

fo F2 МГц Октябрь 1977г
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 Земляковой
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	040	040 N	041 N	040 N	041 F	043	049 N	061 IS	069 US	068 US	087	088	085	083	080	072 US	069 US	S	073 US	057 US	050	C	046 US	048		
2	046	048	045	046	045 US	041	047	063 US	071 US	073 US	083	089	099	087	080	080	078 US	079	066	058	054 US	050	045	045		
3	044	040	042	043	039	038	044	058 US	062 US	072	081	097 IC	096	100	080	075	079	079	073	060	045	037	037	039		
4	038	040	040	038	036	033	045	062 US	073 US	081	091	094	092	079 US	070 US	073 IC	073	069 US	070 US	057	051	042	039	040		
5	039	036	037	038	036	036	049	063 US	073 US	083	086	085 US	085	078	076 US	078	072 US	S	S	053	050	042	044	045		
6	043	045	040	039	040	040	052 US	S	077	070 US	079 UR	078	082	084	083	079 US	077 JS	078 US	066	049	042 US	039	040	040		
7	040	040	037	036	036	035	048	S	079 JS	079	079	083	092	086	078 IS	075 US	074 US	073 US	070 US	055 US	051	051	048	036		
8	036	037	039	040	040	039	049	S	079 US	088	090	086	087	089	084	080	080	070 US	059 US	051	045	045	046	048		
9	049	049 US	048 IC	049	046	043 US	050	066 IC	080	092	100	096	088	084	085	075 US	075 US	S	053	049	A	046 N	040	040		
10	037	034	034	034	033	033	044	067 US	081 US	093 US	083	086	086	088	087	077 US	067 US	066	053	050	051 IC	044	038	035		
11	034 N	033	035	035	035	036	047	067 IS	084	096	099	089	085	086	073	077 US	073 US	073 US	063 US	054 US	050	045	041	040		
12	040	040	037	034	033	032	047	S	S	094 US	100	103	109	095	090	083	089	069	A	S	052 US	050	043	043 US		
13	041	045	048	047 US	048 N	044 F	048	072 IC	086	099 IC	105	085	086	097 DG	082	085	083	067 US	058	054 US	049	044	047 US	045		
14	043	046 US	046	044	045	040	043	058	072 US	085	103 IC	112	105	093	085	077 US	077 JS	081	054	046	037	036	036	038		
15	035 JS	036	037	035	033 N	033 F	040	063 US	074 JS	093	100	096	104	103	098	099	092	088	063 US	049	045	045	043	042		
16	043 F	044 N	040 UN	045 UF	047 N	044 UN	041 N	060	075 US	085	093	096	097	097	085	082	078	067	058	055	050	044	040	038 N		
17	039 N	038 UN	040 UN	045 N	045 UN	041 N	046 N	059	078	086	091	094	100	098	091	077	074	063	048	047	045	035	034	034		
18	034	036	036	037	034	031	041	067	078	087	091	091	087	091	093	087	085 US	063 US	049	052 US	050	044 US	044	045 N		
19	043 UN	034	043 UN	042 UF	043 UF	045 UF	046	068	088	082	106	100	103	086	094	081	089	081	047	056	056	052	048	053		
20	053	056 UN	043 UN	041 UF	049 UN	048 UN	050	068 IC	081	093	095	098	093	086	082	073	081	082	065	059	043	033	038	038		
21	039	039	039	040	039	040	047	067	089	093	083	081	079	083	075	073	072	073 US	053	047	046	039	039	040		
22	041	042	043	040	040	038	040	060	081	093	080	085	082	079	076	077	073 US	060	056	056 US	039 I A	036 UN	042 I A	044		
23	038 F	039 N	038	038	039	039	043	063 IS	081	090	089	084	081	084	070	071	064	060	044	048	047 I A	039 UN	043 UN	039 F		
24	030	033	036 F	037 N	038 UN	038 UF	039 UN	058 IC	075 US	074	083	089	093	080	073	066	067	060 US	039	046	041	030	030	031 F		
25	030 F	031 UN	034 F	035 N	036 N	035	037	059 IC	080	078	083	087	086	083	076	069	065	058	053	046	043	036	037	034		
26	033	035	039	040 N	040	042	044 N	065	080	086	093	095	092	083	080	075	075	057	035	041	040	034	034	034		
27	034	033	035	033	034	035	036	064 IC	095 US	083	085	089	093	085	081	077 US	065	083 US	079	060	060	054	026	027		
28	030	031	036	037	038	A	A	063 I A	100	076	098	089	079	073	061	060 N	058 UN	053	056	050	046	040	039 N	030 UF		
29	028 F	024	024 F	022 F	020	017	027 N	049	061	075 US	070 US	075	085	074	068	064	066	049	045	038	027	026	024	025		
30	A	A	A	A	026	023	029	056	077	073 US	077	076	078	084	069	070	065	052 US	047	043	028	026 US	028	030		
31	029	031	029	030	030	028	030	056	073 US	092 IC	083	095	088	067	071	069	065	048	041	047 US	035	030	030	033		
	034	034	036	035	034	033	040	059	073	076	083	085	085	083	073	072	067	060	048	047	042	036	036	034		
	043	042	042	042	043	041	048	067	081	093	098	096	096	091	085	080	079	078	066	056	050	045	044	044		
Медиана	039	038	039	038	039	038	044	063 US	078	085	089	089	088	085	080	077	074	068	056	050	046	041	040	039		
Учтено	30	30	30	30	31	30	30	27	30	31	31	31	31	31	31	31	31	28	29	30	30	30	31	31		
	009	008	006	007	009	008	008	008	008	017	015	011	011	008	012	008	012	018	018	009	008	009	008	010		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

ЮФ1 МГц Октябрь 1977г

заключительная запись

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук Каз ССР институт

Кем составлена Земляковой

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	L	046UL	044UL	044	L	L	L										
2									L	042UL	045UL	045UL	045	L	041UL	040UL	L									
3										L	L	046UL	046	045	L	L	L									
4								L	L	L	042UL	046	045	043UL	L	C	L									
5									L	L	045UL	046UL	045 UL	L	L	L	L									
6									L	L	045UL	L		L	044UL	L	L									
7									L	L	L	045UL	048 UL	L	041UL	L										
8									L	040UL	046	050UL		L	046UL	042UL	L									
9									L	040	045	047	046 UL	040UL	042UL	L	L									
10									L	L	041UL	045UL	046 UL	L	042 UL	L										
11									L	044UL	041UL	L	043 UL	043UL	L	L										
12									L	042 UL	045UL	043UL	043 UL	043UL	L											
13										L	045UL	045		L	045UL	L										
14									L	L	L	043UL		L	041UL	040UL										
15									L	L	045UL	045		L	045UL	042UL	L									
16								L	L	043UL	046UL	046	045 UL	046UL	043UL	L	030UL									
17									L	L	042UL	045UL	045 UL	L	043 UL	L										
18								L	L	040UL	041	045	044	L	L	L	L									
19									L	L	045UL	044UL		L	L	045UL	L									
20									L	040 UL	042UL	L		L	042UL	L	L									
21									L	040	045UL	045UL	044 UL	L	L	L										
22								L	L	042UL	043UL		L	043 UL	044UL	040UL	L									
23									L	L	A	L	043	049UL	039UL	L										
24									L	L	043UL	045 UL	043 UL	041UL	040UL											
25								L	L	L	042UL	043UL	040 UL	L	L	037UL										
26									L	040UL	041 UL	043UL	043 UL	040UL	039UL	L										
27								L	038UL	040	040 UL	041 UL	045 UL	046 UL	L	L										
28								A	037 UL	047 UL	043 UL	047 UL	040	040UL	037UL	L										
29									L	040 UL	043 UL	044 UL	043 UL	040UL	L	031UL										
30									038UL	L	043UL	043UL	042 UL	043UL	038UL	034UL										
31									L	L	L	042 UL		L	040UL	L										
Медиана									038UL	040UL	045UL	045UL	044UL	043UL	041UL	036UL	030UL									
Учтено									3	14	26	26	23	21	16	4	1									

