

ЮФ2 МГц Январь 1981г.

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук КазССР институт

Станция АЛМА-АТА

поясное время 75°E

Кем составлена Карпенко

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	C	C	C	C	C	C	C	116	127	143	130	120	119	117	108	095	083	061	037	029	025	028			
2	029	031	033	034	038	032	029	048	083	113 UC	137	140	118	113	124	112	099	086	087	055	031	027	028	029			
3	030	N 032	036	030	033	030	030	048	083	103	133	130	122	119	116	122	106	091	076	055	029	030	032	034			
4	035	038	036	033	036	038	029	N 052	085	098	128	125	118	126	121	117	108	104	092	068	040	029	034	034			
5	036 UN	037	034	035	037	034	031	046	078	101	127	130	126	110	118 US	100	095	096	070	049	029	029	032	033	N		
6	035	035	033	034	036	034	N 036	045	074	092	126	129	110	110	112	103	083	075 US	060	055	034	029	033 IA	033			
7	034	036	036	N 036 UN	038	F 039	F 036	051	078	095	112	123	110	104	112	098	082	083	066	045	033	027	029	033			
8	032	033	032	N 032	033	033	034	048	074	087	107	101	105	110	101	093	087	078	057	047	033 UN	039 IC	037	040			
9	044	044	049	052	047	041	N 037 UN	043	N 073	100 UC	117	107	109	103	108	095	084	078	057	050	029	026	030	033			
10	035	037	036	033	N 033	034	036	045	068	089	103	115	111	099	104	106	084	063	058	041	033	024	027	030			
11	030	032	033	032	N 033	033	035	046	074 US	100	114	122	127	125	109	113	103	096	081	060	040	032	033	035			
12	040	038	039	N 042 UF	040	F 041	F 040 IC	047	079 TS	103	105	119	119	110		C	107	078	076	053	038	027	028	029			
13	031	034	036	035	035	036	039	049	075	081	099	120	115	109	099	085	087	078	069	057	034	024	027	030			
14	031	031	032	033	035	034	036	048	080	094	105	113	108	102	099	093	089	080	075 US	052 IC	032	032 IA	034	037			
15	035	036	036	038	039	039	040	049	087	103	114	109	109	105	101 IC	104	101	083	074 US	053	032	N 032	033	033			
16	034	036	037	038	033	032	032	048	086	100	117	115	115	106	104	100	100	080	074 UC	055	039	031	033	036			
17	035	036	035	039	036	030	031	048	076 IC	100 UC	113 IC	114	126	097	094	100	084	075 US	074 US	054	033	026	029	034			
18	034	037	040	038	037	036	035	047	077	098	113	121	117	108	089	090	084	076	076 US	056	039	027	028	029			
19	031	033	033 IA	033	034	035	036	049	074	090	112	126	110	100	103	101	093 US	075 US	083	053	039	034	033	034			
20	037	039	039	040	037	039	035	050	085	099	106 IC	111	102	096	096	107	092	085	082	063	039	029	029	029			
21	031	033	034	035	037	038	035	050	084	097	115	114	116	100	103	097 US	089	075 US	065 TS	048	036	028	029	030			
22	033	035	034	035	036	N 036 UN	034	N 049	073	109	118	118	109	095	091	100 UC	085	089	067	053	036	033	031	034			
23	036	035	036	036	036	034	031	054	093	116	123	120	122	108	107 IC	099 IC	091 IC	086 IC	068 IC	046	038	033	034	037			
24	039	036	037	038	038	035	030	048	087	117	110	117	110	104	106	098	093	093	087 IC	069 IC	036	027	029	029			
25	030	032	031	032 UC	038 UC	038	033	054	087 US	120	123	N 112	108	109	112	112	095	085	078	059	046	034	031	031			
26	039	034	031	032	032	033	030	049	089	117	126	122		C	C	C	C	C	102	093	069	040	033	033	034		
27	037	036	037	038	N 040	043	035	050	089	105 UC	104	118	116 UC	111	113	111	100	098	088	071	050 IC	043	041	041			
28	041	042	N 042	045	N 050	046	032	052	088	104 UC	121	127	117	117	128	113	104 UC	099 UC	087 UC	064 UC	053 UC	050 UC	043	046 UC			
29	049 UC	048 UC	048 UC	047 UC	048 UC	049 UC	048 UC		C 094 UC	123 UC	128 UC	123 UC	116 UC	123 UC	122 UC	110 UC	106 UC	117 UC	099 UC	073 UC	055 UC	048 UC		C 054 UC			
30	058	055	056	057	057	054	050	063	097	116	130	135 UC	121	117	117	110	117 UC	109 UC	088 UC	074 UC	061	051	040	040			
31	042	040	042	041	045	040	033	057	098 UC	116 IC	123	123	127	120	126	120	110	101	100	082	071 US	057	037	036			
	031	039	033	038	033	039	033	039	035	034	039	031	036	048	050	075	087	097	116	110	126	114	126	110	121		
Медиана	035	036	036	036	037	036	035	049	083	101	117	120	116	109	108	103	094	085	076	055	037	030	032	034			
Учено	30	30	30	30	30	30	30	29	30	31	31	31	30	30	29	29	30	31	31	31	31	31	31	30	31		
	008	005	006	006	004	005	005	002	012	019	016	012	011	014	017	014	017	018	019	012	007	007	005	006			

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

fo F1 МГц Январь 1981г.

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 Карпенко

Кем подсчитана Карпенко

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	L										
2														L										
3												L												
4											L	550UL	470 UL	600UL										
5											410UL		L											
6											L	500UL				L								
7									370UL		L	L	L	L										
8													L	L										
9											L	420UL		L	420UL	L								
10														470UL	490UL									
11													500 UL	L										
12													L	570UL	C	C								
13											L	L	480 UL	430	400UL	L								
14												L												
15												L	L	L	C									
16											L		610 UL	500	490									
17											C		L	L	390 UL									
18												L		L	400UL									
19												L		L										
20											C	500UL	L											
21												L	L	L	400UL									
22											500UL	450UL	L	L										
23											480UL	490UL	550 UL	660UL										
24											L	530UL	450 UL	520UL										
25											L	L	L	L		L								
26												L	C	C	C	C								
27												L												
28												L		510	L									
29											L		L	L										
30											570UL	610UL				530UL								
31											L	600UL	490 UL	L										
Медиана										370UL	500UL	500UL	490 UL	510UL	400UL	530UL								
Учтено										1	3	10	7	9	6	1								

