

№ 2, МГц, Август 1988

характеристика, единицы, сессия, год

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75° E

Институт ионосферы АН 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	066	066-У	062UF	059IC	057-У	059	068	079-У	089-У	088-У	081	080IC	084	088	087	092	090	086-У	080-У	082-IC	080IC	079	074US	068												
2	066-У	060UF	058	059-У	057	060	065	072	078	079	078	082-У	085	086	083	086	086IC	084	075	077	079	079	079	071												
3	065	059	056	054IC	052	059IC	077	081	084	089	085	089	089	094IC	097	092	084	080	078	080	079	076	073	068												
4	060	057IC	056IC	055IC	053	062IC	069	080	079IC	080	087	092	096	088	080	083	080	077	081	087	082-У	074-У	068-F	067-F												
5	065-F	063UF	065UF	064-F	059	057-F	069-У	078	087-У	096	105	092	089	095	090IA	089-У	089-У	081IC	079	086	082IC	076IC	071	076												
6	076	080	077	069	063	061	071	082	085	084	085	082IC	080	085	084	081	076	079	077	080	082	073	069	066												
7	065IC	060IC	058IC	056	052IC	056	064	075	085-У	085	089IC	086	087	089	085	084	073	071	075	083	083	076	075US	068												
8	062	059	057	057	056	055	067	073	081	086-У	091-У	090IA	088IC	091-У	085	082IC	079	082	085	086	089	084	072	065												
9	061	056	056	054	054	062	069	071-У	080IC	088	091	085	090	089	088	086	C	C	C	C	C	C	C	C												
10	C	C	C	C	C	C	C	069	C	084	095	083	092	093	091	086	083	080	076	074	077	078IC	079	079	068											
11	063	059	053	053	051IC	055	067	079	081	090	098	093	093	096	099	097	090	078	079	086	071	068	069	068												
12	059	057	051	045	046	047	051	053	059	065	070	082	087	080IC	081	083	081	075	078	081	073	069	063	065US												
13	059	060	056	050-F	046-F	051	067	076	085	088	090	098	104	105UC	101	093	079	089	082	076	071	065	061	063												
14	059	058	053	052IC	049IC	048	056	054-У	068	077	087	077	074	090	090	091	083	078	076IC	071	059	059	058	053												
15	055	053	047	043	042	043	058	058	076	083	076	074	081	079	078	080	074	074	075	070	064	071US	054	049-У												
16	045	045	045	045	040	046	064	074	070	080	080	085	088	086	086	081	073	075	069	068	072	069	068	065												
17	059	058	052	049	049	050	064	075	072	079	086	083	087	086	086	083	088	083	080	077	071	068	063	058												
18	059-У	053	052	048	044	046	060	064	075	C	C	080	083	089	086	080	089	092	084IA	075	070	070	069	069												
19	063	063	058	053	049	049	063	071	076	081	094	086	087	082	077	080	085	089	089	087	C	C	C	C												
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	082	087	089	099IC	096IA	092	095	082	077	074	076	071	067-F	071	075											
21	069	052IC	044IC	044IC	043IC	045IC	059	060IC	062	068	075IC	079IC	081-У	C	C	C	C	074	073	082	075	070	064	056-У												
22	053-У	052	051	052-У	049	049	055	060	068IC	077	086	102UC	101	096	094	093	084	081	079IC	082	078	069-У	054IC	048-У												
23	044	042	041	043	042	047	058	064	078	086	085	094	099	098	094	091	084	081	084	081	077	076	066	062												
24	063IC	063	054	056	050-У	051-У	053	062IC	070IC	073IC	077IC	079IC	086IC	084IC	083IC	080	078	078	079	085	074	067	064	056												
25	053-У	052	052	051	049	047	059	076UC	084	088	088	088-H	085	089	094	089	084	079	080	091	087	080	061	059												
26	052	051-У	046-У	042	039	037	049	C	C	061UC	069	067	069	073	077	077	072	071	067	070	072	072	064-У	057-F												
27	057-F	054-У	053	051	049	050	077	085	090	099	107	110	119	117IC	108	099	089	085	085	080	076	065	065	063												
28	060	055	053	051	053	054	066-H	077	094	096	102UC	106	101	105	099	093	093	093	089	084	079-У	076	070UC	070												
29	061	058	053	047	043	041	059	069	080	090	087	096	104	114	110	103	100	093	086	075	072	068	066	065												
30	065	062	060	053	049-У	049UF	070-F	078UC	100UC	096	102	105	100	108IC	111	109	104	095	087	077	074UC	073	070	061												
31	061-F	062-У	054-У	052IA	050-У	054	079	086	094	107	106	116	118	107UC	C	C	094UC	090UC	080	079	075UC	070	064	060												
	058	065	053	061	052	058	048	056	045	053	047	056	058	069	064	074	079	090	081	082	084	085	089	086	077	086	075	084	076	084	072	080	068	076	064	058
Медiana	061	058	053	052	049	050	064	074	080	086	087	088	088	090	087	086	084	080	079	080	075	071	068	065												
Учено	29	29	29	29	29	29	29	29	29	30	30	31	31	30	29	29	29	30	30	30	29	29	29	29												
	007	008	006	008	008	009	011	014	011	011	010	012	014	010	012	011	010	009	009	008	008	008	007	010												

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

№ 1, Мц, Август, 1988

характеристика, единицы, месяц, год

Станция ААМА-АТА

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поисное время 75°E

Институт ионосферы АН 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								400UL	450UL	500UL	A 500	550IC	590-H	530	520UL	520	A	A	A								
2								460UL	L	500UL	520UL	520UL	540UL	550	530	510	520	500IC	450UL	L							
3								C	L	450UL	510UL	520	560UL	550	540 UL	550IC	530-H	510	480	480UL	390UL						
4								L	450UL	C	530UL	530	550	530	540	570UL	520UL	490UL	440	L							
5								L	500UL	530UL	530	530IA	500	590 UL	530	A	A	A	C	L							
6								L	490UL	440UL	A	A	510UL	520IC	550 IA	550IA	530	520-H	480	L	340UL						
7								L	490UL	490	520	520IC	540	560UL	540	530-H	L	540UL	430UL	L							
8								L	L	520UL	530	A	A	A	A	530UL	C	480	450UL	L							
9								L	400	490IC	500	510	A	A	A	520	A	C	C	C							
10								C	C	480-H	500UL	510	510	530	550 IA	520IA	510UL	510UL	450UL	A	L						
11								400UL	450UL	540UL	510	520UL	530	540	530IA	510	500	450	410UL	370UL							
12								L	L	430	450	480	500	510	510	510IC	520UL	500	460UL	420	370UL						
13								L	L	460UL	L	500	510UL	530	530	510UL	510	500UL	L	420UL	L						
14								370UL	440UL	480	500	500	520	540 UL	500	510	490	470UL	L	C							
15								370UL	520UL	450	500-H	500	530 UL	530	510UL	520UL	A	A	400UL	A							
16								L	430UL	470UL	500UL	500	530UL	510	510	500UL	480UL	400UL	400UL								
17								450UL	460UL	490UL	520UL	L	510 UL	500UL	500	490UL	460UL	410UL									
18								L	L	470UL	C	C	510UL	530 UL	510UL	500UL	460UL	450UL	A								
19								L	L	A	480	520	500	L	520US	550UL	490	A	A								
20								C	C	C	480UL	530	550	530 IC	520IA	520	490	450	400								
21								380UL	C	450UL	500UL	510IC	C	530 UL	C	C	C	C	L								
22								L	460UL	C	500	540	510	500-H	560	520IA	520	L	420UL	C							
23								430UL	460	480	510UL	530	520	530	500	500	480	410									
24								370UL	C	480IC	470IC	480IC	520IC	500IC	500IC	500IC	490UL	500UL	L	L							
25								L	L	500UL	500	500IA	510UL	540UL	540UL	530UL	500UL	C	A								
26								360UL	C	C	480	500	500	560	520	510	500	460UL	410UL	L							
27								L	L	L	A	510	570UL	580	C	540	560UL	L									
28								A	500UL	560UL	570UL	570IA	560 IA	560IA	540	530UL	L	L									
29								L	440UL	470UL	510UL	600UL	560UL	570 UL	510	560	L	500UL	L								
30								L	L	A	L	L	600 UL	C	L	570UL	500UL	L									
31								L	L	550UL	L	520	540 UL	530UL	C	C	L										
Медiana								380UL	450UL	490UL	500	510	530	540	525	520	500	480UL	420UL	370UL							
Учтено								9	18	21	26	27	26	28	26	27	23	19	15	4							

