

foF1 МГц Март 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 подчитана 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									310UL	L	C	C	C	C	440UL	C	C							
2									360UL	420UL	470UL	500UL	430UL	400UL	380UL	L	340UL	L						
3									C	410UL	440UL	440UL	460UL	500UL	500UL	L	L							
4									330UL	370UL	L	450	480UL	L	L	L	L							
5									L	400UL	420UL	C	450UL	470UL	440UL	400UL	350UL							
6									L	410UL	440UL	460UL	450UL	450UL	460UL	L	400UL							
7									L	420UL	450UL	480UL	480UL	470UL	430UL	400UL	350UL							
8									L	360UL	420UL	450UL	450UL	C	C	C	430	L						
9									L	360UL	420UL	460UL	430UL	470UL	490UL	430UL	420UL	C						
10									L	430UL	460UL	C	460UL	C	450UL	460UL	L	L						
11									400UL	400UL	450UL	470UL	500UL	450	450UL	400	400UL							
12									370UL	420UL	460UL	L	490UL	460UL	L	L	L							
13									L	L	L	460UL	470UL	L	470UL	L	L	L						
14									L	430UL	460UL	480UL	480UL	450UL	460UL	420UL	L							
15									L	430UL	460UL	470UL	490UL	470UL	460UL	440UL	L							
16									L	430UL	460	B	L	L	460	L	L	C						
17									370UL	440UL	480UL	480UL	L	470UL	480UL	430UL	L	280UL						
18									420UL	460UL	490UL	490UL	500	470	450UL	440UL	380UL							
19									L	L	450UL	C	480UL	490	480	460UL	L	L	L					
20									380UL	L	470UL	500UL	470	500UL	470UL	450UL	420UL	L						
21										480UL	C	470UL	470	500	490UL	450UL	430UL	310UL						
22									L	430UL	450UL	460UL	L	510UL	490UL	L	450UL	410UL	C					
23									L	380UL	460UL	470UL	510UL	490UL	500UL	500UL	460UL	L	L					
24									320UL	L	L	500UL	500UL	500UL	470UL	500UL	430UL	L	L					
25									350UL	380UL	440UL	470UL	L	500UL	510UL	470UL	C	430UL	L					
26									L	L	L	480UL	470	500UL	500UL	L	460UL	L	L					
27									L	L	500UL	490UL	530UL	L	L	450UL	L	L						
28									370UL	420UL	470UL	480UL	490	500UL	470UL	480UL	460UL	L	L					
29									L	390UL	480UL	520UL	510UL	510UL	500	490UL	460UL	400UL						
30									L	450UL	470UL	480	500	500UL	500UL	L	440UL	L	L					
31									L	500UL	490UL	490UL	500UL	550UL	460UL	430UL	380UL							
Медиана									350UL	380UL	430UL	460UL	480UL	490UL	470UL	460UL	440UL	400UL	295UL					
Учтено									3	16	25	27	25	25	26	23	20	12	2					

Пробег частоты: от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foE, МГц, Март, 1988г.

Станция Алма-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

Лин	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							A 180	240	280	C	C	C	C	320	C	C	190	150EB						
2							150EB	200-H	250	290	330	330	330	320	300	280	250	200	150EB			C		
3							140EB	160	245IC	290IS	330	330	330	330	320	300	260	200UH	A	140EB				
4		C					140EB	200EB	240UA	270UA	A	330	330	IA	330IA	320	300	260	180UA	A			C	
5							120EB	180	250	290	300	320IC	330	330	320	300	270	230	150EB					
6							130EB	180	250	290	300	330	330	330	330	300	270	200	150EB					
7							C	200	250	290	310	320IA	330	340	330	300	270	200	A					
8							140EB	200	260IA	295IA	320	340	C	C	C	340	270	220	150EB					
9							140EB	200	260	290IA	330	330	340	340	330	310	280IC	230	150EB					
10							150EB	210	260UC	280UC	320IA	335IA	340IC	340	320	300	270	220	160EB					
11							150EB	200	260	300	320	340-H	340	340	330	310	290	230	150EB					
12							150EB	220	270	300IA	330	340	350	340	330	310	270	210	140EB	140EB				
13							150EB	220	260	300	320	330	340	340	320	300	270	220	150EB	140EB				
14							150EB	220	270	310	320	340	350	340	340	320	280	220UR	150EB	130EB				
15							160EB	220	270	310	330	340	350	340	340	320	280	240	160EB	140EB				
16							150EB	240	290	320UR	330	340IB	350	340	330	310	270	215IC	A	130EB				
17							150EB	220	270	315	330	340	350	340	320	300	275IC	A	160EB	140EB				
18						120EB	140EB	160EB	220	280	320IA	330	350	350	340	330	310	280	240	170EB				
19							C	230	280	310	330IC	350	350	350	330	310	290	240-H	160EB					
20							160EB	230	280IA	310	330	350	350	UR	350UR	340	320	280	220UA	150EB	150EB			
21							160EB	R	270	320	330IC	340	350	350	330	310	290	240	170EB					
22							160	240-H	280	320	330IC	340	350	350	340	310	280	230IC	160EB					
23							160	240	290	315IC	330	340	350	350	340	320	290	250-H	160					
24							170EB	240	290	310	330IA	350	350	350	340	330	300	240	170					
25							180	250	300	330	340	350	350	350	340	320IC	300	240UA	140EB	150EB				
26							170	250	290	320	330UA	350	350	350	340	320	300	250	A	150EB		C		
27						150EB	140EB	140EB	200UC	230UA	280	A	A	350UC	350	350	340	320	290	A	160EB	140EB		
28							140EB	110EB	200	A	280UA	290UA	A	350	350IA	350	330	310	280	230	160EB	A		
29	160EB						180ES	190EB	280EC	280	315IA	330IC	340	350	US	340	330-H	340	290	250	180EC		150EB	
30						120EB	C	140EB	140EB	200	250	A	A	A	340	350	340	330	310	280	260EC	180UC	150EB	
31							140EB	200EB	220UA	270UA	315IA	340UC	350	350IA	350	340	320	290	250	A	A			
Медiana	160EB			120EB	150EB	140EB	140EB	155EB	220	270	310	330	340	350	340	330	310	280	230	160EB	140EB		150EB	
Учтено	1		1	1	4	6	28	29	30	29	26	30	29	29	30	30	30	29	25	12		1		

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

foEs М24 Март 1988г.

