f° F 2 Мгц МАЙ 1977 г
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук КазССР
институт

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Артемовой

Долгота 76° 55'E широта 43° 15' N

Кем подсчитана Карпенко

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	048	043	039	038	037	037	C	C	067	077	065UC	064	063US	059	064	066	064	061IS	063US	S	064	060	055	050
2	048	042	038IC	036	037	039	056US	069	070	065	077	067	070	078	075	074	067	063	068US	075	S	063US	059US	055US
3	053	041	036	030	028US	033	036	036	038EG	C	C	C	C	048	057	050	050	050	050IA	050	053	049	043	037
4	035	035	037	040	027 F	033	037IC	030IS	047	049	059	055	057	063UC	067	060	059	057IS	056	056US	059US	053US	050	047
5	043	037	037	038	036	040	054US	055	066	070	068	082	084	090	087	066	059	062	058	053US	S	058US	054US	053US
6	044	035	032US	032	031	037US	056US	058	059	074	072	068	073	074	068	071	069	055	054	057US	058	056US	054	051US
7	049	047	040	029	028	034	044	048	048US	056	056	055US	057US	059	057	057	056	053	051US	053	052US	049	045	042
8	042	039	038	039	040	046	060US	057UC	064	062	059US	063US	063US	075US	072	068	059	059IS	060US	S	058	049	045	044
9	047	042	042	041	040	044	054US	055	056	064	067	065	062US	071	081	078	066	C	C	068UC	C	C	C	C
10	053US	049IS	050	045 F	043	047	051IS	056	064	060	059.	059	061	072	080	074	077US	S	079	078US	067	060US	058US	053US
11	053US	055US	050	045US	033	046	060	065	068	066US	068US	067	067	067	066	072	080	076	070IS	064	058	052	045	047
12	043	040	038	037	038	047	048	051	060	069	074	075	073US	075	081	064US	056US	052IS	055	063US	066	060US	060	043
13	034	032	032	032	033	043	055	063UR	067UR	060	067	061	066	069	065	062US	058	058IS	059	061	058US	058	057	051
14	047	046 N	043	040	039 N	044	056IS	066	069US	072	083	074	070	074	073	060	058	058IA	059	058IS	060	060	060IS	060
15	060	053	051	046	045	046	052US	066	072	080	075	075	079	067	065	063UR	061	060	070	074US	074US	C	057	S
16	051	050	045	043	041	039 N	A	A	051	060	060 N	061UR	064	068	073	065	059	060IS	064IA	068	C	067US	055	052
17	046	043	043	045 F	038	043	046	049	055IA	058	065	066	067US	073	073US	067	070	063	058	062IS	066	060US	058	053
18	050	045	043	042	038	046	053US	060	060	060	069	066	067	068	076	068	063JA	062IA	060	063US	S	057	052IS	048
19	046	043	043	037UF	033 F	045	053IA	065	063	067	072	063	063	069	065UC	063IA	A	A	A	069US	A	058	053US	052
20	049	049 N	045 F	043 F	F	046	052UC	C	072UC	072US	074	075	078	079	067	064	064	062IS	062	065	062	056	050US	A
21	047	042	041	040	033	038US	052US	052US	058	064	064	072	075	075	071	069	061	054IS	049	054	058	057	055US	055US
22	052	046	042	037	040	047	055IC	067IC	072US	A	080	081	081	089	089	083	073	A	A	A	064US	A	060US	A
23	A	A	N	043UN	043UN	C	061	066	073	068	080	084	081	073	063	061	060	058IA	060	070	073US	065	059	057IA
24	055-N	052IA	049	045-N	044-N	050	058IS	067	074IS	075	078	068	067	072	068	062	064IS	062US	A	A	060	058IA	057	052UF
25	051-F	048-N	048	043	040	050	057	059	063	065IA	068IA	077	080	076	065	062IA	058	S	060US	062US	063US	061US	060	059
26	057	056	055US	047	043	052UC	054IS	057	059	059IC	065	072IA	079	078	065	058	060	053	055	059IS	063	056	054US	053US
27	049UF	047UF	038UF	040UF	039UF	046	053	060	063IA	067	059US	062IA	064	068	059IA	056	056IA	058IA	058	059	A	A	A	A
28	A	044	043-N	040UN	038UN	048	052	A	A	065	063	065	066	063UR	055	055	056	058IS	053	059	064US	C	058	049
29	040	035	035	037	035	044	059	066IC	066	069	067	073	070	068	066	062	063	058IS	053	057US	061US	057US	056US	055
30	052	048	042UC	041	040	046	053	063	064US	075	074	071	067UC	062UC	063UC	062	065	064US	058	058	061	058US	060US	056US
31	S	057	049	041	040	050	062	080	082	073	074	083	079	075IC	075	073	070	056	057UC	058UC	058UC	060UC	060UC	062UC
—	007	008	007	006	007	008	004	011	010	012	010	012	014	008	010	008	008	006	007	011	006	004	007	007
Медиана	048	044	042	040	038US	046	054	060	064	066	068	068	067	072	067	064	061	058US	058	061US	061	058	056	052
Учтено	28	30	30	31	30	30	29	27	30	29	30	30	30	31	31	31	30	26	27	27	24	26	29	26
—	045/052	041/049	038/045	037/043	033/040	039/047	052/056	055/066	059/069	060/072	064/074	063/075	064/078	067/075	065/076	061/069	058/066	056/062	055/062	057/068	058/064	056/060	052/059	049/055

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

f°F1 Мгц МАЙ 1977 г
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук КазССР
институт

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Артемовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Карпенко