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foE МГц, Январь 1981г.
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 Карпенко
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	260	310	340	340	330UA	290UA	270	230		A	140EB						
2						090EB	100EB	130EB	180 H	280	310 UA	340	340 UA	330UA	320	260UA		A	A	A	A	120EB				
3						100EB	100EB	100EB	120EB	190		A	300UA	300UA		A	320	300	280		A		120EB			
4			100EB	110EB	110EB	100EB	100EB	110EB	180 H	270 H	310	330	340 UA	340IA	310IA	260IA		A	A	A	100EB		120EB	130EB		
5				A	A	100EB	130EB	130EB	190	260	300	330	340	330	310	260	190EB		A	A	A					
6							A	120EB	190EB	270	300IA	320	330	320	310UA	290	190	140EB	130EB	120EB			A			
7								120EB	120EB	190	270	300	330	330	320	310	290	180UA		A	130EB			A		
8			120EB				A	A	190 H	260	310	330UA	330	330IR	310UR	280IA	210		A	130EB						
9								120EB	180	270	320UA	330	340 UR	330	320	290 H	210 H		A	130EB	120EB					
10						120EB	090EB	130EB	190	270	310	330	330	330	320IA	280 H	210UA		A	A						
11								110EB	190	270	310	320UR	330	310	310IA	290		A	130EB	120EB	100EB					
12								C	140	210 H	260	300UA	330IA	340	330		C	C	230	150EB						
13									130EB	180	250	300	340	340	330	320	280		A	A	120EB	120EB				
14						100EB	120EB	120EB	190	260	300 H	320	320 IR	320	310IR	290	230		A	140EC		C				
15									130EB	190 H	260	310 H	330IA	340 IC	330		C	C	220UA	150EB						
16									090EB	190	280	310	330IA	340		R	R	R	A	A						
17									100EB	190IC	260IA	310IC	330IR	330	320IA	310IA	280		A	A	A					
18									150ES	200IC	270	310	330	340 IC	340IC	320UC	300	250		140EB	140EB					
19									A	A	270		A	A	A	A	330	300IA	220		A	140EB				
20									100EB	200	280UA	315IC	330IR	330 IR	330	320IR	300	240		150EB	140EB					
21									120EB	180IA	270	320	330	330 IR	330	320	280	230		A	120EB					
22									130EB	190	270 H	320 H	330UA	330 UA	330UA	320UH	290	200UA		160EB	140EB					
23									100EB	190 H	290	320UA	340	340 UA	340UA		C	C	C	C	C					
24									150EB	180	290	320IC	320	340	330	320UA	300	210		A	C	C				
25									150	230	300	330	340	350	450EC	450EC	310	220		130EB	150EB		A			
26									140EB	220UA	300	320	330		C	C	C	C	C	210UC	140EB					
27									110EB	210UA	260UC	310		A	390 EC		A	330	300	260		A	A		C	
28									160EB	220UC	290UC	350UA		A	370 UA		A	340	290	220UC		A	A			
29								120EB		C	240UC	300UC	360UC	370UC	370 UC	360UC	330UA		A	A	A	A				
30									A	210	300	330	340	350 UA	340UA	320UA	290UA		A	A	A					
31									120EB	120EB	210UC	290IC	330	350UC	350IA		C	330UC	300	230		A	A			
Медiana			110EB	110EB	105EB	100EB	120EB	120EB	190	270	310	330	340	330	320	290	220	150EB	140EB	120EB	120EB	120EB	130EB			
Учено			2	1	2	6	9	26	29	30	30	28	28	25	26	25	20	9	15	5	1	2	1			

foEs МГц, Январь 1981г.