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foE МГц Октябрь 1977г

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

Земляковой

Кем подсчитана

Панюта

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	A 200	265	295	A	A	A	325	R	A	A	180	150ES						
2						E	120EB	235	265IA	295	315	A	A	325	310	285	245	180 H	A					
3							130EB	230	275	300	320UA	A	A	325	305IA	285IA	250	A	A					
4							160ES	220	260 H	305UA	A	A	A	320IA	310	295IC	230	185	150EL					
5						E	E 220 H	270	300	320	325US	330	325	310	280	250	180	130ES						
6							125	205	270	300	325IR	330IA	330	340	310	290	250	A	A	A				
7							130	220	260UA	290	320	330UA	330	320IA	310	280	240UA	A	A	A				
8						E	170ES	A	A 300	A	A	A	315	300	280	225UA	A	A	E					
9						E	200ES	180ES	A 265	285	R	R	320 UR	315IA	300	285	A	A	A					
10							A	220UA	260UA	A	310UA	A	320 UA	A	300UA	290	230	A	A					
11							130EB	215	255	300	310	320UR	320	320	A	A	A	210	A	A				
12							E	225	260UA	A	300UA	320	320	A	A	A	210	A	A					
13							E	250ES	260	295	310	320	R	R	300	270	230UA	A	A					
14							E	200	260	285UA	300	305	315 IA	310	300	A	A	A	A					
15							E	200	250	280UA	A	305IA	310	310	300	280	A	A	A					
16							A	A	210UA	250UA	285UA	300UA	A	330	320	295	270	245 H	170	A				
17							A	A	210 H	260	295IA	310IA	320	320	315	300	270IA	230	170	A			E	
18							E	160EB	200	250	A	A	A	320	290US	265	S	A	A					
19							A	A	240UA	280UA	A	A	320	305IR	300	270 H	220UA	A	A					
20							A	A	A 255	285UA	300UA	A	A	A	310US	A	A	A	A					
21							150EB	195	A	A	A	310	320	305	290	260	A	A	150ES		E			
22						E	E	120ES	130ES	200	240UA	260UA	A	A	320	310IC	300	260	A	A				
23						E	140ES	E	A	A	A	A	A	A	315	A	A	220	A	200ES				
24							A	130ES	C	240	260IA	280IA	305	310	305	290IA	A	A	A				E	E
25							120ES	C	240	265IA	295	310	310	310	285	255	220 H	A	A					
26						120ES	E	E 200	A	A	A	R	R	305	285	250	220 H	A	A					
27							E	130ES	190	A	A	305	310	310 IA	300	295	270	220 H	150ES	A	A			
28						E	A	130ES	120ES	A	A	A	A	260	A	A	300	290	270IA	240UA	A	A	A	
29							130ES	E	A	A	A	240UA	265UA	A	A	305	295	285	250	200 H	A	A		
30							E	130ES	170 H	240UA	280IA	305IA	310IA	310	300	280	240	170	A	130ES				
31							A	A	240	270	300	300IA	300	300	280	240	190	140ES						
Медиана	E		125ES	E	E	E	130E	210	260	285UA	310	310	320	315	300	270	230	175	150E	E	E		E	E
Учтено	1		2	4	4	11	21	21	25	24	18	15	21	27	28	25	21	8	7	1	1		2	1

