				
18					L		295	315	325	325	320	315	300	315	300	285	285	260					
19					L	375UL	360	395	385	430	500	410	370	330	300	315	280	255					
20					L	315	350	295	315	300	315	340	335	335	290	300	265	260					
21							410UL	400	335	365	345IC	330IC	350	L	335	300		275EA					
22						A	A	300EA	A	385EA	325	340IA	340	335IC	295	275	270	255					
23						410	310	425	A	330	350	370	340	335EA	315	305	295IA	260					
24					265UL	280	315	A	300	310	275	310	300	300	310	310	290	290					
25					295	L	395	330	310	335	325	305	305	295	305	290	275UL	265UL	260				
26					L	410	510	470	400	485	470	380	350	310	325	300	305	300EA					
27					L	300	295	265	300	325	290	305IC	315	310	370	310	290						
28					320UL	L	375	400	A	400EA	375EA	400	390	385	380	350	330	320					
29					395	355	350	A	A	490	370	395	335	340	310	330	345	320IC	280				
30					350	305	340	340	350	350	345	325	330	305	325	310	280	260	260				
31					305	310	295	300	320	285	305	285	310	305	305	290	270UL	280UL					
D-n					-	065	100	100	075	060	070	040	070	035	035	035	025	020	025				
Медiana					320UL	305	310	340	320	320	320	325	315	315	310	300	290	280	260	260			
Учтено					1	12	24	27	28	27	31	30	31	31	30	31	30	26	6				

270 335 235 375 295 395 295 320 300 360 290 365 305 345 305 375 305 340 300 335 290 325 235 310 265 290 255 275 255 280

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

8x8/Hx8

№ Е км май 1984

АН Каз.ССР

Станция Караганда характеристики (единицы) (месяц год)

