

№ 2 МГц АПРЕЛЬ 1977 Г.

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР
ИНСТИТУТ

Станция АЛМА-АТА

поясное время 75°E

Кем составлена КОЧЕВОЙ

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана КОЧЕВОЙ

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	040	040	039	039	039 N	038	050	053	058	063	068	068	080	067	068	066	063US	061	060	051	041	038	038	037		
2	037	037	033	031	030	033	042	056	063	070	076	066	066	067	060	C	C	C	063US	060	050	046	043UN	043		
3	039	037	036	035	034 N	037	047US	051US	060	069UC	075	068	075	070	065	065	066	060US	059	060US	059US	S	040	039		
4	038	038	035	040US	038US	036	048	053	063	067	078IC	087IC	088	085IC	081	072	065	063	059	063US	058	049	043	039		
5	038	040	039	036US	032	033	047	053	059	064	081	082	080	079	069	072	067	062	059US	050	042US	043US	039US	037		
6	038US	037US	040	040	030	033US	044	050IC	055US	073US	080	073	073	078	073	070	063US	059US	062US	S	057UC	043	033	036		
7	036	040	046US	032UF	036UF	039UC	042	048IC	049IC	051	069US	073US	078US	073	067	065	061US	S	051US	S	059US	057US	051US	045US		
8	041	039 F	035	034	036	030 F	043	052	057	065IC	078	076US	073	077US	084US	085	072US	065US	061US	051US	044	043	040	036		
9	036	035	027	028IC	023US	030US	036	042	054US	C	056UC	063IC	066IC	069	079	078	072	067	067US	057US	043	040	039	034		
10	035	033UC	033	033 N	030UC	028	044	050 N	056	060	068	068	082	084	075	071	068US	067	063	075US	061US	053	045	043		
11	041	038UF	040UF	034 N	032 N	033 N	046	052	056	061	057	070	076	071	078	076	073	068	067	065US	S	S	050	041 N		
12	034	034	034	034	033	032	047	059	071US	073	081IS	077	072US	080	076	074	075	069	064	067	060	056	058	047		
13	043	041	041	042	035	036	034 N	050	060	072	084	085	081	070	073	065	066	067	075	076	053	048	045	040		
14	039 N	036	033	032	030	035IC	042IC	050	058	059UC	065	068	069	067	074	078IC	080	081IS	082	066US	046	033	036	036		
15	036	035	035 N	033 N	030	036	051	C	068UN	070UN	068	080	090	083	080	074	063	066	062	063	058	053US	S	S		
16	C	C	C	C	C	C	055US	C	060	072	078	087	076	088	089	092	065	059US	059	059US	057US	057US	053US	047		
17	045	040	042	039	032	031UN	046	056IC	059IC	070US	067	070	082	094	090	080IC	067	069US	069	C	S	053US	049US	048		
18	048	045	042	037	030	040	050	C	C	069US	077US	075US	084	081	086	078US	069US	067	069	S	S	C	053US	052US		
19	049US	047	046	041	033	033	039	044	049	063US	069US	080US	085	094	106US	102US	092US	S	060US	060US	S	055US	042	037		
20	037US	036	037	033	033	039IA	054US	072US	S	074	A	A	071IA	084	080	072	073IS	075	082US	077US	078US	056	048	042		
21	040	038	034	032	031	032	042	048	055US	056	061	062	065	073	073	072	068	071	S	A	050	039	033	033		
22	033IC	034	034	032	031	033	047	053	054	054IA	050	063	068	071	070	065	068US	S	A	A	A	052	051UN	049 N		
23	047	043	043 N	040	038 N	040	055	058	058IA	066	068IA	075	074	C	C	081	070	061IA	057	064	060	058UN	057	051UN		
24	047	041	040	037 N	034	040	051IS	057US	060 N	065	063UC	070	070	073	077	074	072	074	078	071	053	046	043	045UC		
25	044	045	041	029 N	028	036	053	058	058	058	063	088	083	070	067	063	072	075IS	078	074	063US	050	047	046 N		
26	043	044	042	037US	036	041	050	057	061IS	067	067	068	071US	068US	068	067US	069	S	071US	073US	058	052	051	046US		
27	043	044	042	039	038	042US	047	052	062US	069US	067	068	072	073US	069	070US	067	060	059	068US	068US	064US	S	056US		
28	048 F	F	045UF	043 F	040	043	059US	058US	060	069	076	075	079	067	064	065	065	063	065	060IS	056	053	046	046		
29	C	C	C	042	040	041	052UC	060	070UC	075	069	065	069	078	079	083	076	067	063US	S	063UC	S	S	043		
30	038	037	036	035	034	042	C	C	066	059	064	066	070	072	076	067	060US	S	S	066US	060US	057	056US	050IC		
31																										
—	007	005	008	008	006	007	009	007	006	010	014	010	011	012	012	012	007	007	010	011	010	013	011	010		
Медиана	040	038	039	035	033	036	047	053	059	067	068	070	074	073	075	072	068	067	063	064	058	052	045	043		
Учено	28	27	28	29	29	29	29	26	28	29	29	29	30	29	29	29	29	24	27	23	25	26	27	29		
—	037	036	039	032	030	033	042	050	056	060	064	068	070	070	068	066	065	062	059	060	050	043	040	037		
	044	041	042	040	036	040	051	057	062	070	078	078	081	082	080	078	072	069	069	071	060	056	051	047		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

f°F1 Мгц АПРЕЛЬ 1977 Г.

