

Международный геофизический год

f°F2 МПЦ июнь м-ц 1979 год.

А.Н. КАЗ. С.С.Р.

(характеристика (единица) (масштаб) (волн))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Кремер

институт

Станция Караганда.

Долгота 73°05' E

широта 49°49' N

Поясное время 75° E

Кем подсчитана

Ильдебных

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	C	C	C	C	C	C	C	D80	D84	D85IA	D88	D91	D90	D90IC	D89	D86IC	D82	D81	D76US	D75IS	C	C	A	D74US
2	A	S	D66IS	D70	D72	S	S	C	C	D83	D80	D90	D91	D88	D89	D85	D80	D76	D78IC	C	C	A	S	S
3	S	D72US	D68IS	D68	D71	D71IS	D74	D76	D78	D78IR	D80	D80	D80	D82	D78IC	D78IC	D77	D73	D70IR	D65	D70IA	D70	D73	D64IA
4	D63	D67US	D66US	D60	D63US	D62	D73	D81	D80	D84IC	D88	D90	D90	D88	D85	D84	D83IC	D81	D77IS	D73IS	S	S	S	S
5	S	S	S	S	S	D71IS	D82IS	D84	A	A	A	R	R	D93	D88	D87	D88	D83	D83IS	D83IS	S	A	S	D80US
6	S	D63IS	D64	D63US	D69IS	D75	D83US	D90	D90IS	D90	D88	D90	D90	D88	D86	D81	D74	D75	D70IS	D65IS	D65IS	S	S	S
7	S	D80US	D72	D58	D56	S	S	D73	D70IR	D75	D68IR	D70	D72IR	D76	D73	D69	D70	D67	D65US	S	S	C	S	S
8	S	S	S	S	S	S	C	S	S	S	S	S	C	S	S	S	S	C	S	C	S	S	S	S
9	S	D69	D62	D61	D60	D68	S	S	S	S	S	S	S	D87JS	D88IS	D86IS	S	S	S	S	S	S	S	S
10	S	S	S	D59	D61	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C	A	C	A	A	S	S
11	A	S	S	S	S	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	S	D70	S
12	S	S	S	S	D59	D64IS	D70IS	C	C	C	C	C	C	C	A	C	C	C	C	C	C	A	C	S
13	S	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	S
14	S	S	S	S	D61	C	C	C	C	C	D88	D89	D88	D84IS	D78	D78	D75	A	C	S	D72	D70	S	S
15	S	S	D62	D65	D62	D70	R	R	D91	D102	D93	D96	D94	D93	D90	D91	D84	D83	D80	S	A	D80	S	S
16	S	S	C	D62US	D59	D61JS	D70JS	D79	D78	D83	D89	D84	D82	D84	D85	D84	D83	D79US	D75JS	D76	D76US	D80	D83JS	D83JS
17	S	S	D63	D53IS	D50	D57	D65US	D75JS	D78IA	D78	D80	D81IS	D87	D86	D86IA	D88	D86	D84IA	D84IA	D89	D85	D86	A	A
18	D61	D64	D61US	D60US	D53IS	D60	D63	D67	D65	D64	D64IR	D69	D69	D69	D66	D67IA	D68IA	D67	D67IS	D71JS	A	S	A	A
19	A	D62	D56	D56	D57	D62IS	D79	D80	D86	D89	D89	D86	D86	D90	D88	D83	D81US	D73	D72	D73JS	D81JA	D82	D85IS	A
20	D59US	D59IS	D57IS	D55	D55US	D59IA	A	A	A	A	A	A	A	A	WD	D63IA	D63US	D65	D62	D60	D62IS	D63US	D60	A
21	S	S	D53IS	D55F	D53	D61IS	D68	D71JS	D64US	D65IC	D72	D67	D67IC	D68IC	D70	D68	D66	D59US	D62JS	D60JS	D59IS	D62	D67	D60
22	D60	D55US	D48	D48	D48	D53IS	D57US	D57	D59JS	D59	D66JR	C	C	C	C	C	C	D56JS	D65JS	S	D68JS	D69JS	D68JS	D62
23	D58	D60	D57	D55	D49	D55	D55	D60	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D57	D57	D57	D59	D65	D58
24	D61	D60IS	D58	D45	D47	D53	D56	D63	D60	D60	D60	D64	C	C	C	C	C	A	A	D62IA	D61IS	D63	D65	D63
25	D60	D59	D56	D58	D55	D61	D63IC	D75IC	D83JS	D86	D84	D82	D87	D83	D82	D86	A	A	S	A	A	S	D85	S
26	A	S	D63	D60	D61	C	D82JS	C	D85	D81JC	D88	D90	D88	D89	D85	D86	D80	D78JS	A	A	A	A	D83JS	A
27	S	D62	D68US	D60	D60	D58	D70	D61IS	D60	D69	W	C	C	C	D65IC	D65IC	C	A	D61IA	D63IA	D62	D63	D73	D68
28	D72	D65US	D63	D58	D55	D52	D61	D64IC	D73	D88	D77	D80IW	D78	D78	D80US	D78	D74IC	C	C	C	C	A	A	A
29	S	S	S	D64	D65	D70JS	D78	D83	D84	D86	D83	D82	D82	D86	D83	D82	D82	D73	D70IS	D70IS	S	A	A	S
30	S	S	D61IS	D63US	D58	D60	D71JS	D82	D82	D70	D74IC	D73	D80	D78	D80	D77	D72	D75IS	D70	D70	D66	D72IS	D72IA	S
31																								
D-n	D02	D07	D08	D06	D08	D11	D15	D18	D19	D16	D14	D17	D10	D10	D08	D13	D11	D08	D14	D11	D14	D17	D16	D16
Медiana	D60	D62	D62	D60	D59	D61	D70	D75	D78	D82	D82	D82	D87	D86	D84	D82	D80	D76	D70	D70	D66	D70	D73	D64
Учено	8	14	20	24	25	21	19	19	19	D20	D20	D19	D19	D21	D22	D21	D19	D18	D19	D16	D13	13	11	9

В. К. С. Н. С. 060 062 060 067 057 065 056 062 054 062 058 069 063 038 063 081 065 084 070 086 074 088 073 090 080 090 078 088 078 086 073 086 072 083 073 081 062 076 063 074 060 074 065 080 067 083 061 077

Пробег частоты от 18.0 Мгц до 1.0 Мгц. 20сек. Станция Автоматическая.

ручная, автоматическая

Международный геофизический год

№ 1 МГЦ июнь м-ц 1979 год.
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

А.Н. Каз. С.С.Р. институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда.

