

30F1 МГц Июнь 1987

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

поясное время

75°E

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						360	A	A	430	460UL	440	450	A	A	440UL	410	380UL	A	L					
2						A	A	420	420	A	A	A	A	450	440	430	420	370	C					
3						C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	420	380	350UL					
4						340UL	380	410IA	425IA	435IA	440	460	460	450IA	450	430	420	390UL	A	A	A			
5							A	A	420	430IA	440IA	440IA	450IA	440	445IA	440IA	445IC	A	370UL					
6						340UL	370	A	A	A	A	A	A	A	A	430	A	A	A	270UL				
7						300	350	400	415IA	420	430	A	A	A	A	A	A	390UL	360UL					
8						380UL	400IA	440	A	A	450	A	A	A	450	440	410IA	L	A	A				
9						L	380	410	430	440	450	450	450	450	440	440	430IA	440	350UL	260UL				
10						350UL	380IA	420	420	440	460	450	450	460	450	440	430	390	360UL					
11						330UL	A	410	430	440IA	450	460	460	460	450	450	430	400	350UL	L				
12						L	L	410	410IA	450	450	455IA	450	460	440	440	A	A	A					
13						330UL	A	A	A	440IA	450IA	450	450	450	440	440	420	A	390UL	A				
14						L	390	A	A	A	A	A	470IC	460IC	450UC	440IA	430	A	A	A				
15						390	400	420IA	450	465IA	460	450	470	440IA	440	415IA	400	350	L					
16						340UL	375IA	A	A	A	A	A	480	460	A	A	A	A	A					
17						430	410IA	430IA	A	460UR	A	460IA	460	450	430IA	430UL	410IA	380	A					
18						340	A	A	A	A	A	A	A	460	455IA	A	A	400IA	A	A				
19						410UL	A	A	A	A	A	A	450IA	450	460	435IA	420	390	A					
20						370UL	360	A	A	440IA	460	460	460IA	450	450IA	435IA	400	380	A					
21						300	370	400IA	450	440IA	440	450IA	470	450	450IA	440	A	A	L	A				
22						340UL	C	C	C	A	A	A	A	A	A	C	C	420UL	A					
23							A	A	A	A	A	450	A	450	450IA	440UC	420IC	400	A					
24						390UL	A	A	A	450	460IA	470	470	460	450	430	390IA	350UL						
25						390UL	410IA	420IC	450	460	470	460	460UL	470	430UL	410	410	360UL						
26						L	320UL	380	390	C	A	450IA	460	450	450	440	450	410	390UC	360UL				
27						L	380	A	A	440	450	450	450	450	450	435IA	420	390	370					
28							A	410	420	440	450	450	450	450	450IA	430UL	410	A	A					
29						350UL	400	400IA	420IA	450	450	450	450	450	A	A	A	A						
30						370	370	410IC	420	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
31																								
Медиана						340UN	380	410	420	440	450	450	450	450	450	440	420	390	360UL	265UL				
Учено						14	20	16	16	16	19	19	21	23	22	23	21	19	13	2				

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

Имя МГц Июнь 1987г.

