

На станции использовался
ионизонд типа АЦС
При обработке данных за август
месяц 1979 года обнаружено:

- 2²⁰ - 00³⁰ сменилась дата;
- 7²⁰ - 01³⁰ сменилась дата;
- 12²⁰ - 02¹⁵ - 05⁰⁰ часы КПЧ остановились
05⁰⁰ сменилась дата
- 13²⁰ - 23⁴⁵ не исправность аппаратуры „С“
- 16²⁰ - 06⁰⁰ - 10⁰⁰ нет пленки
- 17²⁰ - 03¹⁵ не исправность аппаратуры „С“
- 20²⁰ - 14¹⁵ - 15⁰⁰ не исправность аппаратуры „С“

Зав. станцией Герасимов Г.И.
Обработка данных проведена
под руководством Недабных Л.И.

Международный геофизический год

ФХ-1 Мгц август 1979 год
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

АН Каз. ССР
институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

Кем составлена Кремер

Долгота 73°058E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Кембель

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																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11	060-x	060-x	060-x	060-x		060-x																		
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20	060-x	060-x	059-x	060-x	058-x	058-x																		
21	062-x	058-x	058-x	061	059-x																			
22																								
23																								
24			070-x	065-x																			080-x	
25					063-x																			
26																								
27																								
28																								
29																								
30																							080-x	
31	068-x	060-x	060-x	060-x																				
Мелана	061-x	060-x	060-x	060-x	059-x	059-x																	080-x	
Учтено	4	4	5	5	3	2																	2	

Пробег частоты от 1.1 Мгц до 18.0 Мгц — 20 окт

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

№ 2 МГц август 1979 год

АН Каз. ССР

(характеристика, деления) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена Кремер

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гурова

Дни	00	01	2	3	04	05	06	07	08	9	10	11	12	13	14	05	17	18	19	0	21	22	23	
1	053	052	051	049	048	058	070	070	076IC	082IS	084IC	085	081IC	073	074IC	075	075IS	070IS	069IS	070	S	S	070	C
2	C	062	057	058	053	060	067	065IC	066IC	072	072IS	073	071IC	086	082	073	075	S	S	S	S	074	064	060
3	058	059	056	050	050	057	065	C	C	C	C	C	C	C	070	072	066	065	069	071IC	C	C	066IC	065IC
4	060	060	056	050IC	048	053	059	066	S	S	C080JS	072	078	078IC	078	073IC	075IC	073IS	069IS	068	S	S	067	
5	057	052F	053JS	050	052	054	063	067IC	068IC	085IC	090	087IC	090	090	087	083	078US	075US	070	S	S	S	067IS	061
6	059	056	052	050	053	057	070	C	C	081IC	081IA	084IC	089	090	085IC	080JS	080	C	S	S	068	070	065	059
7	058	059	057	048	050	055	070	074US	083IC	091IC	088	090	083	C	C	078	073	069	067	070IS	S	S	C	S
8	060	055	047	045	043	046	053	058	060	065	068IC	068IC	067IC	069IC	069	068	066	069	067	070IS	S	S	S	060
9	055	051	052F	049F	046	049	060	065	S	C	C	C	084IC	083IC	078IC	072	071IC	069	066IS	067	S	S	S	S
10	060	058F	057F	057F	056	057F	068IC	080US	089IS	088	091	088	085	088	085	084	082	076IS	S	S	S	065	071	060F
11	F	F	F	F	C	057IF	069	079IR	087IC	087	085IC	083IC	083UR	075IC	072	072	075IC	S	S	S	S	S	065IC	056
12	053	050	046	C	C	046	058	063US	066	068	071	075	072	075	073	077IC	070	072	070	070IS	062IC	065	060	059
13	059	056	052	050	048	050	061	060	068IC	068IC	068	C	C	C	C	C	C	070	067IC	069IC	063US	060	060	050
14	045	040	035	033F	033	036	040	048	056	062	057	060	061	066	071	067	068	067	065	063	067IC	063	059IA	056
15	050	049	049	046	046	049	059	069	C	C	C	C	087IC	085IC	087IC	082JS	082JS	C	C	C	S	S	S	060
16	059	054	054	053	051	051	050	072	S	078	080	082	082	083	082	073JS	C	C	C	081JS	S	S	060	060
17	059	057	053	053	052	055JS	064IS	083IS	089	101IC	101	095	093	090	092	091	089	085JS	083JS	S	C	S	S	059IS
18	054	057F	056F	057	056	057	064IS	073IC	089JS	096	099	095	095	090	089	082JS	081	079JS	C	C	C	C	C	C
19	065	059IC	056	054	048IC	046	058	065US	074IC	088	085	083IC	083JS	090	090	C	C	C	C	A	C	C	C	057
20	F	F	F	F	F	F	C	S	C	C	C	C	C	103JS	098JS	101JR	C	C	C	087	C	C	C	C
21	F	049IF	050IF	050F	047IN	046	050	060	061	C	C	C	C	087	084	085IS	S	081JS	078JS	C	C	C	C	060
22	058	055IS	053	050	047	049	C	C	C	C	C	094UC	C	090IC	090IC	090	088IA	085	C	C	083JS	C	C	C
23	C	C	060	057	056	057	070	C	C	C	106JS	103JS	098JS	100JS	C	C	089	S	C	C	083JS	083JS	C	C
24	C	F	057F	057F	056	060	070	076IC	085IC	093IC	104JS	106JS	103JS	099JS	C	C	090	089IC	089	C	C	C	074	070
25	059	059	059F	056	053F	056	060US	066IC	C	C	C	078JS	084	085JS	086JS	082JS	081JS	079JS	C	C	C	C	060	056
26	056	053	052F	051	051	050	057	063JS	068	C	C	C	C	086	089	087	082JS	C	070IC	068	C	C	060	057
27	053JS	051	050	049	048US	050	S	078JS	088	093	101JS	100JS	099JS	103JS	092IC	090IC	089	C	C	C	C	A	C	063IS
28	057	055	056	055	056	061IS	078IC	091IC	103IC	114	113	110	112	105	101	093	089	085	090	R	A	C	C	060
29	059	053	053	051	050	053	S	C	090	C	C	C	102JS	092	095	090	090	090IC	C	C	C	C	059	055IS
30	050	050	041	042	038	040	050	C	C	092IS	102IC	107	102JS	102JS	100	C	C	081JS	C	C	S	S	S	F
31	F	F	F	F	051UF	053F	067	080IC	091IC	104	104	102	095	098	099	097IC	090	103	093IC	S	084JS	C	C	C

Д-н	005	007	010	006	005	008	012	013	022	018	026	020	016	015	014	016	016	015	018	002	018	011	007	003
Медiana	058	055	053	050	050	053	064	068	080	088	088	087	090	090	086	081	081	076	070	070	068	065	064	060
Учтено	24	26	28	27	28	30	27	24	20	20	21	23	26	28	27	25	25	21	17	11	8	7	15	22

В.К.Б. Н.К.Б. *051 059 051 058 050 060 049 055 048 053 049 054 058 070 054 077 067 089 075 093 076 102 080 100 085 099 084 099 078 091 075 089 075 089 070 086 067 085 068 070 065 083 063 074 060 067 057 060*