Кем составлена Кремер

Долгота 73°05' E

широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Нидавных

Дни	00	01	2	3	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								L	A	A	059UL	056	061	060IC	058	056IC	055	049UL	040UL	L				
2							L	C	C	053UL	059UL	060	058	060	059	053	052UL	L	L					
3					025UL	040UL	043	050UL	053	L	055	057	058	056	058IC	056IC	057	053UL	L	040UL				
4					L		046	050	056	060IC	060	058	058	060	058	058	C	L	L	L				
5					038UL	044UL	055UL		A	A	A	R	R	060	062	055	056	A	L	L				
6						L	L	053UL	060UL	060UL	060	058	059	058	059	L	057UL	055UL	A					
7					028UL	037UL	048UL	047	055IR	053	055	055	A	056	057	059	053	056UL	047UL					
8						L	C	050	052	056	065UL	055	060IC	059	055	060UL	056UL	C	L					
9						L	046UL	050UL	L	052	060	- L	056	060	057	- L	L	050	L	L				
10					L	C	L	050	052UL	059UL	059	060	059	060	060IC	060IC	A	C	A	L				
11						L	A	049UL	L	061UL	059IC	A	C	C	C	C	054	A	L					
12					021UL	L	048UL	L	054	052UR	055	058UL	059UA	A	058UL	055UL	055	L	L	L				
13						037UL	045UL	050	060UL	055UL	050	050	058	060UL	055IC	054IC	055UL	A		L				
14						045UL	050UL	055UL	053	059	056	059	L	058	052	051UL	C	C	036UL					
15					L	042UL	050UL	050UL	053	051	057	058	055	A	A	053UL	051UL	A	A					
16						L	043UL	049	R	A	053	055	060UL	057	054	053	049UL	L	050UL	040UL				
17					025UL	037	042UL	A	A	057	060UL	053UL	050UL	059	A	056	053UL	A	A	050UL				
18						040UL	042UL	047UL	047UR	051	052	053	052	053	052	A	A	045	L					
19						036UL	L	050UL	A	A	055UL	053	056	054	055	L	053	045	A					
20						A	A	A	A	A	A	A	A	050	A	052	052	051	049UL	043UL	L			
21					030UL	038UL	041UL	047	050	050	051	052	053	053	052	051	050	L	044UL	038UL				
22					027	036UL	040	045	045UR	049	051	052	054	052	051	050	050UL	048UL	044UL	036UL				
23						L	036UL	040	046	048	049	049	050	050	050	050	050	050	045UL	A				
24							A	044	047	049	052	051	051	052	052	A	053	A	A	A				
25						040UL	049	A	A	A	055	055	054	056	A	054	A	A	050US	A				
26					L	040UL	042	C	A	051	056	054	057IA	056	055UL	056UL	051	050UL	A	A				
27					025UL	038	041	045US	049	051	052	052	054	054	053US	055	S	A	A					
28						L	037UL	L	C	050	053	052	058	056	054	058	056US	L						
29						038UL	045UL	048UL	057	055	057	059	060	059	058	A	052	053UL		040UL				
30							044	048	A	A	A	058	058	059	053	055	052	051	042UL					
31																								
Междана					025UL	038UL	044UL	050UL	052	053	055	056	058	056	056	055	053	050UL	044UL	040UL				
Учено					7	15	20	22	18	22	27	26	27	26	26	22	23	14	9	7				

Пробег частоты от 18.0 Мгц до 1.0 Мгц. 20сек

Станция Автоматическая.

ручная, автоматическая

Международный геофизический год

f°E МГЦ ИЮНЬ 1979г.

АН Каз.ССР

институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Кремер

Станция Караганда

Кем подсчитана

Недавных

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Дни	00	01	2	3	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23
1					C	C	C	A	A	A	A 390	390	C	A	C	A	A	300	A					
2						A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
3				170EB	190EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	A	
4			A	A	160EB	230H	285	A		C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	
5		160EB	A	160EB	230	300	A	A	A	A	A	A	A	A	400	380	370	A	A	A	200S	A		
6					A	220	280	A	A	A	A	A	A	A	A	390IA	370IA	345	A	A	A	A		E
7			120EB	160EB	170EB	A	300	A	A	A	A	A	A	A	380	A	A	A	A	A	A	C		
8					A	A	C	A	A	A	A	A	C	A	A	A	C	A	C	A	A	A		
9				E	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	360	350	A	A	A	A	A	130EB	
10				A	170EB	C	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A		
11					A	A	AA	A	A	A	A	A	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	
12	150EB				150	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	290	A	A	A	A	
13					A	A	A	A	A	A	A	A	380UR	A	C	C	A	A	A	A	A	A	A	
14			110EB	E	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	350	C	C	A	A	A	A	
15				140EB	A	A	290	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
16					A	A	A	A	A	340	370	A	A	A	A	A	A	A	290	A	A	A	A	
17		160ES	120ES	160EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	370	350	A	A	A	A	A	A	
18					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
19					230H	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
20					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
21					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	360	340	310	280	A	A	A	A	
22	120EB	E		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	130EB	120EB	A
23	150EB	150EB	A	150EB	170	A	A	A	A	A	315	B	R	A	A	350	355	A	A	A	A	A	170EB	
24					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	350	A	A	A	A	A	A	A	A	
25					A	210	290	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
26					A	230	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
27				170EB	170EB	A	280	A	A	A	A	A	A	A	A	360	A	A	A	A	A	A	A	
28			140EB		A	230	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	
29					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
30					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	190	A	A	
31																								
Медiana																								
Учтено																								

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная, автоматическая

Международный геофизический год

№ Es МГЦ ИЮНЬ М-Ц 1979 год.
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

А.Н. Каз. С.С.Р.
институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена — Апаевой