характеристика единицы месяц год

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

Ионосферные данные

поисков 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	012	014	010	011	014	015	013	015	015	017	016	017	019	018	019	015	015	016	015	013	012	012	013	014
2	014	014	014	013	013	014	014	015	017	018	017	017	016	021	020	022	015	015	C	014	012	013	011	012
3	013	014	016	C	C	C	C	C	016	016	016	029	022	029	026	022	020	016	016	016	015	013	015	014
4	016	015	014	012	013	015	014	015	015	016	017	016	019	018	019	017	017	015	014	015	012	015	012	C
5	011	013	013	013	015	014	015	016	015	016	017	016	021	021	021	019EC	C	016	016	012	014	015	015	014
6	014	011	011	011	015	014	014	014	017	018	016	021	020	022	021	021	021	017	015	015	016	016	014	019
7	015	013	013	012	015	014	015	015	015	015	020	020	020	022	020	020	020	020	017	015	020	015	019	015
8	018	017	019	015	015	015	015	018	018	016	017	020	018	020	021	020	015	015	015	015	011	013	014	011
9	013	012	011	011	014	015	014	016	014	019	020	017	021	017	017	018	016	014	016	014	011	013	011	013
10	011	013	011	011	013	014	015	013	014	016	022	023	024	028	021	020	021	021	016	014	014	013	011	011
11	011	011	011	013	012	014	015	017	019	015	018	020	016	018	017	019	015	019	015	014	012	013	014	014
12	014	015	014	014	015	015	015	015	019	018	017	020	019	021	018	019	019	015	015	014	012	013	012	013
13	012	011	014	012	012	013	015	015	015	017	020	020	020	021	021	018	018	015	018	015	013	011	013	013
14	014	014	013	014	013	013	015	014	016	017	016	020	C	C	024	019	018	015	017	016	014	014	014	013
15	013	013	012	014	015	016	016	022	018	017	017	020	021	020	018	018	014	016	018	014	014	014	015	013
16	014	013	013	014	012	014	017	016	015	015	018	017	017	019	023	017	015	016	017	014	014	015	014	014
17	013	012	C	012	010	015	015	022EC	016	017	016	016	023	020	019	023	015	015	014	017	014	014	014	014
18	013	013	014	012	014	014	015	014	016	016	019	019	021	021	018	018	016	016	017	014	012	014	012	014
19	014	012	013	015	013	015	016EC	016	016	016	016	022	016	017	017	019	017	014	016	014	013	013	012	014
20	011	013	013	013	016	015	014	015	015	016	019EC	031	022	020	022	019	022	021	018	015	013	014	012	013
21	013	012	013	013	013	015	015	015	017	015	019	020	021	022	017	020	017	015	015	015	015	012	013	013
22	014	013	011	012	014	013	C	C	C	017	021	024	022	022	034EC	C	020	016	017	016	016	016	014	013
23	014	014	014	015	016	016	015	018	020	017	025	032	028	022	032	019	022EC	020	023	017	014	013	014	014
24	014	015	014	013	014	016	015	017	019	019	021	030	031	023	022	021	020	020	020	015	014	013	016	015
25	013	014	013	013	013	015	015	015	C	020	020	018	025	020	023	020	020	018	015	014	012	014	014	015
26	016	012	016	014	014	016EC	014	020	020	025	034	027	028	029	022	019	017	016	014	015	014	014	016	015
27	C	011	013	C	015	014	014	016	018	020	020	019	021	026	022	021	021	015	016	014	014	013	012	013
28	010	013	011	012	013	015	016	017	015	018	018	023	020	020	022	020	017	016	015	014	014	014	014	012
29	013	013	015	013	014	015	015	020	020	016	020	020	022	020	020	020	018	015	013	012	015	C	013	013
30	013	014	013	013	013	014	019	C	015	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
31																								
Медiana	013	013	013	013	014	015	015	016	016	017	018	020	021	021	021	019	018	016	016	014	014	014	014	014
Учтено	29	30	29	28	29	29	28	27	28	29	29	29	28	28	29	28	28	29	28	29	29	28	29	28

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30.0 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000)F2 Цюнь 1987

