№ F2 Мгц Июль 1977г
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук Каз ССР
институт

Станция Алма - Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Манторовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Милютиной

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	A	A	049	044 UF	043 UF	048	S	075 IC	069 UC	A	075 UC	C	A	071 IC	074	078	079	S	069 UC	073 US	S	073 US	S	062 US
2	058 US	057 US	050 US	052 UF	050	053 US	058	057	056 US	A	A	063	060	058 IS	059	062 US	063	061	055	051 IA	052	057 UC	055 US	050
3	048	043	042	039	038 UF	045	062 US	062 IC	069 IC	078	073	067	066 UC	072	066	065 US	062 US	057	S	055 US	060 US	S	059 US	059
4	053	047 F	046 F	043 UF	040 F	046	058	058	060	058 UN	S	059	063	070 US	069 US	070	064	S	A	059	056 IA	S	A	053 US
5	051	045	040 IA	039	040	045	057 US	066 IC	069 IC	067	061	064	059 IA	058	061 IS	065 UC	063 UC	S	059	057	059	058 US	057 UF	053 US
6	A	F	F	A	038 UF	042	047	051	055 IS	062 IA	068 US	068	068 US	058 IS	055	053 IA	S	A	053	A	A	A	052 US	060
7	053 US	043	043 N	043 US	037 F	046	053 UC	052 UC	060 IC	068	069	071	066	060	054 US	A	069	060	060	052 US	049	C	C	C
8	F	C	C	032 F	033 F	038	048 IC	058	060 UC	061 IS	065 US	069	A	A	063 IA	063 IA	060	055	053	C	059 US	057	056	056 US
9	053	049	046	044	038	037	043	055	043	051 IA	058 IA	058	A	A	059 UC	066 UC	A	060 US	A	A	063 US	S	A	A
10	A	036 US	A	036	034 IA	033	035 EG	047	054 US	061	068	057 IS	055	A	A	S	050	052	049	053 US	S	057 US	055 US	048 US
11	046	A	044 UN	040 N	039 N	040	046 IA	053	053 IA	057	073	070	062	065	058	062	058	053	051	051	A	066 US	062 US	049
12	043 US	040 N	037 N	036	033	040 N	050	058	056	056	060 US	A	S	066	058	055	055	A	A	A	066	061	049 US	043 N
13	041 UN	039 N	035 UN	N	033 UN	039	049	052 IA	053	056 IA	065	068	064	064	056	059	053	050 IA	052	060	064 US	063	050	042 N
14	039	037	036	034	034	040	053	057 UC	053 IS	053	057 IA	066	068	067	063 UC	056 IS	054 US	057	056	067 US	S	060	054	047
15	041	041 F	043	041 F	039 F	043 US	055	057	059	066	082	S	A	A	A	054 IA	051	056 US	059 UC	057 US	059	057	049	044
16	039	037	038 F	033 N	034	041	050 US	053	058	058	060	064	063	058	067	062	073	073	072 IA	S	S	049	044	041
17	039	038	030	031	029	032	A	A	A	A	066 UC	063 UC	057 IC	057	A	A	059	058 IS	058	059	S	053 UF	048 UF	050 US
18	040 N	036	032	030	030	039	S	A	055	054 IA	052	050	056	051 US	053 US	053 IS	053 US	A	052	051 IS	053	054 US	048 UF	042
19	039	037	035 F	030	029 F	039	050 US	056	064 IC	063 UC	059	059 IS	057	055 US	055 IS	060	068	071	056	057	048 US	049	043 F	N
20	044	036	033	032	032	037	046	S	053 US	055	050	054 IA	051 IS	054 US	053	056	063 US	056	050	049	058 US	053 US	S	F
21	S	041	040 F	037 F	033	037	C	058 UC	050	056	064	060	058 IC	059	055	056	053	S	058	060	056	056 US	053	046
22	046 F	044	038	034	033 US	039	051	056	058	056	058 IS	S	A	S	054	060	063	063	A	A	053 US	054 US	054	049
23	043	039	037	034 IA	030	037 US	A	A	081	079	068 US	057 US	061 IS	058 US	059 US	058	057	057	058	064 UC	060	057 UC	053	049 IA
24	047	043	040	041	033	038	052	055	058	063	063	061	057 IS	056 IS	058	057	A	A	A	071	072	058 US	049	046 US
25	041 UF	043	038 UF	037	037	043	049	048	053	053	060	062 UR	063 UR	S	056	059	057	054	053	059 US	063 US	060	049 US	047
26	038 N	042	040	036	030	038 US	054 US	056	060	060	066	065	066	059 IA	055	063 UC	057	053	055	057	065 US	058 US	052 US	048
27	044 F	042	041 N	040 N	039	044	050	056	062 US	065 IS	070	069	069 US	072 US	C	053 US	055	056	060	S	072 US	059 US	A	039
28	039 F	038 F	039 UF	F	031	038 US	053	058 UC	059	057	060	070 US	060	062	063 US	063	058	060	061	063	067 US	S	055 US	048 F
29	043 UF	041 F	039 UF	037 F	035	042	052 US	060 US	060	071	080	070	080	094 UC	103	093	077	064	050	059	049	059	037	030
30	029	030	031	030	033	046 US	S	A	053 US	063 UC	071 UC	085	088	077	080	079	080	074	066 IS	059	S	052 US	046	042
31	040	037	037	036 SA	035 IA	043	049	046	055	060 IC	063 IC	070 UC	A	A	053	057	056	055 US	A	A	A	061 US	053	039
	008	006	006	006	005	006	006	005	007	008	010	010	008	010	008	008	009	006	008	007	011	006	007	007
Медиана	043	041	039	036	034	040	050	056	058	060	065	064	062	060	058	060	058	057	056	059	059	057 US	052	048
Учтено	26	27	28	28	31	31	25	26	30	28	29	27	24	24	27	28	28	23	24	23	22	25	25	26
	039/047	037/043	036/042	034/040	033/038	038/044	048/054	053/058	053/060	056/064	060/070	059/069	058/066	058/068	055/063	056/064	055/064	055/061	052/060	053/060	053/064	054/060	048/055	043/050

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foF1 Мгц Июль 1977
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Алма - Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Институт Академия Наук Каз. ССР