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

№ Es 1714 Ультябрь 1977

характеристика, единицы, месяц, год

Станция АЛМА-АТ

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук Нэз ССР институт

Кем составлена ПАНЮТА

Кем подсчитана ПАНЮТА

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	015 ES	013 ES	E	E	E	G	039 JX	G	030	033	032	033	034	028 G	030 DR	031	025	020	015 ES	E	E	020 EG	014 ES	E
2	E	E	E	E	E	G	012 EB	G	030	033	033	034	033	G	G	024 G	020 G	020	022 JX	023	E	017	022	020
3	033 JX	015	014 ES	013 ES	014 ES	E	G	025	G	G	047 JX	048 JX	034	G	036 JX	043 JX	029 JX	020	019 JX	015 ES	022	015 ES	015 ES	E
4	013 ES	E	E	024 JX	E	015 ES	016 ES	G	G	040	053 JX	036 JX	043	034	036	G	025 JX	016 G	019 JX	014 ES	E	017	016 ES	E
5	E	E	E	E	E	G	G	G	020 G	G	033	G	G	021 G	G	022 G	014 G	G	013 ES	E	E	015 ES	016 ES	E
6	014 ES	013 ES	013 ES	E	E	E	G	025	029	031	032 DR	035 JX	G	G	032	030	027	024	029 JX	021 JX	018	016 ES	E	E
7	013 ES	E	E	E	013 EB	E	G	025	030	G	G	037	048	035	036	030	030	027	027	025 H	E	E	013 ES	E
8	E	E	E	E	E	G	017 ES	023	030	031	033	033	035	033 JX	G	022 G	029	025 JX	015	G	019 JX	E	E	015 ES
9	E	019 ES	018 EG	E	G	020 ES	018 ES	022	G	G	030 DR	031 DR	G	032	G	G	029	020	030	023 JX	059 JX	023 JX	025 JX	024 JX
10	019 JX	018	019 JX	020	013 ES	E	015	025	028	033	036	035	035	035	037	G	027	027 JX	016	043 JX	018	017 JX	015	E
11	015	015	022	E	E	E	013 EB	023	G	G	G	G	020 G	024 G	033 JX	030	G	020	G	022 JX	014 ES	023 JX	025 EG	022
12	015 ES	E	018 EG	024	E	E	G	G	027	033	033	033	G	032	030	030	G	040	058	025 JX	024 JX	E	E	015 ES
13	E	E	E	E	E	E	G	025 EG	029	G	G	G	030 DR	030 DR	027 G	G	030	030 JX	041 JX	043 JX	033 JX	015 ES	E	021 JX
14	023 JX	026	020	020	020 ES	014 ES	G	022	030	041	040	G	040 JX	G	024 G	036	030	026	018 H	028 JX	015 ES	E	024 JX	024 JX
15	026 JX	023 JX	022	E	014 ES	E	G	023	033	033	034	032	028 G	G	G	020 G	032 JX	033 JX	033 JX	020	015 ES	030 JX	027 JX	023 JX
16	028 JX	030 JX	028 JX	015	020 JX	013	020 JX	023	038	037	041	039 UC	036	029 G	035	028	G	016 G	020	024	044 JX	043 JX	030 JX	023
17	030 JX	027 JX	027 JX	039 JH	038 JH	018	016	G	G	034	041	029 G	G	021 G	020 G	034 JX	022 G	020	025 JX	013 ES	015 ES	E	G	020 JX
18	026 JX	016	043	029 JX	023 JX	G	016 EB	015	027	031	032	034	034	027 G	022 G	021 G	022 US	044 JH	024 JX	023	E	015	013 ES	033 JX
19	015 ES	E	013 ES	E	017	E	021 JX	031	029	031	035	035	032	030 DR	016 G	028	026	018	021	020	024 JX	025 JX	024 JX	016
20	017	016	020	029 JX	019	023 JX	016	026 JX	029	035	040	045 JX	042	041 H	020 G	041 JX	024	033 JX	030 JX	031 JX	031 JX	024 JX	040 JX	027 JX
21	020 JX	015	016 ES	013	E	013 ES	015 EB	022	034	033	031	G	034 JX	022	018	035 JX	021	023 JX	015 ES	E	G	035 JX	025 JX	013 ES
22	013 ES	013 ES	012 ES	G	G	012 ES	013 ES	G	029	035	035	032	022 G	031 DC	G	G	034	043 JX	050 JX	049 JX	051 JX	050 JX	050 JX	050
23	033 JX	038 JX	E	G	014 ES	G	017	022	050 JX	039 JX	051 JX	034 JX	034	029 G	030	027	017 G	018	029	031 JX	058	055 US	032 JX	E
24	040 JX	023 JX	031 JX	029 JX	026 JX	017	013 ES	020 DC	025	040 JX	034 JX	020 G	033 JX	021 G	034 JX	036	034 JX	030 JX	031 JH	013 ES	012 ES	016	G	G
25	013 ES	015	014 ES	012 ES	013	017 ES	012 ES	019 DC	024	039 JX	031	G	026 G	020 G	018 G	017 G	G	016	019	020 JX	015 ES	015 ES	E	013 ES
26	012 ES	012 ES	012 ES	E	012 ES	G	G	016 G	026	031	031	030 DR	031 DR	024 G	G	020 G	016 G	024 JX	016	E	013 ES	015 ES	015 ES	017
27	017	016	033 JH	016	023 JX	G	013 ES	G	030	033	030 G	030 G	037 JX	033	021 G	033 US	G	015 ES	025 JX	037 JX	047 JX	036 JX	024 JX	015 H
28	G	014	013 ES	012 ES	016	049 JX	056 JX	067	032	029	030	030	027 G	028 G	029	030	043 JX	037	032 JX	020	032 JX	029 JX	018	024 JX
29	013 ES	025 JX	013 ES	040 JX	G	016	015	026	033	030	036	050 JX	029 G	019 G	G	G	G	022 JX	016	013 ES	013 ES	013 ES	015 ES	021
30	054	043	039 JX	045	026 JX	G	013 ES	G	026	034 JX	031	059	G	026 G	G	016 G	G	016	013 ES	014 ES	012 ES	013 ES	029 JX	034 JX
31	023 JX	023 JX	031 JX	020 JX	013	020	015	020	020 G	030	030	053 JX	035	032	025 G	030	021	014 ES	E	017 ES	015 ES	E	025 JX	024 JX
	03E 026	E 023	E 022	E 024	E 018	E 016	G 016	G 025	024 030	030 035	031 036	029 036	022 035	021 032	G 032	020 031	014 029	018 030	016 030	013E 028	012E 031	013E 025	013E 025	E 024
Медиана	015E	015	014E	012E	013E	G	013E	022	029	033	033	033	033	028G	022G	028	024	022	021	020	015E	016	016E	017
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31
	013D	-	-	-	-	-	-	-	006	005	005	007	013	011	-	011	015	012	014	015D	019D	012D	012D	-

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

ИВЕС Мгц, Октябрь 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 Земляковой
Кем подсчитана Панюта

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	015 ES	013 ES	E	E	E	G 015 G	G 030	033	032	033	034		G 030 DR	031	025	020	015 ES	E	E	020 EC	014 ES	E				
2	E	E	E	E	E	G 012 EB	G 030		G 033	034	033		G	G 023	G 020	G 020	019	018		E	E 020	015				
3	020	E	014 ES	013 ES	014 ES	E	G 025	G	G 040	040	034		G 032	030	016	G 020	016	015 BS	015 BS	015 BS	015 BS	E				
4	013 ES	E	E	017	E	015 BS	016 ES	G	G 034	040	033	038	034	026 G	G 023	015 G	015 EC	014 ES		G 015	016 ES	E				
5	E	E	E	E	E	G	G	G 020 G	G 033		G		G 021 G	G 022	G 013 G		G 013 ES	E	E	015 ES	016 ES	E				
6	014 ES	013 BS	013 BS	E	E	E	G 025	029	031	032 DR	034		G	G 020	G 030	027	020	027	019	017	016 BS	E	E			
7	013 ES	E	E	E	013 EB	E	G 024	030		G	G 035	041	034	035	030	029	027	025	025		E	E 013 BS	E			
8	E	E	E	E	E	G 017 ES	023	030	031	033	033	034		G	G 022	G 025	020	014		G 018	E	E 015 ES				
9	E	019 BS	018 EC	E	G	020 ES	018 ES	022	G		G 030 DR	031 DR		G 032	G	G 026	020	030	020	059 AA	020	016	020			
10	014	E	019	E	013 BS	E	014	025	028	032	036	034	035	034	037		G 027	024	015	030	018	015	015	E		
11	013	014	014	E	E	E	013 EB	023		G	G		G 020	G 024	G 030	030		G 018		G 018	014 BS	017	025 EC	020 BS		
12	015 ES	E	018 EC	016	E	E	G	G 027	031	032	032		G 032	028	030		G 034	058 AA	024	021	E	E 015 BS				
13	E	E	E	E	E	E	G 025 EC	029		G	G		G 030 DR	030 DR	G	G 030	025	030	034	029	015 BS		E 018			
14	015 ES	020	019	E	020 ES	014 BS	G 022	030	039	037		G 034		G 023	G 030	024	024	018	027	015 ES	E	023	020			
15	020	019	012 EB	E	014 BS	E	G 023	030	031	032	032		G	G	G 019	G 024	020	018	020	015 ES	024	020	020			
16	022	024	026	015	015	012	015	023	038	036	040		G	G	G 025	025 G		G 015	G 020	020	027	020	025	020		
17	018	020	020	015	013	017	014		G	G 032	032	020 G		G 020	G 020	G 029	019	G 017	018	013 ES	015 BS	E	G 019			
18	024	014	016	024	018		G 016 EB	014	027	031	032	034	034	025	G 021	G 019	G 018	G 040	018	020		E 014	013 ES	016		
19	015 ES	E	013 BS	E	015		E 015	026	028	031	035	034	032	030 DR	015 G	028	026	017	017	017	018	023	015	014		
20	016	016	016	023	018	015	016	024	020 G	030	020 G	043	036	035	020 G	027	024	030	027	028	018	020	027	016		
21	014 ES	015	016 ES	013	E	013 ES	015 EB	022	030	030	031		G 026	020 G	018 G	020 G	021	019	015 ES	E	G 016	019	013 BS			
22	013 ES	013 ES	012 ES	G	G	012 ES	013 ES		G 028	035	033	032	021	G 031 DC		G	G 031	030	028	038	051 AA	020	050 AA	020		
23	026	025	E	G	014 BS	G 012	022	029	037	050	034	034	026	G 030	026	016 G	016	020 BS	030	058 AA	027	026	E			
24	024	016	015	020	020	016	013 BS	020 DC		G 034	032	020 G	029	020 G	029	025 G	030	029	026	013 ES	012 ES	014		G	G	
25	013 ES	012	014 ES	012 ES	013	012 ES	012 BS	019 DC	024	030	031		G	G 020	G 018	G 016		G 016	019	018	015 ES	015 ES	E 013 ES			
26	012 ES	012 ES	012 BS	E	012 BS	G	G	015 G	026	030	031	030 DR	031 DR		G	G 020	G 015	G 022	016		E 013 ES	015 ES	015 ES	015		
27	017	015	015	013	016		G 013 ES		G 027	030		G	G 035	026 G	020 G		G	G 015 BS	023	036	039	020	016	014		
28		G 014	013 ES	012 ES	015	049 AA	056 AA	067 AA	026		G 029	030		G	G 029	027	026	017	023	015	019	017	014	016		
29	013 ES	020	013 BS	013 BS		G 014	014	025	029	029	036	036		G 019	G	G	G	020	016	013 BS	013 ES	013 ES	015 BS	016		
30	054 AA	043 AA	039 AA	045 AA	016		G 013 BS		G 026	031	031	035		G	G	G 015	G	G 015	013 BS	014 BS	012 BS	013 BS	016	017		
31	013	015	016	019	013	017	015	020	020 G	030	026 G	032	027	G 032	021 G		G 021	014 BS		E 017 BS	015 BS		E 014	017		
Медиана	014 E	014	014 E	G	013 E	G	013 E	022	027	031	032	032	029	020	020	023	021	020	018	018	015 E	015 E	015	015		
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Мгц Октябрь 1977г.