характеристика, единицы, месяц, год

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ. ССР
институт

Станция АЛМА-АТА

поясное время 75°E

Кем составлена КОЧЕВОЙ

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана КОЧЕВОЙ

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

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

50 E МГЦ АПРЕЛЬ 1977 Г.

характеристика, единицы, месяц, год

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР
институт

Станция АЛМА-АТА

полное время 75°E

Кем составлена КОЧЕВОЙ

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			E	E		E	150	230-H	270-H	310	325	325	330IR	325	315	290	270	220	170						
2		E	E	E	E	E	160	230	270IA	300	325	330	335	330	320	C	C	C	170	150ES					
3					E	130ES	160	225UA	265	290UA	320	330		A	A	320	300	265	S	170ES	E				
4						130ES	150	240	270UA	300	C	C	330	325IC	320	300-H	260	220	150	E	140ES		E	E	
5					E	E	160	215	275	305	310	320	325	325	310	290	265	230IA	170ES	E			E	E	
6						170	230	265	290		A	A		A	A	310	300	270	220	A	A		140ES		
7	E	E	A	140EC	E	170EC		A	A	260	285UA		A	A		A	300	265	240	A	A	E			
8					E		E	190EC	230	255	290	300	300UA		A	A	300	280	260	230	A	E	E		
9							A	220	250	295		A	A		A	305	275	255		A	A	E	E	130ES	
10			E	E	A	A	A	230IA	260	300	310UA		A	330	330IA	320	300UA	270US	230	A	A				
11			E		E	A	160	230	270	300UA		A	A	330	330UR	320	300	270UA	230UA	170UA	A				
12						150ES	200UA	235	270	300UA		A	330	340	340	320-H	305IB	290	240-H		A	150ES			
13						A	195IC	250	285UA	305UA	325UA		A		A	330IA	320IA	305IA	285	250-H	180UA	A			
14				E	E	C	C	240UA	280UA		A		A		A	330	320	310IC	290	240	190H	130ES			
15						130ES	190	235IC	280	310IA	325	335IA	340		340	325	310	285	250	200-H	150ES				
16							A	A	A	A	325UY	330		R	R	325IR	315	275	250		A	A			
17	A	E	E	E	E	E	A	260UA		A	315UA		A	A	340	335	315	305IC	280	250		A	C		
18						E	200	250	275		A	A	A	330IA	320	310IA	300	260UA	230		A	S			
19					E	130ES	200	250UA		A		A	A	330	325IA	320IA	300	275		A	A	A	A	E	E
20					A	A	200	260		A		A		A		A	310UA	280UA	240UA		A	A	A		
21						A	205	245	280	300IA	315	320UA		A	A		A	280	235UA		A	A	A		
22					E	160ES	210	250UA		A	300UA		A		A		A	320IA	280	250UA		A	A		
23						A	220	255	285	305UA		A		A	C	C	310	280	235UA		A	A			
24					E	140ES	200	260UA	290	310UA	325UA		A		A		A	285-H	250	195UA		A	130ES		
25				130ES	130ES	160	210UA	250	290	315UA	325UA		A	A	330	325IA	310	285	240UA	180UA		A			
26						180ES	200	260	290	315		A	A		A		A	300	290		A	A	A		
27						200ES	210	250	290		A	A	A		A	335IA	330IA	310	285	230UA	195UA		A		
28						200ES	215	265	290	315		A	A		A		A	300	280IA	240		A	A		
29	C	C	C			180ES	215UA	260	285		A	A	A	330	330	320IA	300	280	240UA	180		A			
30						A	210UA	250UA	285	310UA		A	A		A	325IA	315	300	280UA	230UA		A	A		
31																									
Медиана	E	E	E	E	E	130ES	200	250	275	300UA	325	330	330	330	320	300	280	240	180	130ES	E	E	E	E	
Учено	1	3	5	7	11	19	24	28	25	23	12	10	13	17	21	27	29	25	14	8	4	2	4	4	

Пробег частоты от I.0 Мгц до I8.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

№Es Мгц АПРЕЛЬ 1977 Г.
характеристика, единицы, месяц, год
Станция АЛМА-АТА
Долгота 76°55'Е широта 43°15'

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР
институт

Кем составлена КОЧЕВОЙ

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	E 013ES	G	G	012ES	G	G	026	G	G	G	G	G	G	G	G	017G	015G	018G	020	E	016H	G	E	014ES		
2	015ES	G	G	G	G	G	G	027	G	G	G	G	G	G	016G	C	C	C	G	015ES	E	E	E	E		
3	015ES	E	E	E	G	013ES	022	026	G	033	033	038	037	037	G	G	G	S	017ES	G	E	015ES	E	015ES		
4	E 014ES	E	E	E	E	013ES	G	G	030	034	C	C	G	C	G	G	G	G	G	G	014ES	019IX	G	G		
5	E	E	018	013ES	G	G	020	E	030	G	G	G	033	G	G	G	024G	023	017ES	G	016ES	E	G	G		
6	E	E	E	E	E	022ES	G	G	030	G	040	040	037JX	040	G	G	031	029	024	032	022JX	016	013ES	014ES		
7	G	G	015	014EC	G	017EC	020	028	028	032	040JX	G	039	043	033	G	030	019G	023	019	G	021JX	026JX	E		
8	E	E	E	013ES	G	G	019EC	G	G	032	033	034	038	033	G	G	G	G	020	G	G	033	E	023JX		
9	023JX	E	016JX	C	020	015ES	020	024	032	034	035	032	046JX	032	G	G	G	025	018	021	G	E	013ES	025JX		
10	021Jx	014EC	G	G	013	016	020	024	026	G	034	037	G	037JX	G	035	G	040	030JX	038JX	023	014ES	013ES	018		
11	015ES	021JX	G	013ES	G	020	016	026	030	032	034	035	038	020	035	033	033	039JX	033	043JX	057DS	043DS	038JX	014ES		
12	013ES	E	022	013ES	013ES	015ES	024	026	029	032	034	021	035	G	G	B	026G	017G	020	024	021	026JX	024JX	022JX		
13	015ES	014ES	020	013ES	013EB	017	C	027	035	036	035	037	034	039	040JX	031	G	G	033JX	025JX	025JX	017	017	021		
14	015ES	E	013ES	G	G	C	C	026	030	032	034	037	035	G	024G	C	017G	016G	017G	013ES	013ES	012ES	E	012ES		
15	013ES	E	013ES	E	013ES	013ES	G	C	G	036	G	036	G	G	G	020	G	G	025	G	015ES	015ES	013ES	S	S	
16	C	C	C	C	C	C	026	027	032	034	028	G	G	G	G	G	G	G	025	014	026JX	024	013ES	E		
17	015JX	G	G	G	G	G	024	029	034	034	035	034	G	G	G	C	030	G	017	C	014ES	E	014ES	E		
18	E	E	017ES	014ES	014ES	G	022	026	030	036	036	033	035	031	G 040JX	032	034	040JX	023	S	014	E	E	E		
19	013ES	E	019ES	E	G	013ES	G	029	030	035	035	034	G	035	032	G	G	029	028	033	023JX	039	G	G		
20	E	E	E	E	016	040	037JX	031	035	050	077	073	074	100DC	075JX	045	070JX	053JX	040	042	042	033JX	025JX	034JX		
21	033JX	016JX	013	014	023JX	016	026	040	044	041	039	043	048JX	041JX	067JX	033	040	053JX	080	010DC	044JX	035JX	017	018		
22	C	028JX	029JX	034JX	G	016ES	022	030	040	060JX	057	050JX	040JX	042JX	043JX	043JX	G	050US	070JX	067JX	093JX	056	050	024JX		
23	032	017	017	016	017	016	023	035	058	050JX	100DC	050US	036	C	C	038	045JX	073JX	033	048JX	033JX	043JX	044JX	043JX		
24	033JX	028JX	016	013ES	G	014ES	023	030	036	040	036	042JX	048JX	040	037	036	G	026	032	024	017	013ES	029	E		
25	E 013ES	013ES	013ES	013ES	013ES	G	027	032	034	036	049JX	036	038	G	033	G	G	027	023	023	016	021JX	013ES	E		
26	014ES	E	016	017ES	E	018ES	G	032	032	036	040	040	034	040	040	032	058JX	036	060	052	051JX	E	012ES	022JX		
27	027JX	018	023JX	022JX	014ES	020ES	027	031	041	044	043JX	047JX	066	093JX	040	059JX	083JX	050JX	045JX	047JH	048JH	033JX	050JX	043JX		
28	033JX	030JX	023JX	021	023JX	020ES	G	028	043JX	052JX	053JX	070JX	040JX	039	038JX	032	028	043JX	020	020	020	020	025JX	025JX		
29	C	C	C	018	018	018ES	033	033	051JX	083JX	047JX	045JX	G	G	033	G	029	027	025	023JX	033JX	015	033JX	025JX		
30	023JX	016	E	E	E	015	041JX	043JX	050JX	040	043JX	038	047	036	034	036	043	039JX	040JX	033JH	030JX	016	014ES	C		
31	-	-	-	-	-	-	-	006	007	008	009	010	-	-	-	-	-	022	015	022	019	021	-	-		
Медиана	015ES	G	013ES	013ES	G	015ES	021	027	031	034	035	037	036	034	032	026	025	G	027	024	023	020	016	013ES	014JX	
Учено	27	28	28	28	29	28	28	29	30	30	29	29	30	28	29	26	30	28	30	28	30	30	29	28		
	E 023	E 016	G 018	E 014E	E 014E	E 018E	E 025	025 031	029 036	032 040	034 043	032 042	E 040	E 040	E 039	E 035	E 039	018 040	018 033	019 036	014 033	012 033	E 026	E 024		