Кем составлена Манторовой

Кем подсчитана Еремеевой

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	040	042 IA	044 IA	045 IA	047 H	A	A	A	045 IA	044	A	A	037 UL					
2						034 UL	A	A	042	044 IA	046 IA	047	046 IA	046	045	044	043	040	A					
3							039	041	042	044	045	047	047	046 IA	044	044	042	040	A					
4						032	038	041	042 IA	044	046	048	045 IA	045	044	043 IA	042	A	A					
5							040 UL	A	A	A	045	045 US	045 IA	045	046 US	044	042	A	A					
6						L	037	040	042 IA	044 IA	044	046	046	045	044	044 IA	S	A	L	A				
7						L	A	041 UL	042 IA	A	A	A	A	045	045	A	A	A	034 UL					
8							C	040	042	043 IA	A	A	A	A	A	044 IA	041	039 UL	036					
9							035	039	040	A	A	A	A	A	044	042 IA	041 IA	A	A					
10							035	039	041	042	043	044	045	A	A	042	041	040 UL	034 UL	L				
11							A	A	A	044	044	046	045	045	043	042	041	038 IA	L					
12						L	037	040	041 IA	044	A	A	046	045 IA	044	042 IA	041	A	A	A				
13						L	A	A	042	042 IA	044	045	045 IA	045	046	042	042	038 IA	037 UL	028 UL				
14						030	035	038 IA	041	042 IA	044 IA	044	044	044	044	043	042	040	036	028 UL				
15							036	038	041	042	043	044	044 IA	044 IA	044 IA	042 IA	040	A	A					
16							037 UL	039	042 IA	042 IA	044 IA	044 IA	045	044	043	043	A	A	A					
17							A	A	A	A	A	044	045	045	A	A	041	037 UL	A					
18						L	034 IS	038 IA	040 IA	042 IA	042	044	045	044	043	041 IS	040	A	034 UL					
19							035	040	041 IA	044	044	045	044	044	043	043	040	039	033 UL					
20							036	040	041 IA	043	045	044 IA	044	044	043 US	042	040	039	034 UL					
21							033	040	042	043 IA	044	045 IA	046 IA	045 IA	045	044	040 UL	S	036 UL					
22							037	040	042	044	044	045	046 IA	045	044	042 IA	041	A	A	A				
23							A	A	A	044	046 IA	047	046	045	045	044	L	041	L	L				
24							037	041	042 IA	044	044 IA	046	047 US	046	046	A	A	A	A					
25						L	037	L	041	045	044	045	047	045	045 H	044	042 IA	040 UL	L					
26							037	A	042	047	044 IA	A	A	A	045	044	042	040 UL	L					
27						L	L	042	044	047	045	046	048	047 IA	044	L	044	042 UL	035 UL	L				
28							036 UL	L	044	045	044	046	046	046 US	045 US	045	043	040	034 UL	L				
29						L	039 UL	040	045	044	045 IA	046 IS	044	045 H	044	043	041	040 UL	L					
30						L	L	A	A	046	044	048	047	045 IA	045	044	043 UL	040	A					
31							L	L	040 IA	046	044	A	A	A	044	043	041	A	A					
Медиана						032	037	040	042	044	044	045	045	045	044	043	041	040	034 UL	028 UL				
Учтено						3	21	20	26	27	26	24	25	25	28	27	25	17	12	2				

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foE Мгц Июль 1977
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук Каз. ССР
институт

Станция Алма - Ата

поясное время 75° E

Кем составлена Манторовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Еремеевой

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					A	190	240 UA	285 UA	310 UA	A	A	345 UA	A	A	A	340	305 UA	280 UA	230 UA	A	A					
2	E	E			150 ES	190 UA	240 UA	290	310	330 UA	A	A	A	A	340	325 IA	310	280	210	A	A	A				
3					A	A	240 UA	280	310	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
4					A	170 UA	A	290 UA	A	A	A	A	A	A	A	A	300	A	A	A	A					
5					A	170	240 UA	275 UA	305 UA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
6					A	170 UA	240 UA	270	305 UA	A	A	A	345 UA	A	A	315 UA	S	280 UA	230 UA	A	A					
7					A	A	245 UA	285	315 UA	A	A	340 UA	340 UA	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C		
8		C	C		A	A	C	265 UA	300 UA	A	330 UA	340 UA	A	A	A	A	295	280	220	A	A					
9					A	A	210 UA	270 UA	300 UA	A	A	A	A	A	340	320 UA	295	270 IA	220	A	A					
10					A	A	220	270 UA	295 UA	A	A	A	A	A	A	A	A	265	A	A	A					
11					A	A	A	260 UA	300 UA	A	A	A	A	340	335	320	290 UA	260 UA	230 UA	A	A					
12	A			A	A	A	250 H	270 UA	295 UA	310 UA	A	330 UA	335 UA	A	320 UA	A	A	270 UA	210 UA	A	A					
13					A	A	220 UA	260 UA	295 UA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
14					E	A	230 UA	270 UA	300	A	A	A	340	A	A	A	295	260 IA	210	A	A					
15					130 EB	A	230 UA	A	A	A	330	335	A	A	A	A	A	A	230 UA	A	A					
16					A	160	235 UA	285 UA	305 UA	A	A	A	A	A	340 UA	A	A	A	220 UA	A	A					
17					200 EC	A		265 UA	295 UA	A	320 UA	A	A	A	A	A	A	A	210 UA	A						
18					E	A	235	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
19					A	170	A	A	300 UA	A	A	A	A	A	A	320	A	A	210	140	E	E				
20					A	180	220 UA	275 UA	300 UA	A	A	A	340	A	A	325	300	270	215	160 UA	A					
21					A	A	235 UA	280 UA	A	A	A	A	A	A	340	320 IA	300	A	220 UA	A	A					
22						A	230 UA	280 UA	295	A	A	A	A	345	A	A	A	290	220	A	A					
23					A	A	A	270 UA	300 UA	A	A	A	A	A	A	325 UA	A	A	220 UA	A	A					
24					A	A	A	A	300 UA	320 UA	A	355 UA	355 UA	340	A	320 UA	A	A	A	A	A					
25					A	A	A	A	A	A	A	A	A	340	335	320	300	270	A	A	A					
26						A	A	260 UA	295	315	A	340 UA	A	A	A	A	A	A	215 UA	A	A					
27						A	225 UA	285 UA	310 UA	A	A	A	A	A	A	A	A	270 UA	A	A	A					
28					E	A	A	A	A	A	A	340	340	340 UA	340	330	300 UA	270 UA	240	160 ES	A					
29					A	150 UA	220 UH	275 UH	300	A	A	A	A	A	A	325	300	270	220 UA	A	A	E		140 ES		
30					A	160	220	270 UA	300 UA	A	A	A	A	A	A	A	A	260	A	A	A					
31					A	A	210 UA	A	A	A	A	A	A	A	330	310	300	260	200 UA	A	A					
Медиана	E	E			E	170	230 UA	270	300 UA	320 UA	330 UA	340 UA	340 UA	340	340	320	300	270	220 UA	150 U-	E	E		140 E		
Учтено	1	1			6	10	21	24	24	4	3	8	7	5	9	14	13	17	20	3	1	2		1		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек ~~мин~~

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

foEs 17гц Июнь 1977г
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук Каз ССР
институт

Станция Алма - Ата
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем составлена Милютиной
Кем подсчитана Милютиной