Кем подсчитана — Нидавных

Станция — Караганда

Долгота — 73°05'Е широта — 49°49'N

поясное время — 75°E

Дни	00	01	2	03	04	15	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23
1	C	C	C	C	C	C	C	042	059	100	050	043	040	C	051	C	042	038	033	029	C	C	059	044
2	060	043JX	054JX	030JX	026JX	023DR	033	C	C	040JX	093JX	045	052JX	042	058JX	040JX	044JX	042	037JX	C	C	080	017EB	025JX
3	012EB	014EB	017EB	G	G	025	032	053JX	052JX	043JX	042	046	044	044	C	C	046	038	033	035	082	038	040JX	023
4	021JX	027	018JX	026	G	023EG	028EG	040	044	C	060	048	041	048	055	063JX	C	038	036	043JX	027JX	050	053JX	040
5	020	027	026	022	022JX	025	033	046	060	071	073	R	088	044DR	042	038EG	025G	060	032	027DR	G	060	023	037JX
6	028JX	036JX	036JX	029JX	021	022EG	028EG	046	046	055JX	062	054	046JX	045	043JX	046	046JX	034EG	038	060	042	020	030JX	G
7	016EB	014EB	G	G	G	023	030EG	034	047	046	048	045	060	041	038EG	045	042	040	035	040	038	C	035	019JX
8	016EB	030	033JX	030JX	040	033	C	043	050JX	040	039	043	C	042	041	048JX	053JX	C	053JX	C	025JX	023JX	027JX	023JX
9	023JX	024JX	029	G	018	031	036	043	045JX	054JX	041	043	043	043	050	036	037	042	041	033JX	053JX	032JX	025	033
10	027JX	023JX	025JX	021	G	C	035	036	043JX	068JX	053JX	043	051	055	C	055JX	074	051JX	060	040	063JX	070	051JX	023JX
11	070	043JX	043JX	053JX	040	029JX	046	063JX	059JX	063JX	068JX	065JX	C	C	C	C	052JX	070	045	058	056	037JX	049JX	023JX
12	G	025	027JX	026	015EG	028JX	040	041JX	044JX	053JX	049JX	049JX	072	072JX	063JX	050	051JX	043JX	033	036JX	050JX	068	050	052
13	053JX	060	053	051	056	033JX	046	038JX	040	038DR	046	039DR	036G	050	C	C	050JX	070	060	033	048	040	023JX	024JX
14	024	015EB	G	G	028JX	053JX	045JX	041JX	042JX	040	040	041	042	046	041	046	035EG	C	C	029	027	024	032JX	030
15	028JX	050JX	025	031	033	026	029EG	042	046	040	042	050	043	042	073	052	040	040	056	060	090	041	083JX	035JX
16	036JX	026JX	C	033JX	035JX	042JX	042JX	038	053JX	076	042	082JX	048JX	045JX	049JX	041	041JX	031DR	036	025DR	036ES	041JX	022JX	024
17	016ES	G	G	G	025JX	023	040	046JX	080JX	040JX	083JX	041	042	040DR	095JX	046	049	083JX	090	052JX	053JX	053JX	110	052JX
18	030JX	036JX	042	036JX	035JX	027	033	050	046JX	042	052JX	042	040	041	055JX	079	091	042	042JX	053	090	103JX	083JX	073JX
19	083JX	037JX	028JX	037JX	027	023EG	036	043	070	071JX	052	050	053JX	050	040	053JX	045	046JX	065JX	041JX	051JX	051JX	037JX	049
20	052JX	036JX	030JX	023JX	026JX	056	050JX	062	180EM	093	078	079	050	073JX	040	043JX	048JX	050	033	039	033	060	048	030JX
21	034	033JX	029JX	020JX	027	024	032	045	040	043	045	046	043	043	037	036EG	033EG	031EG	031	034	035JX	021JX	023JX	025
22	G	G	017EB	026JX	028	033JX	036	036JX	040	040	038DR	042	042	040	044	038	042	038DR	040	035JX	027	G	G	022
23	G	G	027JX	G	017EG	027	030	037	036	048	040	037DR	037DR	040	046	035EG	033EG	043	036	053JX	036	022JX	G	023JX
24	029JX	028JX	029JX	015JX	030	040	045JX	035	040	042	041	039	038DR	040	034	055	049	070	070	069JX	050JX	024JX	024JX	025JX
25	027JX	032JX	048JX	043JX	028JX	024	029EG	052JX	063JX	062JX	065JX	063JX	045	053JX	082JX	049JX	080	089	063JX	053JX	061	027JX	027JX	040JX
26	044JX	036JX	039JX	030JX	021JX	023EG	035JX	C	063	061	083JX	051JX	055JX	052JX	055	041JX	046	042	090	060	032	060JX	035	063JX
27	049	028JX	027	G	G	023	026EG	034	039	041	045	043	052JX	052JX	053	036EG	052JX	069	073JX	053JX	053JX	026JX	020	G
28	013EB	012EB	G	024	024	021G	031	040	041	044	047	050JX	051JX	041	053JX	050	066JX	C	C	C	C	050	051JX	049
29	036JX	056JX	053JX	041JX	025JX	037	048JX	053JX	049JX	040	040	043	042	042	042	063JX	052	050JX	051JX	051JX	042JX	061JX	045JX	035JX
30	023JX	034JX	037	034JX	030JX	045JX	057	036DR	054JX	062	062JX	051JX	095JX	050JX	042	045	040	045JX	035	053JX	019EG	026JX	048	025
31																								

D-n	024	017	016	019	010	010	014	008	018	022	020	028	010	010	014	013	012	013	012	019	021	034	025	017
Медиана	027	028	028	026	026	026	035	042	047	046	048	045	046	044	048	046	046	043	042	041	045	040	034	028
Учено	29	29	28	29	29	28	28	28	29	29	30	29	28	28	26	26	29	27	28	27	26	28	30	30

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 с/к

Станция — Автоматическая
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

ФБЭ МПЦ июнь м-ц 1979 год

А.Н. Каз. С.С.Р.

(характеристика (единицы) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер

Станция Караганда.

