

fx-1 Мгц август 1980

Международный геофизический год

АМ Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Гро бовичук

Станция Караганда

75°E

Кем подсчитана Медавных

Долгота 73°05'W

широта

49°49'N

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	077-X	S	S	S	057-X	060-X	071DS												085-X	083-X	082-X	084-X	S	S
2	S	065-X	063US	060-X	059-X	066DS	084DS												079-X	081-X	085-X	085-X	082-X	079-X
3	S	071DS	063-X	061-X	064-X	063-X	S												079-X	081-X	073-X	S	S	S
4	066US	061-X	056-X	055-X	052-X	055US	067-X												084-X	080US	087-X	085-X	087-X	S
5	S	065US	057-X	057-X	054-X	057-X	061-X												065US	S	066US	S	S	061-X
6	057-X	055US	057-X	054-X	056DS	060-X	067-X												S	081-X	086-X	079-X	079-X	S
7	067-X	064-X	063DS	060-X	058-X	055-X	062-X												S	S	S	S	S	S
8	S	A	060-X	060-X	056-X	057-X	065DS												A	075-X	077-X	083-X	083-X	077-X
9	S	S	060-X	057-X	052-X	S	076-X												086-X	081-X	079-X	082-X	080-X	S
10	S	S	065-N	066US	062-X	066-X	075-X												081-X	080-X	087-X	094-X	087-X	078-X
11	S	069-X	067-X	067-X	067-X	S	085-X												087-X	086-X	086-X	086-X	084-X	080-X
12	S	063DS	067US	065DS	066-X	S	080-X												085-X	085-X	087-X	087-X	086-X	075-X
13	S	S	S	059-X	057-X	061-X	082-X												084-X	085-X	087-X	088-X	084-X	S
14	S	S	S	067-X	064-X	067-X	S												090-X	087-X	090-X	090-X	087-X	S
15	S	S	S	S	S	S	082-X												087-X	086-X	087-X	085-X	S	079-X
16	S	070-X	067DS	067US	S	070-X	083-X												087-X	088-X	087-X	087-X	S	S
17	S	S	067-X	059-X	053-X	055-X	067-X												080-X	077-X	080-X	S	A	066US
18	061-X	057-X	053DS	053-X	052-X	053-X	062-X												067DS	S	S	A	066DS	064US
19	S	057-X	054-X	053-X	052-X	057DS	080-X												087-X	087-X	089-X	S	S	S
20	065-X	061-X	054DS	053-X	054DS	055US	070-X												078-X	080-X	S	S	S	060-X
21	057-X	057-X	055-X	054-X	051-X	054DS	064-X												082-X	A	A	081-X	S	067US
22	C	C	C	C	C	C	S												086-X	090-X	A	083-X	S	S
23	S	S	060-X	060-X	057-X	057-X	061-X												086-X	088-X	087-X	085-X	S	S
24	S	S	058-X	054-X	S	S	S												090-X	087-X	087-X	089-X	087-X	S
25	S	063-X	058-X	055-X	054DS	057US	S												094-X	094DS	090-X	S	S	S
26	S	064DS	S	059-X	S	S	S												093-X	095US	090-X	087-X	S	S
27	S	060-X	057-N	058-X	057US	057-X	056-X												S	S	S	S	S	060US
28	S	061-X	060-X	060-X	057-X	057-X	S												090-X	093-X	091-X	091-X	079-X	073-X
29	S	064DS	058-X	057-X	057-X	058-X	071US												S	S	087-X	083-X	S	S
30	061-X	060-X	060-X	057-X	059-X	061-X	S												089-X	S	S	S	S	S
31	S	067DS	064DS	S	S	S	065DS												081-X	083-X	080-X	S	S	S
Медиана	063-X	063-X	060-X	059-X	057-X	058-X	073-X												086-X	085-X	087-X	085-X	084-X	073-X
Учтено	8	20	25	27	25	23	23												26	24	24	20	13	13

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

1° F2 Мгд август 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

(характеристика (единицы) (месяц год))

Станция Караганда

Кем составлена

Гробовичук

Долгота 73°05' E

широта

49°49' N

поясное время

75°

Кем подсчитана

Туркиной

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	070JS	065IS	S	050DS	050	053	064	067IS	075	082	086	089	088	087	088	084	080	078	078	076US	075	077US	060DS	052DS		
2	060DS	058	056	053	052	059	077	080	083	088	085	090	090	085	078	075	070JS	070	072	074US	078JS	078JS	075JS	072JS		
3	S	064	056US	054	052	056	071IS	083	075	080	086	083	086	083	077	079	079	075	072	074JS	066JS	060DS	S	S		
4	059	054	049	048	045	048	060	077	084	084	082	081	087	083	080	078	079	076	077	073US	080	078US	080	060DS		
5	060DS	058	050	050	047	050	054	058US	060	061	063	060	058	060	060	061	062	060	058	060DS	059	060DS	S	054		
6	050	048	050	047	049	050US	060	069JS	068US	070US	081	080	080US	077	073	075	073JS	073JS	S	074JS	079	072JS	072JS	S		
7	060	057	056	053	051	048	055	058	063JS	060DS	066	067	072JS	073	069	072	070	066	E	S	S	060DS	S	060DS		
8	S	A	053US	053	049	050	058US	064IS	069JS	S	068IA	070JS	078	074	078	074	073JS	073US	A	068JS	070JS	076US	076JS	070US		
9	S	060DS	F	F	045	050DS	069	081	080	080	081	085	090	088	084	083	081	083	079	074	072US	075	073US	058DS		
10	060DS	S	058-N	059	055	059	068JS	072	082	091	096	091	089	097	100	084	078	076	074US	073	080	087	080US	071US		
11	S	062US	060	060	060	060DS	078JS	084	091	098	105JS	103	098	099	094	090	084	080	080	079	079	079	077JS	073JS		
12	060DS	060	060	058	059	060DS	073JS	079	090	094	103	093US	094	094	092	086	084	082JS	078	078	080US	080	079	068JS		
13	060DS	060DS	S	052	050	054	075JS	085	094	099US	102	100	096	099	095	091	088	082	077	079JS	080	081JS	077US	S		
14	060DS	060DS	060DS	060	057	060	070DS	091	100	100	100	103JS	098	093US	089	088	088	088	083	080	083JS	083JS	080	S		
15	060DS	060DS	S	060DS	S	060DS	075JS	079	089	084	096	096	098	095	090	087	084	080	080	079	080	078	S	072JS		
16	060DS	063JS	060	060	060IS	063JS	076JS	084	086	091	095	098	094	091	089	084	085	073IA	080	081	080	080JS	065DS	054DS		
17	060DS	060DS	060	052JS	046	048	060	067IS	072JS	074US	069JS	070US	070JS	069JS	072	071IA	072US	071	073JS	070US	073JS	061DS	A	059		
18	054	050	046	046	045	046	055	058	060	060DS	060DS	060DS	060DS	C	060DS	067JS	068JS	060DS	060	060DS	060DS	A	059	057		
19	S	050	047	046	045	052	073JS	088	100DS	104JS	103JS	100	099US	092IS	093US	090	086	083JS	080US	080	082JS	060DS	060DS	060DS		
20	058US	054	047	046	047	048	063JS	058	058	068 US	068JS	073JS	074	074JS	074JS	075	075	072IS	071JS	073JS	S	S	060DS	053JS		
21	050	050	048	047	044	047	057	069	070JS	077	078	080	084	080	082	080	084	080	075JS	A	A	074	060DS	060		
22	C	C	C	C	C	C	060DS	082	089	095	095	098	095IS	090	093	091	083	083	079	083	A	076JS	047DS	058DS		
23	060DS	060IS	057	052	050	050	054	064IS	072	073	080	090	094	092	091	090	082	080	079US	081	080JS	078JS	060DS	057DS		
24	060DS	S	051US	047	047IS	051IS	065IS	081	092	100JS	102	095	092	092	093	093	090	089	083	080	080	082JS	080JS	059DS		
25	047DS	056	051	048	047	050	066IS	083	093US	096	098IS	097IS	097IS	093	088	089	085	084	087	087	083JS	060DS	059DS	S		
26	048DS	057	053IS	052	050DS	050DS	063DS	080	083JS	100IS	107	100DS	100DS	S	096	092	086	084IA	086	088	083JS	080JS	S	050DS		
27	059DS	053	050-N	051	050	050	058	060DS	071JS	076JS	083	085	081	079	078	083	081	074JS	S	046DS	050DS	060DS	S	053US		
28	S	054	053	053	050	050	060DS	077JS	098US	104JS	110	097	093IS	093IS	090	091	088	084	083	086	084US	084JS	072JS	066JS		
29	060DS	057	051	050	050	051	064	077JS	083	092	100	098IS	097	095	093JS	092	087	085	S	S	080	076JS	060DS	060DS		
30	054US	053	053	050	052	054JS	066IS	082	088	089	094IS	097US	100US	103US	098	093	090	086	082	060DS	079JS	S	060DS	060DS		
31	050DS	060	057	057IS	053IS	050IS	058	060DS	075JS	077US	075	079	077	077	078	080	081	079	074JS	076JS	073JS	060DS	060DS	050DS		
Duan.	006D	006	007	008	005	006	013	018	019	020	022	018	017	016	015	015	011	010	006	007	007	020E	017E	012E		
* Медиана	060DS	058	053	052	050	051	065	077	083	086	094	091	091	090	089	084	082	080	079	077	080	079	074U	060DS		
* Учено	24	27	26	29	29	30	31	31	31	30	31	31	31	29	31	31	31	31	26	28	27	28	24	26		
В.КВ.	054/060D	054/060	050/057	048/056	047/052	050/056	058/071	064/082	071/090	076/096	080/102	080/098	080/097	078/094	078/093	075/090	075/086	073/083	074/080	073/080	073/080	060D/080	060D/077	054D/066		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СЖ