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

Ионосферные данные

поясное время 75° E

Институт радиосредств 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	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	014EB	014	018EG	019-G	028EG	C	C	C	C	032EG	C	C	019EG	015EB	014EB	014EB	012EB	014EB	013EB	
2	016EB	013EB	014EB	014EB	013EB	013EB	015EB	020EG	025EG	029EG	033EG	033EG	033EG	032EG	030EG	028EG	025EG	020EG	015EB	014EB	015EB	C	016EB	016EB	
3	015EB	016EB	013EB	013EB	012EB	013EB	014EB	016EG	C	S	035	036	033EG	035	037	030EG	028	032	022	014EB	015EB	018	015EB	014EB	
4	012EB	C	013EB	013EB	013EB	014EB	014EB	020EB	026	029	032	036	037	041	022-G	033	031	024	017	014EB	014EB	014EB	C	014EB	
5	C	C	015EB	014EB	013EB	012EB	012EB	018EG	025EG	029EG	030EG	C	033EG	036	020-G	032	027EG	023EG	015EB	015EB	015EB	015EB	014EB	015EB	
6	014EB	014EB	015EB	015EB	014EB	015EB	013EB	018EG	023-G	029EG	030EG	033EG	033EG	020-G	033EG	030EG	027EG	023	015EB	015EB	015EB	013EB	015EB	015EB	
7	015EB	013EB	012EB	015EB	014EB	015EB	C	020EG	025EG	029EG	031EG	033EG	034EG	041	022-G	018-G	029	024	027	024-Y	014EB	012EB	013EB	014EB	
8	013EB	013EB	013EB	015EB	014EB	015EB	014EB	020EG	031	031JA	032EG	034EG	C	C	C	031EG	027EG	022EG	015EB	015EB	024-Y	024	014EB	012EB	
9	014EB	014EB	015EB	013EB	015EB	015EB	014EB	020EG	026EG	035	033EG	033EG	034EG	035	020-G	031EG	C	023EG	015EB	015EB	025	031	029	032	
10	014EB	014EB	013EB	013EB	013EB	015EB	015EB	021EG	026-G	032	035	036	C	019-G	032EG	030EG	027EG	022EG	016EB	014EB	016EB	014EB	014EB	015EB	
11	014EB	014EB	014EB	012EB	012EB	014EB	015EB	020EG	026EG	030EG	032EG	034EG	034EG	034EG	033EG	025-G	022-G	023EG	015EB	014EB	015EB	014EB	014EB	015EB	
12	014EB	014EB	014EB	014EB	013EB	015EB	015EB	020EG	027EG	038	027-G	024-G	035EG	034EG	033EG	031EG	028	023	014EB	014EB	014EB	016EB	014EB	013EB	
13	012EB	014EB	013EB	013EB	013EB	014EB	015EB	022EG	026EG	030EG	032EG	033EG	034EG	034EG	032EG	030EG	027EG	022EG	015EB	014EB	014EB	014EB	013EB	014EB	
14	014EB	014EB	012EB	013EB	013EB	014EB	015EB	016-G	027EG	031EG	032EG	034EG	035EG	034EG	034EG	032EG	028EG	022EG	015EB	013EB	016EB	014EB	014EB	013EB	
15	013EB	014EB	013EB	013EB	012EB	014EB	016EB	022EG	027EG	031EG	033EG	034EG	035EG	034EG	034EG	032EG	028EG	024EG	016EB	014EB	014EB	014EB	014EB	016EB	
16	014EB	013EB	014EB	014EB	012EB	015EB	015EB	024EG	029EG	030-G	033EG	033EG	031-G	027JA	033EG	031EG	027EG	C	015	013EB	014EB	016EB	015EB	015EB	
17	013EB	012EB	013EB	014EB	014EB	016EB	015EB	022EG	027EG	027-G	033EG	034EG	035EG	034EG	032EG	030EG	034EG	022	016EB	014EB	014EB	016EB	014EB	016EB	
18	014EB	013EB	014EB	012EB	012EB	014EB	016EB	022EG	028EG	032	034	032-G	035EG	034EG	033EG	024-G	028EG	024EG	017EB	014EB	014EB	016EB	020	014EB	
19	015EB	015EB	014EB	014EB	014EB	015EB	C	023EG	028EG	031EG	C	035EG	035EG	035EG	033EG	031EG	029EG	024EG	016EB	015EB	015EB	014EB	015EB	013EB	
20	014EB	014EB	013EB	014EB	013EB	014EB	016EB	022-G	030	030-G	033EG	035EG	035EG	035EG	034EG	018-G	028EG	023AC	015EB	015EB	014EB	014EB	012EB	014EB	
21	014EB	014EB	014EB	014EB	014EB	013EB	016EB	022AR	029	032EG	C	034EG	035EG	035EG	033EG	031EG	029EG	024EG	017EB	014EB	011EB	014EB	013EB	014EB	
22	013EB	016EB	014EB	013EB	012EB	014EB	016EB	024EG	028EG	032-G	032AC	034EG	035EG	035EG	034EG	031EG	028EG	C	016EB	016EB	015EB	014EB	016EB	013EB	
23	014EB	014EB	014EB	014EB	014EB	014EB	016EB	024EG	029EG	031AC	032-G	034EG	035EG	035EG	034EG	019-G	032EG	025EG	016EB	014EB	014EB	014EB	015EB	013EB	
24	013EB	012EB	013EB	011EB	011EB	014EB	017EB	024EG	029EG	033	035	035EG	035EG	035EG	034EG	033EG	030EG	018-G	016-G	016EB	016EB	014EB	014EB	013EB	
25	013EB	011EB	013EB	013EB	011EB	015EB	018EG	025EG	030EG	033EG	034EG	035EG	030-G	035EG	020-G	C	030	025	014EB	015EB	016EB	014EB	015EB	015EB	
26	015EB	013EB	013EB	013EB	014EB	013EB	017EG	025EG	029EG	033	037	035-G	030-G	035EG	034EG	032EG	030EG	025EG	018	015EB	015EB	C	016EB	016EB	
27	014EB	014EB	014EB	015EB	014EB	014EB	020EG	027	028EG	032	036	035EG	035EG	035EG	020-G	033	034	027	016EB	014EB	012EB	014EB	014EB	014EB	
28	014EB	014EB	013EB	014EB	014EB	011EB	020EG	026	030	033	041	031-G	046JA	035EG	026-G	024-G	022-G	023EG	016EB	023	019	023EC	017EB	022EC	
29	016EB	016EB	016EB	017EB	016EB	018EG	019EB	028EG	028EG	032	030AC	029-G	035EG	034EG	033EG	031EG	029EG	025EG	018EG	016EB	016EB	017EB	015EB	015EB	
30	015EB	013EB	012EB	C	014EB	014EB	020EG	026	039JA	032	034	034EG	035EG	034EG	033EG	031EG	027EG	026EG	018EG	015EB	018EB	026EG	022EC	022EC	
31	015EB	015EB	014EB	014EB	015EB	014EB	020EG	023	029	035	034EG	035EG	040	035EG	034EG	032EG	029EG	017-G	023	029JA	017	016EB	014EB	014EB	
	013E	013E	013E	013E	013E	012E	014E	014E	015E	017E	020E	026E	030E	032E	034E	035E	034E	030E	029E	027E	022E	015E	014E	014E	013E
Медiana	014EB	014EB	013EB	014EB	013EB	014EN	015EN	022EN	028EG	030U	033EG	034EN	035EG	035EG	033EG	031EG	028EG	023EN	016EN	014EB	015EB	014EN	014EN	014EN	
Учтено	30	29	31	30	31	31	29	31	30	30	28	29	28	29	30	29	29	29	31	31	31	29	30	31	
	002U	001U	001U	001U	002U	001U	003U	004U	003U	002U	002U	002U	001U	001U	004U	003U	003U	002U	002U	001U	002U	002U	001U	002U	