институт

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана Нидавных

Дни	00	01	2	03	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23	
1	C	C	C	C	C	C	C	D34	D54	D93AA	D48	D43	D40	C	D45	C	D39	D36	D33	D29	C	C	D59AA	D40	
2	D58AA	D40	D40	D20	D22	D23DR	D30	C	C	D38	D42	D40	D41	D42	D48	D38	D38	D40	D30	C	C	D80AA	D17EB	D17	
3	D12ES	D14EB	D17EB	G	G	D25	D30	D40	D42	D39	D41	D45	D44	D44	C	C	D40	D37	D31	D30	D82AA	D30	D22	D17	
4	D18	D19	D13	D17	G	D23EG	D28EG	D40	D42	C	D54	D45	D41	D41	D45	D45	C	D37	D31	D30	D21	D40	D44	D33	
5	D17	G	D16	G	D20	D23EG	D31	D46	D59AA	D61AA	D61AA	R	R	D44DR	D42	G	D39EG	D37EG	D51	D32R	D27DR	G	D60AA	D16EB	D24
6	D22	D30	D31	D23	D20	D30	D28EG	D45	D40	D52	D54	D46	D46	D40	D40	D39	D43	D35EG	D38	D52	D34	D16	D28	G	
7	D16EB	D14EB	G	G	G	D23	D30EG	D33	D40	D39	D43	D42	D60AA	D41	D38EG	D44	D38	D34	D30	D30	D28	C	D33	D17	
8	D16EB	D22	D12	D14	D35	D32	C	D43	D48	D40	D39	D40	C	D41	D40	D44	D44	C	D42	C	D21	D16	D19	D18	
9	D18	D14	D20	G	D18	D28	D36	D40	D41	D47	D40	D41	D40	D40	D43	D36EG	D37	D40	D35	D32	D50	D15	D13EB	D25	
10	D17	D16	D17	D14	G	C	D33	D33	D40	D45	D43	D42	D42	D47	C	D49	D69AA	D37	D57AA	D32	D57AA	D60AA	D31	D19	
11	D60AA	D30	D29	D30	D30	D24	D42	D42	D41	D54	D55	D55	C	C	C	C	D48	D68	D41	D52	D40	D30	D40	D15	
12	G	D14	D25	D17	D15EG	D27	D32	D39	D43	D43	D41	D46	D59	D60AA	D54	D42	D39	D34	D30	D29	D46	D60AA	D39	D48	
13	D46	D56AA	D49AA	D50AA	D47	D30	D39	D35	D39	D38DR	D39	D39DR	D38EG	D43	C	C	D48	D61AA	D51	D30	D40	D32	D15	D16	
14	D16	D15EB	G	G	D20	D40	D38	D40	D40	D38	D40	D40	D41	D46	D41	D43	D35EG	C	C	D28	D22	D17	D29	D21	
15	D18	D32	D12EB	G	D24	D25	D29EG	D41	D46	D40	D40	D47	D42	D41	D70	D49	D40	D40	D53	D52	D90AA	D30	D51	D26	
16	D30	D22	C	D22	D25	D30	D39	D38	D46	D69	D39	D41	D44	D45	D46	D39	D40	D31DR	D31	D25DR	D29	D31	D19	D16	
17	D16ES	G	G	G	D17	D23	D40	D41	D61AA	D44	D50	D40	D40	D40DR	D90AA	D44	D42	D82AA	D90AA	D48	D50	D22	D102AA	D48AA	
18	D21	D20	D36	D21	D23	D24c	D27	D42	D39	D42	D44	D40	D40	D40	D49	D78AA	D89AA	D40	D36	D47	D90AA	D39	D42AA	D60AA	
19	D60AA	D17	D19	D27	D20	D23EG	D29	D40	D60	D55	D42	D40	D42	D40	D40	D44	D38	D40	D50	D38	D36AA	D46	D28	D46AA	
20	D44	D20	D23	D17	D19	D55AA	D50	D60AA	D40EM	D90AA	D76AA	D60AA	D41	D58AA	D40	D41	D41	D40	D31	D30	D27	D60AA	D43AA	D20	
21	D29	D23	D16	D17	D19	D24	D32	D39	D39	D40	D41	D40	D40	D40	D37	D36EG	D33EG	D31EG	D31	D30	D29	D20	D16	D18	
22	G	G	D17EB	D18	D25	D29	D35	D33	D39	D39	D38DR	D42	D42	D40	D42	D38	D42	D38DR	D40	D32	D22	G	G	D16	
23	G	G	D16	G	D17EG	D24	D29	D32	D32	D39	D39	D37DR	D37DR	D40	D41	D35EG	D33EG	D42	D34	D30	D27	D16	G	D19	
24	D26	D17	D16	D13	D30	D35	D42	D32	D40	D41	D40	D39	D38	D40	D35EG	D52	D49	D60AA	D60AA	D59AA	D43	D18	D19	D18	
25	D19	D30	D45	D30	D17	D23	D29EG	D50	D60	D55	D56	D45	D40	D49	D54	D46	D71AA	D89AA	D40	D50AA	D60AA	D20	D19	D19	
26	D33AA	D22	D22	D18	D16	D23EG	D28	C	D56	D55	D44	D40	D52	D48	D48	D39	D39	D39	D88AA	D60AA	D40AA	D43AA	D27	D60AA	
27	D40	D19	D20	G	G	D21	D28EG	D32	D38	D41	D42	D42	D41	D41	D47	D36EG	D45	D59AA	D50AA	D49AA	D30	D19	D17	G	
28	D13EB	D12EB	G	D17	D18	D18G	D30	D40	D40	D43	D45	D42	D40	D42	D43	D42	D41	C	C	C	C	D48AA	D43AA	D43AA	
29	D18	D30	D44	D30	D22	D35	D42	D42	D44	D39	D40	D40	D40	D40	D42	D55	D42	D40	D30	D31	D32	D50AA	D32AA	D27	
30	D21	D19	D29	D23	D28	D40	D49	D36DR	D52	D55	D54	D40	D55	D45	D42	D45	D40	D44	D33	D32	D19EG	D17	D42AA	D14EB	
31																									
Медиана	D18	D19	D18	D17	D20	D24	D32	D40	D42	D43	D42	D41	D41	D41	D42	D42	D40	D40	D34	D32	D34	D30	D28	D19	
Учено	D29	D29	D28	D29	D29	D28	D28	D28	D29	D29	D30	D29	D27	D28	D26	D26	D29	D27	D28	D27	D27	D27	D28	D30	D30

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

Станция Автоматическая.
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

fmin МГЦ июнь м-ц 1979 год.
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

А.Н. Каз. С.С.Р.

