

foF2 МГц Цюль 1987г

характеристика, единицы, месяц, год

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

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

полярное время 75°EИнститут ионосферы АН КазССР
институтКем составлена МилютинойКем подсчитана Милютиной

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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																
2	C	C	C	C	C	C	C	A	C	A	A	056	056 IA	056	056 UC	056	C	C	C	C	C	C	C	C	C																
3	C	C	C	C	C	C	C	C	059 IC	058 IC	052 IC	055	057 IC	053 IC	052 IC	054	C	C	C	C	C	C	053-Y	047-Y																	
4	042-Y	039-F	036-F	034	034-Y	041	054	068	063	062	073	053	058 UC	053 US	060	060	052	050 IA	052 IA	054	060	063	053	048-Y																	
5	052-F	050	043	038	037	045	053	047	048	056	063	060	055 UC	058	053	053	053	055	061	065	060	051	047	045-Y																	
6	043	039	035	035	039	043	045	051	050 IC	058	060	068 IC	067	057	054	054	053	059	064	056-Y	058-Y	060 US	057-Y	049-Y																	
7	040-F	038-Y	036	036 IC	036-F	043	049	053-Y	059	062-Y	055	055	061	052 UC	053 IC	053	050	052	049	050	053	051-Y	050-UF	0450-F																	
8	F	036-Y	033-Y	033-F	035-Y	040	046	049	056	066	062	063	063	062 IC	064	055	050	052 IA	053	059	063	059-Y	C	C																	
9	C	C	C	C	C	C	C	C	052 UC	052 IA	059 IC	063-Y	059	061-H	057	057	056	048	049	053	053-Y	053 UC	050-Y	050-Y	F																
10	049	039	038 UF	035-F	034	044	047	055	063	067	068	063	063	067 IC	058	052	057	053	046	050	060	055	053	049-Y																	
11	046	040	035	038	037	040	045	043	050	042 E6	048	049	049 IC	052	059	060	047	043	045	055	062	047	040	035																	
12	036-Y	035-Y	033-F	031-Y	033-Y	038	044	053 IA	058 IA	053	055	050	057	054	052	051	053	055	047 IA	046	055	059-Y	F	058-F																	
13	040	031	029	030	033	042	053	054	057	055	053	053	056	055 IC	057	054 IA	054	049 IA	051	055	058	048	049	046																	
14	040	042-F	040	035	033	040	045	051	054	053	057	053	055	055	059	055	055	049 IA	047 IA	049 IA	060 IA	061	063-F	053																	
15	038-Y	037-F	035-F	033	032	039	044	053	060	055	050	057	056	055 IA	050	054	062	058 IA	055	072	068	073 UF	062	046-F																	
16	041-F	041	036-Y	034-Y	032-F	036	040 IA	047	A	A	049	053	058	051 US	053	049 IA	055	056 IC	058	066-Y	060	054-Y	049-Y	039-Y																	
17	037	036	034	034	029	034	040	045	050	060	A	A	053	060 IA	057	055	054	053	059	073	080	053	048-Y	043-Y																	
18	040-Y	039 IA	036 IA	033-Y	033-F	038 IA	046	053	051	049 IA	055 US	057	057	055 IA	058	056	052	050	052	065	064 US	A	A	046-Y																	
19	042	A	A	038-Y	035	038	046	049	050 IA	A	A	060 IA	058 IA	056	050	051	052	050	052	060	065	062	050-Y	045-Y																	
20	043	040	039	038	035-Y	043	048	053	060	060	063	A	A	054	060	060	054	052	051	055	065	065	063-Y	050																	
21	047-F	042-F	042	039	036	049	060	058-Y	063	067	073	073	063	064	060	057	057	060	061	066	068	065 US	057-F	051																	
22	049-F	051-F	049	044 UF	044	044	050	061	067	072	072	069	062	062 US	058	059	059	060	060	059	064 US	069	069	056																	
23	052	050	044	F	045 US	C	C	058	060	070	068	060	059	063	061	060	053	057	060	067	070	067	066	058																	
24	055-Y	054	047-Y	040-Y	039-Y	041	047	052	056	055 IA	064	067	062	062	060	056	053	053 IC	053	058	066 US	070-Y	067	049-Y																	
25	039	042	041	040-F	037	040	043 IA	050	057	074	074	C	C	C	C	C	C	063	059	062 US	C	C	C	C																	
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	059	069	064	060	059	059	057	055	057	055 IA	058	065	062	058	058 US																	
27	052	043	038	037-F	037	043	053	063	064	071	072 IC	078	079	070	072	065 IA	059	057	058	059	064	059	053 UF	051 UF																	
28	051 UF	048	042 IC	039 IC	037	043	050	057 IC	059	065	074	070	061	062	C	C	C	054 IA	066	079	073	071 US	070	057 US																	
29	A	A	039 US	041-Y	041 US	042	057	046	A	A	A	060	053	052	056	053	058	054	049	050	048	048	049	040																	
30	032	025 UF	027	029	030	039	049	055	053	051 IA	053	054 IA	056 IA	055 IA	053	054	052	048	047	050	056	059 US	048 IA	048 UF																	
31	029	029-F	028 UF	027 UF	027 UF	037	045	051	062	061	070	074	063	054	055	057	066	059	060	063	062 US	061	057	046																	
	040	036	042	034	033	038	033	037	038	043	045	052	049	055	066	055	070	054	067	056	062	054	062	053	060	054	057	052	057	050	060	054	065	058	065	053	065	049	062	045	051
Медиана	042	040	036	035	035	041	047	053	058	060	063	060	058	056	057	055	054	054	053	058	062	060	053	048-N																	
Учено	24	24	25	25	26	25	25	27	26	26	26	27	28	29	28	28	26	28	28	28	28	27	26	25	26																