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 Карпенко

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	C	C	C	C	C	C	C	C	026EG	031EG	034EG	035	036	037	031	023	0177A	014EB	012EB	014	031	018	013EB	
2	018	012EB	012	012EB	011EB	009EB	010EB	013EB	018EG	028EG	034	034EG	036	035	032EG	029	0337A	016	017	017	012EB	010EB	013	012EB		
3	018	017 H	012EB	020	010EB	010EB	010EB	012EB	020	029	0577A	036	047	032EG	021 G	026 G	023	018	016	016	017	012EB	012EB	010EB		
4	012EB	010EB	010EB	011EB	011EB	010EB	010EB	011EB	018EG	027EG	035	033EG	036	036	0407A	034	023	0317A	015	010EB	012EB	012EB	013EB	015ES		
5	012ES	012EB	0217A	011	016	010EB	013EB	013EB	014 G	026EG	030EG	033EG	034 EG	035	031	026EG	019EB	0247A	0277A	0257A	012EB	0277A	0267A	019		
6	0257A	0247A	010EB	010EB	014	017	016	012EB	019EB	027EG	031	032EG	033 EG	032EG	033	029EG	019EG	014EB	013EB	012EB	012EB	0057A	038	0247A		
7	0247A	0257A	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	019EG	026 G	032	024 G	033 EG	032EG	031EG	029EG	021	0307A	0237A	012EB	0237A	012EB	013EB	010EB		
8	012EB	012EB	012EB	010EB	012EB	009EB	015	016	017 G	026	026 G	036	035	R	031	028	021EG	014	013EB	013EB	014EB	C	012EB	012EB		
9	012EB	010EB	010EB	010EB	010EB	012EB	010EB	012EB	018EG	027EG	034	033EG	034 EG	033EG	032EG	029EG	021EG	016	013EB	012EB	016	010EB	015EB	012EB		
10	013EB	010EB	010EB	0337A	012EB	012EB	009EB	013EB	019EG	027EG	033	033EG	033 EG	033EG	034	026 G	024	020	017	012EB	0217A	013EB	012EB	012EB		
11	0257A	0237A	010EB	007EB	009EB	009EB	011	011EB	019EG	027EG	034	032EG	033 EG	031EG	033	029EG	022	013EB	012EB	010EB	011EB	012EB	015ES	010EB		
12	011EB	013EB	011EB	010EB	010EB	011EB	C	014EG	0237A	029	035	0437A	035	024 G	C	C	023EG	015EB	015EB	013EB	014ES	010EB	015	012EB		
13	015EB	013EB	011EB	011EB	012EB	013EB	012EB	013EB	018EG	025EG	030EG	034EG	034 EG	033EG	032EG	028	019	016	012EB	012EB	012EB	013EB	014EB	012EB		
14	022	021	0237A	0257A	013	010EB	012EB	012EB	019EG	028	030EG	035		R	032EG	030AR	026 G	016 G	016	014EC	C	012EB	039	0257A	010EB	
15	013ES	011EB	012EB	0307A	016	013EB	013EB	013EB	019EG	026EG	031EG	034		C	036	C	C	024	015EB	014EB	014EB	016ES	012EB	015EC	016EC	
16	010EB	013EB	013EB	013EB	010EB	011EB	011EB	009EB	019EG	028EG	031EG	034	034 EG	R	030AR	R	029	019	020EC	011EB	013EB	014ES	021EC	020		
17	010EB	013EB	010EB	010EB	010EB	011EB	011EB	010EB	C	033	C	R	034	034	031 H	030	025	023	0247A	020	0297A	012EB	012EB	011EB		
18	021	016ES	012EB	010EB	012EB	013EB	012EB	015ES	024EC	027EG	0437A	033EG		C	C	032EG	030	017 G	014EB	014EB	011EB	011EB	010EB	012EB	015ES	
19	020	010EB	100AC	0497A	0387A	011EB	020	0377A	0307A	027EG	032AC	035	034 AR	034	033EG	030	020 G	020	014EB	011EB	013ES	014ES	018EC	012EB		
20	015ES	014ES	014ES	017	013EB	012EB	010EB	010EB	020EG	030	C	R	R	033EG	R	030EG	024EG	015EB	014EB	012EB	015	012EB	014ES	015ES		
21	012EB	0027A	012EB	011EB	010EB	012EB	012EB	012EB	020	027EG	032EG	033EG		R	033EG	032EG	028EG	025	020	012EB	014ES	014ES	014ES	013ES	010EB	
22	012EB	012EB	012EB	015EB	010EB	012EB	012EB	013EB	019EG	031	032EG	036	036	037	035	032	0267A	016EB	014EB	013EB	012EB	010EB	012EB	012EB		
23	0417A	015	016	010EB	010EB	012EB	012EB	010EB	019EG	031	035	034EG	036	037	C	C	C	C	C	C	014EB	013EB	014EB	020EC	010EB	
24	012EB	013EB	012EB	012EB	010EB	012EB	012EB	015EB	018EG	029EG	C	032EG	034 EG	033EG	036	033	0457A	022	C	C	009EB	012EB	012EB	0457A		
25	034	0277A	010EB	010EB	011EB	010EB	010EB	015EB	024	030EG	033EG	034EG	035 EG	045EC	045EC	027	023	013EB	015EB	018	012EB	012EB	011EB	011EB		
26	015	010EB	012EB	011EB	010EB	013EB	010EB	014EB	027	032	032EG	033EG		C	C	C	C	C	021EG	014EB	012EB	012EB	012EB	011EB	014EB	
27	013EB	011EB	013EB	010EB	0337A	012EB	010EB	011EB	025	026EG	031EG	034	039 EC	042	033EG	030EG	022 G	0317A	015	016	C	012EB	010EB	012EB		
28	012EB	012EB	010EB	011EB	012EB	010EB	010EB	016EB	022EG	029EG	040	040	039	037	033 G	029EG	022EG	019	017	0277A	018	016	017	016EB		
29	012EB	010EB	013EB	011EB	009EB	011EB	012EB	C	024EG	030EG	036EG	037EG	037 EG	036EG	034	032	022	020	022	0307A	021	0437A	C	013EB		
30	013EB	012EB	013EB	011EB	011EB	010EB	020	029 H	021EG	030EG	033EG	036	039	039	036	036	029	019	020	0307A	020	015	015EC	009EB		
31	0287A	021	012EB	012	016	019	012EB	012EB	021EG	C	033EG	035EG	037		C	030 G	030	023EG	020	021	017	0237A	010EB	012EB	012EB	
	012E	021	011E	010E	013E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	010E	
Медиана	013EB	013EB	012EB	011EB	011EB	012EB	012EB	013EB	019EG	028EG	032EG	034EG	035	034EG	032 U	028 U	022 U	018	015EB	013EB	014EB	012EB	014EB	012EB		
Учено	30	30	30	30	30	30	29	29	29	30	28	29	25	26	26	26	29	30	29	29	30	30	30	31		
	009D	006D	002D	001D	002U	002U	002U	002U	004U	002D	003A	003A	002A	003D	003D	003	006	005A	004A	005A	005A	001A	005U	004U		

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

fbEs МГц, Январь 1981г.
характеристика, единицы, месяц, год

Станция АЛМА-АТА
До...та 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ 75°E