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	041	042	044	045-H	045	045	045	044UL	040	L	L					
2							035	039UL	041	044	044	044UL	045	044	044	042	041	A	A					
3							L	031	038	C	C	C	C	042	042IA	041IA	L	A	A					
4							A	A	040	041	044	045	044	044	044	042	040	038UL	L					
5							L	L	042	043	047	046	045	045	044	042	039UL	037UL						
6							035	039	042	044	042	045	046	045	044	042	040	L	L					
7							L	040	040	042	044	045	045	045	043	041	040UL	L	L					
8							034UL	040	041	042	045	046	045	045	044	042	043UL	037UL	032UL					
9							L	040	043	044	045IA	046	047	046	045	043	A	C	C					
10							L	L	042	044.	046	045	049	046	045	043	041	040	A					
11							L	040	A	045	047	045	046	046	046	043	040	039	A					
12							L	L	A	A	046	045	045	045	043	043	A	S	A					
13							L	039	040	043IA	044IA	045IA	046	045	045	045IA	043IA	041	038IS	034UL				
14							039	041	042IA	044	046	046IA	047	046	045	043	045UL	A	A					
15							L	042	044	045IA	046	047	047	046	046	045	041	039IA	035UL					
16							A	A	044	043	046	046	046IA	047	045	044IA	044UL	S	A					
17							L	041IA	043IA	043	045	044	045IA	045	044	043	038	037	L					
18							L	036UL	043UL	042	L	045	045-H	043	045	044	044UL	A	A	A				
19							L	A	040	042IA	044IA	045	045	047	045	044	A	A	A	A				
20								L	A	042	046	044IA	046	045IR	047	045	044	042	039	L				
21								A	040	043	044IA	045IA	046	046	045IA	044IS	043IA	041	035IS	029				
22								L	A	043IA	045IA	046IA	046	046	045	044IA	043	A	A	A				
23								039	041	043	044	046IA	045IA	046	045	045	045-H	040	A	A				
24							L	A	A	A	A	A	044	047	046IA	045	046-N	042	A	A				
25							030UL	A	040	043	A	A	A	045	045	045	043IA	042	040	034UL				
26							L	L	A	A	C	044	045IA	045UC	043	043	044	040	L	033UL				
27							L	A	A	A	A	A	A	A	A	044IA	043IA	A	A	A				
28							030UL	037	A	A	A	045	046	047	046	045	043	042	039IS					
29							L	039	040	043	043	045IA	045IA	046	045	045	042	041	S	L				
30								L	041	042	045	044	046	047	046	045	045	041	038	L				
31							L	040	040	042	045	048	045	047	046IC	045	044	041	L	A				
Медиана							030UL	038	040	042	044	045	045	046	045	045	043	041	038	034UL				
Учтено							2	10	19	25	23	27	28	29	30	31	30	24	13	6				

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

foE Мгц МАЙ 1977 г
характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук КазССР
институт

Кем составлена Артемовой

Кем подсчитана Манторовой

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						200ES	C	C	295	315UA	320UA	A	330	330	325	300	295	250IA	180	A	A			
2						A	A	250UA	290	315UA	A	A	A	A	A	A	275	235	180	A	A			A
3		E			150ES	A	A	245UA	270	C	C	C	C	A	A	A	A	A	190UA	A	A			
4					A	170	210UA	250UA	285	310UA	A	A	A	330	320IR	305	285	S	195UA	200ES	A			
5						A	215	260UA	280UA	300	315	A	A	A	320	305UA	280	250UA	200UA	A	A			
6					E	170UA	220UA	260	290	A	A	A	A	A	320	305IA	280	250	195UA	A	A			
7						160	220	260UA	A	A	A	A	A	325	315IA	305IA	285	240	190UA	A	A			
8						A	A	260UA	290UA	310UA	A	A	340	335	320IA	305	290	250IA	A	A	A			
9						A	235IA	270	300IA	310	A	A	A	A	A	320	290	C	C	A				
10						A	A	A	300UA	320UA	A	A	350IA	350	330	315	290	240IA	190	A	A			
11			E	E		200ES	230IA	270	A	310UA	A	A	A	A	330IA	320UA	295	250	200UA	A	A			
12	A		A	130ES	E	180	220	265UA	295UA	310UA	A	A	A	330	325IA	320	290UA	S	200UA	A				
13		A	A		E	180 H	230	270UA	295UA	A	A	A	A	A	A	A	A	S	220UA	A	A			
14				E	E	200ES	230US	280	300UA	315UA	320UA	A	A	A	330UA	320	300UA	270UA	220UA	A				
15					A	180	230UH	270UA	300UA	A	A	A	A	A	A	320UA	295	260UA	210UA	A				
16					A	A	230UA	270UA	295UA	310UA	A	A	A	A	340	320	300UA	260UA	200UA	A				
17						185UA	240UA	270UA	300	A	A	A	325UA	A	A	310UA	295	260	210	A	A		E	
18					E	180	C	260UA	300	A	A	A	330IA	330	325	315	300	225	210UA	130UA	A			
19					A	170UA	220UA	260UA	285UA	A	A	A	A	330	330	315	290	240	200UA	120EB	A			
20					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	310	285	250UA	200	A				
21						175UA	220UA	260UA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	S	A	A				
22					A	190	220UA	290	305UA	A	A	A	A	A	A	A	A	270UA	200UA	A	A			
23					A	C	230UA	270UA	300UA	A	A	A	A	A	A	330	310	260UA	220UA	A	A			
24					A	A	250UA	285UA	305UA	A	A	A	A	A	A	A	300UA	265UA	A	A	A			
25			E	120ES	A	210-H	240UA	280UH	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
26				E	A	160	230IS	270UA	305	315IC	330UA	A	A	A	A	A	A	250	210	A	A			
27					E	A	240UA	270UA	295UA	A	A	A	A	A	A	A	290UA	250UA	200UA	A	A			
28					A	A	250	275UA	300UA	A	A	A	A	A	A	A	A	S	210UA	A	A			
29						200	240UA	290	A	A	A	A	A	A	A	320IA	300	S	A	A	A			
30					E	A	A	290UA	A	315	A	A	A	A	330	300	285	260UA	210UA	150UA	A			
31					A	200	230UA	285UA	310UA	A	A	A	A	A	A	A	300	A	A	A	A			
Медиана		E	E	E	E	180	230UA	270UA	300UA	310UA	320UA	A	330	330	325	315	290	250UA	200UA	150UA			E	
Учтено		1	2	5	8	18	23	28	24	13	4		5	8	14	20	24	21	24	4			1	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

f°Es Мгц МАЙ 1977 г
характеристика, единицы, месяц, год

Академия Наук КазССР
институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Карпенко