Станция автоматическая

ручная автоматическая

f°F1 Мгц август 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Гробовинчук

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Щербатовой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1						L	L	L	A	510	L	530IA	520	550UL	540	510	L	L	A	L						
2							400UL	L		510UL	570	540	520	520UL	L	500	520UL	480	L							
3						L	L	450UL	500	500	520	510	530	520	530	510	470UL	460UL	L	L						
4							430UL	440UL	480UL	530UL	510	550	530UL	560		570UL	480	L	L	L						
5						L	370	420	440	470	480	510	520UL	510	500	510	470	460UL	L							
6							390UL	460UL	500	510UL	510	510	570UL	540	L	500	L	L	A	L						
7						L	L	460UL	460	500	500	520	520	510	530	500	490	L								
8							L	440	480	A	A	540	530	540UL	540	530UL	490	A	A							
9							450UL	490UL	530UL	540	550	540	570	530UL	570UL	500UL	480UL									
10						L	L	L	510UL	540	530UL	600UL	570	570	560	L	L									
11							L	L	500UL	560UL	590UL	560UL	580	550	600UL	570UL	L	L	L	L						
12							L	L	570UL		530UL	580		L	L	580	L	L	L							
13						L	L	520UL	530UL	580UL	590UL	600	570	590UL	570UL	L	L	A								
14						L	L	520UL	L	L	590	590	590UL	600UL	590UL	L	L			L						
15						L	L	L	510UL	620UL	600UL	600UL	570	620UL	560	L	L	L								
16							L	L	600UL	L	590UL	L	L	610	L	A	A	360UL								
17							L	390	L	590	610UL	560	540UL	590	610UL	A	A	A								
18							330UL	L	480	500IA	550	540	550	540IG	530	520IA	520UL	L	L							
19							L	L	L	590UL	580UL	610UL	610	610UL	600UL	L	L	L								
20						L	430	480	540	590UL	560	570	560	610UL	570UL	L	A									
21							470UL	L	L	580UL	600UL	600	590	600UL	L	570UL	L									
22							L	L	590	L	580	590UL	590	580	490	610UL	440UL									
23							440UL	490	A	580-L	A	580UL		600UL	L	L										
24							L	A	520UL	A	600UL	580UL	590UL	570UL	530UL	L	400UL									
25							L	L	500UL	L	570UL	530	580UL	L	530UL	L	L	L								
26							L	530UL	550UL	570UL	530UL	490	490UL	590UL	540	500UL	L	A								
27							L	430UL	480UL	500	500	520	520	560UL	540UL	500	490UL									
28							L	490UL	510UL	L	500		L	L	L	A	490UL	L								
29						L	L		510UL	530UL	510	550UL	600UL	L	L	L	L	L	L							
30								480UL	510	500	540UL	470	L	L	L	500	L	L	L							
31								430UL	490UL	500	520	540	620UL	L	520UL	L	L									
31																										
Медиа							390UL	440UL	490UL	510UL	540	540	550	570	570UL	530	490UL	460UL	360UL							
Учено							5	14	18	26	22	30	29	25	23	24	12	6	1							

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

1°E МГц август 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Гробовинчук

Станция Караганда

Кем составлена

Гробовинчук

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

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			130EB			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
2			130EB		130EB	180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
3			A	120EB	130EB	180IA	A	A	A	A	A	A	A	A	370	345	320IA	290IA	260	A				140EB
4	130EB			A		180	A	A	A	A	A	A	A	A	360	A	A	A	A	A	160		A	
5			A			170	A	A	A	A	A	A	A	A	370UR	A	A	A	A	A	A			
6					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	360	A	A	A	A	230	A			
7		A	130EB	120EB	130EB	160	A	A	A	A	A	370	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
8						180	A	A	310-H	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
9		A		120EB		170	225IA	280	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
10						A	A	A	A	A	A	A	395	390	A	A	A	A	A	A	A			
11						170	A	A	A	A	A	A	390	390IA	390IA	370IA	350	310	260-H	210	A			
12				A		A	A	290-H	320-H	350	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
13				120EB	130EB	180	230IA	290IA	325	A	A	A	A	A	390	370IA	350	A	A	A	A			
14						180	250	A	A	A	A	A	A	A	390	A	A	A	A	A	A			
15			A		A	170	240IA	A	A	A	A	A	A	400	390IA	370	350	A	A	A	130EB			
16		A				170	A	A	320-H	340	370	A	A	390	375	350IA	320IA	A	A	A	140EB	160EB	150EB	160EB
17	130EB	A	A	A	160EC	170IA	220IA	A	A	A	A	A	390	390IA	A	A	A	A	A	A				
18						180	230	280IA	A	A	A	A	A	C	A	A	350	310IA	A	A	A			
19		A	140EB	120EB	120EB	A	230	A	A	A	A	A	400	395	385	365	340	A	A	A	A			
20				130EB	160EC	170	230IA		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
21					160EC	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
22						A	A	A	A	A	A	A	390	A	A	A	350	A	A	A	A			
23					130EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
24						150EB	A	A	A	A	A	A	380	380	370	350IA	330	290	230	A	A	130EB		
25						A	210IA	265IA	A	A	A	A	A	A	A	A	330	300	A	A	A			
26		130EB	160EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	360	320	A	A	A				
27		130EB			130EB	160	A	A	A	A	A	A	A	A	360	340IA	320IA	290	A	A		140EB		
28	160EC	120EB	120EB	130EB	130EB	A	200	255	A	A	A	390	390	A	A	A	330-H	290	210	A	A			
29			120EB	140EB		A	220	A	A	A	A	360IA	370IA	380	380	365	350	315	280IA	230	A	A	160EB	130EB
30						160	A	A	A	A	A	A	A	A	370IA	350	A	A	240	160EC	A			
31		160EC		130EB	160EC	A	A	A	A	A	A	A	A	A	370	350	320	A	A	A	A			
Медиана	130EB	130EB	130EB	120EB	130EB	170	230	280	320	345	365	370	390	390	370	350	330	290	235	210	140EB	160EB	140EB	150EB
Учтено	3	4	7	9	12	18	11	6	4	2	2	3	8	8	14	13	15	8	6	3	3	3	3	2