поясное время

Академия Наук КазССР
институт

Кем составлена Карпенко
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	C	C	C	C	C	C	C	020EG	031EG	034EG	035	036	037	027EG	020 G	016	014EB	012EB	014	018	016	013EB	
2	014	012EB	012	012EB	011EB	009EB	010EB	013EB	018EG	028EG	034	034EG	036	035	032EG	028	023	014	014	017	012EB	010EB	013	012EB	
3	017	010	012EB	014	010EB	010EB	010EB	012EB	019EG	029	057	035	041	032EG	021 G	024 G	022	017	014	015	017	012EB	012EB	010EB	
4	012EB	010EB	010EB	011EB	011EB	010EB	010EB	011EB	018EG	027EG	034	033EG	036	036	032	032	023	026	014	010EB	012EB	012EB	013EB	015ES	
5	012ES	012ES	011	011	013	010EB	013EB	013EB	014 G	026EG	030EG	033EG	034 EG	035	G	026EG	019EB	015	021	017	012EB	013	018	017	
6	019	016	010EB	010EB	012	013	013	012EB	019EB	027EG	031	032EG	033 EG	032EG	033	029EG	019EG	014EB	013EB	012EB	012EB	012	038AA	017	
7	017	018	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	019EG	022 G	029 G	022 G	033 EG	032EG	031EG	029EG	020	027	013EB	012EB	012	012EB	013EB	010EB	
8	012EB	012EB	012EB	010EB	012EB	009EB	014	012	015 G	024 G	G	036	035	R	R	028	021EG	014	013EB	013EB	014EB	C	012EB	012EB	
9	012EB	010EB	010EB	010EB	010EB	012EB	010EB	012EB	018EG	027EG	034	033EG	034 EG	033EG	032EG	029EG	021EG	015	013EB	012EB	013	010EB	015EB	012EB	
10	013EB	010EB	010EB	014	012EB	012EB	009EB	013EB	019EG	027EG	033	033EG	033 EG	033EG	033	018 G	024	016	013	012EB	013	013EB	012EB	012EB	
11	015	020	010EB	007EB	009EB	009EB	011	011EB	019EG	027EG	034	032EG	033 EG	031 EG	032	029EG	022	013EB	012EB	010EB	011EB	012EB	015ES	010EB	
12	011EB	013EB	011EB	010EB	010EB	011EB	C	014EG	017 G	028	033	037	035	022 G	C	C	023EG	015EB	015EB	013EB	014ES	010EB	013EB	012EB	
13	015EB	013EB	011EB	011EB	012EB	013EB	012EB	013EB	018EG	025EG	030EG	034EG	034 EG	033EG	032EG	G	019	015	012EB	012EB	012EB	013EB	014EB	012EB	
14	015	019	021	020	012	010EB	012EB	012EB	019EG	028	030EG	034	R	032EG	030AR	025 G	016 G	014	014EC	C	012EB	039AA	013ES	010EB	
15	013ES	011EB	012EB	018	016	013EB	013EB	013EB	019EG	026EG	031EG	034	C	035	C	C	024	015EB	014EB	014EB	016ES	012EB	015EC	016EC	
16	010EB	013EB	013EB	013EB	010EB	011EB	011EB	009EB	019EG	028EG	031EG	034	034 EG	R	030AR	R	024	015	020EC	011EB	013EB	014ES	021EC	012	
17	010EB	013EB	010EB	010EB	010EB	011EB	011EB	010EB	C	029	C	R	034	033	031	030	025	021	013	016	020	012EB	012EB	011EB	
18	013ES	016ES	012EB	010EB	012EB	013EB	012EB	015ES	024EC	027EG	034	033EG	C	C	032EG	027 G	017 G	014EB	014EB	011EB	011EB	010EB	012EB	015ES	
19	020	010EB	009C	016	024	011EB	019	020	024	027EG	032AC	035	034 AR	034	033EG	030	017 G	019	014EB	011EB	013ES	014ES	018EC	012EB	
20	015ES	014ES	014ES	015	013EB	012EB	010EB	010EB	020EG	030	C	R	R	033EG	R	030EG	024EG	015EB	014EB	012EB	015	012EB	014ES	015ES	
21	012EB	013EB	012EB	011EB	010EB	012EB	012EB	012EB	019	027EG	032EG	033EG	R	033EG	032EG	028EG	025	019	012EB	014ES	014ES	014ES	013ES	010EB	
22	012EB	012EB	012EB	015EB	010EB	012EB	012EB	013EB	019EG	030	032EG	036	036	037	034	031	025	016EB	014EB	013EB	012EB	010EB	012EB	012EB	
23	025	013	014	010EB	010EB	012EB	012EB	010EB	019EG	031	035	034EG	036	037	C	C	C	C	C	014EB	013EB	014EB	020EC	010EB	
24	012EB	013EB	012EB	012EB	010EB	012EB	012EB	015EB	018EG	029EG	C	032EG	034 EG	033EG	036	032	G	017	C	C	009EB	012EB	012EB	022	
25	027	012	010EB	010EB	011EB	010EB	010EB	015EG	024	030EG	033EG	034EG	035 EG	045EC	045EC	G	023	013EB	015EB	014	012EB	012EB	011EB	011EB	
26	015	010EB	012EB	011EB	010EB	013EB	010EB	014EB	026	030EG	032EG	033EG	C	C	C	C	C	021EG	014EB	012EB	012EB	012EB	011EB	014EB	
27	013EB	011EB	013EB	010EB	015	012EB	010EB	011EB	025	026EG	031EG	034	039 EG	036	033EG	030EG	021 G	021	014	016	C	012EB	010EB	012EB	
28	012EB	012EB	010EB	011EB	012EB	010EB	010EB	016EB	022EG	029EG	037	039	039	037	G	029EG	022EG	019	017	021	018	012	016	016EB	
29	012EB	010EB	013EB	011EB	009EB	011EB	012EB	C	024EG	030EG	036EG	037EG	037 EG	036EG	034	032	022	020	015	024	018	017	C	013EB	
30	013EB	012EB	013EB	011EB	011EB	010EB	018	014	021EG	030EG	033EG	036	039	039	036	035	027	018	012	020	017	015	015EC	009EB	
31	017	020	012EB	012	014	016	012EB	012EB	021EG	C	033EG	035EG	037	C	G	G	023EG	019	017	016	016	010EB	012EB	012EB	
Медиана	013EB	012EB	012EB	011EB	011EB	012EB	012EB	012EB	019EG	028EG	032EG	034EG	035EG	034EG	032EG	024EG	021U	016U	014EB	013EB	013EB	012EB	013EB	012EB	
Учено	30	30	30	30	30	30	29	29	29	30	28	29	25	26	25	26	29	30	29	29	30	30	30	31	

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

фmin МГц Январь 1981г.

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

АН Каз ССР

институт

Кем составлена Карпенко
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	C	C	C	C	C	C	C	C	015	018	022	019	019	018	019	016	014	014	012	012	013	010	013		
2	011	012	010	012	011	009	010	013	013	016	018	020	020	019	019	018	014	008	012	009	012	010	010	012			
3	008	009	012	008	010	010	010	012	015	018	021	019	021	017	018	016	013	012	010	013	010	012	012	010			
4	012	010	010	011	011	010	010	011	013	015	015	019	019	021	017	018	016	010	010	010	012	012	013	015ES			
5	012ES	012	009	008	008	010	013	013	010	014	016	019	018	020	022	018	019	012	013	012	012	010	010	010			
6	012	010	010	010	009	009	008	012	019	020	022	022	023	022	022	023	017	014	013	012	012	008	008	012			
7	008	009	012	012	012	012	012	014	015	019	020	022	022	020	019	015	012	013	012	010	012	013	010				
8	012	012	012	010	012	009	009	010	012	014	017	020	020	025	022	025	016	012	013	013	014	C012	012				
9	012	010	010	010	010	012	010	012	014	016	019	022	020	019	017	016	014	012	013	012	008	010	015	012			
10	013	010	010	009	012	012	009	013	014	016	020	020	021	021	022	014	014	009	010	012	009	013	012	012			
11	010	010	010	007	009	009	009	011	010	014	015	015	015	014	014	013	015	013	012	010	011	012	015ES	010			
12	011	013	011	010	010	011	C010	011	012	014	013	014	013	C	C	015	015	015	013	014ES	010	013	012				
13	015	013	011	011	012	013	012	013	014	014	019	020	024	019	016	014	014	010	012	012	012	013	014	012			
14	012	012	014EC	009	008	010	012	012	012	015	020	018	024	020	019	017	014	012	014EC	C012	012	013ES	010				
15	013ES	011	012	011	011	013	013	013	013	012	018	022	021	022	C038EC	020	015	014	014	016ES	012	015EC	016EC				
16	010	013	013	013	010	011	011	009	013	016	020	024	023	025	024	020	014	012	020EC	011	013	014EC	021EC	010			
17	010	013	010	010	010	011	011	010	C015	C	022	015	020	020	015	015	012	011	012ES	011	012	012	011				
18	013ES	016ES	012	010	012	013	012	015ES	024EC	012	020	020	020	025EC	020	015	014	014	014	011	011	010	012	015ES			
19	012	010	012	012	010	011	011	011	015	015	021	021	022	021	020	018	012	012	014	011	013ES	014ES	018EC	012			
20	015ES	014ES	014ES	010	013	012	010	010	014	019	C025	024	022	023	024	019	015	014	012	012	012	014ES	015ES				
21	012	013	012	011	010	012	012	012	014	018	022	023	024	021	020	017	015	014	012	014ES	014ES	014ES	013ES	010			
22	012	012	012	015	010	012	012	013	014	018	020	022	022	025	022	017	015	016	014	013	012	010	012	012			
23	012	010	012	010	010	012	012	010	015	021	022	023	026	029	C	C	C	C	C	014	013	014	020EC	010			
24	012	013	012	012	010	012	012	015	015	017	020	021	019	024	022	017	016	013	C	C	009	012	012	008			
25	015	010	010	010	011	010	010	013	013	017	016	021	025EC	045EC	045EC	020	013	013	015	010	012	012	011	011			
26	009	010	012	011	010	013	010	014	014	017	019	021	C	C	C	C	C	012	014	012	012	012	011	014			
27	013	011	013	010	009	012	010	011	012	011	021	020	039EC	021	020	019	014	011	013	013	C	012	010	012			
28	012	012	010	011	012	010	010	016	011	013	021	025	020	020	020	022	013	013	011	011	011	010	012	016			
29	012	010	013	011	009	011	012	C018	021	022	020	021	021	022	022	015	012	012	013	010	010	C	013				
30	013	012	013	011	011	010	008	010	016	022	018	020	022	025EC	026	024EC	016	012	008	009	010	009	015EC	009			
31	010	011	012	010	010	012	012	012	015	C	022	021	021EC	024EC	019	019	017	013	010	009	010	010	012	012			
Медiana	012	012	012	010	010	011	011	012	014	016	020	021	020U	020U	020	018	015	012	013	012	012	012	012	012			
Учено	30	30	30	30	30	30	29	29	29	30	29	31	30	30	27	28	29	30	29	29	30	30	30	31			