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Черешней

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 7 5°E

Кем подсчитана Нидавных

Дни	00	01	2	03	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23
1	C	C	C	C	C	C	C	D16	D17	D14	D13	D15	D14	C	D18	C	D15	D13	D15	D17	C	C	D16	D16
2	D16	D12	D11	D10	D13	D15	D13	C	C	D10	D13	D13	D10	D12	D13	D17	D13	D15	D13	C	C	D16	D17	D13
3	D12	D14	D17	D17	D19	D16	D13	D12	D20	D15	D20	D16	D20	D17	C	C	D20DEC	D20DEC	D14	D16EC	D14	D12	D12	D11
4	D13	D14	D11	D12	D16	D15	D14	D14	D14	C	D22EC	D20EC	D13	D13	D15	D15	C	D12	D14	D18ES	D16	D17	D14	D13
5	D13	D16	D14	D16	D12	D13	D13	D20ES	D14	D11	D13	D13	D13	D13	D15	D15	C	D12	D14	D18ES	D16	D17	D14	D13
6	D13	D14	D17	D17	D17	D15	D13	D13	D15	D13	D12	D11	D12	D16	D13	D12	D13	D12	D14	D12	D13	D11	D11	D10
7	D16	D14	D12	D16	D17	D13	D14	D12	D16	D13	D12	D12	D14	D13	D13	D12	D12	D12	D14	D10	D15	C	D11	D15
8	D16	D10	D10	D10	D15	D10	C	D10	D10	D10	D10	D10	C	D14	D14	D11	D14	C	D11	C	D14	D10	D10	D10
9	D10	D10	D10	D10	D11	D13	D16	D12	D13	D11	D13	D12	D17ES	D11	D12	D11	D13	D11	D14	D12	D13	D10	D13	D10
10	D10	D10	D10	D10	D17	C	D11	D16	D12	D11	D13	D12	D13	D15	C	D16	D13	D11	D10	D12	D11	D10	D10	D10
11	D15	D16	D10	D10	D10	D14	D12	D13	D11	D13	D13	D13	C	C	C	C	D12	D11	D11	D11	D10	D10	D10	D10
12	D15	D14	D11	D10	D10	D12	D12	D11	D12	D12	D11	D13	D12	D12	D11	D15	D12	D10	D11	D11	D11	D10	D10	D10
13	D10	D10	D10	D10	D13	D12	D12	D12	D11	D12	D12	D12	D13	D11	C	C	D11	D14	D11	D10	D15	D10	D11	D10
14	D12	D15	D11	D10	D10	D11	D10	D11	D12	D10	D12	D11	D12	D21ES	D13	D13	D16	C	C	D15	D15	D12	D16	D16
15	D12	D12	D12	D14	D13	D15	D12	D12	D16	D12	D11	D11	D10	D11	D20ES	D13	D12	D11	D13	D11	D13	D12	D15	D12
16	D16	D12	C	D11	D12	D13	D13	D13	D11	D13	D12	D13	D13	D13	D13	D14	D13	D16ES	D13	D13	D16ES	D12	D12	D12ES
17	D16ES	D16ES	D12	D16ES	D12	D13	D14	D13	D15	D14	D17ES	D17ES	D18ES	D20ES	D15ES	D20ES	D17ES	D14	D11	D13	D15ES	D13	D11	D12
18	D11	D11	D11	D11	D12	D13	D13	D14	D13	D12	D12	D13	D16	D19ES	D14	D15	D13	D17ES	D13	D13	D13	D13	D18	D12
19	D10	D12	D12	D12	D13	D15	D13	D15	D12	D12	D12	D12	D13	D13	D14	D15	D15	D13	D14	D13	D13	D12	D11	D17
20	D11	D12	D13	D11	D12	D13	D13	D15	D12	D12	D12	D14	D13	D14	D14	D14	D13	D13	D13	D12	D16	D12	D11	D13
21	D13	D11	D11	D12	D11	D13	D13	D13	D12	D12	D13	D12	D13	D15	D14	D14	D13	D12	D13	D13	D16	D15	D14	D11
22	D12	D10	D17	D13	D16	D15	D12	D12	D13	D10	D13	D11	D14	D13	D14	D14	D13	D14	D13	D13	D12	D13	D12	D11
23	D15	D15	D13	D15	D13	D14	D13	D12	D12	D13	D13	D13	D14	D14	D14	D13	D13	D13	D13	D12	D15	D13	D17	D15
24	D11	D11	D10	D10	D11	D13	D13	D12	D10	D13	D13	D13	D13	D15	D13	D13	D13	D11	D12	D12	D15	D15	D13	D11
25	D16	D11	D10	D10	D11	D13	D13	D12	D12	D12	D12	D21ES	D13	D20ES	D17ES	D13	D12	D13	D17ES	D13	D18ES	D16ES	D18ES	D11
26	D13	D15	D16	D12	D11	D13	D12	C	D12	D11	D11	D12	D12	D12	D12	D12	D13	D13	D12	D13	D18	D17	D13	D17
27	D17	D11	D17	D17	D17	D14	D14	D14	D12	D12	D14	D12	D20ES	D16	D13	D11	D14	D13	D13	D13	D14	D12	D16	D14
28	D13	D12	D14	D12	D13	D13	D13	D13	D11	D13	D14	D13	D13	D14	D17	D15	D14	C	C	C	C	D12	D12	D11
29	D13	D12	D13	D11	D11	D12	D13	D13	D11	D12	D11	D12	D12	D13	D16	D14	D12	D12	D14	D14	D16	D18ES	D17ES	D13
30	D16	D17ES	D16	D17	D17	D13	D13	D14	D13	D12	D13	D13	D12	D13	D15	D16	D16	D17	D16	D18	D16	D14	D14	D14
31																								
Медиана	D13	D12	D12	D12	D13	D13	D13	D13	D12	D12	D13	D13	D13	D14	D14	D14	D13	D13	D13	D13	D15	D12	D13	D12
Учено	29	29	28	29	29	28	28	28	29	29	30	29	28	28	26	26	29	27	28	27	27	28	30	30

Пробег частоты от 1,0 Мгц до 18,0 Мгц 20 сек.м.л.

Станция Автоматическая.
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

M(3000)F2 KM ИЮНЬ 1979г.

АН Каз.ССР
ИНСТИТУТ

(характеристика (единицы) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

Кем составлена Кремер

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 79° E

Кем подсчитана Носачёвой

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	C	C	C	C	C	C	C	420	380	A	420	410	430	C	370	C	390	400	380US	S	C	C	A	390US	
2	A	S	S	435	450	S	S	C	C	375	355	410	410	340	390	355	390	345	C	C	C	A	S	S	
3	S	410US	S	390	470	S	400	370	375	R	370	370	370	390	C	C	405	355	R	325	A	370	370	S	
4	320	350US	390US	415	390US	355	370	380	380	C	A	410	410	400	375	370	C	370	S	325JS	S	S	S	S	
5	S	S	S	S	S	S	S	S	365	A	A	A	R	R	420	390	415	420	340	S	S	S	A	S	410US
6	S	S	375	390US	S	380	375US	325	S	325	420	410	410	390	390	390	370	370	S	S	S	S	S	S	
7	S	435US	420	430	410	S	S	365	R	390	R	390	R	400	380	370	375	380	340US	S	S	C	S	S	
8	S	S	S	S	S	S	C	S	S	S	S	S	C	S	S	S	S	C	S	C	S	S	S	S	
9	S	370	310	370	365	365	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
10	S	S	S	390	370	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C	C	C	C	C	C	S	
11	A	S	S	S	S	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	S	330	S	S
12	S	S	S	S	335	S	S	C	C	C	C	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C	A	C	S	S
13	S	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C	C	C	C	S	S	S
14	S	S	S	S	340	C	C	C	C	C	400	400	400	S	370	370	370	C	C	S	370	370	S	S	
15	S	S	375	380	375	390	R	R	375	415	370	360	400	400	A	370	360	365	350	S	A	380	S	S	
16	S	S	C	415US	370	365JS	390JS	380	380	350	290	370	380	385	380	380	345	380US	380JS	400	400US	380	400JS	410JS	
17	S	S	460	S	415	390	380US	360JS	A	355	380	S	360	360	A	400	360	A	A	300	345	340	A	A	
18	355	440	355US	350US	S	415	370	360	350	375	R	345	345	345	350	A	A	370	S	345JS	A	S	A	A	
19	A	415	380	370	370	S	400	410	355	320	320	325	325	350	375	370	370US	320	330	S	A	360	S	A	
20	315US	S	S	375	380US	A	A	A	A	A	A	A	A	W	A	355US	360	360	350	S	340	330	A	S	
21	S	S	S	425F	420	S	360	370JS	340US	C	350	350	C	C	350	350	345	350US	350JS	335JS	S	365	350	400	
22	360	390US	380	380JS	430	S	345US	335	340JS	340	365JR	C	C	C	C	C	C	330JS	380JS	S	390JS	390JS	390JS	430	
23	430	415	405	400	380	420	420	370	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	355	350	350	370	380	350	
24	350	S	290	345	340	365	A	350	360	360	400	490	C	C	C	C	C	A	A	A	S	385	480	370	
25	390	400	370	350	360	350	C	C	350JS	360	355	360	360	370	A	380	A	A	S	A	A	S	S	S	
26	A	S	375	400	400	C	S	C	345	C	350	400	420	410	350	390	365	370JS	A	A	A	A	340	A	
27	S	410	440US	400	400	460	390	S	350	400	W	C	C	C	C	C	C	A	A	A	335	335	390	400	
28	400	400US	390	400	410	300	370	C	350	460	380	W	380	370	400US	370	S	C	C	C	C	A	A	A	
29	S	S	S	350	390	390JS	390	360	360	360	360	360	360	385	355	A	370	350	S	S	S	A	A	S	
30	S	S	S	375US	360	375	350JS	360	360	A	C	335	A	330	400	360	350	S	400	400	390	S	A	S	
31																									
D-n	65	25	35	30	35	25	20	15	25	40	40	45	50	40	35	20	20	20	35	50	50	30	35	30	
Медiana	360	410	380	390	380	380	380	365	360	360	370	380	380	385	375	370	370	360	355	340	360	370	385	400	
Учтено	8	11	15	22	23	14	14	16	16	16	16	16	15	16	16	16	16	16	9	9	8	12	8	8	