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

Международный геофизический год

№Ф1 МГц август 1979 год

АН Каз. ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена Кремер

Долгота 75°05'Е

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Кремер

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							040UL	L	L	048H	049	055	055	055	053	052	049UL	048UL	L	L				
2						L	040UL	046UL	045	051	052UL	052	L	053	053UL	052UL	049	048UL	040UL	L				
3								048UL	050UL	051UL	A	054	053	L	055	052	051UL	046	L					
4						L	040UL	L	050UL	050	050UL	050UL	L	055	055UL	052	049	048	L	L				
5								044UL	050UL	052	049	058UL	052UL	L	053UL	058UL	049	046UL	040UL	030UL				
6								L	050UL	051	A	055UL	053	053	055	052UL	050UL	050UL	L					
7							L	L	050UL	050	A	054	056	053	053	051	L	A	A	L				
8						L	036UL	044UL	048	050	053	053	055UL	053	055	053UL	050	048UL	L	L				
9						L	038UL		049	050	050	059	054	055	053	052UL	050UL	045UL	L	A	A			
0							L	045UL	050	051	052	058UL	056	053	055UL	052	050	046UL						
1					C	L	L	L	048	053UL	054UL	054	054	053	L	054UL	050UL	048UL						
2							039UL	L	L	052	052	053	049H	056	053	051UL	L	L	L					
13								L	047	050	056	058UL	052UL	055	055	050	050UL	038	L	L				
14								042UL	048	048	L	052	053	051	052	L	049UL	045UL	L					
15									A	A	052	L	049H	056	055UL	053UL	050UL	L	L					
6							030UL	043UL	048UL	050	051	056	054	058	065	052	050	L	040UL					
17								L	046UL	052	L	054UL	055	060UL	055	050	052UL	L	L					
18							040UL	045UL	054	050UL	L	057UL	053	052UL	L	L	L	045UL	L					
19								L	053	052	L	053UL	056	050UL	058	051UL	L	040UL						
1							L	L	050UL	050UL	059UL	059UL	059	052UL	056UL	C	054UL	L						
21									047	051UL	055UL	056	058UL	055UL	L	L	L	L	L					
22								045UL	L	L	053UL	053UL	L	060UL	L	L	A	039UL						
3								L	L	L	054UL	L	L	060	L	058UL	L	L						
24							L	L	052UL	L	055UL	055UL	L		060UL	058UL	057UL	L	L					
25							L	046	050UL	058UL	058UL	056	060	L	060UL	L	L	L	L					
26							L	L	050UL	051	057UL	L	056UL	059	L	L	L							
27								L	L	L	L	L	062UL	059UL	059UL	060UL	052UL	L						
8								L	L	050UL	050UL	060UL	050UL	L	L	L								
29								L	050UL	052UL	052UL	L	060UL	L	055UL	L	048UL	L						
30							L	L	L	L	L	058UL	L	060UL	L	050UL	L							
31								L	L	L	055UL	052UL	L	060UL	057UL	050UL	050UL	042UL						
Меллана							040UL	045UL	050UL	051	052UL	055	054	055	052UL	050UL	046UL	040UL	030UL					
Учтено							18	10	21	23	23	25	24	26	23	22	21	15	4	1				

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

Станция автоматическая
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

№ МГЦ август 1979 год
 Караганда (характеристика (станции) (месяц) (год))

АН Каз. ССР институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер

Станция Караганда

Кем подсчитана Кембель

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

поясное время 75°E

Дни	00	01	2	3	04	15	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	1	17	18	19	0	21	22	23
1	160EB	110EB	120EB	E	120EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	130EB
2	150EB	E	120EB	E	110EB	A	A	A	A	A	A	A	A	360	360	A	A	300	A	A	150EB	A	150EB	
3		110EB	120EB	120EB		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
4		110EB	140EB	C	120EB	180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	350	A	A	A	A	A			120EB
5	110EB	E	E	E	110EB	A	A	A	A	A	A	A	A	350	350	345	A	A	A	A	A	A	A	A
6	160EB	160EB	E	120EB	120EB	180	A	A	A	A	A	A	A	A	370	355	A	A	A	A	A	A	A	A
7						A	A	A	A	A	A	A	A	A	360	350IA	A	A	A	A	A	A	A	110EB
8	150EB	E	E	E	E	A	A	A	A	A	A	A	360	360H	360	360	A	A	A	A	A	A	A	
9						A	A	A	A	A	355	360	360	360IA	360	A	A	A	A	A	A	A	A	
10					A	A	A	A	A	A	A	A	A	360	360	350	330	A	A	A	A	A	A	
11					C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	340	A	A	A	A	A	A	A	
12					A	A	A	A	A	A	A	A	360	370	350IA	330IA	A	A	A	A	A	A	A	
13		E			120EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	345	300	A	A	A	A	A	A
14		120EB	E	110EB	150EB	170	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	320	A	A	A	A	A	A	
15						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
16						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
17		130EB		E	110EB	160EB	A	A	A	340	A	A	A	A	360IA	350	320	300	A	A	A	140EB		
18						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	350	320IA	300IA	A	A	A	120EB		
19		C			C	170EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	360H	340IA	A	A	A	A	A		
20						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	
21					120EB	120EB	160	A	A	A	A	A	A	A	370	360	335	A	A	A	A	A	A	
22	130EB	E	120EB		140EB	A	A	A	A	A	A	A	A	380	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
23						A	A	A	A	A	A	A	A	A	380	A	A	A	255H	A	A	A	A	
24					130EB	150EB	220IA	280IA	320	345IA	380	A	A	380	370IA	350IA	330IA	A	A	A	A	A	A	
25				E		A	230H	280IA	320H	350	365IA	380	A	A	370	350IA	340	A	A	A	A	A	A	
26					120EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	375	350	340	300	260	180	A	A	A	
27				E	120EB	160	230H	A	A	A	370	A	A	A	A	A	340H	A	A	A	A	A	A	
28	140EB	120EB	A		120EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	370	340	310	285	250IA	A	A	A	A	
29						160EB	210	260	A	A	380	370	360	360IA	360	340IA	320IA	290	245	A	120EB	130EB	150EB	150EB
30	160EB	160EB	120EB	120EB	110EB	160EB	230	A	A	A	A	A	A	350UR	360	350IA	320F	290IA	A	A	A	A	130EB	120EB
31						A	220H	270H	A	A	A	A	A	380	375IA	350UR	320	280	240	A	A	A	A	
Медiana	150EB	110EB	120EB	E	120EB	160EB	225	275	320	345	370	370	360	360	360	350	330	300	250	180	135U	130EB	150EB	120EB
Учтено	8	13	10	12	16	10	6	4	2	3	5	3	4	11	18	19	15	9	5	1	2	3	3	5

Пробег частоты от 1,0 Мгц до 18,0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
 ручная, автоматическая