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

ЮЕ, Мц, Август, 1988.

Станция АМА-АТА
Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поисное время 75° E

Институт ионосферы АН КазССР

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					C 110EB	A 250UA	310UA	330UA	350UA	A	C 400UC	R 390	370	A	A 240UA	C	C									
2					200	270	310	340UA	360UA	380UA	380UA	380UA	A 400	360UA	C 310UA	240UA	A	A								
3					C 270	H 310UA	340UA	370UA	390UA	A	A 390IC	380	365IA	350	310UA	260UA	180									
4		C	C	C	C 260	310UA	C 360UA	400	400	390UA	380UA	A 370	350	310IA	250UA	A	A									
5					190	250IA	295IA	330UA	360UA	370UA	A	A	A	A	A	C 250	A	C	C							
6					A	A 250UA	300	330UA	A	A	C	A	A 370	350	330	310	240	A								
7	C	C	C		C	A 250UA	290UA	330UA	A	C	A 410	400	390	365IA	340	300UA	250UA	A	A							
8					160EB	240UA	300UA	340	370UA	A	A 370UA	A 360UA	C 320UA	270UA	A 170	A										
9					240	290UA	C	A	A	A	A	A 880UA	360UA	A	C	C	C	C	C	C	C					
10					C	C	C 290	340	370	370	A	A	A	A 360UA	340	300	230									
11							220UA	290UA	330UA	360UA	370UA	A	A	A	A	A	290	230UA	A							
12					A	A 240IA	290	310UA	340UA	A	A	A 370IC	360US	350	320	290	240	170EB								
13					A	A 240IA	290	320UA	350UA	370UA	A	A	A 380	370	330	290	240	H 170								
14					C	C 170-H	240	280	320UA	350UA	360UA	370UA	A	A	A	A 310	280	C	A							
15						170	240	280	320UA	350	A	A	A	A	A	A 280	A	A								
16						150EB	210	280	320UA	330UA	360UA	A	A 360	350	A	A 270	210	A								
17						160EB	220	290	320	350UA	A 360UR	370UA	A	A 330UA	310	280	A 150EB									
18						130	240	295	330UA	C	C 370UA	A	A	A	A	A 280UA	220UA	A								
19						170	250	300UA	320UA	330UA	A 370IA	370IA	370IA	A	A	A	A	A	C	C	C	C				
20					C	C	C	C	C	C 340UA	A	A	C	A 390	360IA	320	A	A	A							
21		C	C	C	C	C 220UA	C 320UA	340UA	C	C	A	C	C	C	C	280UA	200UA	A								
22						200EB	A 280UA	C 320UA	330UA	A	A	A 320UA	A	A 280	C	A										
23						230	290	A	A	A	A	A	A	A	A	A 230	A									
24	C		A	A	A 160EB	240	C	C	C 375IC	C	C	C 375IC	360	320	280UA	A 150EB										
25					A	A 240UA	280UA	320UA	340UA	A	A 370UC	380	370IC	355IA	325IC	290UA	A	A								
26						A 220-H	C	C 330UA	340UA	360UA	A 390	370	360	330	280UA	210UA	A									
27						170EC	210UA	290UA	320UA	330UA	360UA	A	A	C 400	380	340	300UA	A	A							
28						160EB	210UA	280UA	A	A	A	A	A	A 360	A	A	A	A								
29						160EB	A 290UA	330UA	360UA	380UA	A	A	C 380	370	330	290	A	A								
30						150EB	220	290	340UA	370UA	390UA	390UA	C	A 370	A	A	A	A								
31						A	A 290UA	330UA	360UA	390UA	400UA	400UA	390UA	C	C 290UA	A 220-H	130EB									
Медiana					110EB	160EN	240	290UA	330UA	350UA	370UA	370UN	385UN	380	375	360	325	290	240UA	170EB						
Учтено					1	15	26	27	23	24	16	9	10	10	17	18	17	22	17	7						

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

FeEs Мзц Август 1988

Станция ААМА-АТА
Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поисковое время 75° E