В.к.б. H.к.б. 335 390 415 370 405 340 400 365 390 365 370 360 375 350 375 350 390 360 390 355 410 360 410 360 400 355 390 365 385 360 380 350 340 345 380 345 375 340 390 350 380 360 395 380 410

Пробег частоты от 18.0 Мгц до 1.0 Мгц. 20сек

Станция Автоматическая.
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

M(3000)F1 км июнь 1979г.
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

АН Каз.ССР
институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Черешней

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

поясное время 75° E

Кем подсчитана Кремер

Дни	00	01	2	03	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23
1								L	A	A	L	320	305	C	A	C	305	L	L	L				
2							L			L	L	440	300	440	310	290	L	L						
3					L	L	305	L	310	L	305	325	320	300	C	C	300	L	L	L				
4					L		315	275	320	C	A	320	320	315	340	340	C	L	L	L				
5					L	L	L	L	A	A	A	R	R	A	420	300	280	A	L	L				
6					L	L	L	L	L	L	A	310	320	310	320	L	L	L	A					
7					L	L	L	310	R	330	340	340	A	330	335	395	320	L	L					
8					L	C	395	A	300	L	300	C	300	290	L	L	C	L						
9					L	L	L	L	L	290	315	L	295	295	300	L	L	295	L	L				
10					L	C	L	300	L	L	300	295	300	310	C	C	A	C	A	L				
11					L	A	L	L	L	L	C	A	C	C	C	C	300	A	L					
12					L	L	L	L	300	R	275	L	A	A	L	L	305	L	L	L				
13					L	L	L	295	L	L	260	250	300	L	C	C	L	A		L				
14					L	L	L	L	300	330	310	320	L	320	290	L	C	C	L					
15					L	L	L	L	L	405	430	300	300	310	A	A	L	L	A	A				
16					L	L	310	R	A	290	290	L	310	300	290	L	L	L	L					
17					L	335	L	A	A	390	L	L	L	330	A	310	L	A	A	L				
18					L	L	L	R	285	A	280	280	280	A	A	A	A	A	L					
19					L	L	L	L	A	A	L	415	410	295	290	L	295	A	A					
20					L	L	L	L	A	A	A	A	400	A	330	315	355	L	L	L				
21					L	L	L	A	300	300	290	290	290	290	310	330	330	L	L	L				
22					L	L	310	300	R	345	400	400	370	325	A	315	L	L	L	L				
23					L	L	330	330	320	360	360	360	360	315	315	315	310	A	L	L				
24					L	L	A		335	295	330	300	300	300	300	A	300	A	A	A				
25					L	335	A	A	A	A	A	A	305	A	A	A	A	A	S	A				
26					L	L	A	C	A	A	A	260	A	A	L	L	285	L	A					
27					L	360	310	S	330	300	300	300	290	290	S	345	S	A						
28					L	L	L	C	290	280	280	330	260	300	340	S	L							
29					L	L	L	L	A	305	300	305	305	305	305	A		L		L				
30					L	L	L	L	A	305	300	305	305	305	305	A		L		L				
31					L	L	L	L	A	320	A	A	A	315	320	320	300	A	300	A	L			
Месяца					350	310	310	315	300	300	310	305	310	310	315	300	295							
Учтено					2	6	9	8	14	16	23	22	21	17	12	13	1							

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек7

Станция автоматическая
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

№ П1 КМ ИЮНЬ 1979г.
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

АН Каз.ССР
ИНСТИТУТ

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гуровой

Дни	00	01	2	3	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	C	C	C	C	C	C	C	250	A	A	220IA	205	250	240IC	240IA	335IC	230	250IA	250	255	C	C	A	330EA	
2	A	310EA	305EA	295EA	300	255	240	C	C	240	200	195	320	200	225IA	215	230	240IA	240IA	C	C	A	270EB	285EA	
3	280ES	270EB	270EB	270EB	305	250	250	255EA	240EA	220	200	225	215	255	215IC	220IC	255	240	245	255	A	280EA	270EA	255EA	
4	260EA	295EA	275EA	295EA	300	270	250IA	255	250	230IC	210IA	225	195	205	215IA	225IA	250IC	240	230	250	270EA	310EA	A	300	
5	265EA	280EB	280EA	270EB	300	260	240	245IA	A	A	A	R	R	245EA	210	215	225	260IA	220	260	255	A	260EB	275EA	
6	280EA	300EA	305EA	300EA	300EA	270	245	235IA	205	300EA	320EA	205EA	230EA	205	210	215	245EA	215	270EA	270EA	270EA	265	280EA	270EB	
7	275EB	255EB	250EB	290EB	275	280	250	235	230	210	205	225	205IA	205	230	225IA	245	245	250	305	290	C	300EA	280EA	
8	300EB	315EA	300EA	320EA	315EA	200	350IC	275	300	225	200	205	210IC	215	220	230IA	230IA	C	295EA	C	270	260	260EA	250EA	
9	265EA	295EA	300EA	300	305	280	260IA	250IA	245	220IA	205	205	195	200	210	195	230	250	250	290EA	300EA	260	260EB	295EA	
10	280EA	280EA	300EA	305EA	305	260IC	255	240	235IA	235IA	210	195	205	250EA	C	285EA	A	240	A	280EA	A	A	315EA	250EA	
11	A	360EA	300EA	310EA	250	255	270EA	270EA	250	300EA	A	360EA	C	C	C	C	295EA	A	275	295EA	255EA	285EA	310EA	275EA	
12	280EB	285EB	310EA	285EA	285	270	250	245EA	240EA	245EA	210	215IA	A	A	355EA	220EA	205	235	240	255	290EA	A	330EA	330EA	
13	305EA	A	A	A	350EA	265IA	255IA	235	230	215	205	190	190	210	A	C	290EA	A	270IA	250	280EA	290EA	260EA	270EA	
14	250EA	270EB	295EB	285	300EA	370EA	285EA	250	240EA	210	205	200	205	200IA	225	220	225	240IC	245IC	250	250	255	295EA	280EA	
15	265EA	300EA	260EB	270EB	275	255	240	245IA	240IA	205	200	200IA	200	225	A	300EA	240IA	250	A	A	A	260EA	290EA	260EA	
16	250EA	275EA	C	300EA	300EA	275EA	290EA	240	270EA	A	225	205	205	280	250	215	250	240	240	250	275	280EA	295EA	275EA	
17	260ES	270ES	285ES	320EB	310	265	330EA	340EA	A	215IA	220IA	210	200	220	245IA	250	265	A	A	250EA	275EA	255EA	A	A	
18	315EA	330EA	325EA	295EA	315EA	255	245	295EA	320EA	220	215IA	200	200	200	300EA	A	A	250EA	250EA	295EA	A	290EA	A	A	
19	A	260EA	285EA	300EA	300EA	250	240	285EA	A	A	235	200	200	220	225	205IA	225	245EA	A	280EA	A	300EA	265EA	A	
20	280EA	285EA	295EA	290EA	295	A	410EA	A	A	A	A	A	A	220IA	190	205IA	210	220	250	250	225	275EA	270	A	275EA
21	275EA	275EA	275EA	310EA	300	265	265	255EA	230	220	200	205	215	200	205	215	220	215	225	260EA	275EA	250EA	260EA	250EA	
22	280EB	265EB	315EB	325	375EA	275	250	220	250	215	210	205	235	205	220IA	220	245	250	260IA	270	265	255	255EB	285EA	
23	315EB	325EB	310EA	300EB	295	260	245	235	225	205	200	210	205	215	220	225	225	230IA	225	280	280EA	260	255EA	290EA	
24	290EA	280EA	275EA	280EA	320	350	A	220	240EA	235EA	205	195	195	180	200	A	245	A	A	A	300	250EA	260EA	255EA	
25	280EA	300EA	355EA	300EA	270	250	235	A	A	A	A	A	205EA	200	255EA	A	275EA	A	A	250EA	A	A	250EA	260EA	255EA
26	A	300EA	295EA	295EA	300	250	245EA	C	A	225IA	205IA	200	215IA	200IA	215IA	235IA	225	250	A	A	A	A	265EA	A	
27	325EA	300EA	315EA	315EB	325	280	225	250	225	215	220	200	200IA	200	255IA	225	265EA	A	A	A	275	275EA	2975EA	270EB	
28	270EB	280ES	275EB	260EA	285	250	240IA	250	230	215	225	200	195	205	205	205	225	C	C	C	C	A	A	A	
29	285EA	320EA	340EA	320EA	275	275EA	300EA	245EA	240EA	200	205	190	190	190	215	220IA	215IA	235IA	255	255EA	250EA	A	A	270EA	
30	280EA	280EA	320EA	305EA	305	350EA	300EA	250	A	A	A	200	240IA	230	210	210IA	245	235IA	245	245	265	270	A	255EB	
31																									