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	059JX	079JX	049JX	047JX	039JX	023	041JX	053JX	057JX	111JX	040	048JX	073	059JX	056	037	053JX	055	035JX	053JX	027JX	016	015	016
2	G	G	E	E	015ES	023	038	049JX	045JX	056	085JX	073JX	054	037JX	G	033	038	030	054	060	026JX	018	027JX	027JX
3	023JX	023JX	023JX	022JX	033JX	021	030	037	043JX	048JX	043	051JX	051JX	083JX	049JX	059JX	053JX	033JX	040	040	039JH	047JH	039JX	033JX
4	025JX	049JX	048JX	017	015-H	020	028	036	049JX	049JX	049JX	044	051JX	037JX	043JX	065JX	G	041JX	087JX	040JX	065	043JX	075JX	043JX
5	043JX	035JX	049JX	028JX	023JX	025	031	045	060	066	047JX	048JX	083JX	037	039	043JX	038JX	050	043JX	027JX	021	049JX	049JX	043JX
6	072JX	050JX	043JX	048JX	050JX	021	039JX	039JX	057JX	069	048JX	045	051JX	039JX	043JX	083JX	S	083JX	053JX	083JX	088JX	080JX	050JX	039JX
7	030JX	012EB	018JX	031JX	014	020	034	042JX	051JX	050JX	096DC	067	053JX	067	049JX	093	066	053JX	048JX	029JX	016	C	C	C
8	023JX	C	C	043JX	047JX	020	C	048JX	043JX	053	058JX	113JX	125JX	115JX	109JX	078JX	027-G	032	023	024	044JX	039JX	043JX	036JX
9	047JX	044JX	047JX	044JX	041JX	039JX	033	040	043JX	083JX	103JX	052JX	065JX	062JX	035	117JX	083JX	043JX	071JX	079JX	043JX	043JX	058	061JX
10	050JX	050JX	075JX	043JX	043JX	022	040JX	040JX	083JX	037	047JX	041JX	038JX	068JX	079JX	048JX	033JX	028	026JX	023JX	043JH	056JX	049JX	040JX
11	050JX	065	044JX	040JX	033JH	048JX	086JX	050	114JX	051JX	044JX	043JX	045JX	040	G	033	033	043JX	035JX	046US	067	043US	029JX	040JX
12	030JX	030JX	029JX	023JX	014	019	026	037	052JX	050JX	051JX	083JX	053JX	060JX	048JX	050JX	038	083JX	090JX	107JX	020-H	021JX	080JX	043JX
13	033JX	025JX	050JH	015-H	041JX	030JX	041JX	079JX	036	059	041	051JX	048JX	040JX	035	035	032	058	025-H	030JX	021JX	044JX	030JX	035JX
14	033JX	027JX	022JX	016	020JX	029JX	029	047	073JX	047JX	065JX	043JX	G	039	036	034	G	029JX	030	023	046JX	036JX	043JX	024JX
15	033JX	023JX	016	016	013EB	020	035JX	049JX	048JX	040JX	G	G	083JX	140JX	067JX	100JX	033JX	057JX	043JX	113JX	059JX	043JX	024JX	029JX
16	028JX	033JX	023JX	049JX	026JX	G	027	039	051JX	057	059JX	059JX	049JX	040JX	046JX	036	066	053JX	077JX	053JX	046JX	038JX	043JX	033JX
17	043JX	025JX	E	023JX	023JX	028	057JX	060	070JX	113JX	048JX	045JX	050JX	048JX	100DC	083JX	040	033JX	049JX	082JX	049JX	040JX	041JX	033JX
18	029JX	043JX	023JX	E	G	018	G	054	048JX	069JX	046	045JX	049JX	047JX	043JX	049JX	034-H	065JX	083JX	053JX	043JX	036JX	043JX	050JX
19	019	031JX	023JX	E	015	G	025	042JX	059	040	036	034	037	034	034	029-G	030	033JX	023	G	G	023JX	029JX	043JX
20	043JX	033JX	025JX	023JX	017	020	034	043JX	052JX	040	053JX	083JX	G	048JX	053JX	G	032	029	024	030JX	027JX	013ES	050JX	043JX
21	040JX	027JX	026JX	027JX	033JX	022	030	033	042JX	059	042JX	050JX	060	057	034JX	033JX	036	032	020-G	024JX	023JX	018ES	043JX	049JX
22	038JX	030JX	023JX	033JX	024JX	030JX	032	040	042	043JX	043	043	060	G	049JX	073JX	031	049JX	065	068JX	042	026JX	023JX	033-H
23	023JX	028JX	034JX	043JX	033JX	021	054JX	084JX	079	058JX	115JX	035	040	034	040	038	050JX	034JX	039JX	020JX	045JX	050	038JX	057
24	050JX	037JX	034JX	037JX	030JX	022JX	044JX	040	053JX	043JX	060JX	043JX	040	041	065JX	053JX	115JX	104JX	103JX	043JX	039JX	019JX	039JX	050JX
25	025JX	023JX	026JX	037JX	023JX	020	030	034JX	033JX	040	048JX	048JX	051JX	073JX	050JX	G	067	037JX	048JX	045JX	043JX	043JX	018	025JX
26	033JX	019JX	013ES	015	012ES	020	030	057JX	038JX	051JX	060	053	053JX	065JX	046JX	047	039JX	033	023	023	040JX	048JX	047JX	026JX
27	025JX	026	028JX	021JX	012ES	016	033JX	042JX	049JX	092DC	043JX	050JX	077JX	080JH	049JX	035	033	037	037JX	030JX	035JX	050JX	056	050JX
28	033JX	023JX	037JX	021	G	023JX	030	030	035JX	036JX	041JX	044	053JX	041	G	G	034	030	G	016ES	058JX	025JX	043JX	045JX
29	028JX	037JX	041JX	043JX	027JX	019	036JX	043JX	043JX	035JX	053JX	053JX	050	036	031DR	G	G	030	030	023JX	026JX	G	E	014ES
30	015ES	E	013EB	E	023	G	030	084JX	079JX	053JX	040	040	041	053JX	040JX	043JX	043JX	028	037JX	025JX	023JX	015ES	E	014ES
31	015ES	014	027JX	046	043JX	018	029	043JX	047JX	040	047JX	085JX	077JX	083JX	G	033	038	047	098JX	098JX	107JX	049JX	023JX	014
диап.	018	014	020	027	019	004	009	011	016	019	016	010	015	028	015	032	018	021	039	036	020	026	022	016
Медиана	033JX	029JX	026JX	027JX	023JX	021	032	043JX	049JX	051JX	048JX	048	051JX	048JX	043JX	043JX	037JX	037JX	040JX	040JX	042JX	040JX	042JX	038JX
Учтено	31	30	30	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	30	30	30
Н.кв	025	023	023	016	014	019	030	039	043	040	043	043	045	039	035	033	032	032	026	024	026	021	027	027
В.кв	043	037	043	043	033	023	039	050	059	059	059	053	060	067	050	065	050	053	065	060	046	047	049	043

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 sec

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

fBEs Мгц Июль 1977
характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук Каз ССР
институт