Пробег частоты от 0,5 МГц до 20,0 МГц 30 секСтанция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foF1 МГц Июль 1987г

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полярное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Кем составлена Милантинкой

Кем подсчитана Черкашевой

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						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
2						C	C	A	C	A	A	A	A	C	C	420	C	C	C							
3						C	C	C	C	440IC	450IC	450	440IC	440IC	430IC	420	C	C	C							
4						320UL	360	400	420IA	430UC	440IA	450UC	A	A	A	420	420	A	A							
5						L	360UL	A	A	440	440	450UC	450UC	450	440IA	430	420	380IA	350							
6						370	390	C	A	A	C	A	440IA	440	430	400	380IA	A								
7						A	400	410	430	440	450	440	450	440IC	430	410-H	390	360								
8						L	400	420	410IA	430IA	440IA	440IA	440	440IC	430	430	420	380IA	340							
9						C	C	410	405IA	420IA	440	450	450	450	430IA	420	420	380IA	A							
10						L	380	400	400IA	420	430	430	450	450	450	420	400	A								
11						360IA	390	400	420	430	440	440IC	440	420	410	400UL	400	350UL								
12						L	360	A	A	A	435IA	440	440IA	440IA	440	410	400	A	A							
13						310UL	360	400	410IA	430	430	450	450	C	A	A	410	380IA	350							
14						370	400	410	430IA	440	450	450	450	440	440	A	A	A								
15						370	390IA	430	430	440	440IA	450	450IA	440	430UC	A	A	360	270UL							
16						L	A	A	- A	A	A	430	450UR	450	440	420IA	410	C	A							
17						A	350	400	400	A	A	A	450	440IA	440	430UL	410	400UL	360UL	L						
18						A	370UL	390	430	430IA	440	450IA	450	450IA	440	440	430	410-H	350IA	L						
19						320	350IA	A	A	A	A	A	460IA	450	450	440	420	400	A							
20						L	370UL	420UL	430UL	A	460	A	A	A	450	440UL	430UL	410UL	390UL	L						
21						320UL	390UL	420UL	430	440	460	460	470	460	460	450IA	440IA	A	A							
22						340UL	400	420	440IA	450	460	470IA	470	460	460	440	440	A	360UL							
23						C	C	440UL	440	440	480-H	520-H	470	460	470-H	440	450	400	380UL	L						
24						310UL	370	420	440	A	A	460IA	470	460	460	460	450	C	380UL							
25						L	A	400IC	430	A	A	C	C	C	C	C	C	400	380UL							
26						C	C	C	C	450	460	470	480	470-H	470	460UL	440UL	A	A							
27						400UL	420	430	A	C	470-H	480-H	480	460	440IA	440UL	410UL	380UL								
28						400UL	C	440	450	460	470	470	470	C	C	C	A	A								
29						A	A	A	A	A	A	A	450	460	450	430	420	370	L							
30						320UL	380	400	420	440IA	460	A	A	460IA	450	440-H	420-H	340	360UL							
31						390UL	400	420	430	440	450	460	460	460	440	430	400-H	L								
Медиана						320UL	370	400	420	430	440	450	450	450	440	430	420	400	360UL	270UL						
Учтено						7	21	21	21	19	21	22	24	25	25	27	24	17	15	1						