Пробег частоты от I.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

fbEs Мгц АПРЕЛЬ 1977 Г.

характеристика, единицы, месяц, год

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР

ИНСТИТУТ

Станция АЛМА-АТА

поясное время 75°E

Кем составлена КОЧЕВОЙ

Кем подсчитана МАНТОРОВОЙ

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

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	013ES	G	G	012ES	G	G	026	G	G	G	G	G	G	G	017-G	014-G	016-G	016-G	E	014	G	E	014ES	
2	015ES	G	G	G	G	G	G	G	027	G	G	G	G	G	016-G	C	C	C	G	015ES	E	E	E	E	
3	015ES	E	E	E	G	013ES	019	025	G	032	033	034	035	034	G	G	G	S	017ES	G	E	015ES	E	015ES	
4	E	014ES	E	E	E	013ES	G	G	029	G	C	C	G	C	G	G	G	G	G	G	014ES	016	G	G	
5	E	E	E	013ES	G	G	020	E	030	G	G	G	G	G	G	G	024-G	023	017ES	G	016ES	E	G	G	
6	E	E	E	E	E	022ES	G	G	029	G	033	034	034	034	G	G	030	023	021	028	020	015	013ES	014ES	
7	G	G	014	014EC	G	017EC	020	023	028	031	037	G	033	033	031	G	030	018-G	022	017	G	019	024	E	
8	E	E	E	013ES	G	G	019EC	G	G	032	033	032	037	033	G	G	G	G	020	G	G	023	E	017	
9	020	E	E	C	015	015ES	020	024	030	034	035	032	042	031	G	G	G	023	018	G	G	E	013ES	013	
10	020	014EC	G	G	012	016	020	024	G	G	034	036	G	035	G	033	G	039	029	037	014ES	014ES	013ES	018	
11	015ES	014	G	013ES	G	013	014-G	026	029	032	033	034	033	019-G	033	031	029	026	028	039	057DS	043DS	016	014ES	
12	013ES	E	017	013ES	013ES	015ES	024	026	029	032	034	018-G	034	G	G	B	025-G	016-G	020	015ES	019	024	016	020	
13	015ES	014ES	018	013ES	013ES	013	C	027	034	035	034	036	034	034	037	031	G	G	029	022	018	017	016	013	
14	015ES	E	013ES	G	G	C	C	026	030	032	033	037	035	G	023-G	C	016-G	016-G	016-G	013ES	013ES	012ES	E	012ES	
15	013ES	E	013ES	E	013ES	013ES	G	C	G	033	G	034	G	G	G	019-G	G	G	G	015ES	015ES	013ES	S	S	
16	C	C	C	C	C	C	026	027	029	034	028-G	G	G	G	G	G	G	G	025	014	025	015	013ES	E	
17	015	G	G	G	G	G	024	029	033	034	033	033	G	G	G	C	030	G	014	C	014ES	E	014ES	E	
18	E	E	017ES	014ES	014ES	G	022	026	030	032	034	033	033	G	034	032	033	036	022	S	013	E	E	E	
19	013ES	E	019ES	E	G	013ES	G	028	029	031	034	034	G	033	032	G	G	028	027	027	020	038	G	G	
20	E	E	E	E	014	040AA	035	028	030	049	077AA	073AA	074AA	071	060	040	045	048	033	033	033	026	020	022	
21	013	012	013	012	017	016	026	040	040	040	039	037	036	034	049	032	039	048	050	100DC	030	021	014ES	017	
22	C	015	017	018	G	016ES	G	028	034	060AA	037	036	034	036	034	035	G	038	070AA	067AA	093AA	035	013	020	
23	016	017	016	015	016	013	023	035	058AA	046	100DC	037	036	C	C	038	040	073AA	031	040	029	027	030	023	
24	020	020	016	013ES	G	014ES	023	030	032	035	036	040	047	037	034	033	G	G	031	023	017	013ES	020	E	
25	E	013ES	013ES	013ES	013ES	G	027	030	033	035	036	034	034	G	033	G	G	027	022	018	015	020	013ES	E	
26	014ES	E	016	017ES	E	018ES	G	030	031	033	034	034	034	036	034	032	045	032	052	043	050	E	012ES	013ES	
27	018	018	020	019	014ES	020ES	027	030	040	040	040	040	062	044	038	050	057	049	041	038	036	024	034	036	
28	028	025	019	016	015	020ES	G	028	041	048	048	048	036	035	034	031	028	040	020	019	018	019	024	020	
29	C	C	C	016	013	018ES	030	033	040	044	034	035	G	G	033	G	029	027	024	020	025	E	021	020	
30	018	016	E	E	E	015	029	032	035	033	035	034	035	034	033	033	040	038	040	030	026	016	014ES	C	
31																									
Медиана	014ES	G	013ES	013ES	G	014ES	020	027	030	033	034	034	034	033	031	019-G	024-G	024	022	020	018	016	013ES	014ES	
Учено	27	28	28	28	29	28	28	29	30	30	29	29	30	28	29	27	29	28	30	28	30	30	29	28	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 00к