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 СМЖ

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

f°Es Мгц август 1980

Международный геофизический год

Ал Каз.ССР

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Гробиовичук

Долгота 73°05'E

широта

49°49'N

поясное время

75°E

Кем составлена

Кем подсчитана

Черешней

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	015EB	036JA	020	019JA	022JA	023	033	044	053JA	040	042	058JA	053JA	041	038	054JA	042JA	057JA	050JA	035JA	028	049JA	023	029
2	026	023	023	020JA	019JA	016-G	024	034	047JA	048	050JA	044	049JA	043	036DR	050JA	040JA	041JA	027	034	050JA	036JA	015EB	026JA
3	035JA	035JA	017JA	017JA	017JA	018	024	034	042	040	038	036DR	042	048	034-G	033-G	043JA	034	027	040JA	040JA	023JA	035JA	017JA
4	013EB	023	025	027JA	025JA	017-G	029	033	034	038	037	041	040	037	035-G	036	042	032	027	025JA	016EG	019JA	017JA	024
5	027	036JA	027JA	040JA	027JA	024	027	045JA	050JA	043JA	042	053JA	042JA	040	032-G	048	036	038	032	053	029JA	029JA	013EB	013B
6	023JA	027JA	024	023JA	023JA	047	028	030	044	046	046	043	042	039DR	038	036EG	036	045JA	061JA	024	039	050JA	025JA	023
7	025JA	018JA	018JA	016JA	013EB	016EG	026	033	036	038	037	035-G	052	036DR	038	043	050JA	045	046	049	033	036	050	043JA
8	054	060	041JA	045JA	024JA	018	029	042	050JA	060	091	056JA	052	053	042	039	036	060JA	080	051JA	026	037JA	020JA	029JA
9	022	017JA	019JA	016JA	025	017EG	025	035	040	044	052JA	046	053JA	051JA	046	050JA	045	044JA	045JA	040JA	032JA	039JA	037JA	030JA
10	066JA	080JA	035JA	023JA	026JA	036JA	028	040	046	045	063JA	042	037-G	036-G	038	039	040	033	038	075JA	033JA	033JA	013EB	014B
11	025JA	024JA	033JA	024	013EB	017EG	027	033	034	039	040	039	036-G	044JA	036DR	037	034-G	032	027	023	023	024	042	047
12	036JA	027	025JA	025JA	024JA	029JA	037	033	039	046	050	040	044	040	038DR	038	034	033JA	050JA	039JA	030JA	057-H	027JA	036JA
13	026JA	027JA	025	023	013EB	018EG	026	034	037	046	040	044	042	042	034-G	043	044	043JA	064JA	040JA	026JA	029JA	043HH	039JA
14	013EB	025JA	025JA	026JA	022JA	017-G	022-G	032	036	038	041	044	040	040	034-G	045	037	033	050JA	046JA	033JA	025JA	027JA	016EC
15	029JA	023JA	017JA	023JA	017JA	015-G	024	030	036	046	048	045	041	037-G	040	034-G	032-G	033	034	032	013EB	023JA	017-H	020
16	014EB	022	026	024JA	027	014-G	024	030	034	038	041	040	042	040	044	047JA	063JA	102JA	027	026	014EB	016EB	015EB	016EC
17	013EB	017JA	017JA	026JA	016EC	017	023	037	040	051JA	047	039EG	036DR	043JA	052JA	118JA	060	060JA	038JA	023	045JA	053JA	110	050JA
18	025	025JA	026	023	035JA	018	023	031	035	057	048	059	052	G	040	053JA	035EG	032	032	043	050	062	038JA	028JA
19	038	018JA	022	012EB	012EB	030	023	031	034	040	047	044	037-G	033-G	038EG	036EG	034EG	031	025	020	025	015EB	024	024
20	016EC	026	014EB	013EB	016EC	016-G	023	029	035	040	043JA	049JA	050	047	046	042	052JA	053JA	043JA	023	038	035JA	023JA	020
21	017	020JA	023	019JA	016EC	022	026	030	038	050JA	039JA	062JA	061	046	037DR	037DR	046JA	036	052JA	094	090	050JA	026JA	028
22	C	C	C	C	C	C	047JA	035	046JA	053JA	038	046	036-G	046	043	040	0329G	040	046JA	047	094JA	083JA	026	053
23	043JA	050JA	021JA	017	013EB	017	023	027	036	056	046	061	042	040	041	040	035	032	030	023	017	020	027JA	033JA
24	027JA	025JA	024	013EB	014EB	015EB	025	038	050JA	049JA	055JA	036DR	033-G	033-G	032-G	033DR	033EG	031	037	030JA	019JA	013EB	014EB	022JA
25	023JA	025JA	023JA	027JA	025JA	017	022	029	033	043	060	051JA	050	040	038	034DR	017-G	030EG	026	043JA	033	050JA	027JA	043
26	016EC	013EB	016EC	026JA	023JA	024	024	038	044	046JA	040	046JA	040	046	039	033-G	032EG	083	060	059	032JA	035JA	024JA	024
27	022	025	024	021	013EB	016EG	030	033	037	053JA	044JA	048	037DR	043	036EG	040	033	043	048	050JA	050JA	033JA	014EB	023
28	016EC	012EB	012EB	013EB	013EB	014DR	035JA	034	042	038JA	038	034-G	034-G	048	052JA	059	034	036	033	053JA	060	025JA	027	026
29	032	027	017JA	014EB	023	020JA	023	034	033	040JA	038	037	034-G	027-G	034-G	032-G	034	030	035	027JA	020JA	016EB	013EB	013EB
30	016EC	024	029JA	026	013EB	016EG	035JA	037	043	050JA	040	038DR	045JA	040JA	036DR	033-G	033	039JA	016-G	016EC	020	017	027	016EC
31	023JA	016EC	013EB	013EB	016EC	030JA	024	032	033	041	038	038DR	038	041	036-G	033-G	019-G	030	024	024	045JA	025JA	014EB	016EB
Duan.	013D	007	008	010	012D	008	006	006	009	010	009	010	013	007	006	013	010	013	023	025	022	026	012D	016
Медиана	024	025JA	023JA	023JA	018	017	025	033	038	045	042	045	042	041	038	030	036	036	037	039	032	033JA	025	024
Учено	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
В.КВ/Н.КВ	016/029	020/027	017/025	016/026	013E/025	016/024	023/029	031/037	035/044	040/050	039/048	039/049	037/050	039/046	035/048	034/047	033/043	032/045	027/050	024/049	023/045	023/049	015E/027	017/033

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сж.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

fbEs Мгц август 1980

Международный геофизический год

АМ Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Гроboвицк^{ИНСТИТУТ}

Станция Караганда (характеристика (единицы) (месяц год))