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Ю.Е. Мгц. Июль 1987г.
характеристика, единицы, месяц, год

Станция АЛМА-АТА

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

Институт конспервы АН Каз ССР
институт

Кем составлена Милантинич

Кем подсчитана Черкашевой

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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
2	C	C	C	C	C	C	C	240UA	C	300UA	A	A	A	C	C	320	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
3	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	350IC	350IC	340IC	320	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
4					130EB	170UA	230UA	260UA	300UA	310UA	320UA	330UA	340UA	A	320UA	A	A	280	240	A	A					
5					150EB	180UA	220	260UA	290UA	A	A	330UA	A	340	A	A	300	270UA	220UA	A						
6					A	180UA	240UA	270	C	320UA	330UA	C	330UA	330UA	320UA	A	300	270	230	A	A					
7				C	A	A	230UA	260UA	A	280UA	310UA	330UA	A	340	330IC	320IA	295IA	260	A	A	A					
8					A	170	240UA	280-H	310UA	320UA	330UA	340UA	340UA	C	330	315IA	300	260	240	A	A		C	C		
9	C	C	C	C	C	C	C	270	300UA	C	A	A	A	A	A	A	A	A	230UA	150UA	A					
10					120EB	150UA	230UA	A	A	A	A	A	A	A	A	320	290IA	270UA	220UA	A						
11					A	A	A	A	A	320	330UA	340	C	A	A	310	300IA	260	A	A						
12					A	170UA	240UA	280UA	300UA	310UA	310UA	310UA	300UA	A	A	A	A	260	220UA	A	A					
13					140EB	A	230	270UA	300	310UA	A	A	A	340IC	A	A	320	A	A	A	A					
14					A	A	240UA	270UA	310IA	320IA	330UA	340	A	A	A	320	300IA	280	A	A						
15					A	A	220UA	250UA	290UA	310UA	A	A	A	A	A	320IA	300	260UA	200UA	A	A					
16					A	160UA	230UA	270UA	300	300UA	320UA	A	330UA	330UA	340	330	300	C	230UA	A	160EB					
17					130EB	150	230	270	300UA	A	A	A	330UA	A	330	310	300UA	270	210UA	A	A					
18					A	A	220UA	260UA	290	310	330	340	340	340	330	310UA	290UA	A	230	A	A					
19					A	A	A	270UA	300UA	310UA	A	A	A	A	A	A	300UA	270	240IA	A						
20					A	150EB	230UA	280	310UA	315UA	340	340UA	340	340UA	340	330	310	280	230UA	A						
21					A	A	240UA	280UA	295UA	A	A	A	350IA	340IR	340	A	310UA	A	220UA	A	A					
22					A	180	250UA	290UA	320UA	330UA	340UA	350UA	A	A	A	A	A	290UA	225UA	A						
23					C	C	290	A	A	A	350UR	350	350IA	350	340	320	290	250	A							
24					A	A	240UA	280UA	310UA	330UA	340UA	340UA	340UA	340UA	330UA	320EB	A	C	A	160UA	A					
25					A	A	230UA	280UA	310UA	330	330UA	C	C	C	C	C	C	290	230UA	A	C	C	C	C	C	
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	320	A	A	A	A	345IA	340	310	280	220UA	A	A					
27						180-H	240	290	320UA	340UA	C	350	350UA	A	A	A	A	280	240	160	A					
28				C	C		180-H	220	C	320UA	A	A	A	A	C	C	C	290	A	A	A					
29					A	A	240UA	280UA	300UA	320UA	330UA	340UA	350UA	340UA	330UA	320UA	A	A	220UA	A	A					
30					A	A	240UA	280UA	310UA	330UA	A	360UA	360UA	360UA	A	A	A	270UA	A	A	A					
31						170	230	280UA	320UA	335UA	340UA	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
Медiana					130EB	170UA	230UA	270UA	300UA	320UA	330UA	340UA	340UA	340UA	330	320	300	270	230UA	160UA	160EB					
Учено					5	13	23	25	22	22	15	15	15	13	14	16	17	20	20	3	1					