Международный геофизический год

f°Es Мгц август 1979 год

АН Каз. ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер институт

Станция Караганда

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

ноябрьское время 73° E

Кем подсчитана Кембель

Дни	00	01	2	3	04	5	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23																								
1	G	G	G	G	G	019	026	033	040	045JX	052JX	045JX	047	049JX	050JX	043JX	036	033	033	031	026JX	036JX	022JX	G																								
2	G	020	G	G	G	020	026	036	039	040	043	042	042JX	031G	040	050JX	051JX	040	033JX	023	G	015	G	044																								
3	021JX	G	G	020JX	028JX	025JX	026	041JX	052JX	061JX	053	055JX	040	043JX	040	053JX	050H	041H	040H	035JX	050JX	044JX	029JX	023JX																								
4	028JX	G	G	G	G	020	026	041	063JX	052JX	042	043JX	060JX	050JX	044	059JX	081JX	063JX	038JX	030	037JX	031JX	038JX	021																								
5	020	G	G	025	020	025JX	039JX	042JX	037JX	037	040	040	053JX	036	038	036	036	059JX	040	030JX	033JX	019JX	018	016JX																								
6	021	020	G	022	G	025JX	026	033	041	045JX	070	045	045JX	044	040	036	036	039	040	043	036JX	038JX	038JX	027JX																								
7	042JX	031JX	023JX	023JX	028JX	029JX	035	038	051JX	052JX	068JX	041	038	038	035G	036	042	055JX	051JX	038JX	041JX	031JX	033JX	G																								
8	G	G	G	G	020	023JX	030JX	041JX	043JX	037	038	040	035	034G	037	033G	035	034	036	034JX	048JX	034JX	039JX	049JX																								
9	029JX	019JX	023JX	024JX	023	018	026	036	042JX	036JX	036	051JX	037	041	035G	055JX	035	033	039	051JX	029JX	041JX	052JX	020JX																								
10	013	023JX	019JX	011EB	021JX	034JX	032	038	040JX	039	055JX	055JX	040JX	039	033G	030G	034	042	039	035JX	026JX	040JX	023JX	021JX																								
11	024	022	020	E	G	023	026	034	040	039	035DR	038	038	038	037DR	033G	040	039	053JX	026	052JX	046JX	036JX	024JX																								
12	027JX	023JX	024JX	G	G	023	031	036	038	046JX	043	043JX	038	038	040JX	043JX	036	036JX	041JX	033JX	032JX	033JX	028JX	028JX																								
13	020JX	025	034JX	023JX	020JX	025JX	041JX	050JX	063JX	052JX	048JX	047	052JX	052JX	042	040	034EG	030EG	026	023	012DR	019JX	022	020																								
14	015EB	019	031JX	020	022	019	025	033JX	038	050JX	040JX	046JX	041JX	038	038	036	034	037	034	043JX	034JX	059JX	059	041JX																								
15	052JX	052JX	028JX	040JX	031JX	024JX	028	045JX	063JX	064JX	045JX	058JX	045	044	045JX	038	035	031JX	032	023JX	018JX	014DR	025	033JX																								
16	031JX	038JX	037JX	032JX	020JX	020JX	026	040	041	042	043	051	046JX	044	024	034DR	043	034	020JX	035JX	033JX	040JX	038JX	031JX																								
17	033JX	025JX	012EB	G	G	G	027JX	053JX	039JX	037JX	042JX	043	040JX	040	043	041	040	042JX	029JX	037JX	029JX	023	027JX	063JX																								
18	064JX	050JX	040JX	028JX	028JX	018	034JX	049JX	049JX	059JX	041JX	052JX	040	041JX	059JX	032EG	035	034	029JX	033JX	018	G	028JX	038JX																								
19	045	G	050JX	040JX	G	034JX	040JX	061JX	059JX	063JX	052JX	048JX	043JX	046	038DR	035EG	036	032	033	058	043JX	029JX	030JX	038JX																								
20	026JX	025JX	017JX	011EB	E	017JX	024	033	043JX	046JX	049JX	046JX	049JX	043	046JX	G	060JX	033DR	033JX	043JX	041JX	051JX	051JX	041JX																								
21	025JX	026JX	018JX	017JX	024JX	025	024	035	053	041	043JX	046JX	042	046	036G	035G	032G	040JX	050JX	025JX	034JX	025JX	020JX	025JX																								
22	G	025	G	018JX	G	017	037JX	034	036	037	040	040	039DR	043	043JX	042	086JX	034JX	046JX	036JX	060	052JX	036JX	025JX																								
23	033JX	034JX	024JX	020JX	013	020	023DR	040JX	039JX	038JX	043	047JX	040	040	037G	036	036JX	037	025EG	048JX	050JX	035JX	026JX	013EB																								
24	016EB	E	011EB	021	G	G	023	031	035JX	038JX	040JX	044JX	044	038EG	037DR	037DR	034DR	037JX	026DR	018DR	018DR	026JX	012EB	011EB																								
25	020	013JX	020JX	027	017JX	017JX	024	033JX	039	044	043	041	040	037DR	033G	045	028G	033JX	038	024	018	016	022JX	037JX																								
26	020JX	020JX	025JX	011EB	G	018	023	034	038	041	041DR	042	043	040	034G	035EG	034EG	020G	026EG	016G	021JX	031JX	031JX	040JX																								
27	015EB	019JX	024JX	G	G	G	023EG	035	038JX	039	037	044	040	040JX	040	035DR	031G	041JX	030JX	043JX	040JX	063	033JX	037JX																								
28	037JX	G	018	018	020JX	020	030JX	043JX	040JX	041JX	038	040	040	041	037G	033G	028G	027G	025DR	031JX	063	026JX	033JX	023																								
29	020JX	023	013DR	025JX	014DR	G	018G	033	042	046	058JX	039JX	035G	035DR	030G	034DR	032	035	026	018	G	G	024	G																								
30	G	G	G	G	G	G	020G	028DR	033	038	034DR	037	034DR	035EG	025G	035	032G	032	033JX	025	019	014	G	G																								
31	014	025JX	028JX	022JX	027JX	019JX	022EG	026EG	034	040	043JX	039	040	038EG	036DR	023G	028G	023G	021G	025JX	027JX	024JX	015EB	014EB																								
D-n	016	-	-	-	-	008	007	008	011	012	012	010	006	014	007	011	008	009	011	013	022	025	016	022																								
Медiana	021	021	019	020	018	020	026	036	040	041	043	045	041U	040U	038	036	035	035	033	033	033	031	028	025																								
Учено	31	30	31	29	28	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31																								
В.сб. Н.рб.	015	031	G	025	G	025	G	024	G	022	017	025	024	031	033	041	038	049	038	050	040	052	041	051	039	045	038	044	036	043	034	043	032	040	035	042	029	040	025	038	019	041	019	044	022	038	016	038

Международный геофизический год

fVES МГц август 1979 год
(характеристика (единицы) (месяц) (год))