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Еголаевой

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	E	E	E	E	E	020ES	C	C	032	033	036	043JX	033	G	036	023-G	036	032	030	023JX	024	029JX	029JX	022JX
2	023JX	020JX	C	018	016	023	030	037JX	043JX	039	043JX	035	044	033	033	033	029	038JX	031	029JX	050	033JX	043JX	023JX
3	023	G	020JX	037JX	015EB	020	023	027	043JX	C	C	C	C	037JX	049JX	049JX	046JX	053JX	056JX	025	050JX	029JX	019JX	017
4	E	015ES	013ES	E	019	020	027	050	035	034	040	036	036	030-G	030DR	034	030	S	024	020ES	041	033JX	020	E
5	024	E	E	015	011EB	020	025	030	034	038	034	043JX	036	036	033	033	030	030	043JX	027JX	033JX	023JX	029JX	015
6	E	E	E	016	G	019	029	031	036	053JX	034	037	036	040JX	030-G	032	020-G	028	023	019	025	E	018	E
7	E	E	015	E	E	G	G	031	050JX	050JX	034JX	039	040	G	040	043JX	G	030	030	031JX	018	019	024JX	018
8	025JX	031	017	013ES	014	019	025	030	032	039	039	040	G	G	033	036	031	036	030	029JX	016	024JX	020	023JX
9	020	020	016ES	015	E	017	028	030	030	050JX	061JX	043	058JX	043JX	044	041	056JX	C	C	027	C	C	C	058JX
10	050JX	038JX	040JX	033JX	023JX	034JX	034	040	053JX	053JX	051JX	040	038	G	040	G	G	073JX	037JX	020	017	016	020JX	015ES
11	033JX	015	G	G	026JX	020ES	026	040	043	053	043JX	040	036	040	040	034	G	032	048JX	039JX	024JX	023JX	028JX	032JX
12	014	016	017	013ES	G	G	025	037	048JX	048JX	043JX	040	040	G	037	G	042	S	033JX	021JX	016	015ES	033JX	041JX
13	040JX	016	043JX	026JX	G	G	G	040	050JX	050JX	053JX	040JX	040JX	050JX	060	059JX	033	S	025	020	016	032JX	035JX	045JX
14	049JX	029JX	020JX	G	G	020ES	G	034	048	038	037	059	040JX	050-H	037	045	049JX	060JX	050JX	053DS	043JX	030JX	050US	013ES
15	E	034JX	040JX	039JX	029JX	G	031	036	036	049	042	039	050JX	049	044JX	034	034	045JX	030	036JX	035JX	037JX	048JX	050JX
16	049JX	040JX	029JX	043JX	033	021	052	059	049JX	050JX	044JX	048JX	077JX	049JX	041	044	050JX	065US	066	053JX	049JX	057	047JX	028JX
17	023JX	025JX	033JX	043JX	043JX	035JX	038JX	050	059JX	048JX	043JX	049JX	065	043JX	036JX	034	040	036	032	033JX	031JX	025JX	G	019JX
18	E	017	017	E	G	G	022DC	030	033JX	036	037	032DC	060JX	035	043JX	050JX	066	083JX	042	022	025JX	043JX	060JX	037JX
19	043JX	029JX	035JX	031JX	024	024	059JX	035JX	110DC	055JX	036	039	045	050JX	038	068JX	076	095JX	066JX	043JX	060DS	042JX	040JX	012ES
20	028JX	023JX	025JX	013ES	018	020	031	050JX	048JX	058JX	076JX	043JX	053JX	049JX	047JX	G	031	040JX	022	033JX	043JX	047JX	047JX	059JX
21	E	035JX	041JX	039JX	035JX	020	043JX	040	043JX	053JX	053JX	091JX	039	069JX	057JX	078JX	031	S	023	043JX	043JX	029JX	045JX	052JX
22	042JX	038JX	030JX	023JX	016	G	030	045	050JX	080JX	098JX	043JX	042	043JX	069JX	059JX	041	083JX	113JX	083JX	098JH	112JX	053JX	063
23	080JX	058	023JX	016	024JX	C	032	044JX	090JX	104	096JX	066JX	047JX	068	051JX	034	031	065	046JX	039JX	023JX	033JX	060	091
24	047JX	057	047JX	030JX	030	025JX	056DS	050JX	073DS	080	058	060	051-H	060JX	058	047	036	048JX	065	060	066	087JX	043JX	043JX
25	024JX	019	G	012ES	023JX	G	040JX	042	050JX	099JX	087JX	088JX	038	035	046JX	066	034JX	029US	026	025JX	035JX	036JX	038JX	030JX
26	046JX	040JX	043JX	018JX	017JX	G	G	054	053JX	C	047JX	117JX	050JX	040	035	043JX	049JX	030	028	098JX	043JX	059JX	043JX	043JX
27	048JX	029JX	030JX	032JX	040	027	040JX	060	067	045JX	049JX	099JX	047JX	053JX	063JX	043JX	060	065	047JX	051JH	093JX	089JX	067	066
28	064	048JX	040JX	033JX	024JX	031JX	G	060JX	087JX	051JX	045JX	040	037	040	040JX	036	033	S	024	049JX	016	016	E	E
29	015	023JX	023JX	019	015	G	031	037	040	043JX	052JX	050JX	040	037	040	033JX	G	S	029	033JX	028JX	023JX	023JX	018
30	031JX	023JX	021JX	E	G	021	029	031JX	040	036	043JX	040	043JX	036	G	G	020-G	031	032	020	020	016ES	019	037JX
31	016	023JX	E	E	022	G	034	038	038	040	047JX	045	039	058	048JX	033JX	025-G	036JX	036	043JH	024	014ES	033JX	031JX
	032	019	020D-	---	---	---	019	019	017	014	014	010	012	015	012	014	020	033	019	020	020	019	027	028
Медиана	024JX	023JX	022JX	016JX	017	020U-	030U-	038	048	050JX	044JX	043	044	040	040	036	033	039	032	033JX	033JX	030JX	034JX	030JX
Учтено	31	31	30	31	31	30	30	30	31	29	30	30	30	31	31	31	31	24	30	31	30	30	30	31
	014/046	016/035	015E/035	G/032	G/024	G/021	025/034	031/050	036/053	039/053	039/053	040/050	038/050	035/050	036/048	033/047	029/046	032/065	028/047	023/043	023/043	023/042	020/047	017/045

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

fbEs Мгц КАЙ 1977
характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук КазССР
институт