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

ИЗМ. Мгц Июль 1987г

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

полное время

75°E

Институт ионосферы АН КазССР институт

Кем составлена Милютинкой

Кем подсчитана Болдыревой

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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
2	C	C	C	C	C	C	C	083AA	C	200DD	143AA	046	070AA	036DC	045EC	039	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
3	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	036	C	C	C	036	C	C	C	C	C	C	028	046		
4	025	021	030	032	013EB	020	032	038	042	037	045	040	047	046	045	033	042	100DC	130AA	040	030	032	040	014		
5	022	012EB	013EB	011EB	015EB	023	027	045	042	034	041	037	038	034EG	051	033	040	043	035	042	040	043	030	020		
6	015	020	023	018	015	019	035	034	C	048	054	C	046	046	035	033	030EG	041	038	024	017	021	027	021		
7	021	024	017	C	016	033	046	030	032	035	037	038	036	038	C	032	031	025-6	031	026	025	017	024	011EB		
8	013	015	011EB	016	015	021	026	031	043	060	045	048	036	C	033EG	032	034	064AA	031	035	051	042	C	C		
9	C	C	C	C	C	C	C	035	070AA	C	035	035	037	040	054	034	036	038	046	036	042	047	027	013EB		
10	014EB	014EB	015	018	012EB	021	026	030	044	042	034	035	037	045	038	032EG	037	039	034	039	032	028	023	024		
11	017	027	025	030	028	024	040	030	031	032EG	035	034EG	C	037	036	041	030	036	030	050	041	027	021	012EB		
12	015	017	021	020	016	022	030	063AA	110AA	044	044	037	045	053	035	036	035	040	060AA	032	026	031	028	024		
13	020	015	013EB	013EB	014EB	020	025	030	043	040	038	040	038	C	048	084AA	041	060AA	030	029	032	040	021	024		
14	024	030	020	015	020	030	029	036	035	044	039	037	040	040	035	035	050	080AA	090AA	057AA	070AA	035	030	020		
15	018	022	020	027	025	021	035	042	041	035	037	046	035	103DC	036	037	054	103DC	026	023	028	044	031	027		
16	024	023	020	020	021	020	049AA	044	064AA	087AA	046	041	036	035	039	060AA	037	C	041	034	016EB	020	019	016EB		
17	014EB	014EB	015	014	013EB	023	025	031	036	045	130AA	110AA	045	088AA	037	033	038	030	027	021	020	020	038	025		
18	028	053AA	048AA	021	016	083AA	025	029	036	063AA	042	052	042	070AA	042	035	031	028	042	023	055	100AA	097AA	021		
19	041	083AA	083AA	026	027	026	036	044	098AA	110AA	108AA	133AA	074AA	043	042	038	033	040	047	034	023	028	021	015EB		
20	015	015EB	018	015EB	020	015EB	029	039	040	055	043	070AA	068AA	052	034EG	034	033	030	030	022	024	031	035	038		
21	020	020	015	020	016	026	028	032	040	042	040	036	036	031DR	034EG	047	043	041	037	022	034	015	020	024		
22	022	032	036	028	027	020	034	040	044	042	044	050	038	043	044	035	032	044	033	032	040	014EB	016	018		
23	022	021	026	020	015EB	C	C	036	034	038	040	035EG	039	037	039	035	036	040	029	024	032	016	029	035		
24	044	030	033	031	030	022	031	033	041	064AA	051	047	037	038	040	040	043	C	032	048	035	015EB	021	012EB		
25	014EB	012EB	013EB	013	016	022	057AA	037	036	046	047	C	C	C	C	C	C	036	036	041	C	C	C	C		
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	039	040	038	039	037	044	037	035	048	077AA	032	031	021	027	024		
27	012EB	019	018	014	014EB	018EG	024EG	034	037	060	C	039	040	036	036	104DC	040	030	021-6	016EG	018	016	034	032		
28	013EB	016EB	C	C	017	018EG	026	C	033	034	035	038	037	038	C	C	C	079AA	055	043	040	052	022	025		
29	093AA	070AA	018	022	032	022	038	041	070AA	090AA	063AA	047	041	041	037	034	033	029	024	018	026	036	043	015		
30	014EB	012EB	013EB	015	016	022	031	036	039	085AA	041	089AA	061AA	070AA	045	033	031	030	024	030	029	023	060AA	030		
31	017	024	014	013EB	010EB	017EG	026	032	035	041	041	036	037	041	038	035	030	030	032	029	040	026	022	021		
Медиана	019	020	018	019	016	022	030	036	040	044	042	040	039	0414	038	035	036	040	034	032	032	028	027	021		
Учтено	26	26	25	24	26	25	25	27	26	28	28	28	27	26	26	28	26	26	28	28	27	27	27	27		