Институт ионосферы АН КазССР

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	027-У030	012EB	C011EB020	033	040	050JA069JA061JA	C040EG	037AR032-6040	064	093JA070JA	C	C	017EB020	017										
2	033	040	082JA063JA015EB020EG027EG	033	045-H062	052	057JA048	055JA040EG044	C053JA032	035	040	036-H030-У037												
3	022JA033JA011EB	C014EB	C015EB043	053JA043	062JA053JA047	C038EG038	035EG032	028	018EG016	021	050JA042													
4	030	C	C	C030-У	C018-6036	C045	040EG040EG049	040AR040	037	038	040-H033	032JA064JA040	048	030										
5	036	046	029-H040	032	019	038	033	040	047	054JA055JA050JA	048	102AC085JA083JA	C022-6035	C	C	040	077JA							
6	050JA060JA032JA033JA033JA020	034	038	065JA100AC040	C083JA	065JA037EG035EG033EG0246026	021	019	040	028	043JA													
7	C	C	C014EC	C020AC029	059JA086JA045JA	C042	038-6	032-6039EG037	034EG032	028	021	030-У037	014EB014EB											
8	013EB014EB012EB014EB030-У016EB026	034	038	080JA083JA161JA	110JA	109JA051	C039	030	026	017EG030-У015EB040	017													
9	025JA032JA020	013EB028JA019EB016EB033	C039	060JA060JA087JA078JA050JA090JA	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C	037	040	042	041	047	063	057JA044	040	034EG050JA046	050JA	C033	036	040				
11	032	013EB015EB025	C019	027	037	056	083JA073JA060	061JA	065JA050JA040	040JA032	040	094	060JA070JA086JA030											
12	063JA030	050JA048JA040	035	080JA035	036	047JA040	040	040AC	C036EG035EG032EG029EG024EG017EB012EB014EB038JA045JA															
13	014EB014EB016EB014EB018	094-У026	036	049JA042	050JA064-У044	042	038EG037EG036EG029EG024EG017	015EB014EB030JA033JA																
14	026JA029JA015EB	C	C017EG024EG030	040	043	041	042	042	041	046	036	034-H030	C029JA017	014EB022JA037JA										
15	014EB013EB027JA014EB014EB017EB024EG033	040	037	038	040	039AC	040	037	076	065JA030	038JA100AC026JA063JA022JA031JA													
16	024JA013EB013EB014EB014EB015EB019-6038	043	037JA040	045	048JA	036EG035EG035	030AR031	025	023	018EB019	033JA023JA													
17	025JA033JA020	026	014EB016EB025	029EG039	062JA040	036EG040	045JA037	034	034	026-6033JA012EB013EB023JA033JA053JA														
18	047JA033JA026JA013EB015	015	026	029EG045JA	C	C042	053JA	059JA041	040	048JA059JA093	069	036JA033JA025JA044												
19	015EB034	027	014EB030	017EG025EG034	095	040	037	040	040	039	039	044	053JA044JA040	060JA	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C039	047	044	C110JA045	036	032EG033JA023	020	013EB030JA030	031JA						
21	039	C	C	C	C	C024	C039	044	C	C041	C	C	C	C	C040	037JA049	057	046	030-У018					
22	012EB030-У039	036-H016-У020EB038	034	C041	044	046JA058-H	040	083JA070	054	028EG	C017	034	045	C083JA										
23	033JA046JA033JA043JA030	022	023EG016-6035	044JA046JA045JA042	038	042	039	046JA045	034	028JA041	033	053JA018EB												
24	C021	032-У024	023	016EB024EG	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C036EG032EG030	023	015EB015EB040JA032JA014EB								
25	014EB017EC012EB014EB020	016	033	036	039	046JA075	039	037EG	038EG045EC036	C047JA040	030-У020	016EB016EB094-У												
26	120JA065JA038	033	030	029	022EG	C	C046JA046JA040	0637У	030-6032-6021-6018-6030	025	053JA033	083JA064JA040												
27	040	019	027-У027-У014EB017EC024	045JA047JA074	041AC080-H051	C030-6024-6018-6035	029	024	021	040	052JA042													
28	033JA021JA029JA030JA026JA016EB027	041	040	043	050JA069	143JA	088JA052JA042	046JA040	068	062	060JA086JA040UC060													
29	085	033JA031JA014EB013EB016EB025	043	038JA043	046	056JA040AS	035AC038EG037EG033EG019	040	017	015EB020	033JA019													
30	019	027-У013EB012EB014EB015EB024	029EG040	069	050	043	043	C039	035-6039	030	029	036	037	040	010EB014EB									
31	012EB011EB061JA083JA065JA027-У040	034	075JA044	050	042	041	041AC	C	C	034	030	022EG013EB020	032	058JA047										
	015E039	017E033	015E032	014E034	014E030	016E020	024E030	033038	039052	042062	040054	040057	041060	039062	037E046	032041	032046	030042	025040	017050	015E037	020040	028044	018044
Медиана	027	030	027	024	020	018EN025	035	040	044	046U	045	048U	048U	038U	037	035U	032	030	028	024	033	033	033	033
Учтено	27	26	26	24	25	26	29	27	25	29	27	27	29	25	28	28	27	29	28	29	26	28	28	29
	024A	016A	017A	020A	016A	004A	006A	005	013	020	014	017	019	023	009A	009	013A	012	015	033	022A	020	016	026

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

18E.s. Мич, Август 1988

характеристика, единицы, время, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

75°E

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Станция АПМА-АТА

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	018	018	012EB	C	011EB	020	031	037	045	053	047	C	040E6	037AR	030-6040	050	062	067	C	C	017E6	020	017			
2	017	030	031	037	015EB	020E6	027E6	032	042	047	050	049	048	050	040E6041	C	035	026	021	028	019	019	021			
3	020	022	011EB	C	014EB	C	015EB	031	036	043	045	046	043	C	038E6	038	035E6	032	028	018E6	015	021	026	028		
4	017	C	C	C	020	C	018-6	035	C	045	040E6	040E6	045	040AR	039	031-6	035	040	031	027	044	017	024	016		
5	020	024	018	021	017	017-6	028	032	040	046	053	048	045	047	102AR	025	051	C	021-6	023	C	C	033	014EB		
6	030	030	020	022	026	020	029	036	064	065	040	C	055	056	037E6	035E6	033E6	023-6	026	020	019	022	022	022		
7	C	C	C	014EC	C	020AR	028	041	040	038	C	041	037-6	032-6	039E6	036	034E6	031	027	019	020	021	014EB	014EB		
8	013EB	014EB	012EB	014EB	015	016EB	026	034	037	051	061	161AA	057	062	041	C	037	030	025	017E6	019	015EB	025	017		
9	021	028	020	013EB	024	019EB	016EB	033	C	039	045	056	062	063	048	060	C	C	C	C	C	C	C	C		
10	C	C	C	C	C	C	C	C	031	038	048	041	047	057	057	044	040	034E6	048	039	043	C	023	017	023	
11	021	013EB	015EB	015	C	019	027	033	044	039	043	044	046	055	042	040	035	031	027	030	056	030	030	019		
12	037	027	031	035	022	020	027	029E6	034	039	039	039	040AR	C	036E6	035E6	032E6	029E6	024E6	017EB	012EB	014EB	031	018		
13	014EB	014EB	016EB	014EB	018	017	026	035	046	042	044	044	043	042	038E6	037E6	033E6	029E6	024E6	016-6	015EB	014EB	026	021		
14	015	018	015EB	C	C	017E6	024E6	030	036	042	041	042	042	041	044	035	033	030	C	023	017	014EB	024	025		
15	014EB	013EB	021	014EB	014EB	017EB	024E6	032	034	035E6	038	040	039AR	C	040	037	065	063	029	037	028	023	027	020	029	
16	018	013EB	013EB	014EB	014EB	015EB	019-6	034	042	043	040	043	047	036E6	035E6	035	030AR	030	023	022	013EB	015	030	020		
17	022	029	015	016	014EB	016EB	025	029E6	038	042	040	036E6	039	044	036	034	033	026-6	022	015EB	013EB	022	032	028		
18	036	022	022	013EB	014	014	026	029E6	044	C	C	041	051	039	041	040	044	045	038AA	064	035	021	046	014		
19	015EB	019	018	014EB	017	017E6	025E6	032	060	038	036	039	040	039	037	044	048	044	030	030	C	C	C	C		
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	039	047	044	C	110AA	044	036	032E6	030	023	020	013EB	022	023	023	
21	015	C	C	C	C	C	C	024	C	038	041	C	C	041	C	C	C	C	037	030	041	027	026	019	016	
22	012EB	019	022	014	016	020EB	023	032	C	041	042	042	042	039	063	047	044	028E6	C	016	025	024	C	018		
23	013	018	027	023	018	022	023E6	016-6	035	042	046	045	042	038	042	039	044	034	020-6	024	041	022	043	018EB		
24	C	021	015	016	019	016EB	024E6	C	C	C	C	C	C	C	C	C	036E6	032E6	030	023	015EB	015EB	028	022	014EB	
25	014EB	017EC	012EB	014EB	014	016	026	032	038	041	055	039	037E6	038E6	045EC	036	C	045	036	028	020	016EB	016EB	027		
26	042	046	024	018	020	016	022E6	C	C	041	041	039	038	030-6	031-6	021-6	018-6	030	024	027	024	051	028	028		
27	028	018	018	017	014EB	017EC	024	033	044	055	041AR	046	045	C	030-6	023-6	018-6	035	028	023	021	016	041	022		
28	022	017	021	026	017	016EB	027	041	036	042	048	064	075	056	046	036E6	045	031	063	053	041	042	030	018		
29	048	029	027	014EB	013EB	016EB	025	037	036	043	045	050	040AR	035AR	038E6	037E6	033E6	019	029	016	015EB	018	016	018		
30	018	017	013EB	012EB	014EB	015EB	024	029E6	037	055	047	042	042	C	039	037E6	036	030	026	024	028	030	010EB	014EB		
31	012EB	011EB	016	083AA	017	016	026	033	035	043	045	042	041	041AR	C	C	034	029	022E6	013EB	019	020	038	039		
Медиана	018	018	018	014	016	017EN	024U	032	038	042	044U	043	043U	044U	038U	036U	034	030	026	023	020	021	024	019		
Учено	27	26	26	24	25	26	29	27	25	29	27	27	29	25	28	28	27	29	28	29	26	28	28	29		