D-n	25U	25U	35U	25U	30E	10	30	15	20	25	20	10	20	20	20	15	25	25	10	30E	25	25U	35U	25U
Медиана	280EA	290EA	300EA	300EA	290U	260U	245U	240U	235U	220U	205	200U	200U	205	215	220	235U	240	240	255U	270U	260EA	265EA	275EA
Учтено	25	28	27	28	29	28	28	26	21	23	25	29	27	28	25	26	27	22	22	22	20	20	22	25

В.р.б. 265E 290E 275E 300E 275E 310E 290E 315E 280 310E 260 270 240 270 240 255 230 250 215 240 200 220 200 210 195 215 200 220 210 230 215 230 225 250 235 250 240 250 250 280 260 285 255E 280E 260E 295E 255E 285E

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц — 20 м., Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

HF2 KM ИЮНЬ 1979 ГОД
(характеристика) (единицы измерения) (год)

А.Н. Каз. С.С.Р.
институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Черешней
Кем подсчитана Нидавных

Станция Караганда

Долгота 73°05' E

широта 49°49' N

поясное время 7.5° E

Дни	00	01	2	3	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								L	325	350IA	360	355	380	365IC	360	345IC	350	275	280		L			
2							L	C		C 345	450	390	345	355	350	345	315	L	305UL					
3					320	335	355	320	390	L	350	400	400	400	365IC	350IC	360	350	L	300				
4					L		320	350UL	370	360IC	380	365	365	390	385	380	345IC	325UL	L	L				
5						290	265	330	A	A	A	R	R	370	370	350	340	305	L	305				
6						L	300	325	330	360	405	375	375	375	400	L	360	360	270EA					
7					375	365	480	355	R	415	580	500	470	410	410	465	435	445UL	325					
8						I	340IC	340	305	325	445	355	360IC	380	350	385UL	340UL	C	310UL					
9						I	350	345	L	360	395	370UL	365	400	380	L	400	355	L	L				
10					315UL	310IC	310	330	330	375	355	390	360	360	355IC	365	A	A	290UL					
11						L	270EA	295	285	380	320	370	C	C	C	C	360	A	340					
12					305	310UL	360		L	395	385	360	335	360	A	400	340UL	350	L	270UL		L		
13					310	290UL	300	325UL	340	305	350	345	350	360IC	365IC	330	325IA			270UL				
14						320	320	320	350	400	365	375	350UL	365	365	340	C	C	265					
15					L	L	305	290	310	325	350	355	350	375EA	325	330	L	305EA	280EA					
16						L	325	350	355	370UL	325	340	385	385	350	350	285	L	315UL	270				
17					340	370	340	355	A	385		L	275	315	325	345IA	350	310	300IA	295IA	275			
18						L	335	380	395	420	430	405	415	395	420	390IA	370IA	340	L					
19					285		L	315	325IA	320	330	350	390	355	350	L	305	300	290IA					
20							A	A	A	A	A	A	480	425IA	450	445	435	390	335	305				
21					355	330	310	340	400	500	385	430	480	450	395	390	350	350	350	295				
22					400	345	360	390	430	500	400	440	535	435	445	400	345	385	345	285				
23						L	355	445	410	415	440	545	450	410	510	400	520	370	415	350	305			
24							400	350	395	400	455	395	420	385	400	350	380	A	A					
25					320	360	305	320	330	330	355	350	350	355	370	340	305IA	295IA	300	A				
26					L	L	325	C	265	375	355	330	335	360	L	340	305	310	A					
27					345	390	370	350	430	430	500	500	505	445	475	500	400	A						
28					305	275	305	C	350	400	330	400	320	340	380	355	L	C	C					
29						300UL	320	300	355	335	340	395	390	355	380	360	335IC	350UL		330				
30							350	320	305	330IA	305	405	410	415	365	390	370	350	270					
31																								
Д-н					55	55	50	30	75	60	100	50	50	50	40	40	40	55	55	35				
Медиана					340	320	335	335	340	370	360	320	380	380	380	360	350	350	305	290				
Учтено					9	15	25	24	24	27	27	28	28	28	28	26	28	19	17	13				

Пробег частоты от 18.0 Мгц до 1.0 Мгц. 20сек

Станция Автоматическая

ручная, автоматическая

Международный геофизический год

№ КМ ИЮНЬ м-ц 1979 год.
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

А.Н. Каз. С.С.Р.