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Станция Мгц Июль 1987г
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

Институт ионосферы АН КазССР
институт
Кем составлена Милюткиной
Кем подсчитана Милюткиной

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	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С		
2	С	С	С	С	С	С	С	013	С	018EC	018EC	020EC	018EC	033EC	045EC	025EC	С	С	С	С	С	С	С	С	С		
3	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	017	С	С	С	016	С	С	С	С	С	С	014	013			
4	012	013	013	012	013	013	014	016	016	017	021	021	025EC	022	022	019	017	017	015	013	012	011	013	012			
5	011	012	013	011	015	014	013	015	014	018	018	020	019	020	021	018	017	018	015	015	015	015	012	013			
6	013	011	013	012	014	014	014	014	С	017	018	С	017	020	018	021	015	017	016	015	014	012	013	013			
7	012	012	012	С	014	013	015	014	014	017	018	020	023	020	С	016	015	014	014	015	016ES	013	013	011			
8	012	011	011	013	013	014	015	014	016	016	024	021	024	С	020	016	016	016	016	015	014	014	С	С			
9	С	С	С	С	С	С	С	017EC	016	С	015	016	021	020	018	017	017	017	015	013	013	013	013	013			
10	014	014	014	011	012	012	014	014	017	015	015	018	018	021	017	016	015	015	015	014	011	012	015	014			
11	013	015	014	013	013	013	015	015	015	015	020	020	С	022	017	017	015	015	015	013	015	013	013	012			
12	013	012	013	013	012	014	015	016	017	020	017	019	021	021	018	016	016	015	014	012	013	013	011	013			
13	013	011	013	013	014	014	015	015	015	016	017	018	018	С	020	021	019	018	015	014	013	011	012	013			
14	010	013	013	013	013	014	015	015	017	017	020	021	022	020	016	021	018	015	015	015	011	014	012	014			
15	011	012	011	012	013	012	015	014	015	016	018	015	025	023	019	016	018	019	017	014	013	014	014	014			
16	014	014	016	014	014	012	014	015	015	016	018	021	021	020	022	020	020	С	015	015	016	015	013	016			
17	014	014	013	011	013	013	015	017	015	015	019	020	023	022	020	018	020	016	015	014	013	015	015	013			
18	014	013	013	013	014	014	013	016	016	017	021	021	022	019	017	017	016	016	016	014	014	015	017	013			
19	014	014	013	013	013	013	014	016	015	016	022	023	022	020	020	017	015	015	015	015	014	015	015	015			
20	014	015	013	015	012	015	017	016	015	016	020	022	022	020	018	020	022	017	015	015	014	013	013	013			
21	014	014	013	014	012	015	015	017	016	015	015	024	021	022	020	016	018	020	016	015	014	013	016	014			
22	016	016	016	015	013	014	015	016	017	022	019	021	026	022	021	020	019	019	015	015	015	014	013	014			
23	012	013	014	014	015	С	С	018	016	020	026	021	022	020	022	020	016	015	016	013	013	012	016	019			
24	014	013	012	012	013	016	016	016	017	018	021	022	021	029	026	032	021	С	015	014	013	015	013	012			
25	014	012	013	011	013	014	014	016	016	016	021	С	С	С	С	С	С	015	015	015	С	С	С	С			
26	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	015	019	017	020	021	021	022	018	014	015	014	013	013	011	013		
27	012	012	011	012	014	012	014	016	015	018	С	023	021	020	020	017	014	020	014	014	012	014	016	014			
28	013	016	С	С	013	014	016	С	016	014	020	026	023	022	С	С	С	015	019	016	020	015	012	014			
29	014	012	013	013	014	015	017	016	016	017	021	021	017	019	021	020	017	017	015	014	014	015	013	013			
30	014	012	013	013	012	015	014	014	016	020	020	022	023	023	022	016	015	015	012	014	013	013	014	014			
31	011	013	011	013	010	014	013	015	014	016	018	021	020	020	020	022	019	020	018	014	014	014	015	015			
Медиана	013	013	013	013	013	014	015	015U	016	016	019	021	021	020	020	018	017	016	015	014	014	014	013	012			
Учено	26	26	25	24	26	25	25	27	26	28	28	28	27	26	26	28	26	26	28	28	27	27	27	27			