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая.
(ручная, автоматическая)

1 min, 11 Aug 1988

характеристика, единицы, месяц, год

Станция АЛМА-АТА

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поисное время

75° E

Институт ионосферы АН 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	010	013	012		C 011	015	017	019	020	025	023		C 037 EC	031	025	023	020	018	015		C	C 017	016	015		
2	014	015	013	015	015	017	022	016	021	023	025	027	031	029	025	023		C 022	018	016 EC	011	011	012	011		
3	014	013	011		C 014		C 015	015	017	025	027	024	029		C 032	025	025	016	016	016	013	015	016	017		
4	012		C		C	C 014		C 015	015		C 020	024	027	027	027	026	028	020	018	016	015	014	014	012	013	
5	014	014	011	012	011	014	014	016	021	023	022	027	028	028	028	023	020		C 015	014		C	C 017 EC	014		
6	013	015	015	014	013	015	016	018	023	027	026		C 028	027	020	021	014	017	015	014	014	014	017	012		
7		C		C	C 014 EC		C 016 EC	018	014	019	020		C 027	028	027	027	023	016	016	017	015	014	013	014	014	
8	013	014	012	014	014	016	015	017	017	022	026	024	026	025	025		C 021	017	018	015	011	015	014	013		
9	015	013	011	013	016	019	016	017		C 021	025	027	029	025	025	025		C		C		C		C	C	
10		C		C		C		C		C 017	023	022	027	029	027	029	028	028	018	017	018	016		C 012	011	013
11	016	013	015	011		C 014	015	015	016	020	020	025	029	023	029	022	018	017	015	015	014	015	013	011		
12	013	011	013	013	013	016	014	017	016	019	023	021	026		C 023	026	016	020	016	017	012	014	013	014		
13	014	014	016	014	012	015	017	017	017	023	022	026	028	028	024	022	021	020	014	015	015	014	014	012		
14	013	013	015		C	C 014	017	014	016	017	023	022	026	027	024	017	018	017		C 013	012	014	012	012		
15	014	013	013	014	014	014	016	016	017	018	027	023	028	026	026	023	018	016	014	012	014	014	014	014		
16	013	013	013	014	014	015	016	014	019	020	021	024	029	024	024	020	021	017	015	015	013	011	015	012		
17	011	011	013	013	014	016	015	019	018	025	023	024	025	023	025	020	020	015	020	015	013	014	010	013		
18	012	011	012	013	010	010	014	014	015		C	C 023	023	022	024	020	014	016	015	015	011	012	011	011		
19	015	011	010	014	013	015	015	014	017	016	018	022	030	025	020	017	016	018	016	015		C	C	C	C	
20		C		C		C		C		C 017	028	022		C 029	022	024	019	016	015	018	013	012	014	011		
21	011		C		C		C 015		C 021 EC	016		C	C 028 EC		C	C		C 018	015	014	012	012	011	011		
22	012	013	011	011	012	020	017	015		C 018	022	022	023	021	021	022	021	018		C 014	015	015		C 013		
23	012	013	013	013	016	012	015	015	020	019	023	023	023	029	028	026	020	019	015	013	012	012	012	018		
24		C 013	013	012	012	016	016		C	C	C		C		C	C 022	027 EC	018	015	015	015	017 EC	012	014		
25	014	017 EC	012	014	011	012	017	020	016	021	022	024	025	027	045 EC	028 EC	059 EC	024	015	016	017	016	016	012		
26	013	013	013	012	011	011	015		C	C 022	028	021	027	022	022	016	016	015	012	015	010	014	014	014		
27	013	012	013	013	014	017 EC	014	016	021	021	029	024	030		C 023	021	016	016	015	015	014	015	012	013		
28	013	014	012	014	014	016	016	016	017	023	028	030	029	021	026	026	018	019	014	015	015	016	022 EC	013		
29	014	012	013	014	013	016	022 EC	016	017	022	023	027	030	029	025	030 EC	017	017	016	014	015	015	014	012		
30	015	012	013	012	014	015	015	016	020	022	021	021	023		C 023	022	018	019	015	013	012	014	010	014		
31	012	011	012	013	011	012	015	019	019	028	029	022	023	030		C	C 018	018	015	013	015	011	013	012		
Медиана	013	013	013	013	013	015	015	016	018	021	023	024	028	027	025	0224	018	017	015	015	014	014	0144	013		
Учтено	27	26	26	24	25	26	29	27	25	29	27	27	29	25	28	28	28	29	28	29	26	28	28	29		