Кем составлена Артемовой

Кем подсчитана Карпенко

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	E	E	E	E	E	020ES	C	C	032	033	034	036	G	G	018	G023 G	034	032	029	020	022	026	028	020
2	E	017	C	018	014	023	026	035	035	036	040	035	035	033	033	033	029	037	031	023	044	026	033	015
3	013ES	G	019	020	015ES	018	020	027	034	C	C	C	C	034	046.	045	034	042	056AA	024	032	026	016	017
4	E	015ES	013ES	E	018	020	027	S	034	034	036	036	034	G	030DR	034	030	S	022	020ES	033	030	020	E
5	E	E	E	013	011EB	020	023	030	034	037	034	034	034	034	G	032	030	028	030	024	029	018	020	015
6	E	E	E	015	G	019	028	030	033	039	034	036	034	033	G	032	020	G028	022	019	019	E	017	E
7	E	E	015	E	E	G	G	029	034	031	032	036	033	G	037	040	G	030	028	028	017	017	022	018
8	020	027	017	013ES	014	018	025	030	031	036	036	039	G	G	033	021 G	022	G030	026	020	016	018	014	014
9	020	020	016ES	015	E	017	028	030	037	040	050	034	040	037	040	040	050	C	C	027	C	C	C	036
10	036	020	019	020	016	021	030	039	037	043	040	036	036	G	040	G	G	037	037	018	017	016	018	015ES
11	017	013	G	G	020	020ES	025	036	041	040	034	037	036	040	037	033	G	030	048	028	022	021	021	015
12	014	016	017	013ES	G	G	025	036	043	043	037	036	035	G	033	G	040	S	032	020	016	015ES	025.	028
13	025	014	013	018	G	G	G	039	045	045	045	036	035	037	053	043	032	S	024	017	016	030	034	018
14	023	020	017	G	G	020ES	G	032	046	037	036	048	036	041	037	038	032	060AA	041	053DS	028	020	028	013ES
15	E	020	026	025	018	G	027	035	035	046	038	036	046	039	040	033	031	045	025	035	034	034	035	033
16	039	025	018	029	028	020	052AA	059AA	040	043	040	037	054	037	041	044	042	S	066AA	047	040	031	024	014
17	020	019	020	031	020	032	034	046	059AA	034	040	044	062	041	035	033	032	026	030	030	022	022	G	018
18	E	017	013	E	G	G	022DC	029	031	033	036	032DC	035	034	037	034	065	083AA	037	019	020	040	036	035
19	030	024	015	018	015	023	059AA	032	110DC	047	033	036	039	040	035	068AA	076	095AA	066AA	040	060DS	029	027	012ES
20	E	018	018	013ES	017	020	030	042	032	034	046	035	040	039	034	G	030	031	022	028	035	E	018	059AA
21	E	026	035	020	020	020	036	038	040	050	045	040	036	059	039	062	030	S	022	031	042	024	038	018
22	021	020	018	015	013	G	030	044	045	080AA	071	039	035	040	051	040	035	083AA	113AA	083AA	030	112AA	036	063AA
23	080AA	058AA	015	015	018	C	029	034	040	039	048	048	037	036	038	G	G	065AA	037	019	021	030	045	091AA
24	035	057AA	036	024	023	025	056DS	045	073DS	069	053	040	035	046	040	034	033	040	065AA	060AA	038	087AA	024	024
25	018	016	G	012ES	013	G	040	035	040	099AA	087AA	048	037	035	038	066AA	034	026	023	022	032	025	026	025
26	E	028	038	G	015	G	G	048	050	C	036	117AA	040	034	033	040	040	030	024	030	025	030	020	020
27	027	E	014	015	G	022	039	052	067AA	044	046	099AA	045	053	063AA	043	060AA	065AA	037	040	093AA	089AA	067AA	066AA
28	064AA	032	024	023	020	021	G	060AA	087AA	046	037	038	037	039	036	035	032	S	024	049	016	016	E	E
29	013	022	020	015	014	G	026	035	038	039	052	044	036	037	036	032	G	S	023	020	024	018	E	016
30	019	020	020	E	G	021	028	030	032	033	037	038	040	033	G	G	020-G	029	030	020	020	026ES	017	030
31	016	019	E	E	018	G	030	036	037	039	045	038	038	058	041	032	025-G	035	036	033	024	014EC	020	027
Медиана	017	019	017	015	014	019U	028U	035	038	039	039	038U	036	037	037	034	032	037	030	027	024	025U	023	018
Учтено	31	31	30	31	31	30	30	29	31	29	30	30	30	31	31	31	31	23	30	31	30	30	30	31