Кем составлена

Туркиной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

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	014EB	016	013EB	016	018	020	030	042	053	038	041	055	044	040	038	040	037	038	041	029	024	048	016	020		
2	017	016	013EB	016	013EB	014-G	024	033	040	041	044	040	047	042	036DR	043	034	038	027	030	036	016	015EB	018		
3	016	015	013	012EB	013EB	018	024	033	041	040	038	036DR	040	038	037EG	034EG	034	031	027	029	032	022	033	014		
4	013EB	013	016	016	020	018EG	028	031	033	038	037	040	040	037	036EG	035	038	030	027	021	016EG	017	016	016		
5	018	017	017	016	016	016-G	027	033	034	037	038	042	037	039	030-G	040	034	037	030	048	026	020	013EB	013EB		
6	019	022	014	017	016	043	027	030	044	037	040	043	040	039DR	038	036EG	036	038	050	023EG	022	038	018	014EB		
7	015	013	013EB	012EB	013EB	016EG	025	031	036	037	036	037EG	042	036DR	038	036	035	043	040	040	024	028	050	040		
8	048	060AA	040	020	016	015-G	026	042	041	053	090AA	041	040	044	041	039	036	046	080AA	038	023	028	016	015		
9	014	012	013	012EB	013EB	017EG	024	032	040	042	052	042	047	045	043	043	040	037	037	030	023	030	030	020		
10	021	049	016	014	017	023	027	040	044	040	046	040	039EG	039EG	038	038	040	033	038	026	016	013EB	013EB	014EB		
11	016	016	013	012EB	013EB	017EG	027	030	034	039	040	039	039EG	040	036DR	037	036EG	031EG	027	016-G	019	017	033	040		
12	031	015	022	013	022	024	032	032	038	044	049	040	043	040	038DR	038	034	031	030	026	022	050	026	014		
13	016	016	016	012EB	013EB	018EG	026	033	037	043	039	041	040	040	039EG	038	035EG	039	063	030	020	020	030	029		
14	013EB	013	019	016	013EB	016-G	025EG	032	036	038	041	040	040	040	039EG	044	037	033	037	041	024	016	019	016EG		
15	020	013	016	016	016	017EG	024	030	036	041	042	041	040	040EG	040	037EG	035EG	033	034	030	013EB	017	017	016		
16	014EB	012	016	016	016	013-G	024	030	034	038	041	040	040	040	043	045	060	090AA	027	025	014EB	016EB	015EB	016EG		
17	013EB	016	016	012	016EG	017	023	031	035	044	041	039EG	036DR	042	054	100AA	056	057	034	022	044	036	110AA	030		
18	016	018	015	013	020	018EG	023EG	030	034	051	047	047	043		C	040	052	035EG	032	032	034	043	061AA	016EG	021	
19	030	016	014EB	012EB	012EB	016	023EG	030	034	040	039	040	040EG	039EG	038EG	036EG	034EG	031	025	020	017	015EB	016	016EG		
20	016EG	016	014EB	013EB	016EG	017EG	023	029	035	039	040	040	040	041	040	040	041	055	031	022	030	036	020	019		
21	016	016	016	014	016EG	020	026	030	038	048	039	040	057	040	037DR	037DR	044	036	053	090AA	089AA	046	016EG	020		
22	C	C	C	C	C	C	047	035	039	050	038	040	039EG	040	042	038	035EG	039	040	039	090AA	022	020	048		
23	040	036	016	013EB	013EB	017	023	027	036	050	043	056	040	040	041	040	034	031	030	022	016	017	018	020		
24	020	016	016	014EB	014EB	015EB	023	038	049	043	057	036DR	038EG	038EG	037EG	033DR	033EG	031	033	027	016	013EB	014EB	019		
25	021	017	016	020	016	017	022	028	033	042	052	050	050	040	038	034DR	017-G	030EG	025	023	020	031	018	040		
26	016EG	013EB	016EG	016	016EG	015	024	038	043	043	040	043	040	046	039	036EG	032EG	083AA	060	057	021	028	016	019		
27	016EG	013EB	014	013EB	013EB	016EG	028	033	037	043	038	043	037DR	038	036EG	040	032	043	039	040	032	021	014EB	016		
28	016EG	012EB	012EB	013EB	013EB	014DR	030	032	041	036	038	039EG	039EG	040	042	056	034	035	032	030	055	015	019	019		
29	020	016	012EB	014EB	016	018	022EG	034	032	037	038	037	038EG	027-G	031-G	031-G	034	030	030	023	017	016EB	013	013EB		
30	016EG	013EB	018	014	013EB	016EG	023	037	041	038	039	038DR	044	040	036DR	035EG	033	031	016-G	016EG	019	017	019EG	016EG		
31	020	016EG	013EB	013EB	016EG	017	023	027	031	040	037	038DR	038	040	037EG	035EG	019-G	030	024	023	031	017	014EB	016EG		
Медиана	016	016	016	014	016EN	016	024	032	037	040	040	040	040	040	039	039	035	035	032	029	023	021	017	018		
Учено	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СДК

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

f min МГц август 1980

Станция Караганда

Кем составлена

Грибовичук

Кем подсчитана

Миколенко

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	015	011	013	013	013	013	013	013	013	013	013	015	015	015	015	013	014	013	013	013	014	014	013	013		
2	013	010	013	012	013	013	013	014	013	013	015	017EC	015EC	021EC	016EC	013	013	014	013	014	014	013	015	014		
3	013	010	010	012	013	013	013	013	013	013	013	013	013	014	015	014	014	012	014	016EC	013	013	013	016EC		
4	013	010	012	012	010	014	013	013	012	015	013	017EC	021EC	020EC	016EC	015EC	015EC	013	013	014	014	013	013	016EC		
5	013	010	010	012	013	013	013	013	013	013	013	013	013	015	013	014	013	013	013	013	013	012	013	013		
6	013	010	012	011	013	012	012	013	013	013	014	015EC	015EC	017EC	020EC	015EC	015EC	013	013	015	013	014	013	014		
7	010	012	013	012	013	013	012	013	013	013	015	013	014	015	013	013	013	013	013	013	013	013	013	013		
8	012	010	010	010	013	013	013	013	013	014	015	015	015EC	015	015EC	015EC	014	013	013	013	013	013	013	011		
9	012	011	012	012	013	015	013	013	013	016EC	015EC	017EC	016EC	016EC	017EC	015EC	015EC	014	012	013	013	013	013	014		
10	013	012	011	010	012	013	013	013	013	015	016EC	015EC	015EC	013	015	015	015EC	015EC	014	013	013	013	013	014		
11	014	011	010	012	013	015	014	014	013	015	017EC	020EC	017EC	015EC	020EC	021EC	016EC	013	013	013	013	013	013	013		
12	013	010	010	010	013	013	013	013	015	015	015	015	020EC	020EC	016EC	015EC	015	013	013	013	011	012	013	013		
13	013	010	013	012	013	014	013	013	015	017EC	013	017EC	022EC	020EC	016EC	017EC	016EC	014	016	013	013	013	013	013		
14	013	010	013	013	013	013	013	013	015EC	015EC	015EC	016EC	016EC	017EC	016EC	017EC	016EC	013	013	013	013	013	013	016EC		
15	013	010	010	010	014	013	013	015	013	013	013	013	014	017EC	016EC	013	015	014	013	013	013	014	013	013		
16	014	011	010	010	013	011	013	013	015	015	015	015EC	016EC	015EC	016EC	016EC	015	013	013	013	014	016	015	016EC		
17	013	010	012	010	016EC	013	013	013	015	014	018EC	015EC	017EC	022EC	018EC	015EC	015EC	013	013	013	012	012	013	013		
18	013	010	011	010	013	013	013	013	014	013	015	016EC	016EC	C	017EC	016EC	013	013	013	013	013	014	016EC	013		
19	013	013	014	012	012	013	013	013	014	013	013	015	014	015	014	013	015	013	013	016EC	013	015	014	016EC		
20	016EC	011	014	013	016EC	015	016EC	016EC	014	015	016EC	017EC	020EC	017EC	020EC	017EC	016EC	013	013	016EC	013	013	015	013		
21	014	014	013	013	016EC	014	014	014	014	016EC	016EC	020EC	020EC	021EC	016EC	020EC	020EC	015EC	013	016EC	013	013	016EC	013		
22	C	C	C	C	C	C	014	013	015	015EC	016EC	018EC	022EC	020EC	020EC	020EC	016EC	015EC	014	015EC	013	013	016EC	016		
23	014	012	014	013	013	013	013	013	013	015	015	020EC	020EC	020EC	020EC	016EC	016EC	015EC	013	015	013	013	013	016EC		
24	016EC	013	012	014	014	015	013	013	015	015	016EC	022EC	022EC	017EC	022EC	021EC	015EC	013	014	014	013	013	014	016EC		
25	016EC	014	013	012	013	013	013	013	015	016EC	020EC	020EC	022EC	022EC	016EC	016EC	015EC	017EC	016EC	016EC	013	013	013	016EC		
26	016EC	013	016EC	013	016EC	013	013	014	013	013	016EC	020EC	021EC	018EC	016EC	013	015EC	015EC	014	014	013	013	013	016EC		
27	016EC	013	013	013	013	013	016EC	013	015	015	020EC	020EC	020EC	020EC	020EC	015EC	015	013	015EC	016EC	013	013	014	013		
28	015EC	012	012	013	013	011	014	015EC	015EC	016EC	017EC	016EC	020EC	022EC	020EC	016EC	015EC	013	013	013	013	016	013	013		
29	014	014	012	014	014	013	013	013	015EC	015EC	017EC	017EC	020EC	017EC	018EC	017EC	015EC	013	013	016EC	014	013	014	016EC		
30	016EC	013	013	012	013	013	013	013	015	016EC	016EC	020EC	019EC	020EC	020EC	017EC	016EC	013	013	016EC	014	013	014	016EC		
31	016EC	016EC	013	013	016EC	013	013	013	015EC	020EC	015EC	018EC	018EC	019EC	020EC	015EC	014	016EC	014	014	013	013	014	016EC		
Медиана	013	013	012	012	013	013	013	013	014	014	015EC	017EC	017EC	017EC	016EC	015EC	015EC	013	013	013	013	013	013	014		
Учено	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20сек м.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