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000) F2 Август 1988

характеристика, единицы, дека, год

Станция АЛМА-АТА

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

Институт ионосферы АН 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	280	280-Y	285UF	C	280-Y	290	280	285-Y	285-Y	275-Y	270	C	260	275	260	280	280	280-Y	280-Y	C	C	280	285US	290			
2	290-Y	290UF	270	280-Y	280	290	275	285	280	285	270	270-Y	275	280	270	280	C	285	290	280	275	270	285	290			
3	290	290	285	C	270	C	315	270	280	305	275	270	270	C	270	290	290	290	300	280	300	280	290	295			
4	280	C	C	C	275	C	290	310	C	275	275	270	280	280	270	285	300	285	285	290	285-Y	290-Y	285-F	280-F			
5	280-F	280UF	290UF	295-F	280	290-F	300-Y	280	275-Y	285	290	280	250	275	A	275-Y	280-Y	C	280	280	C	C	280	270			
6	280	265	280	290	280	290	300	310	300	290	310	C	280	280	290	290	290	280	285	330	295	295	305	275			
7	C	C	C	290	C	300	300	280	285-Y	280	C	270	270	280	290	285	290	295	290	280	280	285	285US	295			
8	290	285	280	295	285	295	305	290	285	280-Y	270-Y	A	C	280-Y	270	C	280	290	285	280	290	295	295	290			
9	285	295	285	300	275	310	305	290-Y	C	295	310	260	280	270	280	280	C	C	C	C	C	C	C	C			
10	C	C	C	C	C	C	C	C	290	280	315	290	280	280	285	290	290	295	290	285	285	C	280	280	295		
11	280	295	285	270	C	295	310	280	275	280	305	280	275	270	250	300	290	295	305	300	300	265	275	300			
12	290	250	265	275	270	290	270	245	290	300	285	275	280	C	275	290	300	290	305	290	290	275	265	290US			
13	280	285	290	280-F	265-F	295	310	290	285	270	270	280	280	285US	290	300	280	300	305	290	295	285	280	290			
14	290	285	275	C	C	290	310	310-Y	310	280	290	295	285	280	290	295	305	290	C	300	285	280	275	265			
15	290	285	270	280	265	280	320	285	290	295	290	295	290	300	285	285	295	295	300	300	285	305US	285	265-Y			
16	255	265	260	285	260	290	325	295	295	295	285	275	295	290	295	310	295	310	310	305	290	290	295	300			
17	290	290	285	280	270	280	325	315	290	320	295	300	290	300	300	300	300	300	315	295	295	295	300	285			
18	290-Y	290	295	280	275	300	320	315	290	C	C	290	285	290	290	280	295	305	A	300	290	290	290	290			
19	290	280	300	300	290	280	320	305	280	295	280	285	285	290	280	280	280	295	300	310	C	C	C	C			
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	290	300	270	C	A	280	305	310	310	300	285	290	275-F	280	280		
21	310	C	C	C	C	C	315	C	320	300	C	C	280-Y	C	C	C	C	295	295	295	285	295	300	295-Y			
22	285-Y	275	265	270-Y	275	290	310	290	C	275	280	275US	290	280	285	290	285	290	C	285	285	305-Y	C	290-Y			
23	270	260	275	270	280	310	330	320	305	300	270	270	270	295	290	280	310	300	335	315	280	285	290	280			
24	C	295	270	285	280-Y	315-Y	285	C	C	C	C	C	C	C	C	C	300	300	285	290	300	285	295	300	295		
25	285-Y	270	280	265	265	270	305	300US	305	285	295	280-H	285	285	295	295	310	290	280	285	295	295	295	285			
26	265	265-Y	260-Y	260	250	270	280	C	C	270US	285	285	280	290	285	290	295	300	300	290	290	290	295-Y	285-F			
27	285-F	270-Y	275	270	280	280	300	310	285	280	270	275	270	C	285	290	295	295	305	290	290	275	275	275			
28	270	260	265	250	270	300	310-H	285	300	290	290US	285	290	290	295	280	285	295	315	290	275-Y	280	290US	295			
29	295	275	265	260	260	260	290	310	300	310	275	270	280	275	280	280	280	290	295	300	290	290	275	285			
30	275	275	285	300	265-Y	F	305-F	295US	290US	290	285	285	265	C	275	280	285	295	295	280	285US	290	290	280			
31	280-F	290-Y	280-Y	A	260-Y	275	295	300	290	290	285	280	280	280US	C	C	290US	310US	295	290	290US	295	275	265			
	280	290	270	270	265	280	290	315	285	310	280	290	275	270	285	280	290	275	280	290	285	280	290	295			
Медиана	285	280	280	280	275	290	305	290	290	290	285	280	280	280	285	290	290	295	295	290	290	290	285	290			
Учено	27	26	26	23	25	25	29	27	25	29	27	26	28	24	27	28	28	29	27	29	26	28	28	29			
	010	020	015	020	015	020	025	025	020	020	015	015	015	010	015	015	015	010	020	015	005	015	015	015			

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

(M3000) F1, Август 1988

характеристика, единицы, месяц, год

Станция АМА-АТА

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поисное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Кем составлена Карпенко

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								320UL	350UL	A	A	A	C 330-H	350	380UL	330	A	A	A									
2								320UL	L	A	A	A	A 350		A 355	330	C 345UL	L										
3								C	L	L 350UL	345	350UL	355	370 UL	C 360-H	360	370	380UL	335UL									
4								L 350UL	C	A 345	340	370	350	325UL	330UL	335UL	A	L										
5								L 330UL	340UL	A	A	A 320UL	A	A	A	A	C	L										
6								L 370UL	375UL	A	A 375UL	C	A	A 360	360-H	375	L 355UL											
7								L	A 350	350	C 355	340 UL	330	340-H	L 320UL	340UL	L											
8								L	L 520UL	530	A	A	A	A 350UL	C 350	345UL	L											
9								L 410	C 370	355	A	A	A	A	A	C	C	C										
10								C 335-H	340UL	A 390	370	A	A	A 355UL	355UL	L	A	L										
11								400UL	370UL	A 350	A 340	A	A	A 355	360	380	370UL	370UL										
12								L	L 350	340	365	360	370	380	C 355UL	355	360UL	355	370UL									
13								L	L 375UL	L	A	A	A 360	360UL	365	340UL	L 375UL	L										
14								365UL	355UL	360	A 380	360	350UL	375	A 360	360UL	L	C										
15								350UL	310UL	355	355-H	350	L 355	L 350UL	A	A 370UL	A											
16								L 370UL	A	A 360	355UL	A	370	380UL	360UL	415UL	380UL											
17								355UL	375UL	A 375UL	L 355UL	A 360	360UL	360UL	380UL													
18								L	L	A	C	C 360UL	A 360UL	355UL	A	A	A											
19								L	L	A 375	345	390	L 355UL	L	A	A	A											
20								C	C	C 380 UL	A 350	C	A 350	360	380	385												
21								325UL	C 360UL	350UL	C	C 350 UL	C	C	C	C	L											
22								L 315UL	C 330	320	345	360-H	330	A	A	L 335UL	C											
23								370UL	375	370	A	A 365	340	360	A	A 385												
24								360UL	C	C	C	C	C	C	C	375UL	370UL	L	L									
25								L	L 375UL	375	A 390UL	L 360UL	365UL	375UL	C	A												
26								310UL	C	C 340	345	360	320	345	335	335	350UL	335UL	L									
27								L	L	L	A	C	A 330	C 350	345UL	L												
28								A	L 370UL	A	A	A	A 370	380UL	L	L												
29								L 370UL	390UL	370UL	L	A 345UL	375	340	L	L	L											
30								L	L	A	L	L 330 UL	C	L 335UL	340UL	L												
31								L	L 345UL	L 390	370 UL	380UL	C	C	L													
Медиана								350UL	355UL	360UL	365	355	360	350	360	355	360UL	360UL	370UL	360UL								
Учтено								9	16	13	17	13	15	19	14	22	19	14	14	4								

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

А'F КМ АВГУСТ 1988.