АН Каз. ССР
институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер

Кем подсчитана Черешня

Станция Караганда
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	20	21	22	23
1	G	G	G	G	G	D18	D25	D31	D38	D42	D38	D34	D38	D40	D40	D37	D34	D31	D30	D26	D17	D18	D17	G
2	G	G	G	G	G	D18	D26	D31	D35	D40	D42	D40	D40	D36EG	D40	D46	D37	D35	D30	D22	G	D15	G	D40
3	D16	G	G	G	D16	D23	D26	D33	D42	D51	D56	D39	D39	D40	D39	D37	D33	D35	D32	D34	D25	D37	D16	D16
4	D16	G	G	C	G	D18EG	D24	D40	D32	D36	D38	D42	D50	D44	D40	D48	D43	D33	D30	D23	D31	D17	D30	G
5	G	G	G	G	G	D20	D32	D32	D33	D36	D40	D40	D38	D36EG	D35EG	D34EG	D33	D32	D31	D22	D15	D12	D16	D15
6	G	G	G	G	G	D18EG	D26	D31	D39	D43	D68AA	D44	D42	D38	D37EG	D35EG	D35	D39	D37	D35	D28	D28	D30	D18
7	D40	D28	D16	D17	D22	D28	D30	D36	D40	D42	D62	D40	D38	D38	D36EG	D36	D38	D50	D50	D29	D19	D18	D30	G
8	G	G	G	G	G	D18	D24	D37	D35	D36	D36	D38	D36EG	D36EG	D36EG	D36EG	D33	D32	D32	D28	D45	D24	D28	D34
9	D16	D15	D13	D16	D12EB	D17	D26	D30	D40	D35	D35EG	D36EG	D36EG	D40	D36EG	D42	D34	D32	D32	D50	D24	D29	D28	D15
10	D12	D16	D12	D11EB	D17	D29	D30	D36	D34	D38	D38	D41	D39	D36EG	D36EG	D35EG	D34	D35	D37	D27	D16	D19	D16	D14EB
11	D14EB	E	E	E	C	D17	D25	D32	D39	D35	D35DR	D37	D38	D37	D37DR	D34EG	D35	D35	D27	D23	D46	D41	D30	D16
12	D16	D13	D17	C	C	D17	D25	D30	D36	D35	D41	D38	D36EG	D37EG	D37	D36	D33	D32	D29	D26	D31	D19	D16	D15
13	D16	G	D21	D17	G	D22	D33	D38	D45	D43	D42	D43	D41	D40	D37	D39	D34EG	D30EG	D26	D22	D12DR	D15	D13	G
14	D15EB	G	G	G	G	D17EG	D24	D30	D34	D39	D39	D44	D39	D38	D38	D36	D33	D33	D32	D34	D30	D38	D58AA	D29
15	D22	D15	D20	D15	D25	D17	D28	D34	D54	D54	D44	D43	D42	D44	D41	D38	D33	D30	D28	D21	D15	D14DR	D20	D30
16	D30	D30	D29	D21	D18	D17	D222	D37	D37	D36	D42	D40	D43	D38	D20G	D34DR	D36	D32	D25	D20	D22	D30	D24	D29
17	D21	G	D12EB	G	G	G	D24	D34	D32	D34EG	D37	D38	D39	D39	D41	D39	D35	D33	D27	D20	D16	G	D17	D17
18	D22	D28	D21	D16	D19	D16	D29	D35	D38	D40	D40	D43	D39	D40	D56	D35EG	D34	D31	D26	D23	D14	G	D19	D26
19	D38	C	D37	D15	C	G	D36	D36	D45	D40	D42	D41	D42	D44	D38DR	D35EG	D35	D31	D28	D58AA	D37	D19	D22	D15
20	D15	D12EB	D11EB	D11EB	E	D15	D24	D32	D40	D37	D38	D42	D42	D40	D42	C	D42	D35DR	D32	D34	D32	D17	D15	D15
21	D16	D14	D11EB	G	G	D16EG	D24	D35	D37	D40	D38	D42	D40	D38	D37EG	D36EG	D34EG	D33	D30	D22	D20	D17	D17	D18
22	G	G	G	D15	G	D13	D24	D33	D36	D37	D39	D40	D39DR	D38EG	D38	D41	D66AA	D34	D38	D29	D55	D40	D26	D15
23	D22	D24	D22	D15	D12	D16	D23DR	D39	D36	D38	D43	D44	D40	D39	D38EG	D36	D35	D30	D25EG	D46	D18	D22	D18	D13EB
24	D16EB	E	D11EB	E	G	G	D23	D30	D33	D36	D38EG	D41	D39	D38EG	D37DR	D37DR	D34DR	D33	D26DR	D18DR	D18DR	D14	D12EB	D11EB
25	D16	D12	D16	E	D15	D16	D16G	D32	D39	D43	D42	D40	D40	D37DR	D37EG	D40	D34EG	D32	D25	D23	D17	D14	D17	D23
26	D17	D16	D15	D11EB	G	D17	D23	D33	D37	D40	D41DR	D41	D40	D40	D37EG	D35EG	D34EG	D16G	D26EG	D14G	D15	D29	D21	D15
27	D15EB	D12	D17	G	G	D16EG	D23EG	D33	D35	D36	D37EG	D40	D40	D39	D39	D35DR	D34EG	D30	D26	D43	D31	D60AA	D30	D30
28	G	G	D15	D12	G	D14	D25	D38	D37	D38	D38	D39	D40	D40	D37EG	D34EG	D31EG	D28EG	D25	D30	D57AA	D18	D30	D15EB
29	D15	D15EB	D13DR	D14	D14DR	G	D17G	D28	D40	D43	D41	D37EG	D36EG	D35DR	D36EG	D34DR	D32	D30	D26	D17	G	G	G	G
30	G	G	G	G	G	G	D23EG	D28DR	D32	D38	D34DR	D37	D34DR	D35EG	D25G	D35	D32EG	D29	D25	D24	D16	D12	G	G
31	D14	D16	D15EB	D14	D15	D14	D22EG	D27EG	D33	D35	D38	D38	D38	D38EG	D36DR	D20G	D32EG	D28EG	D17G	D19	D26	D15EB	D15EB	D14EB
Медиана	D16U	D12U	D12U	D11U	G	D16U	D25	D33	D37	D38	D39	D40	D39	D38	D37	D36	D34U	D32	D28	D24	D20	D18	D18	D15
Учено	31	30	31	29	28	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31

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

Станция автоматическая
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

1 min МГц август 1979 год
(характеристика (единица) (месяц) (год))

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Гурова

Дни	00	01	2	3	04	5	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	0	21	22	23
1	016	011	012	010	012	012	010	011	011	013	012	013	012	013	014	013	014	013	012	015	010	011	012	013
2	015	010	012	010	011	015	012	012	012	012	012	013	012	011	012	013	012	012	011	010	015	010	015	010
3	012	011	012	012	010	012	012	012	013	012	017	013	016	014	012	012	013	011	010	013	012	010	010	014
4	016ES	011	014	C	012	012	010	012	010	011	012	013	012	014	012	011	010	012	010	012	011	010	010	012
5	011	010	010	010	011	012	011	012	012	012	012	013	012	012	013	012	010	012	012	017ES	012	010	010	010
6	016	016	010	012	012	015	012	011	012	012	012	014	012	013	012	012	012	012	011	010	010	015	015	016
7	010	010	010	011	010	012	012	012	011	014	013	012	013	013	017ES	012	012	013	012	012	010	010	018	011
8	015	010	010	010	010	013	011	012	013	014	013	013	014	014	012	013	015	012	012	012	010	010	010	010
9	010	012	010	010	012ES	010	013	012	012	010	011	011	012	013	014	013	012	013	012	014	010	010	012	010
10	010	012	012	011	012	013	015	012	011	011	014ES	012	014ES	012	014	016ES	012	011	012	013	010	010	012	014
11	014	010	010	010	C	013	014	017	012	011	018ES	013	013	013	012	013	012	012	013	011	010	010	015	010
12	010	010	010	C	C	010	012	012	012	011	013	013	012	013	014	013	012	012	013	012	010	010	011	010
13	015	010	010	010	012	014	012	010	012	011	012	012	015	014	014	014	021ES	014	013	012	010	010	010	010
14	015	012	010	011	015	011	013	012	012	013	012	014	018	018	015	013	012	013	016	016	011	010	015	010
15	010	010	016	010	011	010	012	012	015	014	014	018	016	017	017	017	015	013	012	012	012	012	013	012
16	013	012	010	010	010	012	011	013	013	011	011	011	011	012	015	012	013	014	012	013	012	012	012	015
17	010	013	012	010	011	016	012	012	011	012	012	012	013	015	013	013	012	013	012	016	012	014	010	013
18	013	010	011	010	013	012	015	014	012	012	013	014	016	015	014	016ES	014	012	013	015	012	012	012	011
19	015	C	010	012	C	017	012	012	012	014	015	020	016ES	020ES	016ES	014ES	014ES	014	014ES	013ES	011	010	010	012
20	010	012	011	011	010	012	013	015	014	013	015ES	015ES	016ES	020ES	021ES	C	022ES	013ES	013	015	012	012	012	014
21	010	012	011	012	012	012	012	017	013	014	014	016	017ES	019ES	016ES	014ES	014	013	013	015	012	012	012	010
22	013	010	012	011	014	012	015	014	016	016	018	017ES	022ES	015ES	022ES	015	015	014	015	014	011	010	012	011
23	011	010	012	010	010	013	012	014	015	015	015	017ES	016ES	016ES	020ES	021ES	012	015	016	016	012	012	011	013
24	016	010	011	010	013	015	012	013	013	015	015	015ES	015ES	016ES	014ES	015	012	013	012	014	012	012	012	011
25	012	010	011	010	012	010	012	013	015	015ES	015ES	014ES	020ES	019ES	016ES	015ES	014	013	012	014	012	012	011	012
26	012	012	010	011	012	013	013	015	015	015	015	016ES	016ES	017ES	016ES	017ES	014ES	012	014	012	012	011	010	013
27	015	010	011	010	012	012	014	012	015	015	015	015	015ES	016ES	015	016	015	013	013	013	012	012	010	012
28	013ES	012	011	010	012	012	013	014	014	015	012	012	012	015	015	014	013	013	013	015	012	010	015	015
29	012	015	011	010	012	016	012	012	012	013	010	016	019ES	016	013	012	016	015	013	015	012	013	015	015
30	016	016	012	012	011	016	014	014	014	015	014	017	015	016ES	014ES	013ES	014ES	012	012	012	012	010	013	012
31	012	012	015	012	011	012	012	015	014	013	013	014	015	015	014	015	019ES	013	013	014	013	015	015	014
Ледяная	013	011	011	010	012	012	012	012	012	013	013	014	015	015	014	013	013	013	012	013	012	010	012	012
Учтено	31	30	31	29	28	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