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Апаевой

Станция Караганда

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 45 E

Кем подсчитана Идиавных

Дни	00	01	2	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								100	105	105	105	100	100	100IC	100IC	100IC	100	100	105	125EB				
2						120EB	115	C		C105	100	100	100	100	105	100	100	110	110					
3				B	B	125EB	110	105	105	105	100	100	100	100	105IC	105IC	105	110	110	125EC	B	A		
4			A	A	B	125EB	105	105	105	100IC	105	105	100	100	100	100	100IC	105	105	110	B	A	A	
5			B	A	B	A	100	105	120ES	100	100	100	100TR	105	100	105	100	110	105	110	110	S	A	
6					A	A	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	110	110	115	A		E
7			B	B	B	115	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	B	C		
8					A	105	100IC	100	100	100	100	100	100IC	100	100	100	100	100IC	105	100IC	B	A		
9				E	B	B	105	100	100	100	105	100	100	100	100	105	100	100	105	A	B	A	B	
10				A	B	C	100	105	100	100	100	100	100	100	105IC	100	100	100	100	100	B	A		
11					A	110	105	100	100	100	100	100	C	C	C	C	100	100	105	110	B	A	A	
12		B			110	115UB	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	100	105	105	A	E	A		
13					A	A	105	105	100	100	100	100	100	100	100IC	105IC	100	105	105	105	B	A	A	
14			B	E	A	B	E	105	100	100	100	100	105	105	100	100	105	105IC	105IC	115	B	A		
15				B	A	B	105	105	105	100	100	100	100	100	105	105	105	105	105	A	S	A		
16					A	110	105	105	105	105	105	100	100	100	100	105	105	100	115	120EB	B	A		
17		S	S	B	105	110	115	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	110	110	120EB	B	A		
18					110	105	105	105	100	100	100	105	100	100	105	105	105	110	120EB	A	A			
19					110H	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	105	A	A			
20					A	120EB	110	105	100	100	100	100	100	100	100	105	105	105	110	115	120	A		
21					A	110	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	120EB	B				
22	B	E		A	A	115	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	110	110	115	B	B	B	A	
23	B	B	A	B	125EB	120EB	105	100	100	100	100H	100	100	100	100	100	100	105	105	B	A	B		
24					A	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	B	A			
25				A	125EB	105	100	100	100	100	100	100	100	105	100	100	100	110	110	115	B	A	A	
26					A	120EB	105	100IC	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	115	A	A			
27				B	B	115	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	A			B	
28			B		A	125EA	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	C	C	C					
29					A	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	115	A	A	A		
30					A	125EA	105	105	105	100	100	100	100	100	100	105	105	110	115	120EB	125EB	A	A	
31																								
Межнап		E		E	120EB	110U	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	110U	120	E		E	
Учтено		1		2	4	22	29	29	29	30	30	30	29	29	29	29	30	29	29	26	3	1		1

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

Станция Автоматическая.

ручная, автоматическая

Международный геофизический год

№ ES KM ИЮНЬ м-ц 1979 год.
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

А. Н. Каз. С. С. Р.

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда.
Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем составлена Апаевой
Кем подсчитана Нидавных

Дни	00	01	2	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23
1	C	C	C	C	C	C	C	130	140	115	125	120	125	C	110	C	130	115	150EG	145	C	C	125	125
2	120	110	105	105	105	140EG	120	C	C	120	115	125	115	120	115	110	120	125	125	C	C	125	B	115
3	B	B	B	G	G	140	125	120	115	110	110	105	130	115	C	C	140	130	140	140	120	115	110	110
4	115	110	115	110	G	G	G	135	125	C	115	110	110	105	105	105	C	140	135	120	115	115	110	110
5	105	110	105	100	100	100	155	130	120	120	115	R	115	130	145EG	G	100	125	120	115	G	110	110	115
6	110	110	110	105	110	110	G	140	110	110	105	110	105	105	105	115	110	G	150EG	115	110	110	105	G
7	B	B	G	G	G	135	G	120	115	115	110	120	125	130	G	130	125	125	130	120	120	C	115	115
8	B	105	110	105	125	125	C	120	110	115	130	115	C	130	115	120	115	C	115	C	115	110	110	105
9	105	105	105	G	140EG	130	130	120	110	105	115	105	110	105	130	100	170	120	120	115	105	105	130	105
10	105	105	100	105	G	C	120	125	120	105	105	120	110	110	C	110	105	110	115	110	110	110	110	105
11	105	100	100	100	100	130	130	110	105	105	105	105	C	C	C	C	125	120	125	120	115	115	110	105
12	G	100	100	105	G	140	130	120	115	110	115	110	115	105	110	110	105	100	185	125	125	115	115	105
13	105	105	100	105	105	105	135	115	120	145	115	120	100	120	C	C	130	115	125	145H	120	120	110	105
14	105	B	G	G	105	105	100	130	120	125	130	125	120	120	115	115	G	C	C	125	120	110	110	115
15	110	105	105	105	105	105	G	130	115	125	120	110	110	115	110	115	140EG	125	130	115	115	115	115	110
16	105	110	C	105	105	105	125	130	120	115	120	120	115	120	120	125	115	115H	140	150EG	125	120	125	120
17	S	G	G	G	110	145EG	125	120	115	115	115	125	120	125	120	130	140	120	115	115	115	115	110	105
18	125	115	115	110	105	110	145EG	120	125	110	110	115	110	115	125	120	120	120	120	120	115	115	110	115
19	115	105	105	105	105	G	120	130	120	125	125	115	110	105	130	110	110	125	115	120	110	105	110	105
20	105	105	105	105	105	120	120	115	110	110	110	105	105	110	150EG	130	125	120	125	120	120	115	115	110
21	105	105	105	105	110	135EG	130	130	125	110	110	115	115	110	110	G	G	G	135	120	120	115	110	105
22	G	G	B	125	120	120	115	120	115	115	115	110	115	115	105	130	125	125	120	120	115	G	G	105
23	G	G	100	G	G	120	120	110	115	110	115	105	110	110	110	G	G	110	115	115	125	110	G	105
24	100	105	105	110	120	115	110	115	115	110	105	110	110	135	110	120	130	115	110	115	110	105	105	105
25	105	100	100	100	100	105	G	120	115	110	105	105	115	105	105	110	110	120	120	120	125	120	115	105
26	105	100	110	100	105	G	120	C	110	105	105	105	100	100	100	100	105	140	115	115	125	115	110	105
27	105	105	105	G	G	120	G	130	120	120	115	110	105	105	110	G	130	130	130	110	110	105	130	G
28	B	B	G	100	100	105	135	120	120	115	115	105	105	105	115	105	115	C	C	C	C	120	120	110
29	105	105	105	105	105	120	120	115	115	125	125	120	125	125	155EG	130	125	120	120	115	110	105	105	105
30	105	100	100	110	105	125	125	125	115	115	110	115	110	105	105	130	125	120	115	115	G	120	115	115
31																								

Медiana	105	105	105	105	105	120U	120	120	115	115	115	115	110	110	110	115	120U	120	120	120	115	115	110	105
Учтено	21	22	22	22	22	25	22	28	29	29	30	29	28	28	25	22	26	25	28	27	25	27	27	21

Пробег частоты от 18.0 Мгц до 1.0 Мгц 20сек, Станция Автоматическая.
ручная, автоматическая