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000) F2 Январь 1981г.

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 Карпенко

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	C	C	C	C	C	C	C	C	270	275	290	285	275	275	275	295	290	290	330	295	300	230	235			
2	240	240	240	255	280	280	275	270	300	285 UC	280	285	275	285	280	275	295	280	310	310	280	250	240	235				
3	245 N	250	270	280	265	280	275	255	285	295	285	275	285	275	280	285	290	295	315	310	310	255	250	260				
4	275	290	295	255	285	285	285 N	275	305	310	295	300	270	280	280	280	285	295	310	320	325	250	250	235				
5	240 UN	270	260	250	285	295	280	280	300	310	285	295	275	285	280 US	305	290	310	300	340	260	250	250	255 N				
6	250	275	260	260	250	265 N	270	260	290	315	300	310	300	285	290	310	290	290 US	300	335	315	260		270				
7	265	260	260 N	260 UN	255 F	285 F	280	300	335	320	290	305	290	295	280	290	305	310	315	310	320	265	255	275				
8	280	285	265 N	270	255	270	280	300	325	310	300	305	290	290	300	290	290	305	315	300	285 UN	C	280	260				
9	250	255	285	300	325	280 N	255 UN	270 N	315	280 UC	310	295	310	295	300	305	315	310	325	325	315	245	265	265				
10	270	270	275	270 N	260	265	290	275	325	300	305	285	305	295	305	300	285	310	325	310	310	280	245	270				
11	255	260	255	240 N	255	265	300	290	315 US	315	290	295	290	290	295	290	300	305	310	330	290	260	245	245				
12	280	250	265 N	250 UF	265 F	270 F	C	300		310	295	300	305	285		C	C	305	310	315	320	315	310	265	260			
13	250	265	280	270	260	265	290	310	330	315	310	310	295	310	305	295	310	310	310	340	310	250	240	255				
14	260	255	255	250	250	270	275	290	320	320	305	310	300	310	315	300	300	295	310 US	C	270		260	260				
15	275	265	265	270	270	275	290	275	325	310	310	310	295	310		C	310	310	305	310 US	335	290 N	275	250	260			
16	245	260	270	280	280	275	275	270	315	315	315	290	305	305	305	305	305	310	295 UC	330	310	280	265	260				
17	270	270	265	275	300	290	280	290		C	310 UC		C	290	315	320	305	320	295	310 US	310 US	330	325	245	250	260		
18	250	260	285	270	295	270	280	285	300	325	310	305	300	315	290	310	320	315	305 US	330	320	280	280	250				
19	255	265		A	270	270	285	300	325	335	310	320	315	305	305	310	300	300 US	290 US	310	315	305	290	270	255			
20	260	265	270	290	260	290	275	300	330	320		C	310	310	310	285	305	320	295	305	320	315	295	280	260			
21	270	260	260	255	260	290	310	290	335	305	300	300	305	305	295	305 US	270	295 US		S	310	290	270	270	255			
22	250	280	280	295	290 N	295 UN	275 N	300	330	300	290	295	295	310	285	305 UC	295	310	305	320	310	270	250	250				
23	255	260	270	270	260	270	250	295	300	310	290	300	310	265		C	C	C	C	C	C	305	275	255	250	260		
24	285	255	255	250	250	300	250	300	300	310	305	305	300	295	290	285	290	290		C	C	320	275	260	250			
25	260	265	240	250 UC	275 UC	275	300	300	295 US	300	300 N	300	295	290	285	305	290	290	300	310	310	280	255	255				
26	260	260	250	240	245	285	280	275	300	300	320	270		C	C	C	C	C	C	280	320	300	280	260	270	265		
27	280	275	260	275 N	260	300	325	285	300	295 UC	300	285	280 UC	285	280	290	265	305	300	300		C	260	270	260			
28	255	265 N	255	260 N	280	310	280	300	320	300 UC	285	290	270	275	270	290	285 UC	290 UC	285 UC	300 UC	300 UC	295 UC	265	255 UC				
29	265 UC	270 UC	250 UC	245 UC	260 UC	260 UC	270 UC		C	315 UC	315 UC	310 UC	275 UC	275 UC	280 UC	270 UC	290 UC	285 UC	285 UC	310 UC	300 UC	290 UC	255 UC		C	260 UC		
30	275	260	260	265	265	280	285	315	310	305	305	295 UC	280	270	280	280	280 UC	300 UC	290 UC	295 UC	310	290	275	260				
31	255	260	255	275	280	305	285	300	305 UC		C	285	275	270	275	280	275	290	300	300	280	295 US	305	270	250			
	250	260	255	250	260	270	275	280	285	290	295	300	305	280	280	280	290	290	290	290	300	300	250	250	250	260		
	270	270	270	275	280	290	290	290	300	305	300	305	310	305	305	305	305	305	310	310	330	330	290	255	250	260		
Медиана	260	260	260	270	265	280	280	290	315	310	300	295	295	290	285	300	295	300	310	315	310	270	260	260				
Учено	30	30	29	30	30	30	29	29	28	30	29	31	30	30	27	28	29	30	28	29	30	29	29	31				
	020	010	015	025	020	020	015	025	025	015	020	015	025	025	020	015	015	020	010	030	025	030	020	010				