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000)F2 Июль 1987г

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 Милютиной

Кем подсчитана Милютиной

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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
2	C	C	C	C	C	C	C	A	C	A	A	310	A	330	C	330	C	C	C	C	C	C	C	C		
3	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	300	C	C	C	300	C	C	C	C	C	C	335-Y	A		
4	300-Y	295-F	295-F	A	285-Y	300	300	305	315	295	315	270	305UC	300US	305	330	340	A	A	325	325	300	320	300-Y		
5	300-F	320	300	300	300	310	335	A	265	305	330	310	C	280	A	290	300	315	325	320	310	310	280	320-Y		
6	285	290	310	310	290	330	260	305	C	300	A	C	310	310	260	305	310	315	325	325-Y	295-Y	S	320	310		
7	290-F	290-Y	290	C	290-F	300	A	305-Y	315	330-Y	290	305	315	C	C	290	320	320	325	325	320	300-Y	F	F		
8	F	295-Y	300-Y	290-F	300-Y	295	275	260	300	310	290	300	295	C	315	300	290	C	310	300	315	300-Y	C	C		
9	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C	300-Y	310	290-H	310	A	320	290	280	310	310-Y	C	A	285-Y	F		
10	300	290	295UF	300-F	290	315	250	285	295	305	300	295	295	C	300	285	310	320	315	300	315	305	315	300-Y		
11	315	300	285	300	300	325	315	275	330	G	235	255	C	275	320	330	320	265	280	315	320	315	300	300		
12	285-Y	285-Y	280-F	290-Y	290-Y	290	260	A	A	315	315	260	300	A	280	300	300	330	A	290	290	285-Y	F	320-F		
13	305	300	300	290	285	290	320	310	325	305	300	265	305	C	315	A	320	A	330	330	335	290	300	300		
14	300	290-F	285	330	300	320	275	295	310	280	305	300	305	295	320	325	325	A	A	A	A	295	285-F	320		
15	290-Y	290-F	300F	290	275	295	270	310	320	330	260	310	305	A	C	280	325	A	270	295	295	300UF	315	270-F		
16	270-F	285	285-Y	280-Y	290-F	300	A	A	A	A	275	275	325	290US	275	A	300	C	290	310-Y	325	310-Y	300-Y	280-Y		
17	290	295	300	320	310	320	280	255	280	300	A	A	260	A	315	305	300	300	300	295	335	320	290-Y	300-Y		
18	285-Y	A	A	280-Y	285-F	A	335	320	335	A	S	290	310	A	300	300	305	290	285	310	320US	A	A	300-Y		
19	A	A	A	285-Y	290	270	300	300	A	A	A	A	A	A	320	280	295	285	290	295	315	320	320	320-Y	320-Y	
20	290	285	290	290	305-Y	335	320	280	290	300	300	A	A	A	A	300	325	310	300	290	315	315	315	325-Y	320	
21	275-F	290-F	290	285	290	295	310	285-Y	295	295	300	300	300	320	300	300	300	315	315	305	310	315US	300-F	305		
22	285-F	305-F	310	285UF	290	280	265	310	300	300	305	305	305	300US	315	310	325	315	330	315	295US	300	305	315		
23	290	290	290	F	290US	C	C	320	310	295	300	295	295	320	295	305	290	300	310	310	300	305	310	310		
24	295-Y	295	300-Y	270-Y	280-Y	280	275	285	300	A	295	310	320	300	300	300	290	C	300	295	S	305-Y	315	300-Y		
25	270	285	270	290-F	290	295	A	265	290	300	320	C	C	C	C	C	C	315	295	295US	C	C	C	C		
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	285	310	310	310	295	305	290	310	315	A	305	310	305	300	305US		
27	310	295	285	280-F	290	290	310	335	290	295	C	280	290	295	295	A	305	305	315	315	315	295	280UF	280UF		
28	295UF	290	C	C	295	315	285	C	320	310	295	305	310	320	C	C	C	A	285	305	290	300US	310	295US		
29	A	A	275UY	270-Y	290US	295	335	290	A	A	A	305	255	255	290	255	290	315	290	320	290	270	290	300		
30	330	265UF	280	275	290	270	285	310	295	A	270	A	A	A	A	295	325	315	295	285	290	290	290US	A	335UF	
31	325	A	295UF	260UF	265UF	285	290	295	325	290	305	310	325	300	300	290	320	320	315	310	305US	310	310	305		
	285/300	290/295	285/300	280/300	290/295	290/315	275/315	285/310	290/320	295/310	290/305	285/310	295/310	295/320	295/315	290/320	300/320	300/315	290/315	300/315	295/320	300/310	290/315	300/320		
Медиана	290	290	290	290-N	290	295	290	300	300	300	300	300	305	300	300	300	310	315	305	310	310	300	305	300-N		
Учтено	23	22	23	22	26	24	22	22	21	21	22	24	22	18	22	25	26	20	24	27	24	24	23	24		
	015	005	015	020	005	025	040	025	030	015	015	025	015	025	020	030	020	015	025	015	025	010	025	020		