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук КазССР

институт

Станция АЛМА-АТА

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем составлена Земляковол'

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	015 ES	013 ES	010	010	010	010	010	012	015 ES	012	011	011	015	013	015	013	013	013 ES	015 ES	010	010	020 ES	014 ES	010		
2	010	010	010	010	010	010	012	012	012	013	013	015	019	017	017	012	011	013 ES	010	010	010	010	010	010		
3	010	010	014 ES	013 ES	014 ES	010	013	013	012	012	012	014	015	015	012	011	011	010	010	015 ES	015 ES	015 ES	015 ES	010		
4	013 ES	010	010	010	010	015 ES	016 ES	010	012	012	013	017	016	015	015 ES	C	010	010	015 ES	014 ES	010	010	016 ES	010		
5	010	010	010	010	010	010	010	013	012	013	013	014	014	014	015	011	010	013 ES	013 ES	010	010	015 ES	016 ES	010		
6	014 ES	013 ES	013 ES	010	010	010	010	012	011	012	020	015	016	015	011	013	011	010	010	010	010	016 ES	010	010		
7	013 ES	010	010	010	013	010	010 -	010	011	012	013	013	013	013	012	011	010	010	010	018 ES	010	010	013 ES	010		
8	010	010	010	010	010	010	017 ES	016 ES	012	011	013	012	013	013	012	013	010	010	010	010	010	010	010	015 ES		
9	010	019 ES	018 ES	010	010	020 ES	018 ES	013 ES	013	013	014	015	013	012	013	010	012	010	010	010	015 ES	010	010	010		
10	010	010	010	010	013 ES	010	010	014 ES	012	012	015	014	015	015	017	014	010	010	010	010	010	010	010	010		
11	010	010	010	010	010	010	013	012	010	013	015	015	010	013	012	011	010	015 ES	010	010	014 ES	010	025 ES	020 ES		
12	014 ES	010	018 ES	010	010	010	010	015	012	013	010	010	013	013	015	010	010	010	010	010	010	010	010	015 ES		
13	010	010	010	010	010	010	025 ES	010	012	010	012	012	010	010	010	010	010	013 ES	010	010	010	015 ES	010	010		
14	015 ES	014 ES	010	010	020 ES	014 ES	010	010	010	013	010	016	010	013	010	010	010	015	010	016 ES	015 ES	010	010	010		
15	010	010	012	010	014 ES	010	010	014	010	013	010	018	018	015	015	010	010	010	014 ES	010	015 ES	010	010	010		
16	010	010	010	010	010	010	010	014	014	014	013	014	013	017	015	010	015	010	015 ES	010	010	010	010	010		
17	010	010	010	010	010	010	010	010	013	015	014	014	010	012	010	010	010	010	010	013 ES	015 ES	010	010	010		
18	014 ES	010	010	010	010	010	016	010	010	013	015	014	017	013	010	010	010	010	010	010	010	010	013 ES	010		
19	015 ES	010	013 ES	010	010	010	010	010	010	013	015	017	016	016	010	013	010	010	010	010	010	010	010	010		
20	010	010	010	010	010	010	010	010	010	012	010	010	010	010	010	010	013	010	010	010	010	010	010	010		
21	014 ES	010	016 ES	010	010	013 ES	015	010	010	010	013	015	013	010	010	010	010	010	015 ES	010	010	010	010	013 ES		
22	013 ES	013 ES	012	010	010	012 ES	013 ES	010	013	012	015	016	015	015	019	014	010	010	010	010	010	010	010	010		
23	010	010	010	012	014	010	010	010	010	013	014	015	014	014	010	015	010	010	020	010	010	010	010	010		
24	010	010	010	010	010	010	013 ES	014 ES	010	010	013	014	010	010	010	010	010	010	013 ES	012 ES	010	010	010			
25	013 ES	010	014 ES	012 ES	010	017 ES	012 ES	012	010	010	010	013	014	013	014	013	014	010	010	015 ES	015 ES	010	013 ES			
26	012 ES	012 ES	012 ES	010	012 ES	010	010	010	013	014	016	017	020	016	014	014	010	010	010	010	013 ES	015 ES	015 ES	010		
27	010	010	010	010	010	010	013 ES	013	013	010	014	013	014	010	013	010	010	015 ES	010	015 ES	012 ES	010	010	010		
28	010	010	013 ES	012 ES	013 ES	010	010	013 ES	010	010	016	017	017	017	015	015	015	010	010	010	010	010	010	010		
29	013 ES	010	013 ES	013 ES	010	010	010	013 ES	013	014	014	014	015	015 ES	015	014	012 ES	010	010	013 ES	013 ES	013 ES	015 ES	013 ES		
30	010	010	010	010	010	010	013 ES	010	013	013	014	014	014	015	014	013	010	010	013 ES	014 ES	012 ES	013 ES	010	010		
31	010	010	010	010	010	010	010	013	012	012	011	015	015	014	014	014	015	014 ES	010	017 ES	015 ES	010	010	010		
Медиана	010	010	010	010	010	010	010	011 U-	012	012	013	014	014	014	013	011	010	010	010	010	010	010	010	010		
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000)F2 Октябрь 1977г

характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

поясное время 75°E

Академия Наук КазССР
институт

Кем составлена Земляковой

Кем подсчитана Манторовой

Дни	00	01	02	03	04	05	05	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	285	290 N	285 N	295 N	290 F	305	305 N	\$	320US	325US	330	330	315	305	315	305US	310 US	\$	315 US	345US	305	C	300US	290		
2	295	290	300	290	295US	300	330	335 US	335 US	325US	315	305	320	310	315	315	\$	\$	325	325	325US	295	285	290		
3	300	295	290	305	295	290	335	345US	330US	320	300	C	320	315	320	305	305	315	310	335	325	280	280	285		
4	270	275	285	285	295	295	325	340US	\$	305	310	320	325	320US	305US	C	315	315 US	320US	315	325	305	285	285		
5	295	275	280	275	290	280	320	340US	335US	315	315	315US	315	320	300US	320	310US	\$	\$	315	325	285	280	280		
6	290	305	285	280	275	285	325US	\$	345	320US	325US	310	310	310	315	305US	\$	325 US	325	295	285US	280	275	275		
7	290	280	290	290	280	290	335	\$	\$	330	325	310	295	315	\$	310US	315US	320US	310US	310US	315	315	320	295		
8	280	270	275	280	275	285	325	\$	325US	335	325	315	310	325	320	325	325	325US	315US	315	280	270	285	285		
9	270	285 US	C	290	280	275US	330	C	325	330	325	320	330	310	325	335US	320US	\$	325	285	A	320 N	290	285		
10	295	285	285	285	290	290	320	330US	335US	350US	340	325	310	310	330	330US	330US	335	320	300	C	320	290	305		
11	290 N	280	280	265	285	290	310	\$	320	325	325	315	320	310	320	335US	310US	315 US	330US	315US	300	300	285	275		
12	285	295	290	270	260	275	340	\$	\$	325US	315	300	305	315	325	310	335	320	A	\$	310US	315	295	295US		
13	305	285	285	290 US	290 N	295 F	330	C	320	C	320	325	315	C	310	315	320	320US	335	315US	325	295	290US	295		
14	280	280 US	280	280	285	290	325	345	335US	310	C	305	310	320	320	315 US	\$	330	335	320	290	280	270	280		
15	\$	270	275	275	290 N	300 F	300	C	\$	330	315	320	300	310	315	315	325	325	325US	325	290	290	275	285		
16	295 F	305 N	290 UN	280 UF	285 N	295 UN	310 N	335	335US	310	320	315	315	315	320	325	320	330	345	310	320	305	310	280N		
17	280 N	280 UN	300UN	290 N	310UN	300 N	325 N	340	305	300	330	305	300	315	325	300	310	340	300	300	305	300	275	270		
18	275	270	275	285	295	300	315	315	310	325	320	315	315	300	320	310	335US	340US	305	310US	330	290US	270	275N		
19	300 UN	280	280UN	270UF	260UF	290UF	265	320	320	285	285	320	315	315	325	310	315	340	300	315	310	325	290	295		
20	295	290UN	275UN	285UF	305UN	345UN	330	C	340	345	320	335	330	325	330	310	335	330	325	345	325	300	285	265		
21	280	285	280	270	285	280	300	335	330	340	320	335	330	335	335	315	320	300US	330	310	335	280	280	280		
22	280	280	285	295	285	280	300	345	300	335	300	320	320	320	325	320	340US	340	335	335US	A	280UN	A	310		
23	280 F	270 N	280	280	285	290	315	\$	340	335	335	315	320	335	335	335	330	345	300	310	A	315UN	315UN	310F		
24	290	270	270 F	275 N	285UN	300UF	320UN	C	345US	320	315	330	345	325	315	325	330	340US	320	315	340	310	310	305F		
25	290 F	295UN	290 F	285 N	300 N	300	310	C	330	330	310	335	325	320	315	335	335	340	320	315	320	305	310	305		
26	275	285	285	290 N	290	310	320 N	340	335	325	325	300	330	320	335	330	340	350	300	310	340	310	295	300		
27	295	285	280	300	280	315	300	C	335US	330	330	315	320	325	335	325US	310	310 US	315	325	330	345	320	260		
28	275	270	270	270	280	A	A	A	320	300	315	300	300	310	330	335 N	320UN	315	310	285	295	290	305 N	305UF		
29	270 F	260	260 F	270 F	280	295	275 N	325	345	350US	340US	330	335	330	330	325	335	330	310	315	280	290	285	290		
30	A	A	A	A	290	290	290	350	350	345US	340	300	310	345	340	335	340	360US	305	325	325	300US	270	270		
31	270	290	265	285	290	290	300	335	310US	C	320	335	340	320	335	320	330	325	305	315US	330	290	285	295		
Медиана	285	280	280	285	285	290	320	340	330	325	320	315	315	320	320	320	320	330	320	315	320	300	285	285		
Учено	29	30	29	30	31	30	30	16	27	29	30	30	31	30	30	30	28	27	29	30	27	30	30	31		
	280	275	275	275	280	290	300	330	320	320	315	310	310	310	315	310	315	320	310	310	300	290	280	280		
	295	290	290	290	290	300	325	340	335	335	325	325	325	325	330	330	335	340	325	325	325	310	300	295		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

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

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

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е
поисное время 75°E

Академия Наук КазССР
институт
Кем составлена Землякова
Кем подсчитана Голуб

Дни	00	01	02	03	04	05	05	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1									L	L	355UL	385UL	395	L	L	L										
2									L	L	365UL	375UL	370	L	390UL	L	L									
3										L	L	A	355	365	L	L	L									
4								L	L	L	A	370	380	390UL	L	C	L									
5									L	L	375UL	380UL	370 UL	L	L	L	L									
6									L	L	380UL	L	L	365UL	L	L										
7									L	L	L	380UL	375 UL	L	390UL	L										
8									L	375UL	370	355UL	L	375UL	380UL	L										
9									L	390	370	380	L	400UL	L	L	L									
10									L	L	400UL	370UL	375 UL	L	A	L										
11									L	365UL	390UL	L	370 UL	385UL	L	L										
12									L	370UL	365UL	370UL	390 UL	385UL	L											
13										L	L	400	L	370UL	L											
14									L	L	L	370UL	L	390UL	L											
15									L	L	360UL	375	L	365UL	L	L										
16								L	L	370UL	A	390	395 UL	400UL	395UL	L	395UL									
17									L	L	380UL	385UL	390 UL	L	390UL	L										
18								L	L	400UL	395	380	395	L	L	L	L									
19									L	L	400UL	390UL	L	L	395UL	L										
20									L	400UL	400UL	L	L	400UL	L	L										
21									L	400	405UL	405UL	370 UL	L	L	L										
22								L	L	400UL	400UL	L	L	385UL	400UL	L										
23									L	L	A	L	395	370UL	405UL	L										
24									L	L	410UL	400UL	390 UL	400UL	410UL											
25								L	L	L	405UL	400UL	400 UL	L	L	405UL										
26									L	405UL	400UL	400UL	400 UL	405UL	405UL	L										
27								L	410UL	405	405UL	415UL	395 UL	405UL	L	L										
28								A	400UL	355UL	370UL	360UL	370	375UL	395UL	L										
29									L	400UL	405UL	395UL	395 UL	400UL	L	405UL										
30									400UL	L	400UL	410UL	415 UL	400UL	415UL	410UL										
31									L	L	L	375UL	L	415UL	L											
Медиана									400UL	400UL	395UL	380UL	390UL	390UL	395UL	405UL	395UL									
Учено									3	13	23	25	21	21	12	3	1									