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000) F1 Январь 1981г.
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 Карпенко
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												L	L	L												
2														L												
3												L														
4											L380UL	420 UL	370UL													
5											415UL	L														
6											L	L				L										
7									405UL		L	L	L	L												
8													L	L												
9											L430UL		L420UL	L												
10													405UL	L												
11													L	L												
12													L	L	C	C										
13											L	L	L380	L	L											
14												L														
15												L	L	L	C											
16											L		L390	365												
17											C		L	L400UL												
18												L		L410UL												
19												L		L												
20											C380UL	L														
21												L	L	L390UL												
22											400UL	400UL	L	L												
23											395UL	390UL	370 UL	350UL												
24										L		385UL	410 UL	395UL												
25											L	L	L	L		L										
26												L	C	C	C	C										
27												L														
28												L		360	L											
29											L		L	L												
30											370UL	380UL				385UL										
31											L370UL	405UL	L													
Медиана											405UL	395UL	385UL	410 UL	385UL	395UL	385UL									
Учтено											1	3	9	4	8	4	1									

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F. Км Январь 1981г.
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
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем составлена Карпенко
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	C	C	C	C	C	C	C	220	220	225	210	225	225	220UH	220	220	215	200EB	250EA	260EA	390EA	385EB	
2	390EA	330EB	320EA	295EB	245EB	225EB	285	265	205	215	225	220	205	205	215	205	210	205	220	200	260	290EB	325EA	375EB	
3	385EA	330EA	290EB	245EA	290	260	275	275	205	210	260EA	220EG	225	220	215	230	210	215	210	210EA	230EA	300EB	310EB	310EB	
4	290EB	250EB	250EB	290EB	275EB	265	205	275	215	220	225	225	220	225	225	220	220	225EA	210EA	210	200EB	265	320EB	385ES	
5	300ES	275EB	300EA	300EA	240EA	230EB	255EB	275	210	220	220	225	220	220	225	215	215	225	210EA	210EA	220	310EA	355EA	320EA	
6	320EA	285EA	295EB	300EB	300EA	290EA	260EA	225	220	225	230	220UH	215	215UH	235	230EG	210	210	230	225	215EB	280EA	A	285EA	
7	300EA	310EA	285EB	300EB	305EB	265EB	235EB	240	210	230UH	220	215UH	220	215UH	250	225	205	220EA	205	205EB	220EA	295EB	310EB	280EB	
8	275EB	270EB	295EB	270EB	305EB	275EB	275	220	210	215	230	215	235	240	225UH	220	225	205	205EB	220EB	230EB	C	240EB	300EB	
9	310EB	295EB	275EB	220EB	220EB	260EB	265EB	225	220	210UH	230	220EG	240EG	205	205UH	215	210	220	210EB	210	205EA	290EB	300EB	290EB	
10	290EB	260EB	270EB	270EA	290EB	275EB	245	215	205	225	225	230	220	210	205	230	210	205	210	210EB	215	260EB	300EB	300EB	
11	310EA	345EA	330EB	320EB	305EB	265	225EA	210	190UH	210UH	230	230	220	220UH	220	225	220	215	210	205	205	225	340ES	325EB	
12	275EB	275EB	305EB	315EB	325EB	290EB	225IC	200	200UH	200UH	205	215	210	215	C	C	220	205	225	205	225ES	220EB	290EB	260EB	
13	300EB	300EB	270EB	275EB	300EB	280EB	235EB	220	210	200UH	200UH	220	215	205	205	210	215	215	230	225	200	315EB	340EB	310EB	
14	315EA	345EA	375EA	350EA	300EA	290EB	250	215	215	220	225	220	225	215	245	225	210	215	210	C	255EB	A	300ES	280EB	
15	265ES	290EB	290EB	300EA	260EA	250EB	245EB	245	230	215	200UH	225EG	225	215	C	250EC	225	205	210	210EB	230ES	250EB	305EC	315EC	
16	330EB	295EB	285EB	265EB	215EB	280EB	260EB	250	215	235	230	220	205	215	210	225	215	210	230EC	210EB	225EB	250ES	330EC	295EA	
17	290EB	280EB	270EB	270EB	215EB	225EB	260EB	255	210IC	225	225IC	225	220UH	220	215	230	215	215	225	210EA	240EA	290EB	315EB	305EB	
18	340ES	305ES	270EB	255EB	250EB	230EB	255EB	235	215	225	230	230	230	235	205	235	220	215	225	205	215EB	210EB	255EB	305ES	
19	360EA	285EB	A	290EA	325EA	265EB	260EA	240EA	215	210	225	225	220	215	235	220	205	230	220	200	225ES	250ES	295EC	310EB	
20	300ES	290ES	285ES	270EA	260EB	255EB	225	255	215	220	220IC	230	210	225	230	250	220	225	230	205	215EA	250EB	285ES	315ES	
21	300EB	300EB	300EB	295EB	290EB	260EB	235EB	250	215	220	230	230	250	225	215	225	215	225	240	205	220ES	260ES	290ES	300EB	
22	310EB	295EB	275EB	270EB	225EB	270EB	270EB	265	210	235	240	240	225	225	230	245	220	240	220EB	220EB	235EB	275EB	340EB	325EB	
23	375EA	300EA	285EA	260EB	270EB	285EB	305EB	265	230	240	240	235	210UH	225	235IC	235IC	225IC	C	C	220EB	240EB	275EB	350EC	315EB	
24	285EB	295EB	300EB	300EB	300EB	250EB	225EB	250EB	220	235	210	225UH	215	235	240	225	235	245	C	C	205EB	265EB	295EB	390EA	
25	425EA	295EA	300EB	325EB	250EB	250EB	215	260	215	240	215	225	215	215IC	250	250	205	230	220	205EA	225EB	250EB	290EB	300EB	
26	305EA	295EB	305EB	335EB	320EB	290EB	210EB	280	215	225	230	230	C	C	C	C	C	250	220EB	205EB	215EB	270EB	280EB	295EB	
27	300EB	265EB	300EB	305EB	300EA	240	205	235	220	225	230	235	235	230	225	225	225	220	230	220	C	240EB	255EB	280EB	
28	285EB	280EB	300EB	295EB	270EB	220	200	240	220	225	240	235	220	220	240	240	225	220	215EA	225EA	255EA	265EA	290EA	300EB	
29	295EB	275EB	295EB	320EB	300EB	270EB	235	230IC	225	225	220	220	210	215	240	230	230	240	205EA	215EA	240EA	285EA	C	295EB	
30	285EB	275EB	280EB	290EB	290EB	240EB	255EA	235	230	230	235	225	235UH	230UH	235	230	260	225	220EA	230EA	240EA	245EA	250EC	295EB	
31	305EA	315EA	300EB	285EA	275EA	240EA	240EB	255	230	225	245	235	240	235	240	235UH	225	245	240EA	210EA	230EA	215EB	225EB	310EB	
	290E	275E	280E	270E	250E	240E	225E	225	210	215	220	220	215	225	215	225	215	225	210E	205E	215E	250E	290E	295E	
	330E	300E	300E	300E	300E	300E	275E	260E	260	220	225	230	230	225	225	240	230	225	230	220E	240E	290E	330E	315E	
Медиана	305EB	295EB	295EB	290EA	290EB	260EB	245EB	240	215	225	225	225	220	220	225	225	220	220	215U	210EB	225EB	265EB	300EB	305EB	
Учено	30	30	29	30	30	30	30	30	30	31	31	31	30	30	28	29	30	30	29	29	30	29	29	31	
	040U	025U	020U	030U	050U	035U	035U	035	010	010	010	010	010	010	025	010	015	015	020D	015U	025U	040U	040U	020U	