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

f min МГц Апрель 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 Каз.ССР

институт

Кем составлена Кочевой

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	010	013ES	010	010	012ES	010	010	010	010	013	014	014	014	014	013	010	010	010	010	010	010	010	010	014ES			
2	015ES	010	013ES	010	010	010	010	010	014	014	010	010	013	013	013	C	C	C	010	015ES	010	010	010	010			
3	015ES	010	010	010	010	013ES	010	010	012	012	012	012	015	016	015	013	014	010	017ES	010	010	015ES	010	015ES			
4	010	014ES	010	010	010	013ES	010	010	012	012	C	C	015	C	016	015	014	010	010	010	014ES	010	010	010			
5	010	010	010	013ES	010	010	010	010	010	010	010	013	012	010	010	012	010	010	017ES	010	016ES	010	010	010			
6	010	010	010	018ES	010	022ES	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	015ES	010	010	010	013ES	014ES			
7	010	010	010	014EC	010	017EC	014EC	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010			
8	010	010	010	013ES	010	010	019EC	010	010	010	010	010	010	010	010	013ES	010	010	010	010	010	010	010	010			
9	010	010	010	C	010	015ES	010	015ES	010	014ES	013ES	014	013ES	014ES	014ES	010	010	010	010	010	010	010	010	013ES	010		
10	010	014EC	010	010	010	010	010	013	010	010	016	010	015	015	015	013	010	010	010	010	014ES	014ES	013ES	010			
11	015ES	010	010	013ES	010	010	010	014	014	012	012	014	010	014	014	015	015	010	010	015ES	014ES	010	010	014ES			
12	013ES	010	010	013ES	013ES	015ES	013ES	013ES	013	014	014	013	015	015	016	045	010	014	010	015ES	010	010	010	010			
13	015ES	014ES	010	013ES	013	010	012	012	014	014	015	015	015	015	014	014	015	013ES	015ES	015ES	010	010	010	010			
14	015ES	010	013ES	010	010	C	C	014	016	016EC	014	029	016	014	014	C	013	014ES	010	013ES	013ES	012ES	010	012ES			
15	013ES	010	013ES	010	013ES	013ES	013	C	012	013	015	015	012	015	016	014	015	013	014ES	015ES	015ES	013ES	S	S			
16	C	C	C	C	C	C	010	010	010	010	010	013	016ES	020ES	017ES	013ES	010	010	010	010	010	010	013ES	010			
17	010	010	010	010	010	010	014	014ES	013	010	015ES	010	010	016ES	015	C	010	010	010	C	014ES	010	014ES	010			
18	010	010	017ES	014ES	014ES	010	010	010	010	012	010	013ES	014ES	013ES	010	010	017ES	010	010	S	010	010	010	010			
19	013ES	010	019ES	010	010	013ES	010	013ES	010	010	010	010	013	015ES	013ES	010	014	015ES	010	017ES	010	010	010	010			
20	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	015	015ES	014ES	013	013ES	010	010	010	010	010	010	010			
21	010	010	010	010	010	010	010	010	010	012	013	017ES	014	015ES	013	012	014ES	010	014ES	010	010	010	014ES	010			
22	C	010	010	010	010	016ES	013	010	014	012	012	014	014	015	015	015	014	015ES	016ES	015ES	010	010	010	010			
23	010	010	010	010	010	010	015	013	014	014	014	013	014	C	C	014	013	010	013ES	010	010	013ES	010	010			
24	010	010	010	013ES	010	014ES	013ES	013ES	014	010	015	015	013	013	016	014	014	013ES	014	013ES	010	013ES	010	010			
25	010	013ES	013ES	013ES	013ES	012ES	010	010	010	014	013	014	015	015	015	010	010	013ES	010	010	010	010	013ES	010			
26	014ES	010	010	017ES	010	018ES	014ES	014ES	012	012	013ES	010	010	014ES	010	010	013ES	014ES	016ES	010	010	010	012ES	013ES			
27	013ES	010	010	010	014ES	020ES	013ES	014ES	010	010	010	010	010	013ES	015ES	010	013ES	010	010	010	010	010	010	014ES			
28	010	010	010	010	010	020ES	014	013	010	012	014	013	014	016	015	013	011	010	010	010	010	010	010	010			
29	C	C	C	010	010	018ES	010	010	012	012	012	012	017	014	013	010	013	012	010	010	010	010	010	010			
30	010	010	010	010	010	010	012	013	012	012	014	012	013	015	013	011	010	010	016ES	010	010	010	014ES	C			
31																											
Медиана	010	010	010	010	010	013ES	010	010	011	012	012	012	013	014	014	012	012	010	010	010	010	010	010	010			
Учено	27	28	28	28	29	28	29	29	30	30	29	29	30	28	29	27	29	29	30	28	30	30	29	28			