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук КазССР
институт

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Еголаевой

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	010	020ES	C	C	011	011	012	015	018	014	012	011	012	018ES	010	010	010	010	010	010
2	010	010	C	010	010	013ES	018ES	011	012	012	013	015	013	013	014	013	011	012	011	010	010	010	010	010
3	013ES	010	010	010	015ES	010	011	011	011	C	C	C	C	013	014	012	012	013	012	010	010	010	010	010
4	010	015ES	013ES	010	010	010	015ES	010	012	014	015	014	015	018	016	014	012	014ES	013ES	020ES	010	010	010	010
5	010	010	010	010	011	010	010	013ES	012	013	013	010	015	013	012	012	013	012	011	012ES	010	010	010	010
6	010	010	010	010	010	010	012	010	010	015ES	016ES	014ES	017ES	010	010	012	014ES	010	015ES	010	010	010	010	010
7	010	010	010	010	010	010	010	013	013	010	010	010	010	014ES	014ES	012	012	012	015ES	016ES	010	010	010	010
8	010	010	010	013ES	010	010	010	012	010	010	010	010	010	010	012	010	010	010	010	010	010	010	010	010
9	010	010	016ES	010	010	010	014ES	014ES	010	014	010	010	010	010	010	010	010	C	C	010	C	C	C	010
10	014ES	010	010	010	010	010	016ES	010	014ES	013ES	015ES	014ES	016ES	015ES	014ES	012	013ES	014ES	010	010	010	010	010	015ES
11	010	010	010	010	010	020ES	013ES	010	010	014ES	013	010	014ES	013ES	019ES	010	013	010	013ES	010	010	015ES	010	010
12	010	010	010	013ES	010	010	013	013	013	013	015	014	013	015	014	012	015	S	010	010	010	015ES	010	010
13	010	010	010	010	010	013	010	015	014	015	013	015	015	014	015	014	013	S	010	013	010	010	013ES	010
14	013ES	010	010	010	010	020ES	013ES	010	010	010	013	010	014	015	014	015	015	017ES	010	015ES	010	010	010	013ES
15	010	010	010	010	010	010	013	013	015	012	015	014	016	014	016	015	013	013	013	015ES	010	010	010	010
16	010	010	010	010	010	015EC	015ES	015	016	014	014	014	014	013	015	014	015	016ES	015ES	013ES	010	010	010	010
17	010	010	010	010	010	010	012	015ES	013	012	015	015	015	018	016	015	018	012	010	014	013	010	010	010
18	010	010	010	010	010	010	015ES	012	012	012	013	012	013	012	015	012	013	013	012	010	010	010	010	010
19	010	010	010	010	010	010	010	010	012	013	014	014	015	013	015	013	013	012	012	012	010	012	010	012ES
20	010	010	010	013ES	010	010	014EC	013EC	013EC	013	010	017ES	012	010	015ES	015ES	012	017ES	010	013ES	010	010	010	010
21	010	010	010	010	010	014ES	013ES	015ES	010	015ES	010	010	010	010	014ES	014ES	013ES	S	010	010	010	010	010	010
22	010	010	010	010	010	013ES	010	010	010	010	010	010	013	015ES	014ES	014ES	010	012	010	010	010	010	010	010
23	010	010	010	010	010	0	010	010	010	013	013	013	012	013	015	013	013	013ES	013ES	010	010	010	010	010
24	010	010	010	010	010	010	014EC	010	014	010	010	010	013	010	010	010	013ES	016ES	010	010	010	010	010	010
25	010	010	010	012ES	010	010	010	014	010	010	010	010	013	013	013	010	010	010	010	013ES	010	010	010	010
26	010	010	010	010	010	014EC	010	014EC	010	C	013	010	014	012	015	010	012	015ES	010	010	010	010	010	015ES
27	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	012	015	015	010	014	012	010	010	015ES	010	010	010
28	010	010	010	010	010	010	010	010	013	013	013	013	014	013	013	015	014	S	010	010	010	010	010	010
29	010	010	010	010	010	013ES	013ES	015EC	013ES	010	010	010	012	010	013ES	010	012	S	010	010	010	010	010	010
30	010	016EC	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	014ES	010	010	010	010	010	010	010	010	016ES	013ES	010
31	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	014ES	010	012	015EC	010	017EC	017ES	010	010	014EC	010	012ES
Медиана	010	010	010	010	010	010	011U-	011U-	011U-	012	012U-	010U-	013U-	013	014	012	012U-	012U-	010	010	010	010	010	010
Учтено	31	31	30	31	31	30	30	30	31	29	30	30	30	31	31	31	31	25	30	31	30	30	30	31

Пробег частот Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

(M3000)F2 МАМ 1977
характеристика, единицы, месяц, год

Академия Наук КазССР
институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Карпенко

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	290	285	280	270	280	305	C	C	315	310	320UC	320	320US	315	315	315	325	S	325US	S	320	310	315	300
2	285	300	C	280	280	275	S	310	325	305	295	310	300	310	290	300	315	305	310US	300	S	305US	290US	300US
3	295	270	285	275	265US	300	295	320	G	C	C	C	C	250	300	A	280	325	A	290	285	285	285	280
4	280	275	275	315	320 F	300	C	S	300	280	305	280	300	315UC	315	310	320	S	340	305US	300US	305US	295	285
5	285	270	270	270	295	315	335US	305	315	305	290	270	280	300	315	325	320	330	330	300US	S	300US	310US	310US
6	290	285	280US	290	280	300US	320US	315	310	310	300	300	300	300	305	310	300	320	330	300US	290	290US	300	290US
7	285	290	280	280	290	300	280	280	290US	300	300	305US	300US	300	305	315	320	310	320US	320	310US	300	290	285
8	275	280	285	280	270	290	320US	320UC	330	315	310US	300US	330US	320US	305	305	320	S	290US	S	280	280	285	280
9	280	290	285	290	290	305	310US	320	310	310	315	320	305US	300	300	290	285	C	C	285UC	C	C	C	C
10	275US	S	290	290 F	285	295	S	340	335	340	320	320	305	300	290	290	290US	S	280	295US	280	275US	270US	280US
11	280US	280US	280US	280US	290	310US	300	300	320	320	320	310US	320US	300	300	290	290	300	S	310	280	280	285	275
12	285	270	280	270	270	310	330	310	305	300	310	290	290US	275	300	320US	325US	S	300	310US	310	320US	320	300
13	285	280	285	310	295	300	310	325UR	315UR	330	315	320	310	305	310	315US	320	S	330	330	325US	300	310	315
14	285	280 N	275	275	275 N	300	S	310	305US	300	300	295	295	295	315	315	310	A	305	S	315	300	S	305
15	305	290	295	285	285	280	280US	305	300	300	300	280	300	315	315	320UR	320	305	300	305US	300US	C	310	S
16	280	280	270	270	285	270 N	A	A	335	315	300 N	300UR	300	300	300	320	315	S	A	305	C	315US	300	290
17	275	270	270	290 F	290	280	300	A	A	300	310	290	A	295	285US	310	310	320	295	S	305	300US	295	290
18	295	280	285	295	305	320	315US	295	330	305	305	305	315	300	290	310	A	A	335	310US	S	300	S	290
19	290	285	300	300UF	310 F	330	A	325	A	310	305	300	300	305	310UC	A	A	A	A	310US	A	305	305US	305
20	280	280 N	285 F	290 F	F	320	310UC	C	320UC	315US	285	290	295	280	300	320	310	S	315	285	270	320	300US	A
21	275	260	275	285	285	275US	320US	310US	300	315	310	300	300	300	300	310	300	S	300	300	310	285	300US	295US
22	300	280	280	280	290	300	C	C	310US	A	310	285	270	280	290	300	300	A	A	A	285US	A	280US	A
23	A	A	N	285UN	285UN	C	310	290	300	320	275	290	290	300	320	300	320	A	305	300	S	300	285	A
24	305-N	A	295	290-N	280-N	320	S	310	S	300	300	305	295	290	300	315	S	320US	A	A	300	A	295	290UF
25	290-F	290-N	290	285	280	300	305	310	320	A	A	280	290	305	310	A	310	S	335US	320US	295US	295US	300	285
26	290	300	315US	300	295	335UC	S	310	315	C	305	A	295	305	320	310	335	325	325	S	320	315	315US	320US
27	315UF	295UF	290UF	300UF	280UF	295	305	310	A	315	305US	A	310	315	A	320	A	A	330	315	A	A	A	A
28	A	300	310-N	290UN	285UN	325	315	A	A	320	310	315	315	315UR	300	305	305	S	275	300	320US	C	320	315
29	300	295	280	275	285	290	300	C	300	290	285	300	300	300	310	320	320	S	320	310US	300US	295US	290US	300
30	275	290	285UC	280	300	300	330	335	320US	320	310	315	300UC	305UC	300UC	320	310	300US	320	310	290	280US	280US	290US
31	S	290	285	295	300	290	315	310	295	300	290	295	290	C	285	280	300	320	310UC	300US	290UC	280UC	280UC	280UC
—	010	010	010	010	015	020	020	015	020	015	010	020	015	005	010	020	020	015	030	010	025	020	025	015
Медиана	285	280	285	285	285	300	310	310	310	310	305	300	300	300	300	310	310	320	320	305US	300	300	295	290
Учтено	28	28	29	31	30	30	21	23	26	27	29	28	29	30	30	28	27	12	24	24	23	25	27	25
—	280/290	280/290	280/290	280/290	280/295	290/310	300/320	305/320	300/320	300/315	300/310	290/310	295/310	300/305	300/310	300/320	300/320	305/320	300/330	300/310	285/310	285/305	285/310	285/300