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000)F1 Июль 1987г

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 Милютиной

Кем подсчитана Черкашевой

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	C	C	C	C							
2						C	C	A	C	A	A	A	A	C	C	375	C	C	C							
3						C	C	C	C	C	C	380	C	C	C	390	C	C	C							
4						300UL	320	A	A	C	A	380UC	A	A	A	375	A	A	A							
5						L	360UL	A	A	355	370	375UC	C	375	A	370	A	A	A							
6							A	330	C	A	A	C	A	A	370	350	345	A	A							
7							A	340	365	350	405	365	375	370	C	355	340-H	360	A							
8						L	310	310	A	A	A	A	385	C	350	360	370	A	A							
9						C	C	A	A	C	405	360	380	360	A	375	A	A	A							
10						L	325	350	A	A	400	395	380	A	355	355	A	A								
11							A	355	350	380	380	385	C	385	380	A	375UL	A	340UL							
12						L	320	A	A	A	A	365	A	A	350	390	A	A	A							
13						330UL	360	365	A	A	395	380	375	C	A	A	A	A	340							
14							335	350	340	A	385	400	A	375	375	360	A	A	A							
15							A	A	A	380	370	A	380	A	360	375UC	A	A	320	A						
16						L	A	A	A	A	A	A	360UR	400	370	A	A	C	A							
17						A	330	340	370	A	A	A	A	A	375	345UL	345	335UL	330UL	L						
18						A	345UL	360	355	A	A	A	365	A	A	360	325	320-H	A	L						
19						310	A	A	A	A	A	A	A	A	375	340	355	A	A							
20						L	370UL	A	A	A	365	A	A	A	380	350UL	345UL	340UL	L	L						
21						335UL	335UL	365UL	A	A	390	390	385	390	365	A	A	A	A							
22						295UL	A	A	A	A	A	A	405	A	A	375	365	A	A							
23						C	C	370UL	375	405	400-H	365-H	410	400	360-H	400	350	A	345UL	L						
24						300UL	315	335	A	A	A	A	370	380	370	350	A	C	A							
25						L	A	C	370	A	A	C	C	C	C	C	C	340	A							
26						C	C	C	C	395	400	385	395	415-H	A	370UL	365UL	A	A							
27							325UL	340	380	A	C	380-H	395-H	385	390	A	A	340UL	350UL							
28							325UL	C	360	395	390	385	405	385	C	C	C	A	A							
29							A	A	A	A	A	A	A	A	375	350	330	360	L							
30						395UL	A	A	A	A	390	A	A	A	A	370-H	360-H	380	340UL							
31							310UL	330	350	A	A	365	365	375	380	370	330	340-H	L							
Медиана						310UL	325	345	360	390	390	380	380	385	370	370	350	340	340UL							
Учено						7	15	14	10	7	14	16	16	13	17	23	14	9	7							

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

К'Е Км Июль 1987г
характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полярное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР
институт