M(3000) F2 август 1979 год

АН Каз. ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ИНСТИТУТ

Станция Караганда

Кем составлена Кремер

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°

Кем подсчитана Гурова

Дни	00	01	2	3	04	5	06-	07	08	9	10	11	12	13	14	5	17	18	19	0	1	22	23	
1	280	275	270	265	285	300	310	305	C	S	C	300	C	285	C	285	S	S	S	295	S	S	295	C
2	C	285	280	255	275	290	285	C	C	295	S	340	C	290	290	290	295	S	S	S	S	S	290	
3	285	285	295	285	270	315	305	C	C	C	C	C	C	C	315	310	300	295	295	C	C	C	C	C
4	280	285	285	C	270	305	290	285	S	S	C	S	285	280	C	300	C	C	S	S	300	S	S	315
5	290	270F	S	260	295	300	305	C	C	C	295	C	295	285	275	295	305US	305US	310	S	S	S	S	290
6	295	275	265	260	280	290	300	C	C	C	A	C	280	275	C	S	290	C	S	S	315	305	305	280
7	280	290	295	275	280	290	305	305US	C	C	275	305	275	C	C	285	295	305	305	S	S	C	S	
8	295	265	300	310	250	300	315	290	295	300	C	C	C	C	290	300	305	305	310	S	S	S	S	300
9	280	255	260	285	250	285	300	280	S	C	C	C	C	C	C	295	C	305	S	330	S	S	S	S
10	290	280F	290F	270F	275	300F	C	285US	S	290	305	280	280	280	280	290	290	S	S	S	S	325	300	295F
11	F	F	F	F	C	F	300	R	C	280	C	C	290UR	C	290	290	S	S	S	S	S	S	S	315
12	280	240	280	C	C	300	330	S	300	315	300	300	295	290	300	C	300	300	310	S	C	310	300	290
13	280	250	260	270	265	275	320	305	C	C	290	C	C	C	C	C	C	290	C	C	S	290	280	255
14	245	220	240	245F	260	275	275	270	255	290	250	275	280	300	300	305	290	310	300	320	C	325	A	280
15	275	265	280	260	280	305	315	325	C	C	C	C	C	C	C	S	S	C	C	C	S	S	S	290
16	275	310	310	265	270	290	240	265	S	275	250	280	280	230	260	S	C	C	C	S	S	S	275	290
17	290	290	295	280	275	S	S	S	295	C	285	280	295	275	280	290	280	S	S	S	C	S	S	S
18	265	255F	260F	270	270	290	S	C	285	280	300	285	285	290	270	S	280	S	C	C	C	C	C	C
19	C	C	265	260	C	270	310	295US	C	285	280	C	S	265	270	C	C	C	C	A	C	C	C	255
20	F	F	F	F	F	F	C	S	C	C	C	C	S	S	R	C	C	C	280	C	C	C	C	C
21	F	F	F	F	N	280	305	290	280	C	C	C	C	275	265	S	S	S	S	C	C	C	C	290
22	275	S	260	300	260	275	C	C	C	C	C	270UC	C	C	C	270	A	290	C	C	S	C	C	C
23	C	C	285	290	270	290	290	C	C	C	S	S	S	S	S	C	290	S	C	C	S	S	C	C
24	C	F	F	F	280	280	300	C	C	C	S	S	S	S	C	C	280	C	280	C	C	C	220	260
25	250	250	245	255	260F	260	S	C	C	C	C	S	S	S	S	S	S	S	C	C	C	C	310	260
26	280	250	250F	255	250	260	290	S	295	C	C	C	C	260	270	250	S	C	C	305	C	C	315	310
27	S	240	250	250	255US	270	S	S	280	290	S	S	S	S	C	C	280	C	C	C	C	A	C	C
28	265	260	260	260	270	S	C	C	C	270	285	280	280	270	270	280	275	280	295	R	A	S	S	300
29	275	290	270	270	260	280	S	C	255	C	C	C	S	265	280	260	295	C	S	S	C	C	280	S
30	235	235	260	235	235	280	270	C	C	S	C	285	S	S	270	C	C	S	C	C	S	S	S	F
31	F	F	F	F	280UF	280F	310	C	C	260	255	280	290	280	280	C	300	305	C	S	S	C	C	C

D-n	10	35	30	20	20	20	20	25	25	10	35	20	10	20	20	20	15	20	35	-	25	25	20	
Месяца	280	265	270	265	270	290	300	290	285	290	285	280	285	280	280	290	290	305	300	310	310	310	290	
Учено	22	23	25	24	26	27	22	12	9	12	12	13	13	17	18	16	17	11	9	4	2	5	10	18

B. КБ. 275
H. КБ. 285 250 260 290 260 280 260 280 290 300 290 310 280 305 295 280 290 265 300 280 300 280 290 270 280 290 280 290 280 290 290 305 290 310 295 350 - 300 315 280 305 280 300

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

Международный геофизический год

M(3000)F1 август 1979 год

АН Каз. ССР

институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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

Кем составлена Кремер

Полгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Кремер

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							L	L	L	A	385	345	360	340	320	345	L	L	L	L				
2						L		L	A	355	L	385	L	345	L	L	345	L	L	L				
3								L	L	A	A	320	330	C	L	335	L	345	L					
4						L	L	L	L	350	L	L	L	335	L	A	A	340	L	L				
5								L	L	340	365	L	L	L	L	L	360	L	L	L				
6								L	L	A	A	A	L	A	355	330	L	L	L					
7							L	L	L	A	A	350	335	345	330	345	L	A	A	L				
8						L	L	L	330	285	335	325	L	320	310	L	335	L	L	L				
9						L	L		A	340	370	320	335	330	345	L	L	L	L	A	A			
10						L	L	L	340	350	350	L	335	340	L	350	340	L						
11					C	L	L	L	400	L	C	360	355	360	L	L	L	L	L					
12							L	L	L	350	350	340	410H	360	360	L	L	L	L					
13								L	A	A	320	L	L	340	330	350	L	L	L	L				
14								L	310	350	L	340	330	330	340	L	L	L	L					
15									A	A	355	L	380H	340	L	L	L	L	L					
16							L	340	L	340	340	350	355	350	320	335	340	L	L					
17								L	L	350	L	L	350	L	345	355	L	L	L					
18							L	L	350	L	340	L	360	L	L	L	L	L	L					
19									L	330	340	L	L	330	L	250	L	L	L					
20								L	L	L	L	L	340	L	L	C	L	L						
21									330	L	L	330	L	L	L	L	L	L	L					
22								L	L	L	L	L	L	L	L	L	A	L						
23								L	L	L	L	L	L	230	L	L	L	L						
24							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L					
25							L	310	L	L	L	355	325	L	L	L	L	L	L					
26							L	L	L	335	320	L	340	320	L	L	L							
27								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
28									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
29								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
30							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
31								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
Медиана																								
Учено								325	335	345	345	340	340	340	330	345	340	340						
								2	6	12	12	12	15	17	10	8	5	2						