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

(M3000)F1 МАЙ 1977 г
характеристика, единицы, месяц, год

Станция

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук КазССР
институт

Кем составлена Артемовой

Кем подсчитана Манторовой

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

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

h'F Fm МАЙ 1977 г
характеристика, единицы, месяц, год

Академия Наук КазССР
институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Артемовой

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	245EE	235EE	250EE	270EE	275EE	250	C	C	210	195	200	190-H	185	220	230	235	225IA	250EA	250IA	250	250	255EA	265EA	250EA
2	255EE	250EA	C	285EA	285EA	295EA	A	A	230	230	205IA	200	200UH	225	230	230	235	A	A	245	315EA	285EA	325EA	275EA
3	280ES	300	300EA	345EA	320ES	295	235	235EA	A	C	C	C	C	250	250IA	A	A	A	A	280	295EA	280EA	250EA	290EA
4	275EE	275ES	250ES	250EE	250	275	A	A	220IA	215	200	210	205	215	225	225	225	225IS	240	250	285EA	280EA	260EA	260EE
5	275EE	290EE	265EE	275EA	235EB	235	240	225UH	235	215IA	200	195	205	195	210UH	220	220	250	245	250EA	290EA	270EA	275EA	240EA
6	270EE	265EE	270EE	290EA	275EE	270	250	240	240	225IA	210	200	200	200	200UH	205	210	240	240	250	250EA	245EE	265EA	255EE
7	250EE	240EE	250EA	260EE	275EE	250	245	240	220IA	220	200	200	195UH	230	235	210IA	215UH	250	250	250EA	235EA	250EA	280EA	265EA
8	300EA	315EA	270EA	270ES	285EA	250EA	245	225	220	225	215	215	200	195	200UH	220	225	250	245IA	235	235EA	250EA	270EA	285EA
9	295EA	300EA	270ES	250EA	250EE	220	240	235	235	A	A	195UH	200	200	210IA	A	A	C	C	260EA	C	C	C	305EA
10	310EA	290EA	265EA	250EA	250EA	260	A	A	A	A	A	195	185UH	215	215IA	215	245	A	A	240	235EA	245EA	250EA	250ES
11	275EA	250EA	250EE	225EE	295EA	250	245	245IA	235IA	225IA	200UH	200	200	205IA	250UH	225	215	265	A	240EA	250EA	230EA	300EA	340EA
12	250EA	305EA	260EA	305ES	280	250	245	A	A	A	230	210IA	210	220	230	235	A	S	A	280	245EA	250ES	240EA	270EA
13	320EA	280EA	275EA	300EA	275EE	255	250	A	A	A	205IA	180UH	180	220	205IA	215IA	230	240IS	235	245	240EA	275EA	280EA	250EA
14	290EA	295EA	300EA	280EE	270EE	255ES	245	255	245IA	240IA	200UH	210IA	205	210IA	225	225IA	225	230IA	250IA	A	275EA	280EA	305EA	255ES
15	250EE	275EA	280EA	305EA	275EA	255	240	230IA	235	230IA	220	205	205IA	A	A	220UH	230	255IA	255	260	255EA	270EA	295EA	315EA
16	355EA	300EA	280EA	340EA	300EA	265	A	A	A	A	200IA	200UH	A	A	180IA	A	A	S	A	285EA	295EA	260EA	275EA	250EA
17	295EA	315EA	310EA	310EA	285EA	325EA	A	A	A	210	A	A	A	A	230	230	225	A	A	265	250EA	290EA	260EE	265EA
18	270EE	275EA	270EA	245	250	230	205UH	220	210UH	210UH	200	200-H	200	205	205	200UH	A	A	A	255	240EA	300EA	300EA	310EA
19	315EA	320EA	250EA	245EA	250EA	250	245IA	255	A	A	200UH	205	210	225IA	235	A	A	A	A	270EA	A	260EA	275EA	250ES
20	265EE	280EA	290EA	265ES	240EA	240	245	235IA	215	200	215IA	190UH	195IA	220IA	215	210	220	255	240	240	250EA	235EE	240EA	A
21	280EE	340EA	380EA	305EA	305EA	250	250IA	240IA	A	A	A	200IA	195	195IA	200IA	210IA	230	230IS	210	295EA	315EA	300EA	315EA	270EA
22	265EA	260EA	265EA	250EA	250	250	245	A	A	A	A	205	185	A	A	A	A	A	A	A	265EA	A	310EA	A
23	A	A	245EA	270EA	275EA	C	230	A	A	215	205IA	190IA	210UH	190IA	200IA	185-H	210	A	A	275	235EA	265EA	370EA	A
24	290EA	A	325EA	285EA	275EA	260	A	A	A	A	A	210	195UH	A	A	210UH	255	A	A	A	300EA	A	290EA	295EA
25	295EA	275EA	260	240	260EA	255	240IA	235IA	A	A	A	A	220	205UH	A	A	A	235	240	255	275EA	275EA	285EA	290EA
26	275EE	285EA	280EA	245EE	275EA	250	235	A	A	C	200UH	A	A	200	190UH	220IA	220IA	230	245	265EA	250EA	265EA	265EA	275EA
27	245EA	220EE	240EA	250EA	265EE	260	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	300EA	A	A	A	A
28	A	300EA	255EA	280EA	290EA	250	230	A	A	A	A	190UH	180IA	185IA	205	210	210	220IS	230	345EA	250	240EA	220EE	220EE
29	250EA	300EA	305EA	295EA	250EA	265	255	245IA	A	A	A	A	200	205	210	210	205	225IS	245	255	250EA	265EA	265EE	250EA
30	255EA	245EA	265EA	250EE	265	250	245	220IA	210	205	195	195	250	185UH	200	205UH	200UH	220	225IA	250	250EA	265ES	255EA	275EA
31	250EA	245EA	230EE	230EE	290EA	250	245IA	235IA	225IA	230	210IA	195	245	C	A	205	215	250	250IA	275EA	250EA	260EC	260EA	285EA
	---	---	---	---	---	010	005	010	020	020	010	010	010	020	030	015	015	020	010	020	---	---	---	---
Медиана	275EA	280EA	270EA	270EA	275EA	250	245	235	225	220	200	200	200	205	210	215	220	240	245	250U-	250EA	265EA	275EA	270EA
Учтено	29	29	30	31	31	30	23	17	15	16	20	25	26	24	25	24	22	18	17	28	28	27	29	27
	250E 295E	255E 300E	250E 280E	250E 295E	250E 285E	250 260	240 245	230 240	215 235	210 230	200 210	195 205	195 205	200 220	200 230	210 225	215 230	230 250	240 250	245 265	250E 280E	250E 280E	260E 300E	250E 290E