Пробег частоты от

0.5

Мгц до

20.0

Мгц

30 сек.

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

16E5, Мел, Март 1988г.

характеристика, единицы, месяц, год

Ионосферные данные

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Кем составлена

Карпенко

Кем подсчитана

Станция

Алма-Ата

Долгота

76°55'E широта 43°15'N

полное время

75°E

Лин	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	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	014EB	014	018EG	019-6	028EG	C	C	C	C	032EG	C	C	019EG	015EB	014EB	014EB	012EB	014EB	013EB
2	016EB	013EB	014EB	014EB	013EB	013EB	015EB	020EG	025EG	029EG	033EG	033EG	033EG	032EG	030EG	028EG	025EG	020EG	015EB	014EB	015EB	C	016EB	016EB
3	015EB	016EB	013EB	013EB	012EB	013EB	014EB	016EG	C	S	035	036	033EG	035	037	030EG	028	030	022	014EB	015EB	016	015EB	014EB
4	012EB	C	013EB	013EB	013EB	014EB	014EB	020EB	026	029	031	036	036	036	022-6	033	030	023	017	014EB	014EB	014EB	C	014EB
5	C	C	015EB	014EB	013EB	012EB	012EB	018EG	025EG	029EG	030EG	C	033EG	036	020-6	032	027EG	023EG	015EB	015EB	015EB	015EB	014EB	015EB
6	014EB	014EB	015EB	015EB	014EB	015EB	013EB	018EG	023-6	029EG	030EG	033EG	033EG	020-6	033EG	030EG	027EG	023	015EB	015EB	015EB	013EB	015EB	015EB
7	015EB	013EB	012EB	015EB	014EB	015EB	C	020EG	025EG	029EG	031EG	035	032	033	022-6	018-6	029	024	019	017	014EB	012EB	013EB	014EB
8	013EB	013EB	013EB	015EB	014EB	015EB	014EB	020EG	026	030	032EG	034EG	C	C	C	031EG	027EG	022EG	015EB	015EB	015	016	014EB	012EB
9	014EB	014EB	015EB	013EB	015EB	015EB	014EB	020EG	026EG	030	033EG	033EG	034EG	030-6	020-6	031EG	C	023EG	015EB	015EB	017	017	015	017
10	014EB	014EB	013EB	013EB	013EB	015EB	015EB	021EG	026EG	031	035	036	C	019-6	032EG	030EG	027EG	022EG	016EB	014EB	016EB	014EB	014EB	015EB
11	014EB	014EB	014EB	012EB	012EB	014EB	015EB	020EG	026EG	030EG	032EG	034EG	034EG	034EG	033EG	025-6	022-6	023EG	015EB	014EB	015EB	014EB	014EB	015EB
12	014EB	014EB	014EB	014EB	013EB	015EB	015EB	020EG	027EG	030	027-6	024-6	035EG	034EG	033EG	031EG	028	023	014EB	014EB	014EB	016EB	014EB	013EB
13	012EB	014EB	013EB	013EB	013EB	014EB	015EB	022EG	026EG	030EG	032EG	033EG	034EG	034EG	032EG	030EG	027EG	022EG	015EB	014EB	014EB	014EB	013EB	014EB
14	014EB	014EB	012EB	013EB	013EB	014EB	015EB	016-6	027EG	031EG	032EG	034EG	035EG	034EG	034EG	032EG	028EG	022EG	015EB	013EB	016EB	014EB	014EB	013EB
15	013EB	014EB	013EB	013EB	012EB	014EB	016EB	022EG	027EG	031EG	033EG	034EG	035EG	034EG	034EG	032EG	028EG	024EG	016EB	014EB	014EB	014EB	014EB	016EB
16	014EB	013EB	014EB	014EB	012EB	015EB	015EB	024EG	029EG	030-6	033EG	053EB	031-6	6	033EG	031EG	027EG	C	015	013EB	014EB	016EB	015EB	015EB
17	013EB	012EB	013EB	014EB	014EB	016EB	015EB	022EG	027EG	027-6	033EG	034EG	035EG	034EG	032EG	030EG	034EG	022	016EB	014EB	014EB	016EB	014EB	016EB
18	014EB	013EB	014EB	012EB	012EB	014EB	016EB	022EG	028EG	032	033EG	035EG	035EG	034EG	033EG	024-6	028EG	024EG	017EB	014EB	014EB	016EB	017	014EB
19	015EB	015EB	014EB	014EB	014EB	015EB	C	023EG	028EG	031EG	C	035EG	035EG	035EG	033EG	031EG	029EG	024EG	016EB	015EB	015EB	014EB	015EB	013EB
20	014EB	014EB	013EB	014EB	013EB	014EB	016EB	021-6	028	029-6	033EG	035EG	035EG	035EG	034EG	018-6	028EG	023EG	015EB	015EB	011EB	014EB	012EB	014EB
21	014EB	014EB	014EB	014EB	014EB	013EB	016EB	022EG	029	032EG	C	034EG	035EG	035EG	033EG	031EG	029EG	024EG	017EB	014EB	011EB	014EB	013EB	014EB
22	013EB	016EB	014EB	013EB	012EB	014EB	016EG	024EG	028EG	032EG	032EG	034EG	035EG	035EG	034EG	031EG	028EG	C	016EB	016EB	015EB	011EB	016EB	013EB
23	014EB	014EB	014EB	014EB	014EB	014EB	016EB	024EG	029EG	031EG	033EG	034EG	035EG	035EG	034EG	019-6	032EG	025EG	016EG	014EB	014EB	014EB	015EB	013EB
24	013EB	012EB	013EB	011EB	011EB	014EB	017EB	024EG	029EG	033	035	035EG	035EG	035EG	034EG	033EG	030EG	018-6	016-6	016EB	016EB	014EB	014EB	013EB
25	013EB	011EB	013EB	013EB	011EB	015EB	018EG	025EG	030EG	033EG	034EG	035EG	035EG	035EG	020-6	C	030EG	025	014EB	015EB	016EB	014EB	015EB	015EB
26	015EB	013EB	013EB	013EB	014EB	013EB	017EG	025EG	029EG	033	036	035EG	030-6	035EG	034EG	032EG	030EG	025EG	018	015EB	015EB	C	016EB	016EB
27	014EB	014EB	014EB	015EB	014EB	014EB	020EG	026	028EG	031	035	035EG	035EG	035EG	020-6	033	033	026	016EB	014EB	012EB	014EB	014EB	014EB
28	014EB	014EB	013EB	014EB	014EB	011EB	020EG	026	030	033	039	035EG	044	035EG	026-6	024-6	022-6	023EG	016EB	019	016EB	023EG	017EB	022EG
29	016EB	016EB	016EB	017EB	016EB	018EG	019EG	028EG	028EG	032	030EG	034EG	035EG	034EG	033EG	031EG	029EG	025EG	018EG	016EB	016EB	017EB	015EB	015EB
30	015EB	013EB	012EB	C	014EB	014EB	020EG	025EG	038	030	034	034EG	035EG	034EG	033EG	031EG	027EG	026EG	018EG	015EB	018EG	026EG	022EG	022EG
31	015EB	015EB	014EB	014EB	015EB	014EB	020EG	023	029	033	034EG	035EG	036	035EG	034EG	032EG	029EG	017-6	020	028	017	016EB	014EB	014EB
Медиана	014EB	014EB	013EB	014EB	013EB	014EN	015EN	022EN	028EG	030	033EG	034EG	035EG	034EG	033EG	031EG	028EN	023EN	016EN	014EB	015EB	014EN	014EN	014EN
Учено	30	29	31	30	31	31	29	31	30	30	28	29	28	29	30	29	29	29	30	31	31	29	30	31