Международный геофизический год

Кем составлена Черешней

Ионосферные данные

Кем подсчитана Недавных

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75° E

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

Продолжение частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

h'Es км май 1984

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

Кем составлена Черешней
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	B	B	B	B	G	G	16 DEG	G	G	125	14 DEG	120	125	110	110	115	G	G	G	G	B	B	115	G	
2	G	105	B	B	B	130	125	13 DEG	125	115	115	110	105	105	105	G	G	16 DEG	14 DEG	125	110	B	B	105	
3	B	C	100	B	B	125	15 DEG	125	125	115	115	110	110	110	115	100	100	100	145 EG	14 DEG	B	B	110	B	
4	B	B	B	B	B	14 DEG	145 EG	13 DEG	115	115	120	125	115	115	110	105	110	18 DEG	155 EG	125	115	115	110	B	
5	B	B	B	G	B	100	145 EG	110	125	115	125	115	115	110	105	115	115	B	145 EG	125	115	110	110	B	
6	B	G	B	B	B	G	G	15 DEG	120	125	120	115	110	110	115	120	110	100	16 DEG	125	115	B	105	105	
7	B	100	100	B	B	G	G	C	100	145 EG	13 DEG	C	13 DEG	115	105	110	135 EG	125	120	125	125	115	115	B	
8	B	G	G	B	B	130	13 DEG	120	110	115	G	13 DEG	120	115	115	G	155 EG	120	115	115	115	115	B	110	
9	B	100	100	B	B	115	115	105	110	110	105	105	105	110	115	125	115	G	120	115	115	120	105	105	
10	B	105	105	B	B	G	135	120	120	105	105	105	105	105	105	110	105	110	120	115	110	110	110	105	
11	105	105	100	100	100	13 DEG	135	115	110	120	115	120	120	120	120	110	110	115	115	115	115	110	110	110	
12	110	105	105	110	B	135	15 DEG	120	115	120	125	14 DEG	125	125	G	155 EG	125	115	115	115	110	110	110	115	
13	105	110	110	110	120	130	125	115	115	110	120	115	115	110	115	14 DEG	G	15 DEG	130	115	110	110	115	110	
14	105	110	B	B	B	130	125	110	110	110	105	105	115	105	110	155 EG	14 DEG	14 DEG	13 DEG	115	110	105	B	B	
15	B	B	B	B	B	14 DEG	14 DEG	120	120	115	110	115	115	110	110	20 DEG	21 DEG	16 DEG	125	115	115	110	110	110	105
16	105	105	105	B	B	130	15 DEG	125	115	115	110	110	110	110	115	100	13 DEG	125	120	120	115	110	105	105	
17	105	100	100	100	100	15 DEG	120	115	115	115	110	115	105	G	120	110	125	125	13 DEG	120	115	110	105-H	105	
18	105	105	100	100	105	100	15 DEG	125	115	110	110	110	105	105	105	105	105	105	110	115	115	110	110	105	
19	105	105	105	105	B	100	14 DEG	125	115	110	110	110	135 EG	110	105	115	110	110	G	14 DEG	100	110	B	B	
20	110	105	B	B	B	105	14 DEG	G	G	125	115	115	120	135 EG	G	120	G	G	17 DEG	115	C	110	110	B	
21	115	G	115	140	110	115	110	115	110	120	110	C	C	110	110	110	120	115	115	115	105	115	110	105	
22	105	105	105	100	100	14 DEG	115	110	110	105	105	105	100	110	C	110	120	115	115	110	110	B	B	115	
23	115	B	B	B	125	120	110	110	110	105	105	110	105	105	110	110	G	110	115	110	110	110	110	110	
24	110	105	105	105	105	125	120	115	110	110	110	110	110	110	110	110	110	16 DEG	125	115	125	115	110	110	
25	105	110	115	110	G	115	125	120	115	115	110	110	110	105	105	105	105	155 EG	120	115	115	115	110	B	
26	105	B	B	B	125	120	165 EG	115	115	110	110	115	110	G	110	110	G	135	120	115	110	110	E	110	
27	110	B	G	B	B	145 EG	125	115	125	115	110	110	C	110	125	120	120	120	115	120	115	115	110	105	
28	105	100	100	100	100	110	115	110	110	110	105	105	110	105	110	110	14 DEG	115	115	115	110	105	110	105	
29	110	105	100	100	100	125	115	115	110	105	105	105	105	110	105	115	130	14 DEG	C	120	115	B	110	105	
30	105	105	105	100	105	145 EG	13 DEG	115	115	115	120	115	110	140	135 EG	110	110	14 DEG	135 EG	115	110	110	B	105	
31	105	105	B	120	13 DEG	145 EG	15 DEG	15 DEG	120	115	120	110	110	110	110	100	100	100	125	120	110	110	110	105	
Медiana	105	105	105	105	105	120	120	110	115	115	110	110	110	110	110	110	115	115	115	115	115	110	110	105	
Учено	20	20	18	14	13	27	29	28	29	31	30	29	29	29	28	29	25	27	28	30	28	25	24	22	

Продолжение частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 секСтанция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