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

Станция автоматическая

ручная, автоматическая

Международный геофизический год

№ 1 км август 1979 год

АН Каз. ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена Кремер

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Кембель

Дни	00	01	2	3	04	5	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	280EB	280EB	290EB	275EB	290	255	240	225	205	245EA	200	195	190H	200	220	200	205	205	240	255EA	250	255EA	255EA	250EB
2	250EB	270EB	285EB	300EB	290	255	250	235	200EA	235	240	200	215	195	230	250EA	220	250	230	245	235	230EA	245EB	330EA
3	290EA	270EB	260EB	260EB	260EA	270	235	220EA	255EA	A	205IA	205	200	200	210	200	205	235	260	275	255EA	280EA	255EA	265EA
4	280ES	255ES	250EB	C	290	270	220	225IA	200	210	220	210	220IA	220IA	195	295EA	255EA	210	245	250EA	260EA	255EA	255EA	225EB
5	245EB	290EB	295EB	285EB	275	255	250	230	210	200	200	190	200	200	195	200	200	205	240	240	220	235EA	235EA	250EA
6	270EB	290EB	300EB	295EB	280	255	230	220	230	250EA	A	230EA	205IA	220	210	210	225	250	270EA	250EA	245EA	245EA	275EA	280EA
7	325EA	300EA	265EA	255EA	280EA	265	245	235	250EA	250EA	A	200	190	200	215	215	225	A	290EA	260EA	250	250EA	280EA	250EB
8	250EB	275EB	295EB	300EB	290	270	240	230IA	225	205	205	200	210	200	210	210	215	220	240IA	250IA	280EA	255EA	255EA	290EB
9	265EA	305EA	300EA	280EA	290EB	265	250	225	225IA	205	200	185	190	200	200	205IA	215	220	240	260EA	260EA	265EA	275EA	250EA
10	280EA	275EA	290EB	255EB	280EA	305	250	235	215	210	195	200	200	200	200	215	215	235	245IA	250	245	240EA	240EA	255EB
11	285EB	290EB	265EB	265EB	C	275	245	225	235	190	200IC	195H	190	190	195H	210	220	245	240	250	255EA	265EA	250EA	245EA
12	280EA	280EA	310EA	C	C	255	260	230	220IA	200	210	190	205	200	205	205	215	225	235	255	245EA	250EA	250EA	275EA
13	295EA	290EB	330EA	280EA	260EB	300	250IA	250IA	400EA	205IA	200IA	205IA	220IA	205	205	220IA	240	210	250	235	255	250EA	280EA	305EB
14	320EB	345EB	350EB	340EB	340	325	265	205	255	230	205	240EA	190	190	220	230	210	235	250EA	265EA	270EA	290EA	A	290EA
15	295EA	295EA	295EA	290EA	305EA	255	250	240EA	A	A	205IA	200IA	200	190IA	220	210	215	240	250	250	250	240EA	250EA	290EA
16	310EA	305EA	340EA	305EA	290EA	260	245	260	215	230	220	245	225	190	230	230	230	240	240EA	250	250EA	255EA	245EA	290EA
17	280EA	270EB	265EB	275EB	270EB	260	240	235IA	230	230EB	205	195	195	200	220	230	215	230	235	245	240EA	235EB	240EA	255EA
18	315EA	345EA	335EA	305EA	290EA	270	250EA	250EA	245EA	220IA	220	200IA	195	215IA	220IA	220	240	235	240	250	245	245EB	265EA	280EA
19	290EA	C	350EA	290EA	C	290	320EA	250EA	A	235EA	235EA	220IA	240	240	220	230	240	250	270	A	275EA	275EA	300EA	310EA
20	315EA	310EB	310EB	290EB	280EB	295	250	245	240IA	220	200	235	215	215IA	240	C	270	245	250	260	255EA	255EA	250EA	275EA
21	355EA	360EA	310EA	300EA	270EA	270	250	260EA	225EA	255EA	210	230EA	230EA	220	220	220	230	240	250	250	250EA	260EA	260EA	265EA
22	270EB	275EB	270EB	290EA	295EB	275	255	240	240	220	225	230	210	200	210	225	A	245EA	255IA	250EA	305EA	300EA	260EA	255EA
23	285EA	300EA	280EA	305EA	285EA	275	245	245	220	220	230	215	215	210	210	215	240	240	245	285EA	255EA	255EA	255EA	250EB
24	255EB	250EB	265EB	275EB	280EB	290	250	240	230	225	215	205	200	200H	200	210	225	245	245	250	245EB	245EA	255EB	250EB
25	330EA	330EA	315EA	295EB	310EA	320	260	245	250	245IA	215	210	195	200	220	220	240	245	250	250	255	255EA	245EA	305EA
26	305EA	315EA	315EA	310EB	300EB	310	270	255IA	250IA	230IA	225IA	220IA	210	225EA	220	225	225	245	250	265	265	285EA	265EA	255EA
27	300EB	305EA	325EA	300EB	290EB	300	250	240	230	225	215	220	210	205	230	230	230	240	250	270EA	270EA	A	265EA	290EA
28	270ES	290EB	300EA	290EB	275EB	270	250	240	215	225	210	220	210	210	210	225	240	245	255	255	A	245EA	260EA	255EB
29	260EA	270EA	295EA	295EA	305EA	300	245	250	250EA	250EA	245	200	205	215	220	250	245	245	250	260	265	280EB	290EB	300EB
30	335EB	340EB	365EB	305EB	320EB	305	280	245	240	230	230	200H	190	200	225	215	230	240	250	245	250EA	255EA	250EB	250EB
31	255EA	275EA	295EB	300EA	290EA	285	250	240	235	230	220	210	215	195	225	225	240	240	250	240	265EA	255EB	245EB	250EB
D-n	-	-	-	-	-	040	005	015	030	025	020	020	020	015	015	020	025	015	010	010	-	-	-	-
Медiana	285EA	290EA	295EA	290EB	290EB	270	250	240DU	230DU	220DU	210	200DU	205	200	220	210DU	225	240	250DU	250	250EA	255EA	255EA	255EA
Учено	31	30	31	29	28	31	31	31	29	29	29	31	31	31	31	30	30	30	31	30	30	30	30	31

В.КБ Н.КБ 270E 310E 245E 305E 280E 245E 280E 300E 280E 200E 150 300 145 150 140 145 120 150 140 125 100 120 100 195 115 100 115 105 120 110 115 140 130 140 130 140 150 150 160 140E 165E 145E 165E 150E 165E 100E

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

Международный геофизический год

hf2 август 1979 год

АН Каз. ССР

(характеристика (единица) (месяц) (год))