Кем составлена Манторовой

Кем подсчитана Бремеевой

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	059AA	079AA	032	019	029	022	040	050	055	111AA	038	048	073AA	054	050	035	052	055	030	025	016	016	015	016
2	G	G	E	E	015ES	021	038	046	041	056AA	085AA	047	050	037	G	033	034	030	048	060AA	024	018	020	024
3	020	012EB	016	015	021	021	029	036	040	034	040	038	047	054	035	040	033	030	035	040	037	044	015	015
4	018	025	014	015	015	020	027	036	047	044	040	039	050	035	038	062	G	040	087AA	020	065AA	040	075AA	030
5	029	020	049AA	017	021	023	031	044	058	062	042	043	083AA	037	034	040	037	043	040	025	015	029	030	036
6	072AA	024	023	048AA	030	020	034	037	046	069AA	040	040	040	038	038	083AA	S	083AA	040	083AA	088AA	080AA	034	022
7	E	012EB	E	020	013	020	034	040	050	048	061	062	047	045	040	093AA	064	050	030	019	015	C	C	C
8	E	C	C	020	015	020	C	034	034	050	053	062	125AA	115AA	109AA	078AA	G	024G	023	024	032	020	024	029
9	024	040	036	030	026	023	030	037	040	083AA	103AA	050	065AA	062AA	G	047	083AA	043	071AA	079AA	034	040	058AA	061AA
10	050AA	020	075AA	020	043AA	019	028	036	037	034	039	039	037	068AA	079AA	041	030	028	025	023	038	050	044	034
11	040	065AA	026	014	022	032	086AA	045	114AA	035	035	034	035	G	G	033	033	041	032	036	067AA	016	021	015
12	016	023	025	020	014	019	G	034	045	040	048	083AA	046	055	037	042	035	083AA	090AA	107AA	013	017	020	028
13	016	020	020	015	017	024	040	079AA	035	059AA	036	045	046	037	034	035	032	058AA	025	020	017	034	025	020
14	015	019	012	016	G	020	025	047	040	046	065AA	040	G	037	033	034	G	029	030	020	025	026	015	020
15	021	013	014	015	013EB	020	032	035	037	033	G	G	083AA	140AA	067AA	100AA	030	043	041	036	050	035	022	024
16	020	020	015	021	013	G	027	039	050	050	049	054	040	038	043	035	060	052	072	050	043	037	036	018
17	025	020	E	017	020EC	020	057AA	060AA	070AA	113AA	045	040	045	045	100DC	083AA	035	030	040	030	040	026	E	028
18	016	018	019	E	G	018	G	054AA	042	069AA	040	040	040	044	040	038	034	065AA	026	042	030	020	014	E
19	017	026	020	E	014	G	025	040	044	035	036	034	035	034	034	029G	030	030	023	G	G	G	020	020
20	015	024	022	016	014	020	030	039	045	037	037	083AA	G	039	037	G	032	029	024	030	026	013ES	022	022
21	030	023	020	015	018	020	030	030	040	054	040	049	055	054	030G	033	028G	032	020G	021	020	018ES	020	040
22	025	020	020	020	020	020	029	037	040	034	040	041	060AA	G	042	046	031	044	065AA	068AA	036	022	019	026
23	019	025	025	043	020	021	054AA	084AA	073	040	050	035	039	034	040	037	038	030	031	020	035	045	024	057AA
24	035	022	030	021	022	021	030	039	050	040	057	040	037	038	039	048	115AA	104AA	103AA	020	016	017	018	030
25	020	017	016	020	016	018	024	028	030	034	034	036	037	040	036	G	048	035	032	020	020	016	E	020
26	025	016	013ES	E	012ES	020	027	045	033	042	060	048	050	065AA	045	042	034	028	023	022	037	037	040	014
27	019	017	025	013	012ES	016	027	030	040	047	040	038	039	050	044	034	032	034	026	022	032	025	056AA	030
28	023	020	015	012	G	022	030	030	033	034	037	042	038	040	G	G	033	030	G	016ES	030	018	034	015
29	019	014	016	020	013	019	030	030	040	033	050	037	042	036	031DR	G	G	030	029	020	025	G	E	014ES
30	015ES	E	013EB	E	015	G	025	084AA	044	040	034	040	040	046	035	034	036	028	035	022	020	015ES	E	014ES
31	015ES	014	023	042	043AA	016	027	033	040	038	037	062	077AA	083AA	G	032	034	043	098AA	098AA	107AA	025	020	014
Медиана	020	020	020	017	015	020	030	039	041	042	040	040	045	040	037	037	034	035	032	024	030	024	020	022
Учтено	31	30	30	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	30	30	30

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

fmin Мгц Июль 1977г
характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук Каз. ССР
институт

Кем составлена Мантоpовой

Кем подсчитана Мантоpовой

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	010	010	010	010	011	013	018 ES	015 EC	013	012	015	016 EC	017	018 EC	017	012	012	014 ES	013	010	010	010	010	010
2	010	010	010	010	015	012	013	012	012	015	014	016	018	020	015	012	012	010	010	012	010	010	010	010
3	010	012	010	010	010	010	012	013	015	014	014	015	015	015	015	014	012	012	010	018	010	010	010	010
4	010	010	010	010	010	013	010	012	010	012	013	015	014	015	015	014	013	020 ES	015 ES	012	010	010	010	010
5	010	010	010	010	010	010	016 ES	013 EC	012	014	013	013	016	016	015	015 EC	012	017 ES	012	010	010	010	010	010
6	010	010	010	010	010	010	012	012	013	012	015	014	018 ES	018 ES	018 ES	014	040 ES	018 ES	012	010	010	010	010	010
7	010	012	010	010	010	013	014 EC	014	013	014	013	015	017	018	015	015	013	015	012	010	010	C	C	C
8	010	C	C	010	010	015 ES	C	012	010	012	013	015	015	015	015	015	014	012	012	013 EC	010	010	010	010
9	010	010	010	010	010	010	010	010	013	015	014	014	015	013	014	014	013	015 ES	012	011	010	010	010	010
10	010	010	010	010	010	010	010	010	012	013	014	015	015	013	015	012	012	012	010	010	010	010	010	010
11	010	010	010	010	010	010	014 ES	010	015	010	014	010	014	010	015	013	014	014	010	010	010	010	010	010
12	010	010	010	010	010	013	010	010	010	015	015	015	014	013	015	015	010	012 ES	010	010	010	010	010	010
13	010	010	010	010	010	013 ES	015 ES	019 ES	010	016	013	017	016	017	016	016	014	015	010	010	010	010	010	010
14	010	010	010	010	010	010	010	014	012	010	012	014	015	014	013	014	012	012	010	012	010	010	010	010
15	010	010	010	010	013	010	010	013	013	013	012	013	013	014	012	013	013	012	010	010	010	010	010	010
16	010	010	010	010	010	010	010	012	010	013	013	012	013	012	015	013	013	010	010	012	010	010	010	010
17	010	010	010	010	020 EC	010	013	019 ES	013	014	014	016 EC	015 EC	017 EC	014	013	012	012	012	010	010	010	010	010
18	010	010	010	010	010	010	015 ES	018 ES	013	014	012	014	013	013	018 ES	013	012	012	010	010	010	010	010	010
19	010	010	010	010	010	010	017 ES	012	010	012	014	015	013	016	016	013	013	013	010	012	010	010	010	010
20	010	010	010	010	010	010	010	016 ES	012	012	012	014	012	015 ES	014	012	012	013	012	010	010	013 ES	012	010
21	010	010	010	010	010	013	013 EC	012	012	011	012	013	012	015	015	014	012	010	010	010	010	018 ES	010	010
22	010	010	010	010	010	010	010	010	010	012	017 ES	010	010	010	012	013	013 ES	010	013	010	010	010'	010	010
23	010	010	010	010	010	012	017	012	010	010	012	017 ES	014 ES	010	013	016 ES	013	010	013	010	010	010	010	010
24	010	010	010	010	010	010	012	013	010	010	010	010	013 ES	010	010	013 ES	014 ES	010	012	010	010	010	010	010
25	010	010	010	010	010	010	013	010	010	010	015	013	017	014	014	015	017	014	013	013 ES	010	010	010	010
26	010	010	013 ES	010	012 ES	014 ES	017 ES	012	014	014	015	013	015	014	012	010	012	013	010	010	010	010	010	010
27	010	010	010	010	012 ES	012 ES	013	010	010	012	013	016 ES	015 ES	018 ES	012	013	012	012	012	010	010	012	010	012
28	010	010	010	010	010	015 ES	010	013	010	013	010	015	010	015	017	013	012	012	013	016 ES	010	010	010	010
29	010	010	010	010	010	010	010	013	013	010	014	014	014	015	015	012	014	013	010	010	010	010	010	014 ES
30	015 ES	010	013	010	010	010	010	010	012	012	015	015	020	016	016	012	013	012	010	010	010	015 ES	010	014 ES
31	015 ES	010	010	012	010	010	010	014	013	012	014	014	014	015	013	013	012	012	012	010	010	010	010	010
Медиана	010	010	010	010	010	010	011 U-	012	012	012	014	014	014 U-	014 U-	015	013	012 U-	012	011 U-	010	010	010	010	010
Учтено	31	30	30	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек ~~мин~~