К'Ф Км Октябрь 1977г

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук КазССР

институт

Станция АЛМА-АТА

поясное время 75°E

Кем составлена Земляковой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем подсчитана Милартиной

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	280 ES	275 ES	275 EE	260	250 EE	245	215	225	225	220	210	200	200	200	195 UH	235	235	240	225	215 EE	235 EE	250 ES	265 ES	250 EE
2	250 EE	260 EE	245 EE	250 EE	225 EE	225 EE	225	220	225	200 UH	215	200 UH	200 UH	185 UH	195 UH	220 UH	230	230	220	240 EA	240 EE	250 EE	265 EA	270 EA
3	260 EA	245 EE	260 ES	245 ES	235 ES	240 EE	225	230	220 UH	225	210 IA	205 IA	210	195	215	225	240	235	225	220 ES	220 ES	280 ES	285 ES	270 EE
4	295 ES	260 EE	250 EE	250 EA	240 EE	250 ES	225	220	225	235	225 IA	220	220	200	200	235 IC	245	235	220	230 ES	220 EE	235 EA	275 ES	255 EE
5	245 EE	255 EE	260 EE	250 EE	240 EE	250 EE	250	225	215	235	210	210 UH	200	200	200	240	240	225	215	220 EE	250 EE	250 ES	295 ES	270 EE
6	260 ES	275 ES	255 ES	250 EE	255 EE	255 EE	230	230	225	220	215	200	210	225	195 UH	230	240	235	225 EA	240 EA	250 EA	285 ES	280 EE	295 EE
7	255 ES	250 EE	235 EE	250 EE	250 EE	260 EE	240	230	220	215	215	205	205 IA	210 UH	225	230	240	235	230	250 EA	235 EE	240 EE	225 ES	210 EE
8	240 EE	260 EE	260 EE	270 EE	255 EE	250 EE	230	230	225	215	215	200	200	200	200 UH	230	240	225	215	225 EE	265 EA	290 EE	275 EE	270 ES
9	255 EE	265 ES	270 EE	255 EE	250 EE	280 ES	235	215 UH	200 UH	200	215	225	200 UH	195	230	200 UH	230	215	230 EA	260 EA	A	240 EA	245 EA	265 EA
10	250 EA	250 EE	295 EA	275 EE	260 ES	265 EE	235	230	195 UH	215 UH	200	195	225	225 UH	225 IA	240	225	215	215 EA	260 EA	250 EA	225 EA	250 EA	245 EE
11	255 EA	270 EA	275 EA	290 EE	270 EE	250 EE	230	230	220	215 UH	200 UH	190 UH	200	210	210	245	230	225	215	235 EA	240 ES	245 EA	300 ES	300 ES
12	270 ES	250 EE	255 EE	300 EA	330 EE	280 EE	230	215	235	225	220	210	210 UH	210	215	240	230	230	A	250 EA	260 EA	235 EE	230 EE	285 ES
13	245 EE	265 EE	260 EE	255 EE	255 EE	250 EE	230	235	230	235	210 UH	215	200	200 UH	215 UH	225	235	225	240 EA	290 EA	250 EA	255 ES	260 EE	250 EA
14	260 ES	265 EA	275 EA	260 EE	280 ES	225 ES	225	220	230	215 IA	220	220	205 UH	205	225	230	230	220	210 EA	250 EA	250 ES	270 EE	330 EA	290 EA
15	300 EA	305 EA	300 EE	260 EE	280 ES	300 EE	240	225	225	220	210	210 UH	210	200 H	230	235	230	220	205	230 EA	250 ES	290 EA	290 EA	300 EA
16	290 EA	270 EA	280 EA	250 EA	300 EA	230 EA	270	250	235 IA	235 IA	225 IA	205	190 UH	220	225	240	225	220	230 EA	245 EA	260 EA	250 EA	270 EA	270 EA
17	300 EA	275 EA	290 EA	295 EA	260 EA	250 EA	225	225 UH	195 UH	230	205 UH	220 UH	205 UH	200 UH	205 UH	230	230	220	235 EA	240 ES	240 ES	240 EE	290 EE	320 EA
18	360 EA	290 EA	290 EA	290 EA	280 EA	260 EE	240	225	220	215	205	220	225 UH	195 UH	245	225	230 EE	230 EA	225 EA	265 EA	230 EE	240 EA	275 ES	290 EA
19	255 ES	275 EE	290 ES	285 EE	325 EA	270 EE	225 EA	235	225	225	235	225	200 UH	195 UH	245	230	235	215	220 EA	250 EA	250 EA	250 EA	275 EA	275 EA
20	275 EA	220 EA	270 EA	310 EA	265 EA	225 EA	225	230	220 UH	240	215	225 IA	215 UH	230	235	225	240	220 EA	230 EA	230 EA	230 EA	295 EA	325 EA	310 EA
21	270 ES	250 EA	275 ES	280 EA	280 EE	240 ES	235	235	235	220	205	200	190 UH	180 UH	190 UH	230	220	210	225 ES	230 EE	225 EE	260 EA	310 EA	280 ES
22	285 ES	285 ES	260 ES	250 EE	250 EE	265 ES	255	235	230	230 IA	200	190 UH	195 UH	220	230	240	225	225 EA	250 EA	270 EA	A	325 EA	A	255 EA
23	285 EA	335 EA	255 EE	270 ES	270 ES	245 EE	230	225	225 IA	240 IA	225 IA	225	215	200 UH	220	225	225	210	255 ES	270 EA	A	260 EA	260 EA	210 EE
24	300 EA	285 EA	295 EA	310 EA	300 EA	260 EA	240	220	200 UH	225	220	205	190 UH	220	225 IA	230	230	225	245 EA	250 ES	220 ES	235 EA	250 EE	250 EE
25	250 ES	270 EA	275 ES	270 ES	260 EA	245 ES	240	240 EE	230	225	205	195	200	205 UH	235 EE	220	225	200	225 EA	220 EA	225 ES	235 ES	240 EE	230 ES
26	265 ES	275 ES	270 ES	270 EE	275 ES	245 EE	225	225	225	225	215	205	210	210	205 UH	235 EE	225	220	230 EA	245 EE	225 ES	240 ES	255 ES	255 EA
27	260 EA	270 EA	275 EA	260 EA	290 EA	225 EE	225	245	230	200	200	210 UH	230	215 UH	245	225	225	235	225 EA	260 EA	270 ES	215 EA	230 EA	365 EA
28	290 EE	340 EA	320 ES	280	250	A	A	A	255	235 UH	235 IA	235	215	225	225	240	235	230	260 EA	260 EA	260 EA	260 EA	245 EA	270 EA
29	255 ES	405 EA	320 ES	300 ES	285 EE	320 EA	255	230	235 EE	210	210 IA	195 IA	210	200	220 UH	210	225	215	225 EA	225 ES	240 ES	245 ES	270 ES	290 EA
30	A	A	A	A	280 EA	255 EE	260	235	235	200 UH	200 UH	200	215	205 UH	195 UH	220 UH	220	220	240 ES	220 ES	220 ES	220 ES	315 EA	300 EA
31	300 EA	275 EA	300 EA	295 EA	250 EA	270 EA	260 EA	230	225	240 EE	220	225	200 UH	200	215	200 UH	220	200	240 EE	240 ES	215 ES	235 EE	275 EA	265 EA
	255 E 290 E	260 E 275 E	260 E 290 E	250 E 290 E	250 E 280 E	245 E 260 E	225 240	225 235	225 230	215 235	205 220	200 220	200 215	200 215	200 230	225 235	225 235	215 230	220 E 235 E	230 E 260 E	225 E 250 E	240 E 270 E	250 E 290 E	255 E 290 E
Медиана	260 E	270 E	275 E	270 E	260 E	250 E	230	230	225	225	215	205	205	200	220	230	230	220 U	225 E	240 E	240 E	250 E	270 E	270 E
Учено	30	30	30	30	31	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	28	31	30	31
							015	010	010	020	015	020	015	015	030	010	010	015						