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена Кремер

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Черешня

Дни	00	01	2	3	04	15	06	07	08	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23									
1							270	255UL	285UL	305H	310	325	320	375	355	355	320	305	255		L												
2						275	315	295	325	340	275	315H	295H	335	300	310	315	290	270UL	250													
3								305	305	335	340	375	340	350H	375UL	350	330	310	300UL														
4						280UL	310UL		L	305	305	290UL	300UL	L	355	325	315	305	310	255	275												
5								275	305	315	295	345	295	285H	290	315	300	290	265	250													
6								260UL	295	310	310IA	340UL	335	310	355	330	300	305	280														
7							270UL	L	295UL	285	310EA	350	345	345	345	310	L	300EA	290EA		L												
8						L	L	360	365	350	375	355	360UL	350	400	350UL	335	305		L		L											
9						275UL	300		340	305	305	385	330	325	330	310UL	300UL	285		L													
10						290UL		L	290	285	300	315	345	325	335	305	300	285															
11						300	280	300	270	320	325IC	330	335	335	L	360	320	295	260UL														
12						320	265	350UL	370	335	355	300H	380	360	320	300UL	295	255															
13								L	425	345	405	380UL	340	350	355	320	325UL	270		L	270												
14								420	465	375	L	450	445	375	350	330	305	300	280UL														
15									295EA	310	325	280UL	340	320	310	320	305	300	255														
16							255	300	305	320	305	330	320	350	330	310	310	L	275UL														
17								255	255	295	290UL	290	315	315UL	340	305	305	285UL	260														
18							290UL	285	310	280	295	315	310	295UL	300EA	260UL	290UL	275UL	255														
19									L	335	305	305UL	315	350	300	415	320UL	L	290														
20							L	L	265UL	260	300UL	315	335	295	335	315IC	290	L															
21									375	380	365	435	360	320	345UL	L	315UL	L	L														
22							280		L	L	295	270UL	L	350	350UL	L	A	255															
23							260		L	290UL	265	L	L	325	L	320UL	L	L															
24							L	L	300UL	290UL	295	290	295	325UL	320UL	330	320UL	280UL	250UL														
25							L	370	340UL	365	380	395	380	320	365UL	L	325UL	265UL	260														
26							L	L	360UL	390	425		C	360	375	L	L	L															
27								255	L	L	300UL	290UL	340UL	330	330UL	355UL	300UL	265UL															
28									290	L	265UL	260UL	305	270	L	L	L																
29								285UL	290UL	290	255	340UL	370	290UL	315	350UL	300	250															
30							290	260UL	245	300	260	290UL	L	300	L	275UL	L	-															
31								L	L	300UL	280UL	270UL	L	310	315	275	300	260															
Медиана						25	40	40	50	40	45	75	45	35	40	40	20	30	25	25													
Учтено						280	290	280	305	310	300	330	335	330U	335	320	305	290U	260	260													
						4	11	18	26	28	30	29	26	31	26	26	25	23	17	4													
						275	300	270	310	260	300	290	340	290	340	280	325	290	365	315	360	315	350	315	350	300	320	270	300	255	280	250	275

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная, автоматическая

Международный геофизический год

h'E август 1979 год

АН Каз. ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена Кремер

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Черешня

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	B	B	B	E	B	A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110UA	100	125EA	125EB	B	A		B
2	B	E	B	E	B	B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	B	A	B	
3		B	B	B		B	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	120	B			
4		B	B	C	B	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100H	100	100	100	100	100	B			B
5	B	E	E	E	B	A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	A	B	A	A	A
6	B	B	E	B	B	B	115	105	105	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A	A	A	
7						B	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	115EB	B	A		B
8	B	E	E	E	A	A	115UA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	E	A		
9						A	115	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	B	B	A		
10					B	B	115	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	B	E			
11					C	B	110	110	100	100	100	100	110UA	100	100	100	100	105	105	B	A	A		
12						A	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	120EA	A			
13		E			B	A	120EA	105	100	100	100	100	100	105	100	100	105	105	105	A	A	A	A	E
14		B	E	B	B	110UB	110	105	100	100	100	100	100	105	100	100	100	105	115	B	B	A		
15						A	105	105	100	100	100	100	100	100	100	105	105	105	105	B	A			
16						A	A	105	110	110	105	110	100	100	105	105	A	A	105	105	A			
17		B		E	B	B	110	110	105	100	100	100	100	100	100	100	105	105	110	B	B	B		
18						A	115EB	110	105	105	105	105	100	105	105	105	105	105	110	B	B	B		
19						B	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	120ES	S	A			
20						130EB	120EB	110	110	105	105	105	105	105	105	110	110IC	115	110	115	B			
21				B	B	B	115	115	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	115	B	A			
22	B	B	B	A	B	A	115EA	115	110	105	105	105	110	105	110	105	110	110	120EB	A				
23					A	A	125EA	110	105	110	105	105	105	105	105	110	110	115	115	B	A			
24					B	B	120EA	110	105	100	105	100	100	105UA	110UA	105	110UA	110UA	120EB	B	A			
25				E		A	125EA	115UA	105H	105	105	105	105	105	105	105	105	110	115	B	B	A		
26					B	B	A	115UA	110	105	105	105	105	105	105	105	110	115UA	110H	A	B	A		
27				E	B	B	125EB	110	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	115	B				
28	S	B	A	A	B	A	B	115	105H	105	105	100	100	105	105	105	105	105	A	A	A			
29						B	A	105	105	105	100	105	105	105	100	105	110	110	120EA	B	B	B	B	B
30	B	B	B	B	B	B	125EA	110	105	105	105	105	105	105	120EA	120EA	120EA	110UA	125EA	A	A	A	B	B
31						A	110H	110H	105	105	105	105	105	105	100	110	110	110	125EA	A	A			
Медiana	E	E	E	-	110	110U	105	105	100	100	100	100	105	100	100U	105	105	110U	110U	E			E	
Учтено	3	4	7	-	3	27	31	31	31	31	31	31	31	31	31	29	30	29	7	2			1	

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная, автоматическая

Международный геофизический год

h¹Es август 1979 год

АН Каз. ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кремер

институт

Долгота 73°05' E

широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Гурова

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	G	G	G	G	G	145EG	140EG	110	110	105	105	100	105	100	100	100	120	140	135	115	110	105	110	G
2	G	100	G	G	G	125	185EG	125	125	115	110	110	110	105	155	120	130	120	115	115	G	115	G	105
3	105	G	G	110	100	120	150EG	120H	115	105	110	105	115	115	110	105	105H	105H	105H	120	110	105	110	105
4	110	G	G	C	G	115	140	110	105	105	115	110	105	105	145	125	115	110	115	135	105	105	100	105
5	100	G	G	100	100	115	110	105	105	105	110	110	110	105	095	095	130	110	125	120	115	110H	105H	105
6	110	095	G	105	G	105	150EG	135EG	115	110	105	105	105	105	100	100	165	130	125	110	110	105	105	105
7	100	100	105	105	100	130	120	115	110	105	105	105	105	105	110	115	130	120	115	105	105	105	105	G
8	G	G	G	G	100	120	120	110	105	110	110	105	100	100	100	105	150EG	135	110	105	105	100	100	100
9	100	100	100	100	100	125	130	115	110	115	115	105	105	105	105	105	130	145EG	110	115	105	110	105	105
10	105	105	105	B	125	120	120	110	105	110	105	105	105	105	100	100	150EG	125	125	115	105	105	105	105
11	105	100	105	E	C	115	120	115	110	110	115	110	115	120	130EG	100	130	120	115	115	105	105	105	105
12	105	105	105	G	G	130	120	110	105	105	105	105	105	110	105	110	110	115	115	110	105	105	105	100
13	100	110	100	100	100	120	120	115	105	110	105	105	105	110	115	125	G	G	155EG	130	120	115	115	110
14	B	105	100	100	105	120	120	115	110H	110	110	105	105	115	110	130	175	125	120	110	105	105	105	100
15	100	100H	100	100	100	100	120	110	105	105	105	105	105	110	105	110	110	105	105	105	105H	105	110	115
16	110	105	100	110	115	110	115	110	120	125	110	115	115	120	105	110	100	105	115	115	115	115	110	110
17	110	100	B	G	G	G	125	115	110	110	110	115	110	145EG	140EG	140EG	135	130	130	120	115	110	115	110
18	105	110	105	105	105	110	115	115	110	105	110	105	110	105	105	105	155EG	145EG	130	115	115	G	115	105
19	105	C	105	105	C	100	115	110	110	105	110	110	110	105	145	G	140	150	125	120	120	120	115	115
20	115	110	110	B	E	150EG	125	120	115	110	115	115	115	115	110	G	120	140	120	120	115	115	115	125
21	115	115	120	120	115	140	120	115	110	110	110	110	110	115	120	120	115	120	115	120	115	110	110	110
22	G	105	G	105	G	115	150EG	120	120	120	120	120	140EG	120	110	115	110	120	120	115	110	115H	110	110
23	105	105	105	105	110	115	145EG	120	120	125	115	115	120	120	120	120	120	120	G	120	115	110	110	B
24	B	E	B	120	G	G	150EG	140EG	120EG	120	110	110	110	100	140EG	135EG	145EG	115	155EG	140EG	120	120	B	B
25	115	110	110	105	105	110	105	130	130	120	125	125	130	115	110	140	110	120	140EG	130	125	120	115	105
26	105	105	105	B	G	145EG	130EG	120	120	115	115	110	125	115	115	G	G	110	G	115	120	115	115	110
27	B	105	105	G	G	G	G	125	125	130EG	140EG	115	120	120	115	110	110	110	110	105	110	110	110	110
28	120	G	110	115	115	110	110	120	120	115	115	115	125	115	120	120	105	105	140	120	110	110	110	100
29	100	100	100	100	105	G	105	140EG	125	115	110	125	110	105	105	145EG	130EG	155EG	145EG	140	G	G	105	G
30	G	G	G	G	G	G	125	120	115	110	130EG	110	115	G	105	115	120	120	130	120	120	120	G	G
31	110	105	105	105	105	105	G	G	125	120	115	120	125	G	115	100	115	110	105	105	105	105	B	B
Месяца	105	105	105	105	105	120H	120H	115	110	110	110	110	110	110	110	110	120H	120	120H	115	110	110	110	105
Учено	23	22	20	19	17	26	29	30	31	31	31	31	31	29	31	28	29	30	29	31	29	29	27	24