Пробег частоты от

0.5

МГц до

20.0

МГц

30 сек.

Станция

автоматическая.

(ручная, автоматическая)

Станция Алма-Ата Март, 1988

характеристика, единицы, месяц, год

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Ионосферные данные

ночное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Кем составлена Карпенко

Кем подсчитана

Лин	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	013	013	013	013	013	014	013	014	015	016	C	C	C	C	020	C	C	016	015	014	014	012	014	013
2	016	013	014	014	013	013	015	014	015	019	020	019	021	018	019	017	015	015	015	014	015	C	016	016
3	015	016	013	013	012	013	014	015	C	018	019	018	022	020	020	021	019	016	014	014	015	012	015	014
4	012	C	013	013	013	014	014	020	015	016	016	020	018	020	017	017	020	016	014	014	014	014	C	014
5	C	C	015	014	013	012	012	015	015	015	017	C	017	017	015	017	018	015	015	015	015	015	014	015
6	014	014	015	015	014	015	013	015	013	015	016	016	017	017	018	020	018	015	015	015	015	013	015	015
7	015	013	012	015	014	015	C	014	014	015	017	015	018	017	015	014	015	015	014	012	014	012	013	014
8	013	013	013	015	014	015	014	015	015	015	017	017	C	C	C	018	018	015	015	015	012	010	014	012
9	014	014	015	013	015	015	014	015	015	015	015	018	018	017	015	017	C	015	015	015	012	013	012	013
10	014	014	013	013	013	015	015	016	017	016	026	026	021	016	022	017	015	016	016	014	016	014	014	015
11	014	014	014	012	012	014	015	015	017	017	020	018	022	020	018	017	015	017	015	014	015	014	014	015
12	014	014	014	014	013	015	015	015	015	017	023	016	020	021	017	018	020	015	014	014	014	016	014	013
13	012	014	013	013	013	014	015	016	014	015	017	016	018	017	020	017	016	014	015	014	014	014	013	014
14	014	011	012	013	013	014	015	014	015	016	020	023	021	024	024	019	017	014	015	013	016	014	014	013
15	013	014	013	013	012	014	016	015	015	016	018	025	020	020	022	021	021	021	016	014	014	014	014	016
16	014	013	014	014	012	015	015	015	019	016	021	053	027	021	019	020	020	C	011	013	014	016	015	015
17	013	012	013	014	014	016	015	015	015	016	021	022	021	023	023	017	034EC	016	016	014	014	016	014	016
18	014	013	014	012	012	014	016	016	016	018	020	024	018	017	019	015	016	016	017	014	014	016	014	014
19	015	015	014	014	014	015	C	016	017	017	C	020	020	024	019	014	017	017	016	015	015	014	015	013
20	014	014	013	014	013	014	016	014	015	017	021	022	023	022	021	016	016	016	015	015	011	014	012	014
21	014	014	014	014	014	013	016	015	015	016	C	020	020	020	021	018	016	016	017	014	011	014	013	014
22	013	016	014	013	012	014	014	015	015	015	022EC	022	021	022	017	023	021	C	016	016	015	011	016	013
23	014	014	014	014	014	014	014	015	015	016	020	021	021	021	021	017	020	016	014	014	014	014	015	013
24	013	012	013	011	011	014	017	015	015	016	020	020	021	020	020	017	021	016	014	016	016	014	014	013
25	013	011	013	013	011	015	014	015	017	015	016	021	020	020	016	C	019	015	014	015	016	014	015	015
26	015	013	013	013	014	013	015	015	015	017	020	022	025	021	022	020	016	015	014	015	015	C	016	016
27	014	014	014	015	014	014	015	015	015	018	021	021	023	021	017	020	019	016	016	014	012	014	014	014
28	014	014	013	014	014	011	015	017	014	017	020	021	023	022	020	018	017	017	016	016	016	023EC	017	022EC
29	016	016	016	017	016	018ES	019	028EC	017	017	024	025	026	026	023	016	016	017	018EC	016	016	017	015	015
30	015	013	012	C	014	014	015	015	016	016	018	020	022	020	017	025	025	026EC	016	015	018	026EC	022EC	022EC
31	015	015	014	014	015	014	020	019	020	022	026	026	025	030	027	022ES	016	015	015	014	014	016	014	014
Медiana	014	014	013	014	013	014	015	015	015	016	020	021	021	020	020	017	018	016	015	014	014	014	014	014
Учтено	30	29	31	30	31	31	29	31	30	31	28	29	29	29	30	29	29	29	31	31	31	29	30	31