характеристика, единицы, месяц, год

Ионосферные данные

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Станция АИМА-АТА

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время

75°E

Кем составлена

Карпенко

Кем подсчитана

Милютиной

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	265	275	280	255-H	275	270	320	305	280	310	300	A	A	310	305	310	300	305	315	330	300	A	
2	295US	A	290	285-F	300-Y	315	A	270	285	290	A	315	295	305	305	300	325	315	C	285	300	305U	295U	Y	
3	A	280	300	C	C	C	C	C	310	A	310	A	320	A	A	A	295	315	325	315	C	A	A	A	
4	310-Y	300U	Y	285-Y	285-Y	295-F	285	315	315	320	A	280	290-H	285	A	310	315	325	315	A	315	A	305-Y	315U	C
5	A	A	270	F	Y	A	A	A	310	A	290	300	305	305	310	310U	C	315	320U	A	A	300	A	A	
6	A	F	285-F	F	290-F	305	300	300	A	A	A	A	285	300	A	280	300	300	A	295	A	290	300-Y	300-F	
7	295-Y	290	280	290	265	285	300	265	A	275	290	285	A	A	A	A	305	305	305	305	A	305	310	280	
8	280-Y	275	295	290	310	340	310	310	305	A	A	320	A	265	305	325	315	320	305	305	310	300	300-Y	310-Y	
9	F	280-F	290	290	300	305	315	310	300	315	315	305	300	310	310	A	315	315	315	310	310	295-Y	300-Y		
10	290-Y	290-Y	315	285-Y	295	285	295	305	300	300	290	290	300	305	290	305	320	315	320	305	305	300	305	300	
11	300	300-Y	300-Y	295-Y	295	310	310	320	320-H	A	310	325	290	280	290	300	300	330	310	315	325	310	310	300	
12	320	300	290	290	275	320	300	320	300	290	300	C	C	285	300	315	A	315	310	320	290	280-Y	320	300	
13	280-Y	300	285-Y	280	290	300	290	305	300	300	300	300	300	300	300	280	305	A	310	A	300	300	315	320-Y	
14	310-Y	285	280	290	285-F	285	285	300	300	305	305	320	C	C	300	310	310	315	315	A	325-Y	A	310-Y	285-Y	
15	285-Y	285-Y	280-F	300-Y	295-F	315	275	325	320	335UN	315	315	300	265	290	305	310	335	330	315	305	310	295UF	305U	
16	300	Y	270U	C	A	305U	310U	345U	325	310	310	305	305	320	315	290	300	A	A	A	325	325	A	Y	300U
17	F	Y	C	280-F	290U	290	320	325	A	A	325	A	305	300	315	325	325	315	295	320	325	S	A	300	
18	315-Y	A	A	A	280	290	295	310	320	A	A	A	A	320	295	290	A	330	C	A	305	A	280-F	280-F	
19	C	A	280-F	A	290	A	265	A	260	290	290	290	285	290	285	A	300	305	300	310	325	300-Y	290-Y	290-Y	
20	280-Y	280U	A	270-Y	270U	270	275	300	300	305	320	285	A	300	290	315	310	310	320	A	300	300	315	315-Y	
21	315-Y	320	310	280-F	270-F	275	265	A	310	325	C	A	245	260	290	305	A	A	300	A	315	300	300-Y	305-F	
22	335-Y	A	A	A	290-Y	300	C	C	C	A	A	A	A	320	A	C	300U	280	295	A	300	A	F	285UF	
23	305UF	280UF	275UF	F	300UF	310	340	260	A	A	275	295	310	290	C	280	290	310	C	A	305-Y	285	A	F	
24	A	A	300	F	310-Y	280	265	A	310	315	315	300	300	305	285	310	320	300	315	305	305	305	320	315	
25	305	280	A	305	300	300	310	A	C	305	305	310	300	320	310	290	270	295	290	315	325	315	300	325	
26	310	285-Y	280	275-Y	275	305	270	270	300	305	315	325	280	300	300	300	300	300	310	310-Y	310US	300	300	310-Y	
27	C	290	295	C	295	285	285	295	290	290	290	310	300	300	290	310	300	300	300	300	305	300	300-Y	290	
28	320	300	295-Y	A	280	290	290	295	280	295	310	300	280	290	A	320	310	A	320	305	A	300	355	335	
29	310	300-F	300	300-Y	300	285	305	310	290	305	305	300	300	300	300	A	A	320	320	320	A	C	295	310	
30	F	300UF	300-F	300	315-F	265	290	C	305	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
31	290	280	280	280	280	285	275	295	300	290	290	295	285	290	290	300	300	300	305	305	300	295	290		
Медiana	305-N	290	290	290-N	290	290	295	305	305	305	305	305	300	300	300	310	305	315	310	310	310	300	300	300-N	
Учено	21	21	25	19	28	27	26	22	24	19	23	22	22	24	22	24	22	25	23	21	22	22	23	23	
	020	020	020	015	020	025	035	020	010	015	025	020	020	015	015	010	015	015	020	010	020	005	020	020	

Пробег частоты от

0.5

Мгн до

20.0

Мгн

30 сек.