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F2 Км Январь 1981.

характеристика, единицы, месяц, год

Станция ААМА-АТА

Долгота 76°55'E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время

75° E

Академия Наук КазССР

институт

Кем составлена Карпенко

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											250	210	225													
2														L												
3											215															
4											270	265	220	275												
5											230	220														
6											L 260					220										
7									220	220	240	220		L												
8												245	260													
9										250	210	230	220		L											
10													245	285												
11												235		L												
12													L 235		C	C										
13											L 245	245	260	215	210											
14											235															
15											215		L	L	C											
16											L		275 U L	265	265											
17											C		250	220	225											
18											260 U L		235	210												
19											L		225													
20											C 260		L													
21												235	250		L 250											
22											260	250		L	L											
23											260	270	275	310												
24									250			275	240	260												
25											260	235	225	270			270									
26												235		C	C	C	C									
27												270														
28												270		280	270											
29											255		235	300												
30											275	275				270										
31											L 275	250		L												
											250	235	220	230	215	215										
											265	270	250	270	270	270										
Медиана									235		260	250	240	260	250	245										
Учтено									2		8	22	16	16	7	4										
											015	035	030	040	055	055										

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Н'Е КМ Январь 1981г.
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук КазССР
институт

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

поясное время 75° E

Кем составлена Карпенко
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 110	105	B	B 105	105	110	A	A	B								
2						B	B	B 115	H 110	110	110 IB	110 IB	110	110	A	A	A	A	A	B						
3				B	B	B	B	B	B 110	110 IB	110	105 IB	110	A	A	A	A	A	A		B					
4			B	B	B	B	B	B	120 H	110 H	110	110	110	A	A	A	A	A	A	B		B	B			
5				A	A	B	B	B	A 110	105	105	105	110	110 IB	115	B	A	A	A							
6							A	B	B	B	B	B	B	B	B	B 145 EB	B	B	B		A					
7							B	B 110	A	A	A	B	B	B	105	120 EB	A	B		A						
8			B				A	A	A	A 110	B	B	B	B	B	B 130	A	B								
9								B 135 EB	110	110	110 IB	110 IB	110	110	115 H	B	A	B	B							
10						B	B	B 120	115	B	B	B	B	B	A	A	A	A								
11								B 100	105	105	105	105	105	100	100	105	105	B	B	B						
12							C	B	A 100 IA	100	100	A	A	C	C	120 EB	B									
13								B 120 EB	105	105	105	110 EB	105	110	110	B	A	B	B							
14						B	B	B 110	110	110 H	110	115 EB	110	A	A	A	A	C	C							
15								B 105 H	105	105 H	110 EB	110 EB	115 EB	C	C	B	B									
16								B 110	115 EB	115 EB	115 EB	115 EB	115 EB	120 EB	B 110	110 IA	A									
17								B 115 IC	110	105 IC	115 EB	105	110	110	110	125 EB	B	A								
18								S 110 IC	110	110	110	110	115 EC	110	A	A	B	B								
19								A	A 110	120 EB	115 EB	110	115 EB	110	A	A	A	B								
20								B 130 EB	115	C	120 EB	110	110	115 EB	125 EB	140 EB	B	B								
21								B	A 115 EB	115 EB	115 EB	115 EB	115 EB	115	120 EB	B	B	B								
22								B 120	115 IB	115	B	B	B	B	125 EB	130	B	B								
23								B 130 EH	125 IB	B	B	B	B	C	C	C	C	C								
24								B	C 125 EB	115 IB	B	B	B	B	125	135 EB	A	C	C							
25								B 110	120 EB	115 EB	110	115 EC	C	C	120 EB	A	B	B	A							
26								B	A 110	115 EB	115 EB	C	C	C	C	C	105	B								
27								B 115 EC	110	115 EB	110	110 IC	115 EB	105	105	A	A	A				C				
28								B 110	110	115 EB	115 EB	110	110	110	115 EB	110	A	A								
29							B	C 130 EB	120 EB	125 EB	120 EB	110	125 EB	120 EB	125 EB	A	A	A								
30								A 135 EB	115 IB	115	B	B	C	B	C	120	A	A								
31							B	B	B	C	B	B	B	C	B	120	125	A	A							
Медиана																										
Учтено									110 U	110	110 U	105 U	110 U	110 U	110	110 U	115 U	105								
									20	27	25	21	19	18	14	17	13	1								

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'Es Км Январь 1981г.