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000) F2 Март 1988

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

Ионосферные данные
полюсное 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	280	285	275	280	285	300-Y	310-Y	340	330	320	C	C	C	C	290-H	C	C	320	340	300-Y	290	290	290	280	
2	270	265	275	275	280	290	300	340	345	300	315	300	300-H	315	315	315	305	340	315	310	310	C	275	270	
3	270	275	295	290	285	275-Y	300-Y	330	C	305	300	295	310	325	310	300	310	325	320	335	305	300-Y	260	260	
4	265	C	270	280	300	265	290	330	320	280-H	285	300	300	290	295	310	320	330	325	310	320	290	C	255	
5	C	C	280	290	300	320	305	330	320	315	325	C	290-Y	310	310	315	315	320	305	310	340	315	275	275	
6	285	285	275	285	290	285	315	320	315	310	305	310	310	305	315	310	325	315	315	300	330	300	270	285	
7	265	285	300	260-Y	270	300	C	330	325	310	310	310	300	305	310	300	315	325	330	280	290	290	275	295	
8	275-Y	265-Y	250	285	270	275	300	330	315	305	305	290	C	C	C	315	330	320	315	300	300	280	280	300-Y	
9	280	280	275	300	300	300	300	320	305	315	310	310	330	300	310	315	C	320	320	310	290	300	310	285	
10	260	270	270	275	280	270	310	325	325	315	310	290	305	290	310	300	315	325	330	285	290-Y	300-Y	285-Y	290	
11	300	275	275	270	290	275	310	335	305	330	310	320	305	315	315	310	310	305	310	305	290	295	275	300	
12	305	280	280	280	280	285	310	320	315	310	300	315	305	305	300	305	310	320	330	315	320	290-Y	280-Y	270	
13	265	270	280	280	275	275-Y	295-Y	320	330-US	310	305	305	310	310	300	310	310	315	310	330	315	300-Y	280	265	
14	270	265	290	280	300	280	300	320	310	290-US	305	310	300	305	305	300	310	315	310	325	310	280-Y	270-Y	280-Y	
15	275	265	260	260	275	270	300	330-US	310	300	310	295	300	285	305	305	310	330	340	290	280-Y	280-Y	275	300-Y	
16	270	260	250	260	250	265	310	320	305	280	305	285-H	C	300	310	305	300	C	320	310	290-Y	280	280	265	
17	270	270	270	280-Y	275	300-Y	320	320	305	280	305	300	310	290	305	315	310	305	320	315	320	270	275	280	
18	280	270	280	280	310	305	335	330	310	300	315-US	310	295	305	300	315	315	300-US	320	340	300	290	280	275	
19	280	275	280	280	285	290	C	315-H	325	310	C	290	280	310	295	300	310	320	330	320	320	315	295	290	
20	265	275	275	275	290	285	330	320	340	285	310	300	300	300	300	300	305	315	320-Y	320	310	310-Y	295-Y	270	
21	265	260	260	275	295	330	340	345	330	320	C	285	300	310	300	295	315	330	320	320-US	305	285	300	285	
22	270	270	265	270	285	290-Y	330	330-US	325	290-H	300	300	300	285	290	C	310	C	315	300	300	290-Y	275	285	
23	275	270	270	270	275	285	330	330	315	305	310	300	290	300	305	310	305	315	330-Y	315	290-Y	270	265-Y	260	
24	265	270	275	280	285	295	335	320	310	315	320	300	300	305	310	305	305	305	320	310	320	280	290	280	
25	270	270	270	270	270	270	335	330	320	315	300	290	285	285	290	C	295	305	320	315	275-Y	270-Y	270	260-Y	
26	260	255	260	265	275	300	330	320	320	305	290	290	285	290	285	295	300	310	305	310	295	C	240	240	
27	250	265	240	230	250	240	300-US	280-H	290	295	280	285	295	290	300	310	295	315	320	315	305	320	285-Y	270-Y	
28	265	260	265	260	265	280	335	315-Y	300-H	295	295	285	295	315	300	310	305	315	300	325-F	285-US	290-Y	280-F	275	
29	275	250	265	285-US	260	305	325	325	300	295	290	295	280	295	305	290	300	300	305-Y	305	275	275	265	250	
30	260-Y	250-Y	270-Y	C	285-Y	290-Y	305	305	310	320	275	290	290	300	305	300	300	310	300	295	295	290	310	275	
31	260	260	255	275	280	310	325	350	300	305	290	290	290	285	290	305	305	305	310	310	300	320	305	270-Y	
	265	260	265	270	275	280	300	320	305	295	310	290	290	290	300	310	305	310	310	300	290	280	275	265	
	275	275	280	280	290	300	330	330	325	315	310	310	305	310	310	310	315	310	320	325	320	315	300	290	
Медiana	270	270	270	280	280	285	310	325	315	305	305	300	300	300	305	305	310	315	320	310	300	290	280	275	
Учтено	30	29	31	30	31	31	29	31	30	31	28	29	28	29	30	28	29	29	31	31	31	29	30	31	
	010	015	015	010	015	025	030	010	020	020	010	020	015	020	010	010	010	010	010	015	020	025	020	015	020