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000)F2 Июль 1977г
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук Каз. ССР
институт

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем составлена Манторовой

Кем подсчитана Еремеевой

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	A	A	285	290UF	295UF	290	S	C	295UC	A	C	C	A	C	290	280	305	S	305UC	290US	S	290US	S	295US
2	300US	285US	280US	290UF	275	280US	290	300	305US	A	A	300	295	S	295	295US	320	330	A	A	290	290UC	295US	275
3	290	275	280	270	280UF	260	290US	C	C	300	295	305	290 UC	295	305	315US	325US	305	S	305US	300US	S	305US	300
4	300	285F	285 F	280UF	275F	280	300	310	335	310UN	S	290	290	295US	290US	305	310	S	A	320	A	S	A	305US
5	295	305	A	280	275	295	300US	C	C	A	315	320	A	290	S	315UC	315UC	S	325	310	310	300US	280UF	305US
6	A	F	F	A	290UF	265	300	300	S	A	305US	305	310 US	S	305	A	S	A	290	A	A	A	285US	320
7	320US	270	280N	285US	285F	290	315UC	280UC	C	300	A	300	315	295	270US	A	A	310	325	335US	335	C	C	C
8	F	C	C	300F	290F	295	C	315	315UC	S	280US	A	A	A	A	A	335	305	305	C	300US	300	295	295US
9	300	285	A	310	295	300	300	325	305	A	A	295	A	A	290UC	315UC	A	315US	A	A	320US	S	A	A
10	A	265US	A	290	A	315	G	265	300US	280	315	S	310	A	A	S	295	305	315	315US	S	A	295US	295US
11	280	A	280UN	280N	295N	285	A	320	A	290	300	310	305	320	315	310	325	315	315	300	A	300US	330US	315
12	300US	290N	300N	295	290	300N	300	335	295	285	310US	A	S	320	320	325	315	A	A	A	320	320	310	290N
13	300UN	285N	290UN	N	310UN	335	300	A	300	A	300	305	295	320	300	310	305	A	305	315	330US	310	315	300N
14	280	270	290	290	305	305	330	340UC	S	295	A	305	300	305	320UC	S	310US	305	295	305US	S	330	305	300
15	285	300F	295	305F	290F	335US	320	315	305	290	295	S	A	A	A	A	315	305US	315UC	295US	335	315	280	305
16	290	280	290F	300N	305	315	325US	320	300	320	300	310	300	280	300	290	290	300	A	S	S	315	310UF	280
17	270	280	290	310	295	295	A	A	A	A	310UC	320UC	C	300	A	A	315	S	320	325	S	310UF	300UF	325US
18	285N	280	275	285	285	285	S	A	325	A	295	275	300	285US	290US	S	325US	A	305	S	300	300US	265 A	295
19	295	270	285F	310F	290F	295	300US	305	C	310UC	315	S	285	285US	S	300	295	315	325	330	330US	280	S	N
20	310	275F	295	280	300	290	285	S	315	310	255	A	S	280US	280	305	310US	335	320	300	310US	285US	295	A
21	S	280	290F	305F	330	300	C	335UC	325	A	315	315	C	310	310	305	310	S	320US	330	315	305US	295	A
22	275 F	290	285	290	300US	300	310	330	320	305	S	S	A	S	300	295	320	320	A	A	280US	295US	290	290
23	300	290	285	A	280	290US	A	A	300	305	310US	330US	S	330US	320US	310	305	310	300	285UC	290	300UC	300	A
24	290	290	290	285	290	300	310	320	315	310	320	300	S	S	300	A	A	A	A	300	290	285US	280	290US
25	275UF	280	285UF	270	280	320	315	300	305	280	310	315UR	320UR	S	290	320	305	315	315	320US	315US	315	305US	280
26	280	275	290	300	310	285US	320US	310	310	315	A	310	310	315	A	310	325	A	310	315UC	320	315	315	290
27	290F	290	290N	290N	305	295	320	295	320US	S	300	295	305US	305US	C	S	330	305	310US	S	S	325US	A	290
28	285F	285F	290UF	F	290	295US	320	310UC	315	300	295	300US	300	290	305US	320	310	315	330	320	305US	S	310US	300F
29	290UF	285 F	290UF	270 F	285	300	295US	315US	295	290	295	260	255	255UC	280	290	300	305	290	300	265	305	300	260
30	260	270	285	285	295	315US	S	A	315US	295UC	290UC	270	290	280	285	290	300	310	S	315	S	305US	290	280
31	270	280	280	A	A	325	300	350	315	C	C	305UC	A	A	285	285	315	315	315US	A	A	A	330	300
	020	015	005	020	015	015	020	025	015	020	020	015	020	025	015	025	015	010	015	020	025	020	020	010
Медиана	290	280	290	290	290	295	300	315	310	300	300	305	300	295	300	305	310	310	315	315	310	305US	300	295
Учтено	26	27	26	26	29	31	22	22	23	19	22	23	18	20	23	21	27	20	22	21	20	23	25	25
	280/300	275/290	285/290	280/300	285/300	290/305	300/320	300/325	300/315	290/310	295/315	295/310	290/310	285/310	290/305	290/315	305/320	305/315	305/320	300/320	295/320	295/315	290/310	290/300

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек мин

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

(M3000)F1 Июль 1977г
характеристика, единицы, месяц, год.