Тун Ес май 1984

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 Черешней

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							C1			C2	C1	C2	C1	C1	C2	C1							L1		
2		L2				C3L1	C2	C2	C2	C3L1	C2L1	C3	C2	C2	L1			C1L1	C2L1	C2	L4			F3	
3			L1			C3	C1L1	C2L1	C1L1	C2L1	C2L1	C2	C1	C1L1	C1L1	L2	L1	L1	C1	C2			F1		
4						C1	C1	C1	C2	C1L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2	C2L1	C3L1	C2L1	C1	C1L1	C2	C2	L5	F3		
5						L1	C1	C1	C3L1	C2	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C1		C1	C3	C6	F6	F3		
6								C1	C1L1	C1L1	C2L1	C1L1	C2	C1L1	C1L1	C2L1	C2L1	L2	C1L3	C5L2	C6L1		F4	F1	
7		F5	F2						L1	C1	C1		C1L1	C2L1	C3L1	C3L1	C1L3	C4L3	C2L1	C3	C1	F1	F3		
8						C2	C1	C3	C2	C2		C1	C1L1	C2L1	C1L1		C1	C3L1	C4	C6	C6	L1		F1	
9		L1	L1			C3	C5	C3	C2L1	C3L1	C2L1	C1L1	C2L1	C2L1	C1L1	C1	C2L1		C4	C4	L3	L1	F3	F4	
10		L1	F1				C1	C3	C2L2	C2L1	C3L1	C4L1	C3	C3	C2L1	C3L1	C4L1	C3	C3L1	C4L1	F4	F5	F6	F5	
11	F7	F6	F5	F5	F3	C2L1	C3L1	C5	C3	C4L1	C3L1	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2	C3	C2	C2	C5	C5	F5	F7	F6	
12	F5	F7	F6	F2		C3L1	C2	C2	C3	C2	C1	C1L2	C1L1	C1L1		C1	C2L1	C4	C4	C5	F7	F7	F5	F3	
13	F3	L2	F1	L1	L2	C2	C4	C5	C3	C3	C1	C1	C1	C1	C1	C1		C1	C3	C5	C6	F1	L1	L1	
14	F3	L1				C3	C4	C2	C4	C2	C2	C1	C1	C2	C1	H1C1	C3	C3	C2	C5	C4	F2			
15						C1	C2L1	C2L1	C2	C2	C1L1	C1L1	C1	C1	H1L1	H1L1	C1L1	C3	C2	C6	C4	F5	F3	F6	
16	F7	F6	L2			C2	C1	C3L1	C3L1	C2L1	C2	C2L1	C1L1	C1	C2L1	L1	C1L1	C4	C5	C6	C5	F6	F4	F4	
17	F5	F6	F4	F5	L2	C3L1	C6	C3	C3	C2L1	C2	C1 L1	C3		C1	C2L1	C1L1	C4	C3	C5	C4	F2	F4	F4	
18	F3	F2	F7	F3	L2	L3C2	C2	C5L1	C3L1	C2L1	C1L1	C1L1	C2L1	C2	C2	C2	C2	C1L1	C2	C4	C5	L5	F2	F1	
19	F4	F5	F1	F1		L3	C2L1	C2	C2L1	C2	C2	C2	C2	C1L1	C2	C2	C1	C1		C2L1	L4	F2			
20	F1	F3				L1	C2L1			C1	C1	C1L1	C1L1	C1L1		C1L1				C1	C5	F5	F3		
21	L1		L4	L1	L5	C3L1	C5L1	C2	C1	C1	C1			C1	C1	C2	C2L1	C4L1	C2	C5L1	C3	F6	F7	F5	
22	F2	F6	F5	F5	F4	C1L1	C4L1	C4L2	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	C2	C3		C2L1	C2L1	C2L1	C4	C4L1	C3			L1	
23	F2					C2	C2L1	C4L1	C4L1	C3L1	C5L1	C4L1	C1L1	C2L1	C2L1	C3L1	C2L1		C4	C3L1	C4	C3	F5	F2	F2
24	F3	F5	F5	F4	F4	C2	C3	C4	C4	C4L1	C3	C2	C3	C3L1	C2	C1	C1		C1L2	C2	C5	C2	L3	L1	F5
25	F3	F2	F3	L4		C3	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C2	C1	C1	C4	C4	C3	L1	L1		
26	F1					C1	C1	C2	C2	C2	C2	C1	C1		C1L1	C1		C2L1	C2	C6	C4	L4		F1	
27	F1					C1L1	C3L1	C5L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1		C2L1	C1	C2	C2L1	C3L1	C4	C1	C5	L3	F5	F6	
28	F3	F6	F3	F3	L1	C4	C2	C3	C2	C3	C2	C2	C1L1	C1	C2	C2	C1	C3	C3	C3	C4	F4	F5	F5	
29	F2	F4	F6	F4	F4	C3L1	C4	C3	C3L1	C4	C4L1	C3L1	C2L1	C3L1	C3L1	C2L1	C1L1	C1L1		C4	C3		F2	F4	
30	L1	F7	F5	F2	L2	C3	C1	C2L1	C2L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C1L1	C1	C1	C1	C2	C3	C4	C4	L5		F2	
1	F1	F1		L1		C2	C2	C2	C1	C3	C2	C2L1	C1L1	C2	C2	L2	L1	L2	C1	C3	C4	C4	F6	F4	F2
Медiana																									
Учтено																									

Продолжительность от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ ручная автоматическая