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 00к

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

(М 3000) Ф 2 Апрель 1977 г.
характеристика, единицы, месяц, год

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

Академия наук Каз, ССР
институт

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

поясное время 75°E

Кем составлена Кочевой
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	300	290	305	280	295 N	300	340	340	335	320	315	310	315	315	310	320	340US	330	335	335	285	280	285	285			
2	280	300	280	305	300	300	300	325	340	315	315	310	315	310	325	C	C	C	335US	330	310	285	280UN	305			
3	300	285	280	290	300 N	290	325US	330US	335	320UC	320	310	305	315	320	320	325	335US	320	335US	340	S	290	285			
4	285	280	280	310US	300US	305	355	335	330	310	C	C	300	C	305	310	325	330	325	330US	320	300	300	285			
5	280	290	290	280US	295	300	340	320	340	325	300	300	295	300	310	315	320	310	300US	290	290US	285US	285US	290			
6	275US	290US	290	290	300	300US	330	C	320US	310US	325	315	320	315	315	310	320US	320US	320US	S	300UC	320	270	260			
7	270	275	280US	290UF	300UF	310UC	330	C	C	260	295US	295US	290US	300	315	330	330US	S	335US	S	310US	300US	300US	290US			
8	285	280 F	270	280	285	330 F	320	330	315	C	305	300US	300	310US	300US	330	320US	330US	320US	310US	300	290	290	285			
9	280	290	290	C	295US	285US	300	330	315US	C	335UC	C	C	315	325	320	315	320	340US	330US	285	280	285	280			
10	280	280UC	300	320 N	320UC	300	340	355 N	330	340	319	310	300	310	310	310	330US	320	330	305US	325US	315	280	275			
11	280	285UF	310UF	315 N	310 N	300N	325	325	330	335	315	310	305	300	305	305	310	325	325	325US	S	S	300	300 N			
12	375	270	270	295	300	310	310	340	335US	315	S	315	300US	315	300	310	315	320	330	315	325	300	310	295			
13	275	285	290	290	335	300	315 N	330	315	310	310	305	310	310	310	320	320	320	310	310	320	300	290	280			
14	295 N	285	285	285	285	C	C	320	335	335UC	325	315	330	305	320	C	305	S	320	335US	345	290	270	270			
15	275	275	290 N	300 N	300	300	340	C	330UN	305UN	300	280	305	300	315	315	335	330	350	320	315	310US	S	S			
16	C	C	C	C	C	C	330US	C	330	320	320	330	300	300	305	320	335	330US	320	310US	305US	305US	300US	285			
17	280	280	285	300	310	315UN	320	C	C	340US	330	315	300	310	315	C	320	320US	310	C	S	320US	295US	290			
18	290	295	310	320	290	325	360	C	C	335US	320US	310US	305	300	300	300US	290US	320	305	S	S	C	295US	300US			
19	290US	285	280	290	300	310	330	300	295	325US	310US	290US	295	290	300	295US	300US	S	260US	290US	S	295US	290	285			
20	275US	280	285	280	275	A	330US	330US	S	310	A	A	A	290	295	300	S	300	295US	300US	320US	315	310	290			
21	280	290US	285	275	270	280	310	310	300US	335	325	320	320	310	310	300	300	305	S	A	285	295	290	285			
22	C	270	275	280	285	315	310	355	325	A	310	310	305	340	305	310	315US	S	A	A	A	305	300UN	290 N			
23	275	285	285 N	300	285 N	305	340	345	A	310	A	300	290	C	C	320	330	A	315	315	310	290UN	305	315UN			
24	295	285	280	285 N	290	335	S	320US	320 N	325	325UR	310	300	300	300	300	305	310	325	325	330	300	300	280UC			
25	280	270	320	300 N	265	300	325	345	345	320	280	285	305	310	310	325	300	S	310	310	320US	300	300	270 N			
26	280	280	300	300US	300	305	320	330	S	300	310	315	310US	300US	300	300US	305	S	300US	310US	315	295	295	295US			
27	295	290	285	280	280	300US	320	340	330US	315US	310	300	300	300US	315	300US	300	300	300	300US	285US	280US	S	290US			
28	260 F	F	290UF	280 F	300	315	340US	345US	325	320	310	295	315	315	310	315	320	310	330	S	315	315	290	295			
29	C	C	C	285	300	320	315UC	325	315UC	295	310	310	300	290	290	295	310	325	320US	S	330UC	S	S	295			
30	290	285	280	285	290	305	C	C	325	315	320	300	300	300	305	315	310US	S	S	315US	315US	310	315US	C			
31																											
—	015	010	010	020	015	015	025	015	015	015	010	015	010	010	015	020	020	020	020	020	020	020	015	015			
Медиана	280	285	285	290	300	305	325	330	330	320	315	310	300	310	310	310	320	320	320	315	315	300	295	290			
Учено	27	27	28	28	29	27	27	23	24	27	26	27	28	28	29	27	28	21	27	22	25	26	27	28			
—	275 290	280 290	280 290	280 300	285 300	300 315	315 340	325 340	320 335	310 325	310 320	300 315	300 310	300 310	300 315	300 320	305 325	310 330	310 330	310 330	310 330	300 320	290 310	285 300	280 295		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 щдсек. Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

М3000)ГІ АПРЕЛЬ 1977 Г.

характеристика, единицы, месяц, год

Станция АЛМА-АТА

Долгота 76°55'Е широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°Е

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР

институт

Кем составлена КОЧЕВОЙ

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

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СМК

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

h'F KM АПРЕЛЬ 1977 г.