характеристика, единица, месяц, год

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

Институт ионосферы АН КазССР институт

Станция АЛМА-АТА

полное 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	255EA	270EA	260EB	C	265	265	240IA	A	A	A	A	205IC	210-H	200	205UH	A	A	A	A	C	C	250EB	255EA	270EA	
2	275EA	295EA	330EA	340EA	285EA	260	240	230	A	A	A	A	A	215IA	220	235IA	225IC	245	240	255	255EA	275EA	250EA	250EA	
3	255EA	295EA	280EB	C	300EB	270IC	245	240	225	220IA	215IA	215IA	215	220IC	210-H	215	225	235	255	250EB	240EA	260EA	285EA	290EA	
4	270EA	C	C	C	295EA	260IC	220	245	245IC	235IA	210	210UH	215IA	205	215	215	225	245IA	250IA	250	270EA	240EA	260EA	280EA	
5	280EA	305EA	265EA	280EA	255EA	250	230	220	A	A	A	205IA	235	A	A	A	A	C	240	255	C	C	305EA	290EB	
6	330EA	300EA	275EA	290EA	275EA	255	240	A	A	205IA	210IC	200IA	205IA	210	210-H	230	245	235	270EA	240EA	255EA	260EA	300EA		
7	C	C	C	260EC	C	265	245	235IA	220IA	200	205IC	200	200	205UH	210-H	205UH	215UH	230	245	250	245EA	250EA	250EB	245EB	
8	250EB	270EB	280EB	265EB	255EB	245	220UH	220IA	240	A	A	A	A	A	220	205IC	205IA	235	255	250	250EA	230EB	250EA	245EA	
9	275EA	290EA	300EA	295EB	315EA	250	255	225	245IC	220	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	
10	C	C	C	C	C	C	C	C	210-H	235	215IA	225	225	A	A	A	225	215	A	270EA	275EA	C	275EA	265EA	270EA
11	275EA	255EB	285EB	300EA	C	260EA	245	235	230IA	225	225IA	225	225IA	220IA	210IA	240	245	220	235	250EA	A	320EA	300EA	275EA	
12	325EA	295EA	360EA	370EA	305EA	295	230	205	215	200UH	205	200	200UH	200IC	195-H	200	220	245	260	265	230EB	280EB	325EA	275EA	
13	280EB	275EB	275EB	295EB	320EA	275	240	240	A	A	A	225IA	215IA	200IA	230	225	220	225	250	240	230EB	260EB	310EA	285EA	
14	275EA	285EA	280EA	C	C	275	245	230	220	230IA	225	220	220	215	230IA	215	220	235	255IC	230	240EA	290EB	305EA	330EA	
15	280EB	270EB	295EA	270EB	305EB	290	230	225	230UH	205-H	205	205-H	220IC	220-H	205UH	A	A	230	255IA	245EA	285EA	275EA	265EA	325EA	
16	300EA	290EB	300EB	275EB	280EB	250	240	240	225IA	A	210EA	225	210IA	200	205	215	210	230	250	240EA	250EB	270EA	275EA	260EA	
17	270EA	290EA	250EA	275EA	275EB	280	240	190UH	215	210IA	215	200UH	200UH	200IA	200	200	220	220	235UH	235	220EB	255EA	285EA	285EA	
18	325EA	275EA	275EA	260EB	275EA	260	235	215	A	C	C	210	210IA	200	A	A	A	A	A	300EA	275EA	275EA	270EA	265EA	
19	250EB	265EA	260EA	235EB	275EA	270	240	230	220IA	200	200UH	205UH	200UH	200UH	210	205IA	A	A	260	250	C	C	C	C	
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	220EA	A	220EA	C	A	220	220	210	210	240	245EB	255EB	315EA	305EA	290EA	
21	230EA	C	C	C	C	280IC	240	240IC	A	A	205IC	205IC	210	C	C	C	C	A	250EA	255EA	250EA	255EA	245EA	245EA	
22	260EB	280EA	320EA	295EA	265EA	280	250	A	C	A	250	235IA	205IA	195UH	A	A	A	240	245IC	250	250EA	245EA	C	270EA	
23	280EA	325EA	355EA	315EA	280EA	265EA	235	225UH	230	250EA	A	A	225EA	205	240EA	A	A	230	250	240	295EA	275EA	260EA	295EB	
24	C	275EA	300	290EA	285EA	270	210	C	C	205IC	200IC	200IC	210IC	210IC	205IC	225	225UH	240IA	275	240	240EB	275EA	255EA	260EB	
25	270EB	300EC	280EB	305EB	300EA	290	235	235	225	210	210IA	200UH	195-H	200	225IC	225	C	A	285	275	270EA	240EB	240EB	290EA	
26	415EA	420EA	315EA	310EA	360EA	310	250	C	C	A	200IA	210	220UH	210	205UH	235	230	240	250	265EA	265EA	330EA	260EA	300EA	
27	300EA	275EA	295EA	280EA	260EB	275	250	240	215IA	210IA	200IC	210IC	215IA	215IC	210IC	220	235	245	250	235	245EA	250EA	350EA	300EA	
28	300EA	300EA	305EA	345EA	265EA	260	220-H	A	205-H	240	A	A	A	A	A	220UH	235IA	255	280EA	280EA	290EA	295EA	285EC	285EA	
29	350EA	305EA	320EA	270EB	295EB	325	280	250IA	225	215IA	205IA	205IA	210IS	205	195UH	230	215	235	235	225	270EB	285EA	295EA	290EA	
30	280EA	300EA	270EB	250EB	300EB	300	240	215	A	A	A	A	215	210IC	215UH	220	220IA	235	245	245EA	275EA	280EA	245EB	250EB	
31	270EB	255EB	260EA	A	290EA	300	250	240	220	A	A	200	215UH	210	C	C	220UH	250	240	240	250EA	255EA	320EA	365EA	
	270E	275E	275E	270E	270E	260	230	220	220	205	205	200	200	200	205	210	215	230	230	240	240E	250E	255E	260E	290E
Медиана	275EN	290EN	280EN	290EN	285EN	270	240	230	225	210U	205	210	210	205	210	220	220	235	250	240U	250EN	270EN	270EN	280EN	
Учтено	27	26	26	23	25	29	29	25	19	18	19	25	25	24	23	22	21	23	28	29	25	28	28	29	
	030U	025U	030U	035U	030U	025	020	020	010	015	010	020	020	010	015	015	015	015	015	015	025E	030U	030U	045U	030U

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

h'F2, км, Август, 1988.