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

h'E2 км Октябрь 1977г
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 Земляков

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	250	255	250	255	280	265	250										
2									240	245	260	260	250	L	255	250	250									
3										250	275	270	255	265	250	L	L									
4								235	250	265	265	255	250	250	L	L	250									
5									240	265	260	250	255	275	L	250	240									
6									230	235	250	270	260	270	275	255										
7									235	250	L	255	275	250	255	L										
8									235	255	250	275	275	265	250	240										
9									245	250	250	235	235	245	250	240	240									
10									220	220	245	260	255	250	250	245										
11									235	255	240	L	250	245	L	250										
12									250	255	250	265	250	250	250											
13										250	250	230	L	255	250											
14									240	L	265	250	260	235	260											
15									L	245	255	235	L	250	250	245										
16								250	260	270	275	255	260	255	260	250	240									
17									255	L	270	265	245	270	260	230										
18								230	230	245	255	250	235	250	250	230	225									
19									240	L	255	230	260	245	260	230										
20									235	240	260	240	245	250	235	225										
21									235	240	240	230	240	250	230	230										
22								235	245	245	250	255	245	260	255	240										
23									235	245	250	250	255	275	240	230										
24									230	225	235	265	245	245	245											
25								230	235	230	225	240	245	245	225	235										
26									225	230	250	250	240	240	240	230										
27								245	230	225	235	230	250	250	245	225										
28									260	315	265	310	260	270	240	245										
29									230	240	240	260	250	245	230	220										
30									240	230	250	230	240	255	225	230										
31									235	230	245	250	225	225	250											
Медиана								015	015	020	015	020	015	020	015	020	010									
Учено								235	235	245	250	250	250	250	250	240	240									
								6	27	28	30	30	29	30	28	23	6									
								230	245	230	245	230	245	260	245	230	240									

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

К'E Км Октябрь 1977г
характеристика, единицы, месяц, год

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

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е
поясное время 75°E

Академия Наук КазССР
институт Земляковой
Кем составлена Земляковой
Кем подсчитана Панюта

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	A	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	115BS	S							
2						E	B	110	105	105	100	100	100	105	105	100IA	100IA	115ES	A							
3							B	110EB	105	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A							
4							S	105	105H	100	100	100	100	100	A	C	A	A	C							
5						E	E	110EB	100IA	100	100	100	100	100IA	100	A	105EA	125ES	S							
6							130EE	110	100	100	100	100	100	100	100IA	105	100	A	A	A						
7							150BE	A	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A	A	A						
8						E	S	115ES	105	100	100	100	100	100	100	100IA	100	A	A	E						
9					E	S	S	115BC	105	100	100	100	100	100	100	100	110	A	A							
10							A	115	105	100	100	100	100	100	105	105	105	115EE	A							
11							B	105	100	100	100	100	A	A	A	100	100	S	E	A						
12							E	110EB	100	100	100	100IA	100	100	100	100	105	B	A							
13							E	C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	S	A							
14							E	110	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A							
15							E	115EB	100	100	100	105	105	105	100	A	A	A	A							
16						A	A	120	110	105	105	105	105	105	A	A	120H	A	A							
17							A	105H	105	105	105	105IA	105	A	A	A	A	A	A				E			
18						E	B	A	110	105	105	105IA	105IB	A	A	A	A	A	A							
19							A	A	105	105	105	105	105	105	A	A	A	A	A							
20						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A							
21							B	125	110	105IA	105	105	A	A	A	A	A	A	S		E					
22				E	E	S	S	120	105	105	105	105	105IA	105	105IB	105	115	E	A							
23				E	S	E	A	120	110	105	105	105	A	A	105	A	A	A	S							
24						A	S	A	105	105	A	A	A	A	A	A	A	A	A				E	E		
25							S	115	105	105	105	105	105	A	A	A	120H	A	A							
26			S			E	E	A	110	105	105	105	105IB	105	105	A	A	A	A							
27						E	S	120	110	105	105	105	105	A	A	105	105H	S	A	A						
28	E	A	S	S	A	A	A	120	110	105	105	105	105	105	105	105	A	A	A							
29				S	E	A	A	120	110	105	105	105	105	105IA	105	105	115H	A	A							
30						A	S	115H	105	105	105	105	105	105	105	105IA	115	A	S							
31							A	A	A	100	A	A	A	A	A	A	110EB	120EB	S							
Медиана	E			E	E	E	E	110U	105	100	100	100	100	100	100	105	105	125E	E	E	E		E	E		
Учено	1			2	3	9	8	23	29	30	28	28	25	20	16	15	17	6	1	1	1		2	1		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