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 30.0 Мгц — 20сек мл.

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная, автоматическая

Международный геофизический год

ТИПЫ Es август 1979 год

АН Каз. ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Кем составлена Кремер

Кем подсчитана Черешня

Станция Караганда

Долгота 73°05' E

широта 49°49' N

поясное время 75° E

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						C1L1	C3L1	C3L1	C4	C3	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1	C3	C3	C2L3	C1L1	C2L2	C5	C6	L5	F4		
2						C4	H1C1L1	C3	C4L1	C3L1	C2	C2	C2	C1	H1C1	C2	C3	C4	C4	C5		L2		F7	
3	F3			L1	F3	C4L1	C1	C3	C3	C3	C2	C2L1	C1	C1L1	C1	C2	C3	C2	C3	C4	C6	F6	F2	F3	
4	F2					C2	C2L1	C4	C4L1	C3L1	C2L1	C2	C3	C3	C1	C3L1	C4L1	C3	C3L1	C4	C7	F5	F7	L1	
5	L1					C5L1	C4L1	C2	C2	C1	C2	C2L1	C2L1	C1L1	L1	L1	C1L2	C3L1	C5L1	C4L1	C2	L2	L1	L1	
6	L1	L1		L1		L1	C2L1	C2L1	C3L1	C4	C4	C3	C3L1	C2L1	C1	C3	H2L4	C3L4	C6L5	C7L1	C7L1	C6L1	C6L1	F6	
7	F7	F5	F5	F3	F3	C5L1	C5L2	C5L1	C4L1	C3	C4L1	C2L1	C2L1	C2L1	C1	C2	C3	C6	C5	C5	C4	L3	F4		
8				L1	C5L1	C3L1	C5L1		C3	C2	C1	C2	C1	L1	C2	C1	C1	C3	C4L1	C6	C7	L7	F7	F6	
9	F2	F2	F1	F2	F1	C2L1	C3L1	C5L1	C3L1	C2	C2	C2	C1	C2	C2	C3	C1	C2	C4L1	L4	C6	L6	F5	F3	
10	F1	F4	F3		C2	C4	C3	C4	C3	C3	C2	C3	C2L1	C2L1	C2	C2	C1	C3L2	C5L1	C5	C3	F7	F2	F2	
11	F1	F1	F1			C4	C3	C1	C5L1	C2	C1	C2	C1L1	C1L1	C1L1	L1	C3	C5	C3	C4	L7	L6	L4	F3	
12	F2	F2	F2			C2L1	C4L1	C4L1	C4L1	C3L1	C3L1	C2L1	C2	C2	C3	C3L1	C1	C5	C3L1	C6L2	L6	F7	F3	F3	
13	F2	L1	F5	F2	F2	C5L3	C5L1	C5L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3	C2	C1L1	C2L1	C2		C2	C5L1	L1	L2	L1	L1		
14		L1	L1	L1	L1	C1	C3L1	C4	C3	C3	C2	C2	C2	C1	C2L1	C2L1	h1	C4	C3	C4	C6	L6	F4	F5	
15	F5	F3	F4	F2	F4	L3	C4	C4	C4	C3	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C4	C4	C4	C4	L2	F1	F2	F5	
16	F4	F4	F5	F6	F3	C3L1	C2	C1	C1	C2	C1	C2	C2	C1	C2	C1	L3	C2	C3	L3	F4	F7	F3	F6	
17	F6	L1				C5	C4	C3	C2	C2	C2L1	C2	C1	C3L1	C3L1	C3L1	C5L1	C3	C4	C5	L1	F5	F3		
18	F2	F6	F3	F2	F3	L2	C4	C3	C3	C2	C2L1	C3L1	C2L1	C3	C3	C2	C1L1	C2	C2	C2	C2	F3	F5		
19	F7		F5	F2		L1	C4	C4L1	C6	C3	C2	C2	C3	C3	C1		C2	C3	C3	C3	L6	F3	F4	F2	
20	F2	F1	F1			C2	C3	C4	C3	C2	C2L1	C3	C3	C1	C2		C3	C2	C3	C3	F6	F4	F4	F1	
21	F3	F2	F2	L1	L1	L1C1	C3L2	C2	C3	C3	C2	C3	C2	C1	C1	C2	C2	C3	C3	C3	F3	F2	F2	F6	
22		L1		L2		L1	C2L1	C3	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C3	C3	C4	L3	F6	F6	F6	F3	
23	F7	F6	F4	F2	L1	L1	C2L1	C4	C3	C2	C3	C3	C1	C1	C1	C2	C2	C3		C5	L4	F5	F5		
24				F1		C2L1	C3L1	C2	C2	C2	C2	C2	C1	C1L1	C2L1	C2L1	C4L1	C2L1	C1	L1	F2				
25	F2	F1	F2	L1	F1	L1	L1	C3L1	C4L1	C2	C3L1	C3	C2L1	C1	C2	C2	C3	C4	C1	C5	C4	L2	F3	F6	
26	F2	F2	F5			C1	C3L1	C4L2	C3L1	C3	C3	C2	C1	C1	C1			L1		L1	C2	L5	F4	F2	
27		F2	F2				C5	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C1	C2	C2	C2	C3	C4	C6	F5	F6	F4	F4	
28	L1		L2	L1	L1	L2	C3L1	C5	C4	C3	C1	C2	C1	C1	C1	C2	C3	C4	C2L3	L1	L5	F3	F5	F1	
29	F2	F2	F1	F2	F1		L1	C3	C3	C3L1	C3	C2	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C2L1	C3			L1		
30							C2L1	C2	C3	C2	C1	C2	C1		L1	C2L2	C2L2	C3L1	C3L2	C4L1	L2	L1			
31	F1	F4	F2	F2	F2	L1			C2	C1	C1	C2	C1		C1	L2	C2	C3	L1	L3	L5	F1			
Медiana																									
Учтено																									

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная, автоматическая