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

Кем составлена Карпенко

Кем подсчитана Карпенко

Станция АЛМА-АТА

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

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	C	C	C	C	C	C	C	G	G	G	155 EG	120	110	105	110	105	B	B	110	105	105		B	
2	105	B	105	B	B	B	B	B	G	G	160 EG	G	145	125	G	115	105	110	115	110	B	B	130		B	
3	110	105 H	B	105	B	B	B	B	125	115 EG	105	110	105	G	100	100	100	100	100	105	105	B	B		B	
4	B	B	B	B	B	B	B	B	G	G	175 EG	G	135	115	105	110	105	105	105	B	B	B	B		S	
5	S	B	100	110	110	B	B	B	110	G	G	G	G	140 EG	115	G	B	105	105	105	B	105	105	105		
6	100	100	B	B	105	105	105	B	B	G	105	G	G	G	180 EG	G	G	B	B	B	B	110	100	100		
7	105	100	B	B	B	B	B	B	G	105	105	105	G	G	G	G	120	105	110	B	110	B	B		B	
8	B	B	B	B	B	B	105	105	105	105	105	175 EG	165 EG	R	145 EG	130 EG	G	100	B	B	B	C	B		B	
9	B	B	B	B	B	B	B	B	G	G	185 EG	G	G	G	G	G	G	100	B	B	100	B	B		B	
10	B	B	B	105	B	B	B	B	G	G	180 EG	G	G	G	105	105	150	105	105	B	115	B	B		B	
11	100	100	B	B	B	B	110	B	G	G	120 EG	G	G	G	115	G	115	B	B	B	B	B	S		B	
12	B	B	B	B	B	B	C	G	100	115	110	110	150 EG	100	C	C	G	B	B	B	S	B	105		B	
13	B	B	B	B	B	B	B	B	G	G	G	G	G	G	G	120 EG	105	100	B	B	B	B	B		B	
14	105	100	100	100	100	B	B	B	G	160 EG	G	140 EG	R	G	105	100	105	100	C	C	B	110	105		B	
15	S	B	B	110	105	B	B	B	G	G	G	120 EG	C	135 EG	C	C	130 EG	B	B	B	S	B	C		C	
16	B	B	B	B	B	B	B	B	G	G	G	120 EG	G	R	110	R	105	105	C	B	B	S	C	105		
17	B	B	B	B	B	B	B	B	C	120	C	R	165 EG	145 EG	130 EG	130	115	110	120	110	110	B	B		B	
18	105	S	B	B	B	B	B	S	C	G	125	G	C	C	G	100	100	B	B	B	B	B	B		S	
19	105	B	105	105	105	B	100	100	100	G	120 EG	120	125 EG	115	G	105	100	100	B	B	S	S	C		B	
20	S	S	S	100	B	B	B	B	G	155 EG	C	R	R	G	R	G	G	B	B	B	110	B	S		S	
21	B	105	B	B	B	B	B	B	115	G	G	G	R	G	G	G	165 EG	125	B	S	S	S	S		B	
22	B	B	B	B	B	B	B	B	G	175 EG	G	175 EG	160 EG	150 EG	155 EG	140	115	B	B	B	B	B	B		B	
23	105	115	115	B	B	B	B	B	G	175 EG	175 EG	G	170 EG	175 EG	C	C	C	C	C	C	B	B	B		B	
24	B	B	B	B	B	B	B	B	G	G	C	G	G	G	145	135	125	120	C	C	B	B	B	115		
25	105	115	B	B	B	B	B	B	G	190 EG	G	G	G	G	C	C	105	135 EG	B	B	105	B	B	B		B
26	105	B	B	B	B	B	B	B	145	110	G	G	C	C	C	C	C	G	B	B	B	B	B		B	
27	B	B	B	B	105	B	B	B	180 EG	G	G	115 EG	C	110	G	G	105	105	105	105	C	B	B		B	
28	B	B	B	B	B	B	B	B	G	G	125 EG	135 EG	120 EG	110	110	G	G	110	110	105	100	105	105		B	
29	B	B	B	B	B	B	B	C	G	G	G	G	G	G	130 EG	115 EG	105	110	110	105	110	105	C		B	
30	B	B	B	B	B	B	110	110 H	G	G	G	175 EG	175 EG	140	140	125	125	110	115	110	105	105	C		B	
31	105	105	B	105	110	110	B	B	G	C	G	G	115	C	115	115	G	110	105	105	105	B	B		B	
Медiana	105	105	105	105	105	110	105	105	110 U	120 EG	120 EG	120 EG	150 EG	120 U	110 U	110 U	110	105	110	105	110	105	105	105		
Учено	12	9	5	8	7	2	5	3	9	10	14	12	13	13	17	17	21	21	12	10	11	7	7	4		

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек. —mm

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Типы E_s Январь 1981г.

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Академия Наук КазССР

институт

Станция Алма-Ата

Кем составлена Карпенко

Долгота $76^{\circ}55'E$ широта $43^{\circ}15'N$

поясное время $75^{\circ}E$

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													h1	c1	c2	c1	e1	e1			f1	f1	f1			
2	f1		f1								h1		c1	c1		c1e1	e1	e1	e1	e1			f1			
3	f4	f2		f2					c1	c1	c2	c1	c1		e1	e1	e1	e1	e1	f1	f3					
4											h1		c1	c1e1	e1	c1e1	e1	e2	e1							
5			f1	e1	e1				e1					c1	c1			e1	e1	e1		f2	f1	f1		
6	f1	f2		f1	f1	e1					c1				h1							e1	f2	f2		
7	f1	f1								e1	e1	e1					c1	e3	e1		e1					
8							e1	e1	e1	e1	c1	h1	h1		c1	c1		e1								
9											h1							e1				f1				
10				f1							h1				c1	e1	c1e1	e2	e1			f1				
11	f1	f2					f1				c1				c1		c1									
12									e1	c1e1	c1	c1	h1e1	e1									f1			
13																c1	c1	e1								
14	f1	f1	f2	f2	f1					c1		h1			e1	e1	e1	e1				f2	f1			
15				f2	f1							c1		c1			c1									
16											c1			c1			e1	e1							f1	
17										c1			h1	h1c1	c1	c1	c1	c1	e1	f1	f2					
18	f1										c1					e1	e1									
19	f1		f2	f1	f1		f2	e4	e2		c2	c1	c1	c1		e1	e1	e1								
20				f1						c1											f1					
21		f2							e1								h1	c1								
22										h1		h1	h1	c1	h1	c1	c2									
23	f2	f1	f1							h1	h1		h1	h1												
24															c1	c1	c1	e1							f2	
25	f2	f1							h1c1							c1	c1e1				f1					
26	f1								c1e1	c1h1																
27					f1				h1			c1		c1			e1	e1	e1	f1						
28											c1	c1	c1	c1	c1			e1	e1	e1	f2	f1	f1	f1		
29															c1	c1	e1	e1	e1	f2	f1	f2				
30							f2	e1				h1	h1	c1	c1	c1	c1	e1	e1	f3	f1	f1				
31	f1	f2		f1	f1	f1							c1		c1	c1		e1	e1	f1	f1					
Медiana																										
Учтено																										

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек. -мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)