M(3000)F2

август 1980

Международный геофизический год

АМ Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Грозовичук

(характеристика (единицы) (месяц год))

Станция Караганда

Кем составлена

Миколенко

Долгота 73°05' E

широта

49°49' N

поясное время

75° E

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	S	S	S	S	275	285	290	S	310	290	295	290	295	295	295	310	305	310	300	315US	300	280US	S	S		
2	S	275	270	275	280	305	310	300	290	300	280	285	295	300	300	300	305JS	310	305	320US	310JS	285JS	290JS	300JS		
3	S	300	270US	280	280	315	S	310	290	280	290	285	285	285	285	300	300	315	310	320	290JS	S	S	S		
4	290	280	270	275	280	275	285	305	310	300	315	290	295	305	275	280	305	310	305	300US	305	280US	300	S		
5	S	290	275	275	270	270	285	280US	295	285	295	270	260	270	265	290	300	325	290	S	300	S	S	280		
6	295	275	275	285	285	285US	320	310JS	290US	310US	275	300	300US	285	295	285	300JS	S	S	S	295	S	S	S		
7	270	260	265	270	275	295	290	280	285JS	S	270	265	285JS	290	280	290	300	300	S	S	S	S	S	S		
8	S	A	275US	285	285	280	300US	S	S	S	A	S	300	280	305	315	300JS	290US	A	S	S	285US	280JS	285US		
9	S	S	F	F	300	S	290	325	300	305	295	295	290	290	280	290	295	305	300	315	295US	275	280US	S		
10	S	S	305-N	310	290	285	S	300	285	300	290	315	270	280	280	270	290	290	300US	300	295	290	300US	305US		
11	S	285US	285	275	280	S	S	305	300	285	280JS	290	280	280	295	290	285	290	300	300	300	295	S	S		
12	S	275	280	275	270	S	S	275	295	295	275	285US	280	295	285	295	290	300JS	305	305	295US	285	300	295JS		
13	S	S	S	275	275	280	300JS	305	315	300US	290	280	270	280	275	290	295	295	305	295JS	295	295JS	285US	S		
14	S	S	S	295	275	300	S	315	300	295	280	285JS	285	280US	270	275	290	290	290	290	285JS	285JS	295U	S		
15	S	S	S	S	S	S	300JS	300	300	285	290	290	285	290	285	280	285	290	300	300	300	285	S	280JS		
16	S	285JS	285	280	S	285JS	S	310	300	325	275	285US	280	265	275	280	280	A	295	300	285	S	S	S		
17	S	S	285	265JS	265	285	265	S	S	295US	S	275US	S	S	315	A	325US	300	320JS	310US	270JS	S	A	275		
18	275	260	275	260	265	290	305	275	280	S	S	S	S	C	S	S	S	S	295	S	S	A	290	250		
19	S	275	265	270	270	280	S	305	S	275JS	285JS	280	270US	S	275US	275	285	285JS	295US	295	285JS	S	S	S		
20	280US	275	240	255	255	270	285JS	310	270	280US	S	S	270	S	S	280	280	S	S	S	S	S	S	280JS		
21	265	260	255	270	270	280	295	300	S	285	270	280	280	280	275	295	285	300	S	A	A	270	S	300		
22	C	C	C	C	C	C	S	305	310	295	290	280	S	290	295	285	290	295	305	310	A	S	S	S		
23	S	S	245	265	260	280	295	S	305	310	295	295	295	295	285	305	295	295	300US	295	S	S	S	S		
24	S	S	290US	270	S	S	S	315	300	S	300	290	300	285	290	295	300	305	310	295	300	S	S	S		
25	S	270	275	275	275	280	S	315	310US	295	S	S	S	295	290	315	305	310	305	320	S	S	S	S		
26	S	280	S	285	S	S	S	325	285JS	S	300	S	S	S	295	300	295	A	310	315	S	S	S	S		
27	S	285	275-N	275	270	280	285	S	S	S	285	285	295	280	275	285	295	S	S	S	S	S	275US			
28	S	265	270	275	270	280	S	335JS	305US	305JS	305	300	S	S	300	305	315	310	310	310	290US	S	S	S		
29	S	295	290	280	280	290	305	335JS	310	300	315	S	305	285	290JS	305	310	310	S	S	300	S	S	S		
30	280US	280	280	270	280	320JS	S	320	320	315	S	305US	280US	290US	285	305	310	310	315	S	S	S	S	S		
31	S	270	290	S	S	S	270	S	S	290US	290	285	290	290	300	300	310	300	310JS	S	S	S	S	S		

Duan.