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук Каз ССР
институт

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Милютиной

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	A	A	A	A	375-H	A	A	A	A	380	A	A	A					
2						305UL	A	A	A	A	A	A	A	370	360	350	340	350	A					
3							310	A	A	370	390	370	A	A	385	A	370	335	A					
4						305	325	A	A	A	410	405	A	375	365	A	370	A	A					
5							315UL	A	A	A	A	A	A	390	350US	A	A	A	A					
6						L	A	A	A	A	A	390	400	400	410	A	S	A	L	A				
7						L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
8							C	350	350	A	A	A	A	A	A	A	350	350UL	335					
9							A	A	A	A	A	A	A	A	365	A	A	A	A					
10						L	335	A	A	360-H	380	410	375	A	A	A	385	340UL	345UL	L				
11							A	A	A	370	370	370	380	385	400	370	355	A	L					
12						L	320	355	A	A	A	A	A	A	385	A	385	A	A	A				
13						L	A	A	375	A	385	A	A	400	385	405	350	A	320UL	385UL				
14						330	350	A	A	A	A	A	380	385	375	350	350	330	A	L				
15							A	A	A	380	370	370	A	A	A	A	350	A	A					
16							L	A	A	A	A	A	375	410	A	345	A	A	A					
17							A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	340UL	A					
18						L	S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	330UL					
19							335	A	A	385	395	405	410	410	390	380	345	335	L					
20							A	A	A	395	380	A	380	A	A	380	345	345	340UL					
21							A	335	A	A	A	A	A	A	360	365	365UL	S	340UL					
22							340	A	A	390	380	385	A	375	A	A	370	A	A	A					
23							A	A	A	A	A	380	385	390	A	380	L	350	L	L				
24							A	A	A	390	A	380	380US	390	390	A	A	A	A					
25						L	335	L	390	380	395	410	355	375	400-H	380	A	A	L					
26							330UL	A	380	A	A	A	A	A	A	A	380	350UL	L					
27						L	L	355	A	A	A	385	365	A	A	L	365	340UL	335UL	L				
28							350UL	L	345	380	415	A	395	370US	S	360	370	335	355UL	L				
29						L	325UL	345	A	385	A	S	A	345-H	365	350	375	350UL	L					
30						L	L	A	A	A	385	330	A	A	365	350	370UL	350	A					
31							L	L	A	370	380	A	A	A	385	350	350	A	A					
Медиана						305	330	350	375	380	380	385	380	385	385	365	365	340	340UL	385UL				
Учтено						3	12	5	5	12	14	13	12	15	17	15	20	14	8	1				

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек мин

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

h'F КМ Июль 1977г
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук Каз. ССР
институт

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Манторовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Голуб

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	A	A	310EA	300EA	320EA	250	A	A	A	A	200UH	A	A	A	A	210UH	A	A		255	255	255EA	250EA	255EA
2	245EE	260EE	280EE	280EE	280	255	A	A	A	A	A	A	A	205	205	215	230EA	225	A	A	260EA	275EA	265EA	300EA
3	260EA	275EB	260EA	295EA	310EA	255	250	235IA	220IA	205	215	195UH	A	A	200	215IA	205	205	235IA	275EA	290EA	300EA	260EA	255EA
4	250EA	300EA	275EA	275EA	290	240UH	250	A	A	A	200	195	185IA	180UH	210IA	210IA	235	225IA	230IA	260	A	330EA	A	280EA
5	285EA	265EA	A	300EA	300EA	235	A	A	A	A	A	A	A	200	185UH	A	A	A	A	250	250	295EA	325EA	285EA
6	A	350EA	310EA	A	325EA	260	A	A	A	A	215IA	205	200UH	200UH	200	205IA	9	A	A	A	A	A	340EA	260EA
7	235EE	275EB	275EE	265EA	275	240	240IA	A	A	A	A	A	A	A	205IA	A	A	A	A	240	235	C	C	C
8	265EE	C	C	300EA	275EA	250	245IC	245	225EA	200IA	A	A	A	A	A	A	230	215	235	260	300EA	255EA	290EA	300EA
9	290EA	325EA	345EA	275EA	265EA	255EA	A	A	A	A	A	A	A	A	200UH	A	A	A	A	A	250EA	255EA	A	A
10	A	330EA	A	290EA	A	225	245	A	A	215H	210IA	200	200UH	A	A	A	185UH	200UH	250	260IA	285EA	325EA	325EA	325EA
11	A	A	320EA	280EA	285EA	310EA	A	A	A	210	195	175UH	200	195	200UH	205UH	235	245IA	250	290EA	A	265EA	230EA	230EA
12	255EA	295EA	290EA	275EA	275	240	245	A	A	A	A	A	A	A	205	215IA	220	A	A	A	230	235EA	240EA	305EA
13	270EA	275EA	310EA	235EA	255EA	260	A	A	220	215IA	200UH	A	A	185UH	190UH	195UH	220	220IA	220	250	235	240EA	240EA	270EA
14	270EA	300EA	265EA	275EA	260	250	235	A	A	A	A	A	200UH	200UH	200UH	210	220	240	235IA	245	240EA	240EA	235EA	250EA
15	290EA	265EA	265EA	240EA	265EB	225	A	A	A	190	200	195UH	200IA	A	A	A	205EA	A	A	290EA	300EA	255EA	260EA	275EA
16	255EA	300EA	265EA	285EA	270	235	250	A	A	A	A	A	225	195	220IA	255	A	A	A	295EA	265EA	265EA	350EA	280EA
17	345EA	300EA	250EE	265EA	290EC	250	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	225EA	255IA	255	275EA	290EA	265EA	265EA
18	270EA	300EA	290EA	290EE	300EE	255	225	A	A	A	A	220IA	205IA	A	A	215IA	245EA	A	240	A	275EA	255EA	250EA	260EE
19	260EA	320EA	290EA	255EE	280EA	265	250	A	A	205	205	180UH	180	190	200UH	200	220UH	255	230	235	225	265EE	340EA	325EA
20	250EA	300EA	310EA	305EA	250EA	250	A	A	A	210	200	190IA	180UH	210IA	225IA	230	230	225	235	A	265EA	245ES	310EA	275EA
21	350EA	310EA	265EA	265EA	240EA	250	235IA	235	225IA	220IA	200IA	195IA	A	A	200	200	225	235IA	250	250	240EA	250ES	275EA	340EA
22	320EA	285EA	250EA	305EA	305EA	250EA	250	A	A	195	195IA	250	235IA	195	A	A	185UH	A	A	A	290EA	270EA	250EA	255EA
23	250EA	300EA	300EA	A	295EA	250	A	A	A	A	A	200	230	190UH	200IA	255	230IA	220	265	255	250EA	300EA	280EA	A
24	305EA	290EA	315EA	325EA	310EA	255	245IA	A	A	215	195IA	205	245	200	245	A	A	A	A	250	230EA	225EA	260EA	300EA
25	290EA	305EA	320EA	340EA	265EA	250	220	205	195	195	195	185	200UH	225	190H	195UH	210IA	A	A	260	250EA	240EA	215EE	295EA
26	295EA	225EA	250ES	235EE	225ES	250EA	255	230IA	225	A	A	A	A	A	A	A	200	220	210H	255	275EA	275EA	325EA	250EA
27	265EA	255EA	305EA	260EA	240	220	205EA	230	A	A	195IA	195	200	200IA	205IA	220	200	225IA	230EA	260EA	240EA	240EA	A	310EA
28	300EA	285EA	285EA	235EA	240	260EA	230IA	205	200	200	195	210IA	200	230	190	200	210	200UH	230	235UH	250EA	230EA	260EA	250EA
29	260EA	285EA	275EA	300EA	265EA	250	245	225	195IA	200	200IA	190	200IA	235H	205	230	235	240	220IA	270	330EA	250EE	185	275ES
30	310ES	290EE	275EB	295EE	280EA	230	240	A	A	215IA	215	210IA	205IA	220IA	230	225	215EA	220	225IA	235	250EA	240ES	250EE	280ES
31	295ES	290EA	320EA	A	A	230	230	220	195IA	200UH	225	A	A	A	200	215	250	A	A	A	A	250EA	230EA	250EA
						015	020	025	030	015	015	015	005	015	005	020	025	015	015	010				
Медиана	270EA	290EA	290EA	280EA	275EA	250	245	230	220	205	200	195	200	200	200	215	220	220U-	235	250U-	250EA	255EA	260EA	275EA
Учтено	27	28	28	28	29	31	20	9	9	16	19	18	18	18	23	21	23	18	18	23	27	29	27	29
	255E/295E	275E/300E	265E/310E	265E/300E	260E/300E	240/255	230/250	210/235	195/225	200/215	195/210	190/205	200/205	195/210	200/205	200/220	205/230	220/235	230/245	250/260	240E/275E	240E/275E	240E/290E	255E/300E