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

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

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

поясное время 75°E

Академия Наук КазССР
институт

Кем составлена Земляковой

Кем подсчитана Плюнта

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	S	E	E	E	B	100	B	150E	B	120	115	105	100	100	105	105	155E	135E	S	E	E	C	S	E		
2	E	E	E	E	E	B	B	G	150E	B	125	130E	110	100	B	B	100	100	150E	100	100	E	100	110	110		
3	105	105	S	S	S	E	G	125E	G	G	110	110	105	B	100	100	100	100	100	S	95	S	S	E			
4	S	E	E	100	E	S	S	B	B	115	110	110	100	115 H	100	C	100	100	100	S	E	100	S	E			
5	E	E	E	E	E	B	B	G	100	B	140	B	B	100	B	100	100	G	S	E	E	S	S	E			
6	S	S	S	E	E	E	B	145E	125E	150E	110	100	B	B	100	180E	150E	125	100	100	100	S	E	E			
7	S	E	E	E	B	E	B	155E	130	G	B	145E	125	160E	140E	155E	135E	120	115	100 H	E	E	S	E			
8	E	E	E	E	E	B	S	115E	115	115	110	105	105	105	B	100	115	100	100	B	100	E	E	S			
9	E	S	C	E	B	S	S	130	B	G	115	110	B	115	B	B	110	110	105	120	115	115	110	105			
10	105	105	100	100	S	E	115	115	120	115	115	115	125 E	120	115	B	135E	115	110	105	105	105	100	E			
11	100	100	100	E	E	E	B	150E	B	B	B	B	100	100	100	120	B	125	B	100	S	100	C	100			
12	S	E	C	100	E	E	G	B	125	110	115	115	B	110	110	105	B	120	110	110	105	B	E	S			
13	E	E	E	E	E	E	B	C	120E	B	B	B	110	105	105	B	130	115	110	110	100	S	E	100			
14	100	100	100	100	S	S	G	130	125	120	110	B	100	B	100	100	95	100	110 H	105	S	E	100	100			
15	100	100	100	E	S	E	G	140E	115	110	110	110	105	B	B	100	100	100	100	100	S	100	100	105			
16	105	105	105	105	105	110	110	130E	115	110	115	115	105	105	100	100	B	100	105	105	105	105	105	100	105		
17	105	100	100	110 H	105 H	100	105	B	B	105	105	100	B	100	100	100	100	100	100	S	S	E	B	105			
18	105	105	105	100	100	B	B	100	140E	125E	120E	125E	115 E	B	100	100	100	100	100 H	100	100	E	110	S	105		
19	S	E	S	E	105	E	105	100	120	125	110	110	110 E	B	105	100	155E	130	100	120	105	105	105	105	105		
20	100	105	105	100	105	105	100	100	100	115	110	110	105	105 H	100	110	110	105	105	105	105	105	105	100	100		
21	100	100	S	100	E	S	B	130E	115	120E	110	B	100	100	100	100	95	95	S	E	B	105	100	S			
22	S	S	S	B	B	S	S	B	120	110	115	115	100	120	B	B	120	115	110	105	105	100	105	105			
23	100	100	E	B	S	B	115	110	110	105	100	105	100	100	120	110	100	110	105	115	110	105	105	E			
24	100	100	105	100	100	100	S	105	105	100	100	100	100	100	95	95	115	100	100 H	S	S	105	B	B			
25	S	100	S	S	100	S	S	115	105	105	155E	B	100	100	100	100	B	100	100	100	S	S	E	S			
26	S	S	S	E	S	B	B	100	120E	110	105	105	105	105	B	100	105	100	105	E	S	S	S	105			
27	105	105	115 H	100	100	B	S	G	110	110	110	105	100	100	100	100	B	S	115	120	110	110	115	115 H			
28	B	150	S	S	130	115	115	110	110	110	110	105	105	105	105	110	105	105	105	125	120	110	105	105			
29	S	105	S	110	B	130	125	120	115	115	105	100	100	100	B	B	B	100	95	S	S	S	S	110			
30	105	105	105	105	105	B	S	G	130	115	115E	105	B	105	B	100	B	100	S	S	S	S	105	105			
31	105	105	100	100	100	100	105	105	105	165E	100	100	100	160E	100	100	130	S	E	S	S	E	100	100			
Медиана	105	105	100	100	105	105	110	115	115 U	110 U	110	110	100	100 U	100	100	105 U	100	105	105	105	105	105	105	105		
Учено	15	18	12	14	11	7	10	21	26	25	28	25	25	26	22	25	24	28	25	19	14	16	15	18			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Типы Es Октябрь 1977г

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук КазССР институт

Станция Алма-Ата

Кем составлена Милютинкой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полярное время 75°E

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							e1		h1	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c2	h1c2	c1								
2									c1	c1	c1	c1	c1			e2	e1	c1	e1	f1		f1	f1	f1		
3	f1	f1						h1			c2	c2	c1		e2	e2	e2	e1	e1		f1					
4				f1						c1	c2	c1	c2	c1	e1		e2	e1	e1			f1				
5									e1		c1			e1		e1	e1h1									
6								c1	h1	c1	c1	c2			e1	h1	h1	c1e2	e2	e1	f1					
7								h1e1	c1			h1c1	c1	c1e1	h1e1	c1e2	c1e2	c2e1	c2e2	e1						
8								c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2		e1	c1	e1	e1		e1					
9								c1			c1	c1		c1			c2	e1	e2	f1	f2	f1	f2	f2		
10	f1	f2	f2	f1			e1	c2	c1e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1		c1	c3	e1	f3	f1	f1	f1			
11	f1	f1	f1					c1					e1	e1	e1	c1		c1		e1		f1		f1		
12				f1					c1	c1	c2	c1e1		c1	c1	c2		c5	e2	f2	f2					
13									c1				c1	c1	c1		c2	c3	e2	f4	f2				f1	
14	f1	f1	f2	f1				c1	c1	c1	c2		c1		e1	e2	e1	e2	e1	f2			f2	f2		
15	f2	f2	f1					c1	c1	c1	c1	c1	c1			e1	e1	e1	e1	f1		f2	f1	f1		
16	f2	f2	f2	f2	f2	e1	e1	c1	c2	c2	c2	c1	c1	c1	e2	e2		e1	e2	f2	f2	f2	f2	f2		
17	f2	f2	f2	f2	f2	f1	e1			c1	c2	e1		e1	e1	e2	e2	e2	e2					f2		
18	f3	f1	f2	f2	f3			e1	c1	c1	c1	c1	c1	e1	e1	e2	e2	e2	e2	f2		f1		f2		
19					f2		e1	e2c1	c2	c1	c2	c1	c1	c1	e1	h1e1	c1e1	e1	e2	f2	f1	f2	f1	f1		
20	f2	f1	f2	f2	f2	e2	e2	e1	e2	c1e1	c2e1	c2e1	c2e1	c2e2	e2c1	c2e2	c2	e4	e2	f2	f2	f2	f2	f2		
21	f2	f1		f1				c1	c2	c1e1	c1		e2	e1	e1	e2c1	e2c1	e2				f2	f2			
22									c2	c1	c1	c1	e2	c1			c2	c2	e2	f2	f3	f3	f3	f2		
23	f2	f2					e1	c2	c4	c2	c2	c2	e2	e1	c1	c2e1	e1h1	e1	e1	f3	f3	f2	f2			
24	f2	f2	f2	f2	f2	e1		e1	c2	c2	e2	e1	e2	e1	e2	e2c1	c2e2	e2	e2			f1				
25		f1			f1			c1	c1	c2	h1c1		c1	e1	e1	e1		e1	e2	f1						
26								e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1		e1	e1	e2	e1						f2	
27	f1	f1	f1	f1	f1				c2	c2	c2	c2	c2	e2	e2	e2			e2	f2	f2	f2	f2	f2		
28		e1			e1	e2	e3	c2	c2	c1	c1	c2	c1	c1	c2	c2	e2	e2	e2	f1	f1	f1	f1	f2		
29		f2		f1		e2	e2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e1				e1	e1					f1		
30	f2	f3	f3	f3	f2				c1	c2	c1	c2		c1		e1		e1					f2	f2		
31	f1	f1	f1	f1	f1	f1	e1	e1	e1	h1	e2	e2	e2	h1e1	e1h1	e1	c1					f1	f1			
Медиана																										
Учено																										

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)