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000)F1, Март 1988

Станция ААМА-АТА характеристика, единицы, месяц, год

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Ионосферные данные

полюсное время 75°E

Институт ионосфер АН КазССР

Кем составлена Карпенко

Кем подсчитана

Диа	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									370UL	L	C	C	C	C	360UL	C	C							
2									L 370UL	355UL	355UL	380UL	375UL	380UL	L	L	L							
3									C 345UL	355UL	380UL	365UL	340UL	350UL	L	L								
4									410UL	400UL	L 355	340UL	L	L	L	L								
5									L 375UL	380UL	C	375UL	365UL	375UL	375UL	370UL								
6									L 390UL	375UL	380UL	355UL	360UL	360UL	L	L								
7									L 380UL	335UL	375UL	375UL	360UL	370UL	375UL	L								
8									L 365UL	355UL	375UL	375UL	C	C	C 370	L								
9									L 360UL	380UL	350UL	380UL	365UL	365UL	370UL	365UL	C							
10									L 350UL	365UL	C 370UL	C	370UL	350UL	L	L								
11									L 350UL	355UL	340UL	370UL	375	375UL	375	L								
12									370UL	385UL	365UL	L 350UL	350UL	L	L	L								
13									L	L	L 360UL	360UL	L 350UL	L	L	L								
14									L 380UL	360UL	350UL	350UL	370UL	350UL	355UL	L								
15									L 370UL	345UL	360UL	350UL	355UL	350UL	360UL	L								
16									L 350UL	355	B	L	L 345	L	L	C								
17									375UL	365UL	350UL	355UL	L 355UL	340UL	330UL	L 360UL								
18									390UL	370UL	L 375UL	360	365	375UL	380UL	375UL								
19									L	L 385UL	C 375UL	365	375	375UL	L	L	L							
20									380UL	L 350UL	340UL	365	340UL	350UL	320UL	340UL	L							
21									375UL	C 370UL	370	365	365UL	360UL	L	L								
22									L 350UL	380UL	370UL	L 340UL	350UL	L 335UL	330UL	C								
23									L 370UL	350UL	355UL	350UL	350UL	340UL	335UL	330UL	L	L						
24									385UL	L	L 365UL	380UL	380UL	380UL	380UL	385UL	L	L						
25									L	L 380UL	360UL	L 345UL	340UL	350UL	C 350UL	L								
26									L	L	L 355UL	370	340UL	350UL	L 350UL	L	L							
27									L	L 335UL	340UL	330UL	L	L 345UL	L	L								
28									370UL	370UL	370UL	370UL	370	A 370UL	375UL	390UL	L	L						
29									L 410UL	L 360UL	370UL	370UL	360	405UL	375UL	370UL								
30									L	A 365UL	355	360	L 375UL	L 360UL	L	L								
31									L 335UL	350UL	350UL	350UL	325UL	350UL	375UL	390UL								
Медиана									380UL	370UL	370UL	355UL	370UL	355UL	360UL	360UL	360UL	370UL	360UL					
Учтено									2	12	24	26	25	23	26	23	20	7	1					

Пробег частоты от: 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

h'F, км, Март 1988

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

Ионосферные данные
75°E
поясное время

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	260EB	265EB	275EB	250EB	260EB	240EB	235EA	175UH	200UH	205UH	C	C	C	C	200UH	200IC	225IC	185UH	215	220EB	225EB	255EB	260EB	265EB
2	295EB	300EB	285EB	265EB	265EB	250EB	245EB	230	230	220UH	190UH	190-H	200 UH	185UH	215	225	225	220UH	205	200EB	255EB	C	295EB	305EB
3	295EB	280EB	265EB	250EB	255EB	280EB	245EB	200UH	215IC	230	240	240	215 UH	220	230	220UH	230UH	225	215	200	230EB	240EA	300EB	310EB
4	300EB	C	280EB	265EB	245EB	295EB	260	245	215	210	200UH	195UH	230	225	200UH	225UH	220	220	215	235EB	225EB	240EB	C	310EB
5	C	C	270EB	265EB	240EB	230EB	235	195UH	200UH	220	200UH	200IC	200 UH	225	190UH	220UH	210	230	220	210EB	230EB	230EB	280EB	300EB
6	280EB	275EB	275EB	260EB	260EB	235EB	240	220UH	235	205UH	205UH	200	200	205UH	200UH	210UH	240	240	225	230EB	215EB	255EB	300EB	295EB
7	300EB	275EB	240EB	300EB	270EB	245EB	230IC	210UH	235	200UH	220	225	205	210	210	220	240	235	215	255EA	270EB	265EB	280EB	270EB
8	240EB	285EB	305EB	275EB	300EB	305EB	255	260	220	215	205	205	C	C	C	220	205UH	225	240	250EB	265EA	275EA	275EB	240EB
9	240EB	275EB	300EB	275EB	275EB	275EB	255	190UH	225	205	200	200	200	220	230	230	235IC	235	230	230EB	240EA	260EA	250EA	270EA
10	285EB	300EB	265EB	265EB	270EB	300EB	255	240	215	205	210	200	200IC	210	200UH	245	235	230	215	220EB	240EB	245EB	265EB	260EB
11	240EB	285EB	285EB	290EB	265EB	300EB	235	180UH	205	200	200	200	210UH	205	200UH	210	230	230	220	225EB	260EB	270EB	280EB	250EB
12	240EB	270EB	290EB	275EB	260EB	275EB	235	235	210	210	200UH	210	215UH	220	230	215	235	240	220	220EB	220EB	245EB	260EB	275EB
13	295EB	285EB	260EB	255EB	280EB	275EB	255	240EA	195UH	200	205	190UH	200	195UH	215	230	235UH	210UH	220	210EB	225EB	220EB	265EB	270EB
14	270EB	285EB	250EB	250EB	240EB	255EB	240	230	220	215	215	200UH	200 UH	210	240	220	235	230	215	220EB	240EB	255EB	275EB	250EB
15	255EB	300EB	290EB	300EB	255EB	290EB	255	230	220UH	190UH	220UH	220UH	205	195	215UH	245	245EB	220	215	220EB	255EB	260EB	260EB	250EB
16	240EB	300EB	310EB	310EB	315EB	285EB	245	225	235	220	215	220IB	210	225	205	215UH	230	235IC	215	215EB	245EB	255EB	260EB	290EB
17	280EB	295EB	290EB	250EB	255EB	235EB	240	230	210	215	210UH	235	195UH	210UH	215UH	225	240IC	190UH	220	215EB	230EB	265EB	270EB	285EB
18	295EB	275EB	280EB	285EB	250	255	230	230	215	200	205	205	200	205	205	240	235	240	235	210EB	225EB	260EB	290EA	295EB
19	300EB	290EB	280EB	285EB	270EB	270EB	240IC	230EB	205	205	210IC	210	200	215	205	205UH	260	245EB	215	220EB	230EB	235EB	265EB	280EB
20	285EB	285EB	285EB	285EB	250EB	250EB	230	225	210	200UH	190UH	210UH	205	210	225	230	240	250EB	220	210EB	235EB	230EB	230EB	270EB
21	285EB	300EB	300EB	280EB	250EB	225EB	215	215	210	200-H	200IC	220	205	215	220	225	245	235	220	210	235EB	250EB	245EB	250EB
22	285EB	300EB	300EB	275EB	260EB	255EB	245	230	205UH	210	215	200	195-H	215UH	195UH	205UH	235	230IC	220	215EB	245EB	245EB	260EB	255EB
23	265EB	270EB	280EB	285EB	265EB	250EB	230	225EB	205UH	205UH	210UH	200UH	200UH	205UH	200UH	240	245	245EB	220	210EB	240EB	260EB	275EB	295EB
24	285EB	290EB	285EB	270EB	255EB	250EB	225	225	210UH	210	200	200UH	200	200	200UH	225	250	250	230	215EB	215EB	245EB	255EB	255EB
25	290EB	295EB	290EB	285EB	260EB	280EB	230	220	215	210	200	200UH	205	215	230	245IC	250	250EB	230	205	250EB	285EB	280EB	300EB
26	320EB	305EB	295EB	280EB	265EB	240EB	225	215UH	215UH	220	205	205	220	230	220	240	245	245EB	220	215EB	255EB	C	350EB	330EB
27	310EB	310EB	345EB	385EB	300EB	305EB	255	240-H	230	200UH	210IA	205UH	210	215	245	225	245	255EB	225	210	250EB	245EB	270EB	300EB
28	315EB	325EB	320EB	300EB	300EB	240	250	240	230	215	210	205	210IA	205	215	220	225	240	240	220	245EB	265EC	260EB	315EC
29	315EB	345EB	330EB	300EB	260EB	290EB	250	255	220	215	195	190	225UH	225	230	230	240	250	255	210EB	250EB	290EB	300EB	310EB
30	325EB	305EB	300EB	C	285EB	300EB	275	235	225IA	210	205	210	210 UH	225	215UH	225	225	240	245	230EB	235EB	270EC	260EC	285EC
31	310EB	305EB	310EB	275EB	265EB	230EB	225	225	205UH	195UH	225	200	220	225	215	220	205UH	255	240	240EA	260EA	230EB	250EB	285EB
Медiana	285EB	290EB	285EB	275EB	260EB	255EB	240	230	215	210	205	200	205	215	215	225	235	230U	220	215EN	240EN	255EN	265EN	285EN
Учтено	30	29	31	30	31	31	31	31	31	31	30	30	29	29	30	31	31	31	31	31	31	29	30	31
	035U	020U	025U	020U	015U	050U	025	020	020	015	010	010	010	015	025	010	015	015	015	015U	020U	025U	020U	040U