Медиана

Учено

8.кв

H.кв

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СДЖ

Станция автоматическая

ручная автоматическая

М(3000) F1 август 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

Кем составлена Гробовичук институт

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Миколенко

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

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек мл.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'F км август 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

ИНСТИТУТ
ГРОБОВИЧУК

Станция Караганда

75°E

Кем подсчитана

Недавних

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

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	260EB	250EA	235EB	230EA	265EA	275	235	260EA	A	210	210UH	A	240EA	195UH	210UH	215IA	220	240EA	A	250EC	240IA	305EA	240EA	240EA
2	235EA	250EA	280EB	275EA	280	265	230	220	240EA	240EA	230EA	190UH	195IA	220	200UH	210IA	205UH	230IA	225	255	250EA	250EA	260EB	250EA
3	255EA	245EA	235EA	285EB	270	255	240	230IA	240IA	215	210	200UH	200IA	210UH	210	205UH	220	220	240	235IA	250EA	265EA	300EA	240EB
4	260EB	250EA	275EA	285EA	285EA	245	245	230	215	210	205	190UH	200UH	210UH	200UH	205UH	220EA	215UH	230	235	245	250EA	250EA	240EC
5	255EA	255EA	280EA	295EA	290EA	270	250	235IA	225	210IA	195UH	220	185	190	200UH	205IA	185UH	225IA	225	250IA	250EA	245EB	235EB	240EB
6	270EA	310EA	285EA	275EA	260EA	330EA	245	220	205IA	205UH	210	210UH	190UH	200	210UH	215	210EA	255EA	A	255	240	290EA	250EA	245EA
7	270EA	290EA	285EB	270EB	265EB	265	255UH	220UH	220EA	220UH	205	190	230	200UH	210UH	210	220UH	270EA	275EA	265	250	270EA	250EA	305EA
8	275EA	A	345EA	355EA	270EA	265	245	305EA	250EA	A	A	195UH	195UH	205IA	210	210UH	215	A	A	270EA	250	275EA	250EA	250EA
9	250EA	240EA	260EA	260EB	285	255	235	230	225EA	220	310EA	190IA	200IA	195IA	200IA	240EA	240EA	250EA	245EA	240	240EA	280EA	275EA	270EA
10	265EA	345EA	260EA	270EA	275EA	280	235	250EA	250EA	230	195IA	200UH	205UH	200	190UH	220UH	225EA	225	235IA	255	250	250EA	230EB	250EB
11	250EA	260EA	265EA	260EB	250EB	250	235UH	230UH	205UH	210	200UH	180UH	195UH	195UH	210UH	200UH	220UH	220	245	250EC	245	250EA	275EA	290EA
12	270EA	275EA	300EA	260EA	285EA	245	245EA	220	215	225EA	245EA	195UH	215	200UH	205UH	210UH	205UH	220UH	230	255	255	300EA	260EA	235EA
13	270EA	265EA	250EA	265EB	285EB	270	245	230	220	225EA	200UH	205	190UH	195	200UH	220	210UH	245	A	250	250	250EA	280EA	290EA
14	275EB	255EA	265EA	265EA	270EA	270	230	230	220	220	205	200UH	215	200UH	200UH	210IA	230UH	230	250	250EA	245EA	255EA	255EA	250EC
15	275EA	265EA	280EA	280EA	275EA	270	245	220	215	205EA	215	190UH	195UH	200UH	210UH	210	215	220	240IA	250	240	250EA	255EA	255EA
16	255EB	260EA	280EA	290EA	280EA	265	240	230	215	200UH	225UH	210	200UH	205UH	220EA	260EA	A	A	245EA	250	255	260EB	280EB	325EC
17	330EB	200EA	260EA	245EA	300EC	300	240	220	245	265EA	205UH	190UH	240	220UH	305EA	A	A	A	250EA	255	280EA	315EA	A	300EA
18	280EA	315EA	295EA	305EA	315EA	290	240	230	215	A	290EA	265EA	200UH	220IC	220EA	235IA	235	240	250	280EA	320EA	A	265EA	280EA
19	325EA	280EA	270EB	280EB	295EB	275	245	230	220	210UH	210UH	215UH	205UH	200UH	220UH	225	225UH	225	240EA	260	245EA	260EB	260EA	250EC
20	255EC	300EA	330EB	330EB	320EB	300	260	240	220	220	205UH	200UH	215	210	215IA	220	230EA	A	250EA	265	260EA	290EA	250EA	270EA
21	320EB	325EA	310EA	290EA	305EC	285	255	245	240	270EA	200UH	205UH	205IA	215	225	230	260EA	240EA	300EA	A	A	310EA	250EC	250EA
22	C	C	C	C	C	C	270EA	240EA	230EA	265EA	210UH	200	195UH	210UH	220	220	220UH	240IA	265EA	265EA	A	255EA	255EC	340EA
23	340EA	350EA	300EB	295EB	310EB	300	245	245	225EA	A	215EA	A	205UH	205UH	200UH	240	230UH	220UH	250	245	230EA	250EA	250EA	270EA
24	260EA	240EA	260EA	265EB	295EB	280	245	250	A	230EA	A	200UH	195UH	185UH	215UH	220	225	215	240EA	235EA	240EA	240EB	240EB	230EA
25	265EA	270EA	265EA	300EA	295EA	290	240	230	230	235EA	270EA	225EA	285EA	205UH	210UH	205UH	240	230	245	240	230EA	230EA	245EA	310EA
26	265EC	270EB	275EC	270EA	260EC	265	255	250	240	250EA	225	220EA	205UH	195IA	215EA	225	225	245IA	295EA	265EA	240EA	250EA	235EA	250EA
27	260EC	260EB	265EA	270EB	285EB	305	265EA	250	250EA	270EA	220	210IA	200UH	200UH	220UH	225IA	235	280EA	265EA	270EA	290EA	270EA	260EB	260EA
28	280EC	270EB	285EB	270EB	270EB	295	250	235	230IA	230	210UH	200UH	190UH	220	230EA	A	225UH	245	240	245EA	290EA	245EA	240EA	250EA
29	250EA	240EA	250EB	280EB	290EA	290	245	240	225	220	210	200UH	195UH	210UH	210UH	215UH	225	235	250IA	250	240EA	230EA	225EB	225EB
30	250EC	265EB	295EA	295EA	280EB	290	250	235EA	250EA	200EA	200EA	215UH	225EA	205UH	210UH	220	225	240	240	230	255EA	235EA	250EA	260EC
31	285EA	270EC	260EB	250EB	265EC	270	245	245UH	235UH	225	220UH	205UH	215UH	200UH	205	225UH	230	235	240	245	260	250EA	250EB	250EC
Диаг	020U	040U	025U	025U	025U	025	010	015	020	025	020	015	020	010	020	015	010	025	010	015	015	025U	015U	035U
Медиан	265EA	265EA	275EA	275EA	280EA	270	245	230	220U	215U	210	200	200	200	210	220	225	230U	235U	245	250EA	250EA	250EA	250EA
Учено	30	29	30	30	30	30	31	31	29	28	29	29	31	31	31	29	29	27	27	30	29	30	30	31
SRB	255E/275E	255E/295E	260E/285E	265E/290E	270E/295E	265/290	240/250	230/245	220/240	210/235	205/225	195/210	195/215	200/210	200/220	210/225	220/230	220/245	240/250	245/260	240/255	250E/275E	245E/260E	245E/280E

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СМ.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'F2 км август 1980