характеристика, единицы, месяц, год

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР
ИНСТИТУТ

Станция АЛМА-АТА

поясное время 75°E

Кем составлена КОЧЕВОЙ

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

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	250EE	270ES	240EE	260EE	245ES	230EE	235	240	220UH	225UH	205	200UH	190	190UH	195	230	225UH	235	245	220EE	225EA	245EE	275EE	280ES		
2	280ES	255EE	250ES	245EE	250EE	265EE	235	220	225UH	205	200UH	180UH	180UH	195	175UH	C	C	C	240	225	230EE	250EE	270EE	235EE		
3	245ES	250EE	255EE	250EE	240EE	245ES	225	210UH	225	220	205	205	200	190UH	210	205	195UH	225	230	225	210EE	215ES	230EE	255ES		
4	260EE	270ES	275EE	275EE	245EE	230	225	200UH	220UH	225	215IC	200IC	200UH	195IC	190	245	240	240	250	240	225ES	225EA	250EE	255EE		
5	275EE	265EE	245EE	245ES	265EE	250EE	225	240	240	240	210	210	195	195	220	225	220	240	230	220EE	250ES	260EE	265EE	295EE		
6	295EE	300EE	265EE	245EE	250EE	265ES	180UH	210	210	190UH	195UH	205	195	200UH	200	190	190UH	240	245	240	210EA	210EA	300ES	315ES		
7	330EE	295EE	260EA	305EC	245EE	295EC	265EG	225	210	195UH	230	200	185UH	220	195UH	200UH	220	210	240	250EA	235EE	260EA	255EA	245EE		
8	255EE	255EE	265EE	295ES	240EE	250	245	250	205	200	200UH	205	225	195UH	215UH	200UH	200	215	240	205EE	255EE	290EA	255EE	300EA		
9	290EA	255EE	250EE	C	285EA	295ES	225UH	225	215	220IA	200	200	200IA	195	200	220	210UH	240	225	210	245EE	260EE	250ES	300EA		
10	310EA	270EC	255EE	225EE	240EA	270	230	205UH	195UH	205	205	205	180UH	230	195UH	220UH	240	255	250	250EA	230ES	235ES	250ES	300EA		
11	295ES	305EA	260EE	250ES	250EE	270	245	225	235	215	215	200	200UH	225UH	230	220	245	245	245	250EA	A	S	245EA	225ES		
12	275ES	310EE	325EA	275ES	270ES	230	255	240	235	215	210	205	190UH	190	200UH	230IB	230	240	240	235	240EA	260EA	255EA	240EA		
13	270ES	265ES	275EA	265ES	250ES	250	235	205UH	240	230	210	220	200	200	205IA	215	220UH	205	250	225	230EA	260EA	245EA	260EA		
14	260ES	240EE	270ES	275EE	275EE	C	C	240	230	210	205UH	225	200	205	205UH	230IC	230	245	245EG	205	205ES	240ES	275EE	270ES		
15	280ES	285EE	255ES	240EE	255ES	255	240	230IC	240	210	200	205	180UH	205	225	225	245UH	245	240	235	235ES	255ES	S	S		
16	C	C	C	C	C	C	240	240	205	210UH	200	185UH	200	195	225	230	205UH	220	240	230	270EA	260EA	250ES	265EE		
17	290EA	285EE	275EE	250EE	240EE	250	235	235	200	210	200	190	170UH	195UH	195UH	205IC	230	235	240	220IC	250ES	245EE	245ES	255EE		
18	265EE	250EE	240ES	220ES	230ES	245	215	215	210	230	200	200	185	170UH	225	235	245	250	245EG	S	220EA	250EE	240EE	250EE		
19	270ES	255EE	270ES	230EE	245EE	265	240	215	215UH	220UH	200	195UH	215	205	205	215	245	250EG	245	270EA	285EA	300EA	290EE	290EE		
20	280EE	265EE	275EE	250EE	250EA	A	A	250	250	A	A	A	A	A	A	290	A	A	A	A	240EA	240EA	240EA	250EA	300EA	
21	300EA	270EA	290EA	280EA	295EA	270	265	A	A	A	215IA	240	200	195UH	250IA	245	255IA	255IA	A	A	250EA	250EA	265ES	300EA		
22	C	310EA	290EA	300EA	280EE	270	240	235	235	220IA	215	205	205	205	200UH	230	240	A	A	A	A	320EA	255EA	280EA		
23	280EA	280EA	270EA	250EA	265EA	255	235	230IA	220IA	A	A	A	195UH	C	C	A	A	A	255EA	275EA	275EA	290EA	275EA	290EA		
24	265EA	275EA	270EA	255ES	260EE	240ES	230	225	230	220	200	A	A	210	200	215IA	235	250	245	230	225EA	265ES	295EA	290EE		
25	285EE	270ES	220ES	220ES	290ES	255	255	250	230	215UH	220	210	205	225	215UH	225UH	225	250	250	230	220EA	255EA	270ES	275EE		
26	255ES	260EE	250EA	245ES	250EE	250	255	250	230	220	205	200	200UH	215	205	215	A	A	A	A	295EA	240EE	245ES	245ES		
27	290EA	255EA	265EA	275EA	255ES	245ES	230	250	A	A	A	A	A	205IA	240	A	A	A	A	A	265EA	265EA	270EA	325EA	310EA	
28	350EA	300EA	260EA	260EA	250EA	250	235	235	A	A	A	A	180	210	215UH	195	235	235IA	245	230	240EA	245EA	265EA	280EA		
29	C	C	C	260EA	230EA	250	250IA	235IA	220IA	210IA	195-H	190UH	185UH	195UH	240	225	230	245	255	245	250EA	265EA	235EA	240EA		
30	260EA	280EA	275EE	270EE	270EE	245	225IA	220IA	225EA	20C	210EA	205	200UH	195UH	225	230	A	A	255EA	250EA	255EA	240EA	240ES	C		
31																										
	030	030	025	030	025	020	015	020	025	010	010	005	015	015	025	015	020	010	010	025E	-	-	-	-		
Медиана	280EA	270EE	265EE	255EE	250EE	250	235	230	225	215	205	205	200	200	205	225	230	240	245	225U	240EA	255EA	255EA	280EA		
Учено	27	28	28	28	29	27	28	29	27	25	26	25	27	28	28	27	24	23	25	26	28	29	29	28		
	260 290E	255E 285E	250E 275E	245E 275E	245E 270E	245 265	230 245	220 240	210 235	210 220	200 210	200 205	185 200	195 210	200 225	215 230	220 240	235 245	240 250	225 250E	225E 260E	240E 260E	245E 270E	250E 280E		

Пробег частоты от I.0 Мгц до I8.0 Мгц 20 СМК

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

h'F2 КМ АПРЕЛЬ 1977 г.