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F2 Км, Март 1988

характеристика, единицы, месяц, год

Станция

Алма-Ата

Долгота

76°55'E, широта 43°16 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									220	255	C	C	C	C	255	C	C							
2									230	265	270	285	265	255	250	285	240	225						
3									C	250	275	255	265	255	290	255	255							
4									225	245	L	270	280	L	265	250	250UL							
5									235	230	250	280IC	260	280	260	255	245							
6									240	240	240	270	260	260	260	265	245							
7									235	250	270	255	270	285	265	265	250							
8								275	255	270	275	280	C	C	C	250	230							
9								240	230	250	255	275	280	265	255	260	C							
10									240	250	255UL	255	275	255	275	255	250							
11									230	240	250	265	270	260	260	240	250							
12									230	245	255	260	270	260	255	250	250UL							
13								235	235	265	255	255	260	265	255UL	255	245							
14									255	240	250	255	270	265	260	250UL	245UL							
15									250	250	260	255	275	275	270	255	240							
16									L	275	255	270-H	255	265	275	255	250UL	235IC						
17									240	255	275	255	260	260	275	255	255	240						
18									265	285	270	280	285	280	285	260	255							
19								225	270UL	255	280IC	285	280	270	275	285	265	235						
20									240	255	270	265	280	285	275	275	255	245						
21										275	270IC	275UL	270	270	275	270	260	240						
22								240	265	245-H	265	280	285	275UL	270	270	255	240IC						
23								220	235	270	270	285	280	285	280	265	255	240						
24								225	L	250	285	260	260	270	270	260UL	260UL	250						
25								220	230UL	250	265	275	295	300	280	275IC	260	245						
26								250UL	L	265	275	280	275	280	295	260	275	235						
27									L	285	250	255	280	L	270	275	250	250						
28								275UL	280-H	290	290	275	290	275	285UL	270	240	240						
29								255	225	265	320	270	300	280	270	280UL	275							
30								L	290	290	300	300	300	285	L	265	L	250						
31									L	270	270	275	285	300	265	275	275							
								225	230	255	250	255	275	280	265	280	260	260	275	270	245	235	245	
Медiana								240	240	255	270	270	275	270	270	260	250	240						
Учено								11	24	31	29	30	29	27	29	30	28	14						
								030	025	020	020	025	015	020	015	015	015	010						

Пробег частоты от

0.5

Мгц до

20.0

Мгц

30 сек.

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

h'E, КМ, Март 1988г.

Ионосферные данные

Институт ионосферных АН КазССР

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

поясное время 75° E

Кем составлена Карменко
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							A	B	A	110	C	C	C	C	115EC	C	C	B	B					
2							B	B	120	120	120	120	120	120	120	120	125	130	B			C		
3							B	B	120IC	120	115	115	115	115IA	115	120EB	120	125EB	B	B				
4		C					B	B	115	110	110	110	110	110IA	115	120EB	130EB	A				C		
5							B	120	115	115	110	110IC	110	110	110IA	115	125	125	B					
6							B	125	120IA	110	110	110	110	110IA	110	115	120	125	B					
7							C	120	120	110	110	A	A	A	A	115IA	120IA	125	A					
8							B	130EB	110IA	110	110	110	C	C	C	120	120	120	B					
9							B	125	115	110	110	110	115EB	A	A	115	120IC	125	B					
10							B	120EB	115	110	110IA	110IA	110	110IA	115EB	115	115	120EB	B					
11							B	130EB	120	110	110	110-H	110	115	115	A	A	125	B					
12							B	120	115	A	A	A	115	115	110	115	120EB	120	B	B				
13							B	120EB	110	110	110	110	110	115	115	115	115	120EB	B	B				
14							B	A	110	110	110	115	115	115	115	115	120	120	B	B				
15							B	120	110	110	110	115EB	115	115	115	120EB	125EB	140EB	B	B				
16							B	120	120EB	110	110	110IB	110IB	115EB	110	110	120EB	C	B	B				
17							B	115	110	110	115EB	115EB	115EB	115EB	115EB	115	120IC	120	B	B				
18					B	B	B	120	110	110	110IB	110IB	110	110	110IB	110IA	115	125	B					
19							C	125	110	110	110IC	B	B	B	110	110	125	130EB	B					
20							B	115	110	110	110	115EB	115EB	115EB	110	110IA	115	120EB	B	B				
21							B	110	110	110	110IC	110	110	110	110	110	110	115IB	B					
22							B	120EB	110	105	115EC	110	115EB	110	110	120EB	120EB	120IC	B					
23							B	115	110	110	110	110	110	115EB	110	115IA	120EB	120EB	B					
24							B	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110EB	A	A					
25							B	120	110	105	110	110	110	105	A	C	115EB	115	B	B				
26							B	115	110	110	110	115EB	110IA	110	110	115	115	120EB	A	B		C		
27				B	B	B	120	115	110	110	110	110	110	110	110IA	115EB	110	115	B	B				
28					B	B	125	115	110	110	B	B	A	B	A	120EB	A	150EB	B	B				
29	B					S	B	C	115	115	120EB	B	B	B	B	110	110	125	C				B	
30			B	C	B	B	130	115	110	110	105	B	B	110IB	110	120EB	130EB	C	140EB	B				
31						B	B	125EB	115	110	110	115EB	A	B	120EB	125ES	110	A	A	A				
Медиана							125	120U	110	110	110	110	110	110	110	110U	120	120	140EB					
Учено							3	25	30	30	28	24	23	23	25	28	28	26	1					