Международный геофизический год

АМ Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц гг

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ИНСТИТУТ
Гробовичук

Станция Караганда

75°E

Кем составлена

Туркиной

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время

Кем подсчитана

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1						L 320UL	330UL	325	315	305	315	305	315	310	290	L 280UL	255EA	245								
2						275	285UL	L 295	340	335	315	300	320	310	330UL	290	L									
3						290UL	L 275	320	330	335	320	325	330	350	320	L 285	L	250								
4						355	285	280	295	275	360	315	320	L	320UL	290	290UL	265	240							
5						340UL	345	355	360	375	365	435	470	445	440	385	345	310	255UL							
6						270	300	355	360UL	330	270	315	340	L	320	315UL	295	270EA	260							
7						270	330UL	375	345	385	415	415	360	345	395	340	320	310UL								
8							L 315	325	355	365IA	375	330	305UL	330	305	300	280IA	A								
9							275	285	300	315	315	305	325	300	325	290	285									
10						250	270UL	L 285	315	285	355	340	320	305	L	275UL										
11							L 285	315	310	290	335	315	315	320	L	L	265UL	240								
12							245UL	285UL	315UL		270	335	290	325	325UL	315UL	275	260								
13						265UL	265UL	275	280	305	315UL	355	335	345	320UL	285UL	285UL	315EA								
14						235	260	280	285	295UL	320	325	330	355	360	315UL	290UL		275UL							
15						260	L 290UL	270	330	335	330	320	355	320	315UL	L	L									
16							245	245	335	350	315UL	340UL	L	360	350	320EA	A	260								
17						L 285	335UL	385UL	L 415	365UL	465	380UL	A	330EA	320EA											
18						285UL	L 390	410	530	495	585	515IC	455	440	375UL	L	L									
19						275UL	285UL	310UL	300	295	340	360	370	340	290	320UL	270									
20						L 320	405	385	430	390	415	425	415	380	345UL	325EA										
21							315	365UL	320UL	385UL	380UL	375	390	370UL	L	330UL	290UL									
22							275UL	275UL	315	L	335	315UL	330	340	270	L	270									
23							310	310	320	370	315	305		325UL	300	L										
24							265	270EA	280	270	310	300	320	320	295	315UL	265									
25							265	260	260	270	290	280	320UL	L	290	L	275	255								
26						280UL	275	315UL	330	270	270	270UL	305	310	280	L	A									
27						300UL	295	345	365	335	330	315	355	370	320	305										
28							240	270	260	270	250	300UL	300UL	290	285IA	270UL	L									
29						260	250		265	265	265	265	320	270	275UL	270UL	245	L								
30							250	275	270	300	275	305	285UL	280	275UL	240	240									
31							310	310	320	320	325	285	325UL	305	L	275UL										
Duan.						070	060	045	060	070	075	070	050	045	060	040	040	015	015	020						
Медиа						290UL	280	275	300	315	320	315	325	325	335	320	310UL	285	260	250						
Учено						3	14	27	28	31	28	31	31	29	28	28	23	22	11	6						
В.РБ/Н.РБ						270/340	260/320	265/310	280/340	285/355	285/360	290/360	305/355	315/360	310/370	295/335	290/330	275/290	255/270	240/260						

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Мгц

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'E км август 1980

Международный геофизический год

АМ Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц год))

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Гробовинчук институт

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гробовинчук

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			A	115	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	B		A			
2			B		B	A	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	120EA	A					
3			A	B	B	B	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	110UA	110	120					B		
4	B			A		B	115	105	100	100	100	100	105	100	105	105	105	105	110	125EB	B		A			
5			A			A	110	105	100	100	100	100	100	115UA	110UA	105	105	105	110	B	A					
6					A	110	A	A	100	100	100	100	100	100	100	105	100	105	105	B	A					
7		A	B	B	B	B	110	105	100	100	100	100	100	100	A	120EA	A	A	A	A	A					
8						A	110	105	100H	100	100	100	100	100	125EA	120EA	120UA	A	A	A	115					
9		A		B		B	A	110UA	100	100	100	100	100	105	105	105	105	105	110	A	A					
10						A	115	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	110H	A	A		B	B		
11						B	115	105	105	100	100	100	100	100	105	105	105	105	120H	A	A					
12				A		A	B	105H	105H	100	100	100	105	110UA	100	105	105	105	A	A	A					
13				B	B	B	110	110H	100	105	100	100	105	105	105	100	105	105	A	A	A					
14						A	115EB	110	105	100	100	100	100	100	105	110	105	115EA	115	120EA	A					
15			A		A	B	A	120EA	105	100	100	100	100	100	100	100	105	120EB	125EA	125EA	B					
16		A				A	110H	105H	105H	100	100	100	100	100	105	100	105	105	110	120	B	B	B	C		
17	B	A	A	A	C	B	110	105	105	100	100	100	100	105	105	105	105	110	110	115EB						
18						B	115EA	115EA	105	100	100	100	100	C	105	105	105	105	110	120	A					
19		A	B	B	B	A	110	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	B	A					
20				B	C	B	120EB	110	105	105	100	100	A	A	A	115EA	105	110UA	115	A						
21					C	B	125EA	110	105	105	105	105	105	105	110	110	110	115	C	A						
22						C	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	115	B	A						
23					B	125EB	115H	105	105	105	100	A	A	100	105	105H	105	110	110	B	A					
24						B	115	110	105	100	105	105	105	105	110	110	110	110	115	B	A	B				
25						A	A	110H	105H	105	105	105	105	105	105	105	110UA	115	115	A						
26		B	C			A	125EA	105	105	100	100	105	105	105	100	100	105	110	110	A						
27		B			B	B	125EC	110	105	105	100	100	105	100	105	105	105	110	120	C		B				
28	C	B	B	B	B	A	120	110	105	105	105	100	100	105	100	105	110H	110	115	B	A					
29			B	B		A	115	110	105	105	105	105	105	105	110UA	120EA	120EA	110UA	110	110	B	A	B	B		
30						B	115EB	110	105	105	105	105	110	110	105H	105	110	110	120EA	C	A					
31		C		B	C	A	A	105	105	105	105	100	105	105	105	105	110	115H	115	A	A					
Медиана						120UN	115	105	105	100	100	100	100	100	105	105	105	110	110	120EN	115					
Учтено						2	25	30	31	31	31	30	29	29	29	31	30	28	26	9	1					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек. м.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

h'Es км август 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

(характеристика (единицы) (месяц год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Грозовинчук

Станция Караганда

Кем составлена

Грозовинчук

Долгота 73°05' E

широта 49°49' N

поясное время 75° E

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	B	105	105	110	110	140EG	125	120	120	120	115	110	110	120	150EG	120	130	115	115	115	120	120	115	105		
2	105	100	110	100	100	100	130EG	120	110	110	105	110	105	105	105	100	140EG	105	130EG	120	110	110	B	110		
3	110	105	115	110	115	155EG	130EG	115	115	110	110	120	105	105	110	115	110	135EG	150	115	110	115	120	120		
4	B	115	110	105	105	135EG	120	115	120	115	120	120	115	130EG	130EG	150EG	120	140EG	120	120	G	115	125	115		
5	110	105	110	110	110	110	110	110	105	115	105	105	105	120	100	130	125	115	120	110	115	110	B	B		
6	100	100	100	100	115	110	120	160EG	120	120	115	110	115	135EG	140EG	G	120	110	105	135	115	110	105	105		
7	105	100	100	100	B	G	125	115	110	110	105	100	105	100	145EG	170EG	100	125	120	115	110	110	105	105		
8	105	100	100	100	100	105	125	120	115	110	105	105	105	105	125	130EG	145EG	115	115	120	115	110	110	105		
9	110	105	105	110	105	G	165EG	120	115	110	110	110	105	105	115	110	105	105	110	105	115	115	115	110		
10	105	105	110	100	100	100	125	115	115	115	105	110	115	105	110	110	110	115	115	115	110	110	B	B		
11	105	100	100	100	B	G	130	115	120	115	115	115	G	110	125	115	110	110	145EG	110	105	110	110	110		
12	105	105	105	100H	105	110	120	130EG	120	115	110	115	110	110	120	110	110	105	100	100	100-H	100-H	110	110		
13	110	105	105	095	B	G	140EG	125	120	115	115	105	115	110	110	105	100	100	100	105	105	115	105-H	105		
14	B	105	105	110	110	110	130EG	145EG	135EG	125	120	110	110	110	115	115	140EG	140EG	115	115	115	115	110	C		
15	105	105	105	105	100	160EG	160EG	160EG	125	115	110	110	105	105	110	110	110	150EG	125	115	B	100	100	105		
16	B	110	105	100	105	105	165EG	160EG	125	120	115	120	115	125	110	110	105	105	150EG	190EG	B	B	B	C		
17	B	105	100	105	C	125	135EG	120	120	110	110	G	115	110	105	105	105	110	105	120	115	115	115	110		
18	105	100	100	110	100	105	130EG	120	115	110	110	105	110	C	110	115	G	185EG	120	115	115	110	110	105		
19	100	100	100	B	B	100	135EG	125	120	110	110	105	105	105	G	G	G	150EG	135EG	110	100	B	100	100		
20	C	100	B	B	C	130EG	130EG	135EG	125	115	115	105	100	100	100	130EG	115	115	115	115	110	110	105	105		
21	100	100	105	105	C	115	120	140EG	120	115	110	110	105	105	115	110	105	115	115	110	110	105	105	105		
22	C	C	C	C	C	C	110	110	105	105	110	110	110	105	110	115	110	120	115	115	115	110	105	110		
23	110	110	115	120	B	125	120	135EG	115	115	115	115	115	120	115	110	115	145EG	120	115	115	110	110	110		
24	105	105	105	B	B	B	115	110	110	110	110	105	110	110	110	110	G	140EG	115	115	115	B	B	110		
25	110	105	105	105	105	105	135EG	120	115	110	110	110	110	110	115	125	105	G	145EG	115	115	110	110	105		
26	C	B	C	110	110	100	120	115	115	115	115	110	115	110	110	115	G	115	115	115	115	105	105	105		
27	105	105	100	100	B	G	120	115	115	110	105	105	110	105	G	110	170EG	125	120	115	115	110	B	110		
28	C	B	B	B	B	120	120	115	110	115	120	110	105	105	105	105	140EG	120	115	110	110	110	105	105		
29	105	105	105	B	110	105	120	110	110	110	105	105	105	105	105	105	140EG	145EG	120	115	115	B	B	B		
30	C	125	105	110	B	G	115	115	110	110	110	115	110	105	120	110	110	105	110	G	115	115	115	C		
31	105	C	B	B	C	105	105	110	120	110	110	120	115	110	110	110	100	155EG	125	115	110	110	B	B		
Медiana	105	105	105	105	105	110	120	120	115	115	110	110	110	105	110	110	110	110U	115	115	115	110	110	105		
Учтено	21	27	26	24	17	23	31	31	31	31	31	30	30	30	29	29	27	30	31	30	28	27	23	24		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая