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

h'F2 КМ МАЙ 1977 Г
характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук КазССР
институт

Кем составлена Артемовой

Кем подсчитана Карпенко

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	300	280	300	320	315	340	325	310	280	270	260					
2							310	290	280	360	280	300	330	315	300	280	300	300	265					
3							295	280	G	C	C	C	C	520	355	395EA	L	340EA	285IA					
4							285IC	390IA	380	420	355	390	355	335	300	305	305	285	250					
5							L	L	300	280	350	335	305	300	270	270	275	260						
6							290	290	290	280	315	300	320	295	300	290	280	265	250					
7							320	400	375	325	340	370	360	350	345	305	285	300	275					
8							250	280	265	295	310	355	320	295	300	295	305	265	255					
9							270	295	310	305	295	285	350	335	300	280	285	C	C					
10							245	270	280	265	315	345	380	340	315	300	300	285	255					
11							295	285	270	315	255	345	315	295	370	340	300	285	260					
12							L	L	335	360	330	315	330	355	290	260	280	320IS	290					
13							305	295	285	305	310	305	320	310	330	310	300	290IS	270					
14							340	310	300	315	300	320	330	305	290	295	315	A	A					
15							L	340	280	285	300	345	290	300	325	315	305	315	285					
16							A	A	425	325	375	340	360	350	310	285	310	300IS	285IA					
17							320	435EA	340IA	365	325	375	340IA	320	300	310	275	270	280					
18						250	300	350	305	365	320	345	300	350	300	295	290IA	285IA	275					
19						L	A	280	300IA	325	285	355	330	320	320	315IA	A	A	A					
20							340	330	305	300	325	305	340	305	315	315	310	285	280					
21							265	325	350	300	340	325	300	305	305	305EA	265	255IS	255					
22							305	295	275	310IA	320IA	300	335	315	300	295	255	A	A					
23						C	300	300	275	305	310	310	300	300	305	355	290	310IA	285					
24						265	A	295EA	A	A	285	310	360	325	325	325	300	295	A					
25						280	310	285	310	335IA	340IA	325	305	290	310	320IA	325	305	275					
26						255	L	335EA	325	385IC	335	330IA	300	300	280	335	280	L	280					
27						L	330	A	A	300	350	350IA	340	290	320IA	320	340IA	290IA	275					
28						275	285	335IA	320IA	300	310	315	320	305	380	360	345	305IS						
29						345	310	280	305	305	345	300	320	310	315	310	300	285IS	275					
30							300	300	300	285	305	310	330	330	300	325	300	275	255					
31						345	330	295	290	305	355	310	305	345IC	310	300	270	295	295					
Медиана						090	035	045	050	030	040	035	035	040	025	025	025	025	020					
						275	300	295	300	305	320	320	325	315	310	310	300	290U	275					
Учтено						7	23	26	29	29	30	30	30	31	31	31	29	26	24					
						255/345	285/320	285/330	280/330	300/330	300/340	310/345	305/340	300/340	300/325	295/320	280/305	275/300	260/280					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

h'E КМ МАЙ 1977 г
характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук КазССР
институт