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек ~~мин~~

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

h'F2 Км Июль 1977
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук Каз. ССР
институт

Станция Алма Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Мантуровой

Долгота 76°55'E Широта 43°15'N

Кем подсчитана Голуб

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						L	320	305	310 IA	310 IA	295	325	A	340 EA	340	330	300	300 IA	295					
2						340	340	325	350	415 IA	370 IA	345	315 EA	435	380	355	315	280	285 EA					
3							330	300	320	300	325	325	350	325	325	315	300	325	265					
4						345	320	310	285	340	350	410	380	330	350	305 IA	310	295	A					
5							350	310	310 EA	340 EA	305	315	360 IA	385	345	310	305	308	295					
6						L	325	365	410	320 IA	325	325	310	325	355	366 IA	345	A	L	A				
7						L	250	375	325	335	A	340 EA	320	365	440	325 IA	305 IA	305 EA	275					
8							C	325	320	375 EA	380 EA	340 EA	A	A	320 IA	305 IA	270	320	310					
9							350	295	350	370 IA	375 IA	365	A	A	360	305	305 IA	310	A					
10						L	G	440	355	330	285	400	350	340 IA	325 IA	345	345	310	290	L				
11							A	A	A	375	300	300	355	310	320	320	300	300	255					
12						255	340	280	310	360	325	325 IA	325	305	305	300	320	A	A	A				
13						L	340	345 IA	350	370 IA	340	315	350	300	395	330	330	320 IA	320	270				
14						320	280	280	310	380	375 IA	335	325	325	315	320	370	320	330	275				
15							285	305	325	350	295	315	355 IA	385 IA	355 IA	350 IA	345	345 EA	285					
16							295	305	350	310 EA	350	345 IA	340	420	335	345	340 EA	300	A					
17							A	A	A	A	315	300	320	360	A	A	310	285	275					
18						L	310	345 IA	310	330 IA	370	425	360	400	380	400	310	310 IA	315					
19							315	350	280	325	305	350	400	410	415	360	325	265	260					
20							355	360	355	355	490	370 IA	415	410	425	325	325	280	290					
21							325	280	310	390 IA	315	345	340 EA	365 EA	340	360	315	310	285					
22							300	320	355	350	295	350	365 IA	360	400	350	305	300	285 IA	255 IA				
23										285	315	325	300	305	365	320	325	320	300	260				
24							310	330	340	340	300	345	365	395	400	335 IA	A	A	A					
25						275	290	300	290	415	335	315	290	385	390	325	320	300	300					
26							305	290 EA	330	325	320 IA	345	285	320 IA	350	300	320	300	285					
27						L	280	305	325	355	310	345	300	295	305	L	315	325	300	255				
28							300	L	315	345	380	300	375	380	340	325	310	300	260	255				
29						L	325	295	350	325	310	430	415	400	315	300	265	315	320					
30						245	250	265 IA	310 EA	355	350	335	300	345	315	305	275	275	245					
31							L	245	300	400	370	330 IA	A	A	435	340	320	310	A					
						085	050	050	040	045	065	025	055	070	065	040	020	015	025	015				
Медиана						300	315	305	320	345 U-	320 U-	335	350	350 U-	350	325	310 U-	300	290	260				
Учтено						6	26	27	28	30	30	31	27	28	30	29	30	28	24	6				
						255/340	290/340	295/345	310/350	325/370	305/370	325/350	310/365	320/390	325/390	310/350	305/325	300/315	275/300	255/270				

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'E Км Июль 1977
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук Каз. ССР
институт

Станция Алма-Ата

поясное время 75° E

Кем составлена Манторовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Еремеевой

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

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'Es Км Июль 1977г
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук Каз ССР
институт