ручная автоматическая

(характеристика единицы) (месяц год)

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Гробовинчук

Станция Караганда

Долгота $73^{\circ}05' \text{ E}$ широта $49^{\circ}49' \text{ N}$

поясное время

75°E

Кем подсчитана

Долгота		широта																						
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		F4	L1	F2	F3	C2L1	C4	C4	C4	C2	C2	C2	C2	C1	C1	C2L1	C3L1	C3	C2	C4	C4	F4	L1	F2
2	F3	F2	L1	F2	L1	L1C1	C2	C4L1	C4	C3L1	C3	C2	C2	C2	C2	C3	C1L3	L4	C1L3	C3L2	L5	F3		F2
3	F2	F4	L1	L2	L1	C1	C2	C4	C2L1	C2L1	C2	C1	C2	C2	C1	C1	C2	C1	C1	C4	F5	F5	F4	L1
4		F1	F2	L2	F3	C1	C4	C3	C2L1	C1	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C2	C1	C2	C1		F1	L1	F1
5	F2	F4	L4	F3	F2	L2	C4L1	C4L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	C1L1	L1	C2L1	C1L1	C3	C3	C2	L5	F3		
6	F3	F5	F2	F5	L3	C4	C4L3	C1L2	C3	C2	C2	C2	C1	C1	C1		C2	C3	C4	C3	L3	F5	F3	F1
7	F2	L2	L1	L1			C3	C3	C3	C2	C2	C3	C3	C2	C1L3	C2L3	L3	C2L3	C4L3	C5L1	L5	F5	F5	F5
8	F5	F5	F5	F5	F2	L1	C4	C4	C4	C4	C4	C2	C1	C2	C1L3	C1L2	C1L2	C2L4	C4L3	C4L1	L4	F3	F1	F3
9	F1	L1	F2	L1	F1		C1L3	C4L1	C3	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C3	C2	C3	C4	L5	L5	F4	F4	F5
10	F3	F3	F3	F2	F3	L3	C3	C4	C3L1	C2	C3	C1	C1	C1	C2	C2	C2	C3	C4	C3	L2	F2		
11	F3	F3	F1	F1			C2	C1	C1	C1	C1L1	C1		C1L1	C1	C1	C2	C3	C1L4	L1	L3	F2	F2	F5
12	F4	F3	F5	L4	F2	L5	C3L1	C3L1	C2L1	C3	C2	C2	C2	C1L1	C1	C2	C2	C3	L3	L3	L3	F4	F5	F4
13	F3	F2	F2	L1			C1L1	C2L1	C3	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C4	L3	L4	L4	F4	F4	F4
14		F2	F3	F3	F3	L2	C1L1	C2	C2	C1	C1	C2	C1	C1	C1	C3	C1	C2L1	C4L2	C3L1	F5	F4	F5	
15	F5	F4	L1	F2	L1	C1L1	C1L4	C1L2	C2L1	C4	C2	C2L1	C1L1	C1	C1	C1	C2L1	C1L3	C2L3	C3L2		F5	F1	F2
16		L1	F2	F2	F3	L1	C2	C2	C1	C1	C2	C1	C2	C1	C1	C2	C2	C4	C2	H2C1				
17		L1	L2	L2		C1	C2	C1L1	C2	C3	C2		C1	C1	C2	C2L1	C3L1	C3L1	C5	C3	F5	F5	F5	F5
18	F1	F2	F2	F1	F3	L1	C2L1	C2L2	C2	C3	C3	C3	C2		C1	C3		H1C3	C3	C5	F6	F6	F2	F5
19	F5	L2	L1			L2	C2L1	C3	C2	C3	C1	C1	C1	C1				C2L1	C2L1	C2	L1		F1	F1
20		F2				C1	C1	C2	C2	C2	C1	C1	L2	L2	L2	C1L1	C1	C2L1	C3L1	L3	F3	F6	F2	F2
21	F1	F2	F1	F1		C3	C3L2	C1	C2	C2	C1	C1	C2	C2	C1	C1	C3	C3	C4L1	C3	L5	F4	F2	F3
22							C4	C5	C3	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C4	C4	L5	F3	F1	F4
23	F4	F4	F1	F1		C2	C1L1	H1C1	C2	C3	C2	C2L3	C1L2	C1L1	C2	C1	C1	C2	C2	C3	L1	F3	F4	F3
24	F1	F2	F1				C3	C3	C5	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C1		C1	C3	C3	L2			F2
25	F2	F5	F3	F6	F3	L2	C2L1	C2L2	C2	C2	C3	C2	C2	C1	C1	C1	L1		C1	L3	F4	F4	F4	F3
26				F3	F2	L1	C3L1	C3	C4	C3	C1	C1	C1	C2	C1	C1L1		C3	C3	L3	F3	F6	F2	F1
27	F1	L2	F2	F1			C4	C4	C4	C2	C1	C2	C1	C1		C2	H1C1	C4	C2	C5	F6	F6		F2
28						L1	C4L1	C2	C3	C2	C1	C1	C1L1	C1	C2	C3	C2L1	C3	C4	C5	L5	F2	F1	F1
29	F2	F3	L1		F1	L3	C1	C4	C2	C2	C2	C2	C2	L1	L1	L2	C1L3	C1	C3	C5	L2			
30		F1	F2	F2			C4	C4	C4	C2	C1	C1	C3	C3	C1	C1	C3	C1	L1C1		L3	F2	F2	
31	F2					L3	L1	C2	C1	C2	C1	C1	C1L1	C1	C2	C2	L1C1	C1	C3	L2	L6	F3		
Медиана																								
Учтено																								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек. м.л.

Станция автоматическая

ручная автоматическая