характеристика, единицы, месяц, год

Станция АЛМА-АТА

Долгота 76°55'Е широта 43°15'

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ночное время 75°Е

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР
институт

Кем составлена КОЧЕВОЙ

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								240	265	300	300	320	285	280	290	280	265	250								
2								265	260	275	260	290	290	305	300		С	С	С							
3							240	255	275	285	255	280	275	275	285	280	260	245								
4							225	255	275	300	290IC	275IC	270	275IC	285	275	260	250								
5								245	265	310	290	270	290	285	280	280	255	245								
6								250	315	245	255	270	295	290	260	265	255	245								
7							260	315	310UL	510	305	315	300	290	285	250	250	245								
8								260	295	305	270	270	300	300	280	250	250	245								
9								255	315	255	270	290	320	300	290	265	250	235								
10								250	275	275	300	280	290	270	280	270	255									
11								260	280	280	300	305	280	280	295	280	255	250								
12								260	255	280	235	275	320	280	280	290	270	240								
13							235	280	305	285	280	270	270	280	280	295	275	260								
14								300	280	285	280	300	280	325	300	290IC	275	255	240							
15								250IC	245	280	330	305	280	290	275	270	245	250								
16								245	250	270	250	270	305	280	275	245	240	245								
17								240	270	250	255	330	305	285	250	255IC	255	250								
18								245	260	255	295	280	290	265	280	255	255		240							
19								360	385	300	275	310	290	305	270	285	250	245								
20							255	250	255	290	A	A	A	320EA	295EA	300	290EA	275	250							
21							L	325	325	300	315	305	300	300	300	300	285	290	A							
22							275	265	290	320IA	335	330	325	305	310	310	275	270	A							
23							235	255	310IA	300	290IA	325	305		С	С	270	260	A							
24								260	255	280	275	315	305	295	320	300	285	290	270							
25								270	275	285	315	395	295	280	315	300	300	300	280	250						
26								230	250	260	300	300	295	295	305	300	305	295	285	250	255					
27								285	295	285	310	325	320EA	300	305	280	265EA	285EA	280EA							
28							240	260	295	265	295	310	280	290	305	300	295	270	255							
29							L	285	275	280	300	320	355	315	315	285	280	255	275							
30							C	250	270	300	290	325	325	290	295	280	275	275								
31																										
Медиана								025	025	030	025	030	040	025	025	020	020	025	025	020						
Учтено								240	255	280	285	290	300	290	290	290	280	260	250	250	255					
								11	30	30	30	29	29	29	29	29	29	26	8	1						
								235	250	265	275	270	280	280	280	270	255	245	245	245						
								260	275	295	300	300	320	305	305	305	270	280	270	265						

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СМК

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

И'Е КМ АПРЕЛЬ 1977 Г.

характеристика, единицы, месяц, год

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР
институт

Станция АЛМА-АТА

поясное время 75°E

Кем составлена КЮЧЕВА

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			E	E		E	130	110-H	105-H	105	105	105	105	105	105	A	A	A	A			E				
2		E	E	E	E	E	130	110	105	105	105	105	100	105	105IA	C	C	C	130	S						
3					E	S	115	105	105	100	100	100	100	105	105	105	105	110	S	E						
4						S	125	105	105	105	100IC	105IC	105	105IC	105	105-H	105	110	130EE	E	S		E	E	E	
5					E	E	125EE	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100IA	110	S	E			E	E	E	
6							115EE	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	S	A					S	
7	E	E	A	C	E	C	C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	E					
8					E	E	C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	E	E					
9							110EE	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E	E	E		S			
10			E	E	A	A	A	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	115	125EE	A						
11			E	A	120EA	110	105	105	105	105	105	105	105	100IA	105	110	110IA	A	A	A						
12						S	125	110	105	105	105	105IA	105	105	105-H	105IB	A	A	A	S						
13						A	C	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110-H	125ES	A						
14				E	E	C	C	110	105	105	105	105IB	105	105	A	C	A	A	A	S						
15						S	115	105IC	105	105	105	105	105	105	105	105IA	105	110	125-H	S						
16							105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	A	A					
17	A	E	E	E	E	E	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100IC	100	105	A	C					
18						E	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	S					
19					E	S	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	125EE	A	A		E	E		
20					A	A	115EE	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100IA	105	105	120EE	A	A				
21						A	120EE	105	105	100	100	100	100	105	100	100	105	105	125ES	A	A					
22					E	S	120EB	110	105	105	105	105	105	105	105	110	105	110	130ES	A						
23						A	125	110	105	105	105	105	105	C	C	105	110	115	120	A						
24					E	S	125	110	105	105	105	105	105	105IA	105	105IA	110-H	110	125EB	A		S				
25				S	S	140ES	115	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	120	A						
26						S	115	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	115ES	125ES	A	A					
27						S	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100IA	100	100IA	A	A	A					
28						S	120EB	110	105	100	100	100	100	100	105	100	105	105IA	A	A						
29	C	C	C			S	115	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	105IA	105IA	A						
30						E	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	A	A	S	A						
31																										
Медиана	E	E	E	E	E	E	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	105	110	125ES	E	E	E	E	E	E	
Учтено	1	3	5	5	11	9	25	30	30	30	30	30	30	29	28	27	25	22	18	5	3	1	3	3		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

h·Es КМ АПРЕЛЬ 1977 Г.

характеристика, единицы, месяц, год

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗССР

институт

Станция АЛМА-АТА

поясное время 75°E

Кем составлена Кочевой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Кочевой