Кем составлена Минютиной

Кем подсчитана Минютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1						S	C	C	100	100	100	100	100	100	100IA	100IA	100	110ES	115EE	A	A					
2						S	125ES	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	120	E	A			A		
3		E			S	E	115EB	105	100	C	C	C	C	100	100	100	100	105	115EB	E	A					
4					A	125EE	115ES	110EE	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110ES	115ES	S	A					
5						E	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	115EB	A	A					
6					E	135EE	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100IA	100IA	120ES	E	A					
7						E	110EE	105	100	105	100	100	100	100	100	100	100	105	125ES	A	A					
8						140EE	105	105	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A	A					
9						A	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100IC	C	A						
10						A	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	120EE	140EE	A					
11			E	E		S	115ES	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	115ES	E	A					
12	A		A	S	E	125EE	115	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110IS	120	A						
13		A	A		E	125EH	110	105	105	105	100	105	105	105	105	105	105	110IS	120	S	A					
14				E	E	S	110 H	105	105	105IA	100	100	100	100	105	105	105	115	A	A						
15					A	125EE	110 H	105	105	105	105	100	105	105	105	105	105	110	120	A						
16					A	C	120	105	105	105	105	100	105	100IA	105	105	110	115	120ES	A						
17						125EE	110EB	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	110	A	A		E			
18					E	120EE	115ES	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	120	125EE	A					
19					100	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	115EB	B	A					
20						A	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	115EE	A						
21						115ES	110ES	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100IS	100	A						
22					A	135ES	105	105	100	100	100	100	100	100	100	105	100	100	110EE	E	A					
23					A	C	110	105	105	105	105	105	105	100	105	105	105	110	120	A	A					
24					A	A	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	105	110	120EE	A	A					
25			E	S	A	120EH	110	110-H	105	100	100	100	100	100	100	105	105	A	A	A	A					
26				E	A	130EC	100	105	100	100IC	100	100	100	100	100	100	100	110ES	115EE	A	A					
27					E	A	110	105	105	100	100	100	100	100	105	105IA	110IA	110	115	A	A					
28					A	A	110	105	105	105	105	100	105	105	105	110	110	110IS	110	E	A					
29						120ES	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105IS	115	130EE	A					
30					E	115	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	105IA	110	A					
31					A	115EE	100	100	100	100	100	100	105	100	100	100	A	A	A	A	A					
Медиана		E	E	E	E	125EE	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105U-	115EE	E			E			
Учтено		1	2	3	7	19	30	30	31	30	30	30	30	31	31	30	28	27	26	10			1			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

h'Es КМ МАЙ 1977г
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)

Типы Es 1977г
характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Кем составлена Милютиной

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									C2	C1	C1	C2	C1		L1	L1	C2	C1	C2	L1	L2	F4	F3	F2
2	F2	F1		F2	F1	C1	C1	C2	C2	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C1	H1	C3	C2	C3	L3	F2	F4	L2
3	L1		F1	F3		C2	C1	C1	C2					C1	C2	C2	C2	C2	C2	C2	L4	F2	F2	F1
4					L1	C1	C1	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1		C2		L2	F3	F1	
5	F1			F1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C2	L2	L2	F2	F2	F1
6				F1		H1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	L1	H1L1	H1	C1	L1		F1	
7			F1					C1	C2	C2	C1	C1	C1		C2	C2		H1	C1	L3	L1	F1	F2	F1
8	F2	F1	F1		F1	H1	H1	C1	C1	C1	C2	C2			C1	L2	H1L2	L1	L1C1	L1	L1	F2	F1	F1
9	F2	F1		F1		L1	H1	C1	C1	C1	C2	C1	C1	C1	C1	H1	C2			L4				F3
10	F2	F2	F2	F2	F2	L1	C1	C2	C2	C2	•C2	C1	C1		C1			C2	C3	C1	L1	F1	F2	
11	F2	F1			F2		C1	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C1	H1		H1	C2	C2	L1	F2	F2	F4
12	L1	F2	L2				C1	C2	C2	C2	C2	C1	C1		C1		C3		C2	L2	F1		F2	F3
13	F3	L1	L2	F2				C2	C2	C2	C2	C2	C1	C2	C3	C2	C2		C2	C1	L1	F3	F3	F3
14	F2	F2	F2					C2	C3	C2L1	C2	C2	C2	C2	C1	C2	C1	C1	C4L1	L2	F2	F3	F3	
15		F2	F3	F3	L3		C2	C2	C2	C2	C2	C1	C2	C2	C3	C1	C1	C2	C2	L2	F2	F2	F2	F3
16	F3	F2	F2	F2	L3	C1	C2	C2	C3	C2	C2	C2	C3	C2L1	H2	C2	C3	C2	C2	L4	F2	F2	F3	F2
17	F2	F2	F2	F4	F2	C2	C3	C3	C2	C1	C2	C2	C3	C2	C1	C1	C2	C2	C3	L4	L3	F2		F1
18		F1	F1				C1	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C2	C2	C1	L2	F2	F2	F2
19	F3	F2	F2	F4	C2	C2	C2	C2	C3	C3	C1	C1	C1	C2	C1	C2	C3	C2	C4	C4	L2	F3	F2	
20	F1	F1	F1		F1	L1	C2	C1	C1	C2	C2	C1	C2	C2	C2		C1	C1	C1	L3	F2	F1	F1	F3
21		F1	F2	F2	F1	C1	C1	C2	C2	C2	C2	C2	C1	C3	C2	C2	C2		C2	L4	F3	F4	F5	F4
22	F2	F2	F2	F1	L1		H1	C2	C2	C2	C2	C1	C1	C2	C2	C2	C2	C3	C2	C5	L2	F3	F3	F4
23	F3	F3	F2	F2	L2		C2	C3	C2·	C1	C3	C2	C1	C2	C2	C1L1	C2	C2	C3	L4	L2	F2	F5	F3
24	F3	F4	F3	F2	L2	L2C1	C1	C3	C2	C2	C2	C2	C1	C3	C2	C3	C1	C2	C4	L4	L4	F2	F3	F4
25	F2	F2			L2		C2	C2	C3	C4	C3	C3	C2	C2	C2	C4	C2	L2	C1L1	L2	L2	F2	F3	F3
26	F2	F3	F4	L2	L1			C2	C4		C1	C2	C2	C1	C1	C2	C3	C1	C1	L2	L2	F4	F2	F2
27	F4	F3	F2	F2	L2	L1	C2	C2	C2	C3	C3	C2	C2	C3	C2	L2	C3L2	C2	C2	L4	L3	F3	F3	F2
28	F3	F2	F3	F2	L2	L1		C3	C2	C2	C2	C2	C1	C2	C2H1	C1	C2		C2	C4	L2	F1		
29	F1	F3	F2	F1	F1		C1	C1	C1	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1			C2	C3	L2	F2	F1	F1
30	F2	F1	F1			H1	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C2	C1			L1	H1L1	C1L1	C1	L1		F1	F2
31	F1	F2			L1		C2	C2	C1	C1	C2	C1	C1	C2	C2	C2	L1	L1	L1	L1	L1		F1	F2
Медиана																								
Учтено																								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная,автоматическая)