Станция АЛМА-АТА
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Институт ионосферы АН 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						295	275	285	300	290	320IC	395	330	340	315	305	280IA	330EA						
2						310	275UL	300	300	315	325	350	300	310	320	300IC	285	250UL						
3						C 260	275	300	295	325	360	330	315IC	315	305	300	285	280						
4						L 270	300IC	310	315	310	300	315	370	315	295	300	275							
5						290UL	300	330	315	300	265	380	310	305IA	310IA	290	280IC	275UL						
6					310	270	270	300	315	270	310IC	300	325	305	315	290	L 275							
7						L 325UL	290	300	300IC	340	345	320	300	300	315	275	285UL							
8						L 275UL	310	300	305	325IA	345	315	305	310IC	300	300	275							
9						260	250	300IC	300	280	375	330	330	315	315	C	C	C						
10						C	C 355	335	265	265	325	305	315	300	305	295	280	L						
11						275UL	275	350	320	295	305	315	325	315	300	275	270UL	270						
12					300	L 550	380	340	365	330	305	320IC	330	310	295	290	275							
13					280	240	285UL	285	285	310	310	310	300	290	285	L 275	250							
14						290UL	315	300	300	275	305	370	320	300	295	285	L 255IC							
15						295	430	280	290	305	320	335	300	320	310IA	280IA	280UL	280EA						
16						L 270UL	275UL	305	305	330	300	310	300	275	L 255									
17						290	270	285	300	300	295	290	300	295	275	260								
18						L	L 295	C	C	300	315	300	300	290UL	295	270								
19						240	L 290IA	300	305	290	310	300	330UL	320	295	280								
20						C	C	C 265	300	335	300IC	300IA	305	285	270	270								
21						265	255IC	260	315	305IC	305IC	305	C	C	C	C	255							
22						275	320	315IC	345	325	325	280	310	310	290	270	275	C						
23							265	270	275	305	325	305	290	295	290	285	280							
24						295UL	305IC	300IC	300IC	300IC	305IC	290IC	305IC	300IC	275	290UL	L 275							
25						L 310	280	275	285	290-H	300	300	300	290	300EC	285								
26						320UL	335IC	360IC	435	375	355	395	355	340	295	280	270	265UL						
27						265	245	L 300	285	290	300	290IC	290	290	260UL									
28							250	280	275	290	295	305IA	305	295	285UL	280	270							
29						300	285	265UL	285	305UL	330	310UL	305	300	L 295	L								
30							245	275	260	290	295UL	330	330IC	300	300	270	255							
31							250	290UL	285	275	290	285	290	C	C	275UL								
						280	260	270	280	285	290	300	300	300	315	290	275	270	265					
						310	295	310	305	310	305	330	335	320	310	310	295	280	280					
Медиана						300	275	275	295	300	300	310	310	310	305	300	290	280	275					
Учено						3	17	28	29	30	30	31	31	30	29	28	27	24	15					
						030	035	040	025	025	015	030	035	020	015	020	020	010	015					

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.
Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Км Август 1988

Станция АЛМА-АТА
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР
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	B	B 115	110	105	110EB 105		C 115EC	A	A	A	A	A	A	A	C	C						
2						B	B 105	105	110EB 105	105	115EB	110EB 105	110	110IC	115EB	120EB	B	B								
3						C 120	110	105	110EB 110EB	110EB	110EB		C 110EB	105EB	105EB	110	115	120EB								
4		C	C	C		C 110IA	105	105IC 105	105	110EB	110EB	110EB 105		A	A	A	A	B	A							
5						A	A	A	A 105	105	105	110EB	110EB	A	A	A	C	A	A	C	C					
6					A	A 120	110	115EB	115EB 110EB		C	B	B 105	105IB 105		A	A	A								
7	C	C	C		C	A 115EB	105	105	105	105IC 110EB		A	A 115EB	110EB 105	105	120EB	B	A								
8						B 110	110	105	105	105	105	105	105	110	110IC	110	110	A	B	A						
9						120IB 110EB		C	A 110EB	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C						
10	C	C	C	C	C	C	C 110	115EB	110EB 110EB	110EB	110EB	115EB	110EB	120EB	115EB	110EB	115EB									
11						120	110	110	105	110EB	110EB	115EB	110EB	A	A 110	110	115	A								
12						A 110	110	110	105	B	B	B	C	B	B 105	110IB	125EB	B								
13					A	A 125EB	110	105	B	B	B	B	B	B	B	B 110IB	115-H	A		B						
14				C	C	B 120	105	105	105	B	B	B	B	B	B 110	110	110	110IC	A							
15						130	120	110	105	105	B	B	B	B	B	A	A	A	A							
16						B	A 105	105	100	100	100IB	100IB 105	105	105	105IA 105	105	100	A								
17						B 120EB	110	100	105	100	105	100	100	100IA 100	100	100	105IA 105IA	B								
18						105	115	110	105		C	C 105	105	100	110EB	105	100	110	105	100						
19						B 115	110	105	105	105	A	B	B	B	B 105	105	110IB	A	A	C	C	C	C			
20						C	C	C	C 105	110EB	110EB	C 105EB	105EB	110EB	105EB	110EB	A	A								
21		C	C	C	C	C 115EB		C 115EC	105	105IC	C 110EC		C	C	C	C	A 120EB	A								
22						B	A 110	105IC	105	110	110	A	A 105	115EB	115EB	115	C	A		C						
23						120	120	115	110	110EB	110EB	110EB	110EB	110EB	105EB	110EB	110	115EB	A							
24	C		A	A	A	B 115EB	110IC	105IC	105IC		C	C	C	C	C 110IB	110IC	115	115	B							
25					A	A 120EB	115IB	105	B	B	B	B	B	C	C	C	B	A	A							
26						A 120EB	C	C 115	115EB	110	110		A	A	A	A	A	A	A							
27						C	A	A 105	105	105	105		A	C	A	A	A	A	B							
28						B 125EB	115EB	105	A	B	B	B	B	B	B	B 110	120EB	A	A							
29						B	B 110IA	110	B	B	B	B	B	B	B	B 110	A	A	A							
30						B	B 115	110	110	110	110	110	110	110IC	110IA	110	110	115EB	B	A						
31						A	A 115EB	110	120EB	110	110	110	110	115EB		C	C 110	110IB	115-H	B						
Медиана						120	115U	110	105	105	110	110U	110EN	110EB	105U	105U	110	110	110U	110U						
Учено						2	21	26	27	25	22	18	16	13	14	16	21	20	15	2						

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

11'Es, КМ, АВГУСТ, 1988.

характеристика, единицы, время, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поисное время