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	S	G	G	S	G	G	140EG	G	G	G	G	G	G	G	100	100	100	100	E	125 H	G	E		S	
2	S	G	G	G	G	G	G	G	125EG	G	G	G	G	G	100	C	C	C	G	S	E	E	E		E	
3	S	E	E	E	G	S	135EG	145EG	G	130	120	125	110	110	G	G	G	S	S	G	E	S	E		S	
4	E	S	E	E	E	S	G	G	130	125	C	C	G	C	G	G	G	G	G	G	S	110	G	G		
5	E	E	115	S	G	G	150EG	E	150EG	G	G	G	105	G	G	G	100	130EG	S	G	S	E	G	G		
6	E	E	E	E	E	S	G	G	130EG	G	105	110	110	115	G	G	145EG	130EG	115	110	115	110	S	S		
7	G	G	120	C	G	C	145EG	115	120	105	105	G	115	105	105	G	145EG	100	100	120	G	105	105		E	
8	E	E	E	S	G	G	C	G	G	145EG	125EG	115	105	120	G	G	G	G	100	G	G	115	E	100		
9	100	E	100	C	135	S	140EG	150EG	120	105	105	105	100	100	G	G	G	115	145EG	100	G	E	S	100		
10	105	C	G	G	120	125	125	125	125	G	115	160EG	G	115	G	125	G	120	120	110	120	S	S	105		
11	S	105	G	S	G	100	100	140	130	130EG	120	110	115	100	145EG	145EG	125	120	130	125	115	115	105		S	
12	S	E	100	S	S	S	130	130	125	115	110	100	115	G	G	E	100	105	130	105	100	100	100	100		
13	S	S	105	S	B	105	145EG	130	120	110	120	105	110	110	105	120EG	G	G	120	120	110	110	110	105		
14	S	E	S	G	G	C	C	125	120EG	115EG	105	105	105	G	100	C	100	100	100	S	S	S	E		S	
15	S	E	S	E	S	S	G	C	G	110	G	120	G	G	G	105	G	125EG	G	S	S	S	S		S	
16	C	C	C	C	C	C	110	105	120EG	100	105	G	G	G	G	G	G	G	120	110	110	105 Y	S	E		
17	105	G	G	G	G	G	130EG	125EG	115	110	130EG	105	G	G	G	C	135EG	G	100	C	S	E	S	E		
18	E	E	S	S	S	G	150EG	140EG	140EG	105	105	105	105	105	105	150EG	120EG	115	115	S	110	E	E	E		
19	S	E	S	E	G	S	G	130EG	135EG	110	105	105	G	110	110	G	G	145EG	130EG	115	115	110	G	G		
20	E	E	E	E	130	125	130	125	115	110	105	105	105	100	100	150EG	130	125	115	115	115	115	115	110		
21	105	110	100	105	100	105	145EG	125	125	115	115	110	105	110	110	155EG	130EG	115	120	110	115	110	105	100		
22	C	105	105	105	G	S	140EG	125	120	110	110	110	105	110	115	110	G	135	125	125	125	120	115	110		
23	110	105	105	105	100	110	150	125	115	115	110	105	110	C	C	150	130	120	130	125	120	120	110	110		
24	105	100	100	S	G	S	150EG	120	125	120	120	110	110	110	110	110	G	170EG	125	120	125	S	125		E	
25	E	S	S	S	S	G	135	125	120	120	120	125	120	G	125EG	G	G	125	120	120	120	110	S		E	
26	S	E	100	S	E	S	G	130EG	140EG	130EG	120EG	120EG	105	110	105	155EG	120	120	115	110	115	E	S	120		
27	105	105	100	100	S	S	175EG	145EG	120EG	110	115	105	100	110	100	125	140EG	125	120	115 H	115 H	110	105	100		
28	100	100	100	105	100	S	G	150EG	120	115	110	110	115	115	115	125	115	130	100	100	100	115	115	110		
29	C	C	C	100	110	S	125	125	115	110	115	100	G	G	110	G	160EG	130EG	125	100	115	115	110	105		
30	105	100	E	E	E	125	125	120	115	115	110	115	105	110	155EG	130EG	125	120	115	115 H	110	110	S		C	
31																										
Медиана	105	105	100	105	110	110	140E	120	120	115	110	110	105	110	110	110U	110U	120	120	115	115	110	110	105		
Учено	9	8	12	6	7	7	20	24	26	25	25	24	21	18	17	15	17	23	25	20	20	18	12	13		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

ТИПЫ Es АПРЕЛЬ 1977 г.

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР

институт

Станция АЛМА-АТА

поясное время 75°E

Кем составлена КОЧЕВОЙ

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана КОЧЕВОЙ

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								C1								L1	L2	L2	L1		F1					
2									C2						L1											
3							C1	C1		C1	C1	C1	C1	C1												
4									C1	C1												F2				
5			F1				H1		H1				C1				L1	C1								
6									C2		C1	C1	C1	C1			H1	C1L1	C2	L1	F1	F1				
7			L1				C1	C1	C1	C1	C2		C1	C1	C1		H1	L1	L2	L2		F2	F2			
8										H1	C1	C1	C1	C1					L1			F2			F2	
9	F2		F1		F1		H1	H1	C1	C1	C1	C1	C2	C1				C1	H1	L1					F1	
10	F2				L1	L1	L1	C1	C1		C1	H1C1		C1		C1		C2	C2	L2	F1				F1	
11		F2				L1	L1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	L1C1	C1	C1	C1L1	C2L1	C2L1	L2	F2	F2	F3			
12			F1				C1	C1	C1	C1	C1	L1C1	C1				L2	L1	C1L1	L2	F2	F2	F3	F1		
13			F2			F1	C1	C1	C2	C2	C1	C2	C1	C1	C2	C1			C2	L5	F3	F2	F2	F2	F2	
14								C1	C1	C1	C1	C1	C2		L1		L1	L1	L1							
15										C1		C1				L2		C1								
16							C1	C1	C1	C1	L1								C1	L1	L2	F1				
17	L1						C1	C1	C1	C1	C1	C1					C1		L1							
18							H1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	H1	C1	C2	L2C1		F1					
19								C1	C1	C1	C1	C1			C1	C1		C1	C1	L3	L2	F3				
20					L1	L1	C1	C1	C1	C2	C2	C2	C2	C2	C2	H1L1	C1	C1	C2	L2	L2	F2	F3	F2		
21	F2	F1	F1	F2	F2	L1	H1	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C1	C2	H1C1	C1	C2	C2	L3	L4	F2	F1	F2		
22		F2	F2	F3			C1	C2	C2	C2	C2	C1	C1	C2	C1	C2		C1	C4	L5	F4	F5	F3	F2		
23	F2	F1	F2	F1	F1	L1	C1	C2	C2	C2	C3	C2	C1			H1	C2	C3	C3	L5	F2	F4	F2	F2		
24	F3	F2	F2				C1	C3	C2	C1	C1	C2	C2	C2L1	C2	C2L1		H1	C2	L2	F1		F1			
25							C2	C2	C1	C2	C2	C1	C1		C1			C1	C1	L2	F1	F2				
26			F1					C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C3	C2	C3	L2	L2				F1	
27	F1	F2	F2	F1			H1	H1	C1	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C1L1	C1L1	C2L1	C3L1	L1	L2	F2	F4	F2		
28	F2	F1	F1	F1	F1			C1	C2	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C2L1	C1L1	L1	F1	F1	F2	F3		
29				F2	F1		C2	C3	C2	C2	C2	C2			C1		C1	C1L1	C2L1	L1	F2	F2	F2	F2		
30	F2	F1				C1	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	H1	C1	C1L1	C1L1	C1	L2	F2	F1				
31																										
Медиана																										
Учтено																										

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная,автоматическая)