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая.
(ручная, автоматическая)

h'E's, Km, Mapm 1988
Станция АЛМА-АТА
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Ионосферные данные
75°E
полюсное время

Институт ионосферы АН КазССР
Карпенко
Ком. составлена
Ком. подсчитана

Диа	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	B	B	B	B	B	B115		G110		G	C	C	C	C	G	C	C	G	B	B	B	B	B	B
2	B	B	B	B	B	B	B	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	B	B	B	C	B	B
3	B	B	B	B	B	B	B	G	C	S180EG165EG	G155EG130		G145	115	115			B	B140		B	B		
4	B	C	B	B	B	B	B	B115	115	115	185EG155EG	105	105	140	120	115	115		B	B	B	C	B	
5	C	C	B	B	B	B	B	G	G	G	G	C	G170EG105	150EG	G	G	B	B	B	B	B	B	B	
6	B	B	B	B	B	B	B	G110		G	G	G	G105		G	G	G130		B	B	B	B	B	B
7	B	B	B	B	B	B	C	G	G	G	G110	105	100	105	100	150EG	135	125	115		B	B	B	B
8	B	B	B	B	B	B	B	G130	115		G	G	C	C	C	G	G	G	B	B115	115		B	B
9	B	B	B	B	B	B	B	G	G110		G	G	G105	105		G	C	G	B	B105	115	115	115	
10	B	B	B	B	B	B	B	G125EG110	110	105		C105		G	G	G	G	B	B	B	B	B	B	B
11	B	B	B	B	B	B	B	G	G	G	G	G	G	G	G110	105		G	B	B	B	B	B	B
12	B	B	B	B	B	B	B	G	G110	110	105		G	G	G	G175EG145		B	B	B	B	B	B	B
13	B	B	B	B	B	B	B	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	B	B	B	B	B	B
14	B	B	B	B	B	B	B115		G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	B	B	B	B	B	B
15	B	B	B	B	B	B	B	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	B	B	B	B	B	B
16	B	B	B	B	B	B	B	G	G115		G	B110	100		G	G	G	C135		B	B	B	B	B
17	B	B	B	B	B	B	B	G	G105		G	G	G	G	G	G	C125EG		B	B	B	B	B	B
18	B	B	B	B	B	B	B	G	G110	110	110		G	G	G105		G	G	B	B	B	B115		B
19	B	B	B	B	B	B	C	G	G	G	C	G	G	G	G	G	G	G	B	B	B	B	B	B
20	B	B	B	B	B	B	B115EG115	110		G	G	G	G	G	G105		G145EG		B	B	B	B	B	B
21	B	B	B	B	B	B	B115	120		G	C	G	G	G	G	G	G	G	B	B	B	B	B	B
22	B	B	B	B	B	B	G	G	G145EG115EC		G	G	G	G	G	G	C	B	B	B	B	B	B	B
23	B	B	B	B	B	B	B	G	G115	110		G	G	G	G105		G	G	G	B	B	B	B	B
24	B	B	B	B	B	B	B	G	G115	130		G	G	G	G	G	G105	105		B	B	B	B	B
25	B	B	B	B	B	B	G	G	G	G	G	G	100		G100		C	G145EG		B	B	B	B	B
26	B	B	B	B	B	B	G	G	G140EG120	115	110		G	G	G	G	G115		B	B	C	B	B	
27	B	B	B	B	B	B	G115		G110	110		G	G	G100	155EG115	115		B	B	B	B	B	B	B
28	B	B	B	B	B	B	G125	115	110	105	105	105		G105	105	110		G	B105	110		C	B	C
29	B	B	B	B	B	S	B	C	G145EG115	105		G	G	G	G	G	G	C	B	B	B	B	B	B
30	B	B	B	C	B	B	G120	110	110	105		G	G	G	G	G	C	G	B	B		C	C	C
31	B	B	B	B	B	B	B125	120	110		G	G	105		G	G	G	G110	105	105	105		B	B
Медiana							115	115	115	110	110	110U	105	100U	105	105	115U	120U	115	105	110	115	115	115
Учтено							1	7	10	18	13	9	7	8	8	9	7	11	7	3	4	3	2	1

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Милы Е.с. Март, 1988г.

характеристика, единицы, месяц, год

Ионосферные данные

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Станция

Алма-Ата

Кем составлена

Карпенко

Долгота

76° 55' E

широта

43° 15' N

полное время

75° E

Кем подсчитана

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							E1		E1															
2																								
3											h1	h1		h1E1	C1		h1	C1	C1			f1		
4									C1	C1	C1	h1	h1C1	C2	E1	h1	C1E1	C1	E1					
5														h1	E1	h1								
6									E1					E1				C1						
7												E2	E1	E2	E1	E1	E1h1	C1	E1	f1				
8									E1C1	C1											f1	f1		
9										C1				E1	E1						f1	f2	f1	f2
10									C1	C2	E1	E1		E1										
11																E1	E1							
12										E1	E1	E1					h1	h1						
13																								
14								E1																
15																								
16										C1			C1	E1					C1					
17										C1								C1						
18										C1	C1	C1				E1						f2		
19																								
20								C1	C1	C1						E1		C1						
21								C1	C1															
22										C1	C1													
23										C1	C1					E1								
24										C1	C1							E1C1h1	E1					
25													C1		E1			h1						
26										C1	C1	C1	E1						E1					
27								C1		C1	C1				E1	h1	C1	C1						
28								C1	C1	C1	C2	C1	E1		E1	C1	E1			E1	f1			
29										C1	C1	C1												
30								C1	C2	C1	C2													
31								C1	C2	C1			E1					E1	E1	E1	f1			
Медiana																								
Учтено																								

Пробег частоты от

0.5

МГц до

20.0

МГц

30 сек.

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)