75° E

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Кем составлена Карпенко

Кем подсчитана Карпенко

Станция

Алма-Ата

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	100-У	100	В	С	В	125EG	115	110	110	105	105	С	В	105	100	130EG	115	110	110	С	С	В	105	100			
2	105	100	100	100	В	В	150EG	115-Н	110	110	105	110	105	105	В	125	С	110	110	110	105	110-Н	110-У	100			
3	105	105	В	С	В	С	В	115	115	110	115	110	105	С	В	125	В	150EG	120	В	110	105	105	105			
4	100	С	С	С	105-У	С	105	115	С	115	В	В	110	110	105	105	145EG	125-Н	120	110	105	105	100	105			
5	105	100	100-Н	100	100	105	100	135	115	110	110	105	105	105	100	100	100	С	100	105	С	С	110	110			
6	105	105	100	105	100	110	130	120	110	110	110	С	100	110	В	В	В	105	155EG	105	115	105	105	100			
7	С	С	С	С	С	110	120	105	105-Н	110	С	110	105	105	В	130EG	В	150EG	130EG	120	115-У	110	В	В			
8	В	В	В	В	110-У	В	130EG	120	125	110	105	100	100	100	115	С	110	110	110	В	100-У	В	100	100			
9	100	100	100	В	105	В	В	125	С	120	110	110	110	105	105	105	С	С	С	С	С	С	С	С			
10	С	С	С	С	С	С	С	140EG	125	125	130	110	105	105	110	125	В	115	110	110	С	110	110	105			
11	110	В	В	110	С	125	130	115	115	110	110	110	110	110	110	105	105	135EG	115	115	110	110	105	100			
12	100	100	100	100	105	110	115	120	115	105	105	105	105	С	В	В	В	В	В	В	В	В	105	105			
13	В	В	В	В	100	105	135EG	110	115	115	115	110	110	105	В	В	В	В	В	В	В	В	105	105			
14	105	105	В	С	С	В	В	130	120	115	115	115	105	110	105	105	140EG	135EG	С	110	115	В	105	105			
15	В	В	110	В	В	В	В	120	125	130	125	120	115	125	115	105	110	145EG	115	115	125	110	110	105			
16	105	В	В	В	В	В	В	105	115	115	105	100	100	100	В	В	105	105	125	115	115	В	110	105	105		
17	100	100	100	100	В	В	125EG	В	110	110	100	В	115	100	150EG	120EG	110	100	110	В	В	110	105	105			
18	105	100	100	В	100	140EG	140EG	В	115	С	С	110	105	100	110	100	115	120	110	115	115	110	105-Н	105			
19	В	105	105	В	100	В	В	120	105	105	105	105	110	125	120	110	105	105	105	105	105	С	С	С	С		
20	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	120	120	115	С	105	110	115	В	105	110	110	В	110	110	110		
21	110	С	С	С	С	С	С	125EG	С	115	110	С	С	110	С	С	С	С	115	110	110	110	110	105-У	105		
22	В	105-Н	110	105-Н	110-У	В	120	110	С	110	105	105	100-Н	105	100	105	105	В	С	120	110	110	С	105			
23	105	105	105	105	105	105	В	105	120	115	115	115	115	115	115	110	110	130	120	110	110	105	110	В			
24	С	105	110	105	100	В	В	С	С	С	С	С	С	С	С	В	В	125	110	В	В	110	105	В			
25	В	С	В	В	125	120	130	115	110	105	105	105	В	В	С	110	С	115	115	115	110	В	В	105			
26	100	100	100	100	100	105	В	С	С	115	110	120EG	115-У	105	100	100	100	135	120	100-Н	100	100-Н	105	100			
27	105	105	100-У	100-У	В	С	125	110	110	105	105	105-Н	105	С	105	105	100	130	120	115	110	120	105	100			
28	105	110	105	105	105	В	120	115	115	115	110	105	105	105	110	110	105	110	110	115	115	105	110	105			
29	105	100	100	В	В	В	140EG	120	120	110	115	105	105	115	В	В	В	105	105	120	В	110	110	105			
30	110	105-У	В	В	В	В	150EG	В	130	115	115	115	110	С	115EG	115	105	105	110	105	105	105	105	В	В		
31	В	В	105	105-Н	105-Н	110-У	105	120	115-Н	120	115	125EG	125EG	120EG	С	С	110	105	В	115	115	110	110				
Медиана	105	105	100	105	105	110	115U	120U	115	110	110	110	105	105	110U	110U	110U	110U	110	110	110	110	105	105			
Учтено	20	19	17	13	16	12	20	24	25	29	26	25	27	23	19	23	18	26	25	23	19	22	25	25			

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автотоматическая.

(ручная, автоматическая)

Минь Е.с. Август 1988.

характеристика/ единицы, месяц, год

Станция АМА-АТА

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Кем составлена Карпенко

Кем подсчитана

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	f2	f2				c1	c2	c2	c2	c2	c1			l1	l1	c1l1	c2l1	c3l2	c2l1				f1	f1		
2	f1	f3	f2	f2				h1c1	c2	c2	c1	c2	c1	c2		c1		c1	c1	c1	l2	f2	f2	f2		
3	f1	f1						c1	c1	c1	c1	c1	c1			c1		h1	c1		f1	f1	f1	f1		
4	f1				f1		l1	c2		c1			c1	c1	c1	l1	h1l1	c2l1	c1l1	c2	l4	f2	f2	f2		
5	f2	f3	f1	f3	f2	l1	l1	h1l1	c1l1	c1	c2	c2	c2	c2	l4	l4	l2		l1	l1			f2	f2		
6	f2	f2	f1	f2	f1	l1	c1	c1	c2	c2	c1		c2	c2				l1	h1l1	l1	f1	f2	f1	f2		
7						l1	c1	c3	c2	c1		c1	l1	l1		c1		h1	c1	c2	l2	f2				
8					f1		c1	c1	c1	c2	c2	c3	c3	c3	c1		c1	c1	l1		l1		f2	f1		
9	f1	f2	f2		f2			c1		l1c1	c1	l1c1	c1	c1	c1	c2										
10								c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c1		c1	c2	l2		f2	f2	f2		
11	f2			f1		c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	l1	l1	c1	c1	c1	l2	f1	f3	f2	f2		
12	f2	f2	f3	f3	f2	l1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1										f2	f2		
13					l1	l1	c1	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c1						l1			f2	f2		
14	f2	f2							c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c1	c1	c1		l2	f1		f2	f2		
15			f2					c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2l1	c1l1	c2l1	l2	f2	f3	f2	f2		
16	f1					l1	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c1			l1	c1	c1	c1	c1		f1	f2			
17	f2	f4	f2	f1		c1		c1	c2	c1			c1	c1	h1l1	c1	c1	l1	l1			f1	f6	f2		
18	f3	f2	f2		f1	c1	c1		c1			c1	c2	c1	c1	c2	c1l1	c2	c2	c3	f4	f2	f2	f1		
19		f1	f1		l1			c2	c2	c1	c1	l1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	l2	l2						
20								c1	c1	c1			c1	c1	c1			c1	l1	l1		f1	f2	f1		
21	f1					c1		c2	c2				c1					c2l1	c2	l4	f4	f3	f2	f2		
22		f1	f3	f1	f1	l1	c2		c2	c2	c2	l1	l1	c2	c2	c2				l1	f2	f2		f2		
23	f2	f2	f3	f2	f2	f1		l1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	l1	l2	l2	l2	f1			
24		f2	l2	l2	l2													c1	c1			f2	f2			
25					l1	l1	c1	c1	c2	c2	c2	c1				c1		c1	l1	l1	f2			f3		
26	f3	f4	f3	f3	f3	l1				c1	c2	c1	c1	l1	l1	l1	l1	h1l1	c1l1	l2	f2	f3	f3	f3		
27	f2	f2	f1	f1		c1l1	c2l1	c2	c3	c1	c1	l1		l1	l1	l1	c1l1	c1l1	c2	f1	f1	f4	f3			
28	f1	f1	f2	f2	l1		c1	c2	c1	c1l1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c1	l2	l2	l2	f2	f2	f1	f2		
29	f2	f4	f3			c1	c4l1	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c1				l1	l2	l1		f1	f2	f2		
30	f2	f2				h1		c1	c2	c1	c1	c2			c1l1	c1	c2	c2	c2	l2	f4	f3				
31			f3	f6	f2	l1	l1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1			c2	c2			f2	f2	f4	f3		
Медиана																										
Учтено																										

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)