Кем составлена Милютин

Кем подсчитана Милютин

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

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Типы Es Июль 1987г
характеристика, единицы, месяц, год
Станция АЛМА-АТА
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР
институт
Кем составлена Милотинкой
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																										
2								C5		C3	C3	C2	C3	C1		C2										
3												C1				C2							f3	f4		
4	f2	f2	f3	f3	e1	C2	C2	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C2	C1	C2	C2	C3	e2	e2	f3	f4	f2		
5	f3					C1	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C1		C1	C1	C2	C2	C2	e2	f4	f3	f5	f3		
6	f2	f2	f2	f2	e1	C1	C1	C2		C3	C3		C2	C2	C1	C1		C2	C2e1	C3	e2	f3	f3	f3		
7	f2	f2	f2		e2	C3	C3	C2	C2e1	C2	C1	C1	C1	h1		e1	e1	e2C1	e2	e2	e2	f1	f3	f1		
8	f2	f2		f2	e2	C1	C1	C1e1	C2	C4	C2	C2	C1			C1	h1	C3	C2	C2	e2	f3				
9		.						C3	C3		C2	C2	C1	C2	C2	C2	C1	C2	C3	C4	e3	f3	f4	f2		
10			f2	f2		C1	C1	C1	C2	C2	C1	C1	C1	C2	C2		C2	C2	C2	C2	f3	f2	f2	f2		
11	f2	f2	f2	f2	e2	e1	C3	C1	C2		C1			C1	e2	C1e1	C1	C2e1	C1e1	e3	f3	f2	f2			
12	f1	f2	f3	f2	e1	e2	C2	C2	C4	C2	C2	C1	C2	C2	C2	C2	C2	C2e1	C3	e3	e3	f3	f4	f3		
13	f2	f2				C1e1	C1	C1	C1	C2	C1	C1	C1		C1e1	C2e1	e1C1	e2	e2	e2	e2	f2	f3	f2		
14	f4	f3	f3	f3	e2	e3	C2	C3	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C2e1	C3e2	C3e1	C2	f5	f3	f3	f2		
15	f2	f2	f2	f2	e2	e1	C2	C3	C2	C2	C1	C2	C1	C3	C2e2	C2e1	C2	C5	C2	e2	e3	f3	f2	f3		
16	f2	f2	f2	f5	e2	C1e1	C3	C2	C3	C4	C2	C2	C1	C1	h1	C2	C1		C2	e2	e1	f1	f2	f2		
17			f2	f1		C1	C1	C1	C1	C2	C2	C3	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C1	e1	e1	f2	f4	f2		
18	f2	f5	f4	f2	e1	C3	C1	C1	C2	C2	C3	C2	C1	C3	C2	C1	C1	C1	C3	C2	e4	f4	f4	f3		
19	f5	f4	f4	f2	e2	C2	C3	C2	C2	C2	C2	C3	C3	C2	e2	C1e2	C1	C3e1	C2e1	C2e1	f1	f2	f1	f1		
20	f1		f1		C2e1		C1	C2	C2	C3	C2	C3	C3	C2		C1	C1	C1	C1	C1	f2	f5	f4	f4		
21	f2	f2	f2	f2	e1	C2	C1	C2	C2	C2	C2	C1	e1	C1		C2	C2	C2	C2	C2	e2	f1	f1	f2		
22	f1	f4	f3	f2	e2	C1	C2	C1	C2	C2	C2	C1	C1	C2	C2	C1	C1	C2	C2	e2	f4		f1	f1		
23	f1	f2	f2	f1				C2	C1	C2	h1e1		h1C1	C1	h1	h1	C1	C2	C1	C2	f2	f1	f2	f3		
24	f4	f2	f4	f2	e3	e1	C2	C2	C2	C3	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C2		C2e1	C2	e3	f2	f2			
25				f1	e2	e2	C3	C3	C2	C2	C2							C2e1	C2	C2						
26										C1	C2	C1	C1	C1	C1	h1	C1	C3	C4	C2	e2	f2	f2	f3		
27		f2	f2	f1				C2	C1	C2		C1	C1	C1	C1	C2	C2	h1e1	e1	C1	e2	f2	f2	f2		
28					f1		C1		C1	C1	C1	C1	C1	C1				C2	C2	e1	e2	f2	f2	f2		
29	f3	f3	f2	f2	e3	C1	C4	C2	C2	C3	C2	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C2	C1	e1	e2	f4	f2	f2		
30				f2	e1	C1	C2	C2	C2	C2	C1	C2	C1	C1	C1	C1	h1C1	C1	C1e1	C2e1	e2	f3	f4	f2		
31	f2	f1	f1			C1	C2	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C2e1	e2	f3	f2	f2	f1		
Медиана																										
Учено																										

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