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Милютиной

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	105	110	105	105	105	130EG	125	115	115	110	110	110	105	105	105	130EG	115	120	115	115	115	115	115	120
2	G	G	E	E	S	140EG	120	115	115	110	105	110	105	105	G	115	125	125	115	115	115	115	115	110
3	110	110	110	105	105	135EG	130	115	115	120	115	110	110	105	105	105	105	100	100	100	120-H	115-H	110	110
4	110	110	110	110	110-H	150	135	120	115	115	110	110	110	110	110	105	G	115	105	115	110	120	120	110
5	105	110	105	115	110	130	130	120	110	110	105	100	105	105	100	100	100	100	100	100	125	115	115	110
6	105	105	105	105	105	135	125	120	115	110	115	110	110	110	115	110	S	120	120	115	115	115	115	115
7	105	B	105	100	105	135EG	125	120	115	115	110	110	110	105	105	105	105	100	105	100	100	C	C	C
8	120	C	C	105	110	140EG	C	115	120	115	110	110	105	105	105	105	105	105	150EG	120	120	120	115	110
9	110	105	100	100	100	100	110	115	110	105	105	110	110	110	150EG	120	120	120	125	110	110	115	120	115
10	110	110	110	110	105	125	125	120	110	115	105	105	105	100	100	100	105	160EG	100	100	115-H	110	110	105
11	110	105	105	105	100-H	120	115	120	115	110	115	110	110	110	G	145	140EG	120	120	115	115	115	110	110
12	105	105	105	105	125	145EG	130	125	120	115	110	105	110	110	110	110	115	125	120	115	120-H	110	110	110
13	105	110	115-H	105-H	110	120	115	110	115	110	110	105	110	115	115	110	145EG	125	105-H	100	100	110	110	110
14	105	105	105	105	110	100	120	115	110	110	105	110	G	110	105	105	G	100	125	115	110	110	110	105
15	105	105	100	100	B	115	120	110	105	115	G	G	105	105	100	100	105	105	120	115	115	105	100	105
16	100	110	110	110	115	G	135EG	120	115	115	110	105	110	130	150	150	125	120	120	115	110	110	110	105
17	100	100	E	100	120	120	120	120	110	105	105	105	105	105	105	105	105	100	115	115	110	110	105	105
18	110	105	105	E	G	130	G	120	110	105	105	105	105	100	100	100	100-H	110	110	115	110	105	110	105
19	100	100	100	E	100	G	130EG	110	110	110	175EG	110	110	105	105	100	100	100	145EG	G	G	120	110	110
20	105	100	100	100	100	145EG	115	115	110	105	105	100	G	100	105	G	150EG	150EG	135	120	110	S	105	105
21	100	100	105	105	100	120	125	125	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	S	110	105
22	100	100	100	100	100	100	120	115	110	110	105	105	105	G	120	110	110	130EG	120	100	100	100	110	115-H
23	115	105	110	115	115	120	120	110	110	105	100	105	110	100	100	150EG	110	120	120	115	105	100	110	110
24	105	110	105	105	100	100	120	120	115	110	105	120	120	135EG	115	135EG	120	115	110	110	115	110	110	110
25	105	100	100	115	110	105	105	105	105	115	110	105	120	120	120	G	115	115	110	105	105	105	105	100
26	100	100	S	100	S	120	120	110	110	110	110	110	105	105	105	100	100	100	140EG	115	120	110	105	105
27	100	100	100	100	S	110	115	115	105	100	110	110	105	105-H	110	115	115	120	100	110	110	110	110	110
28	110	115	115	110	G	100	110	125	120	130	110	110	115	115	G	G	125EG	120	G	S	115	115	110	110
29	110	110	110	105	110	130	120	115	105	110	105	105	105	180EG	110	G	G	135EG	115	120	120	G	E	S
30	S	E	B	E	105	G	120	110	105	110	110	110	110	100	105	100	100	130EG	100	100	100	S	E	S
31	S	115	110	105	105	110	115	110	110	105	105	100	100	100	G	150EG	120	115	110	115	115	105	105	100
Медиана	105	105	105	105	105	115U-	120	115	110	110	110	110	110	105	105	105	110	115U-	110U-	115	110	110	110	110
Учтено	28	27	26	27	25	28	29	31	31	31	30	30	29	30	27	27	27	31	30	29	30	26	28	28

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Типы Es Июль 1977г
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук Каз ССР
институт

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

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	f2	f3	f2	f2	e2	c1	c1	c2	c2	c3	c1	c1	c2	c2	c2	c1	c2	c1	c2	c2	e2	f1	f1	f1		
2						c1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2		c1	c1	c1	c2	c2	c1	e1	f1	f3		
3	f1	f1	f1	f1	e1	c1	c1	c1	c2	c1	c1	c1	c2	c2	c1	c2	c2	c2	e2	e1	e2	f3	f2	f2		
4	f2	f2	f2	f1	e1	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c1	c2	c1	c2	c2		c1	e2	e2	e2	f3	f3	f2		
5	f2	f2	f2	f2	e1	c1	c1	c2	c3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e2	e2	e2	e2	e2c1	e1	f2	f2	f2		
6	f4	f2	f2	f3	e3	c1	c2	c2	c3	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c2		c1	c2	c2	e2	f2	f3	f2		
7	f2		f1	f2	e1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e2	e2	e1					
8	f2			f2	e1	c1		c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	e1	c1e2	c2	e2	f3	f2	f2		
9	f3	f3	f2	f3	e3	e2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c2	c2	c2	c2	e2	e5	f3	f3	f3		
10	f3	f3	f4	f2	e4	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c1	c1	c2	c2	c3	c2	h1e2	e2	e2	e4	f2	f3	f2		
11	f3	f3	f3	f2	e2	c2	c2	c2	c2	c1	c2	c1	c1	c1		c1	c1	c2	c2	c3e1	e2	f2	f3	f2		
12	e2	f3	f3	e2	e1	c1e1	c1	c2	c2	c2	c3	c3	c3	c2	c2	c2	c1	c2	c2	c2	e2	f2	f3	f2		
13	f2	f2	f3	f1	e2	c1	c2	c2	c1	c2	c1	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c2e1	e2	e2	e2	f3	f2	f2		
14	f2	f2	f1	f1	e1	e2c1	c2	c1	c2	c2	c3	c2		c1	c1	c2		e2c1	c2e1	c1	e3	f2	f2	f2		
15	f2	f1	f1	f1		c1	c2	c2	c2	c1			c2	c2	c2	c2	c2	c3	c2	c2	e3	f2	f2	f2		
16	f2	f1	f1	f2	e1		c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c1	h1	h1e2	c2e2	c2e2	c3e2	c4	e3	f2	f2	f2		
17	f2	f1		f1	e1	c2e1	c2	c1	c2	c1	c2	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c1	c3	c2e2	c2e2	f3	f2	f3		
18	f1	f3	f2			c1		c1	c2	c3	c2	c2	c2	c2	c3	c2	e2	c2	c1	c2	e2	f2	f3	f2		
19	f1	f3	f2		e1		c1	c2	c3	c1	h1	c1	c1	c1	c1	e2	c2	c2	c1e1			e1	f2	f2		
20	f2	f2	f2	f1	e1	c1	c2	c1	c2	c1	c2	c2		c2	c2		h1	c1	c1	c2	e1		f2	f1		
21	f1	f1	f2	f2	e1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e2	e2	e2	e1	e1c1	e2	e2		f2	f3		
22	f2	f2	f2	f2	f2	e2	c2	c2	c2	c1	c1	c2	c2		c2	c2	c1	c2	c2	e2	e2	f2	f1	f1		
23	f2	f4	f4	f4	e2	c1	c1	c2	c2	c1	c2	c1	c2	c1	c1	h1	c1	c1	c2	e1	e4	f2	f2	f3		
24	f2	f2	f2	f2	e2	e2	c2	c1	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c3	c2	e2	e1	f2	f2	f2		
25	f2	f2	f3	f2	e2	e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1		c2	c2	c2	e1	e2	f2	f1	f2		
26	f2	f1		f1		c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1e1	c1	c4e1	f3	f2	f1		
27	f2	f1	f2	f1		c1	c2	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1	e1c1	e2	e2	f2	f2	f2		
28	f3	f2	f2	f1		e1	c2	c1e1	c1	c1	c1	c2	c1	c1			c1	c1			e2	f1	f3	f1		
29	f2	f2	f3	f2	e2	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c2	c2	h1c1	c1			c1	c2	c2	e2					
30					e1		c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c2	c1	e2	e2	c1e1	e3	e2	e1					
31		f1	f3	f3	e3	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c3	c3	c1		h1	c1	c2	c2	c2	e3	f2	f2	f1		
Медиана																										
Учтено																										

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)