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

(M3000)F1 Июнь 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

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						345	A	A	375	355UL	385	360	A	A	375UL	340	360UL	A	L					
2						A	A	A	355	A	A	A	A	A	365	375	350	380	C					
3						C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	355	360UL					
4						325UA	330	A	A	A	390	390	370	A	375	A	365	360UA	A	A	A			
5							A	A	355	A	A	A	A	380	A	A	C	A	L					
6						A	350	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
7						320	340	A	A	355	A	A	A	A	A	A	A	380UL	390UL					
8							320UL	A	A	A	A	A	A	A	A	365	335	A	L	A	A			
9						L	320	325	355	370	380	385	390	365	A	A	A	A	A	A				
10						305UL	A	A	380	385	A	370	385	365	370	350	345	350	335UL					
11						350UL	A	A	375	A	375	370	370	360	375	355	370	360	340UL	L				
12						L	L	360	A	375	A	A	375	370	365	345	A	A	A					
13						345UL	A	A	A	A	A	375	375	380	375	A	A	A	350UL	A				
14						L	A	A	A	A	A	A	C	C	385UC	A	A	A	A	A				
15							A	350	A	390	A	385	400	380	A	355	A	350	380	L				
16						350UL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
17							A	A	A	A	415UR	A	A	A	365	375	A	360UL	A	335	A			
18						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
19							320UL	A	A	A	A	A	A	A	370	355	A	325	330	A				
20						300UL	330	A	A	A	365	A	A	A	355	A	A	A	365	A				
21						300	A	A	A	A	365	A	365	365	A	375	A	A	L	A				
22						310UL	C	C	C	A	A	A	A	A	A	C	C	350UL	A					
23								A	A	A	A	A	A	C	A	C	C	325	A					
24							A	A	A	A	A	A	A	A	375	380	A	370	A	A				
25							355UL	A	C	A	A	380	365	375UL	350	385UL	340	340	A					
26						L	315UL	300	A	C	A	A	A	370	365	340	325	350	350UC	A				
27							L	320	A	A	330	375	385	385	380	A	A	335	355	315				
28							A	A	340	A	375	A	375	360	A	370UL	A	A	A					
29							310UL	335	A	A	A	A	390	375	365	A	A	A	A					
30						320	A	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
31																								
Медiana						320UN	330	350	355	375	375	385	375	365	370	365	350	350	340UL					
Учтено						12	12	3	6	7	9	10	14	17	13	11	11	15	8					

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

h'F Km Лхонь 1987г.

характеристика единицы, месяц, год

Ионосферные данные

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Станция

Алма-Ата

поясное время

75°E

Кем составлена

Карпенко

Кем подсчитана

Карпенко

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	250EB	295EB	300EB	295EB	305	255-H	240	A	A	205	210IA	210	215	A	A	210	200UH	225	A	A	270EA	300EA	305EA	A		
2	305EA	A	310EA	295EA	250	A	A	A	225	A	A	A	A	A	205	205	210	225	230IC	250EA	260EA	300EA	285EA	325		
3	A	295EA	270EA	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	215IA	220	250	240	230EB	A	A	A	
4	280EA	285EA	330EA	295	290EA	225UH	250	A	A	A	215	195	200IA	210IA	205	210IA	215	210	A	A	A	295EA	280EA	C		
5	390EA	A	295EA	290EA	255	A	A	A	A	A	A	A	200IA	200IA	205	A	A	C	A	A	395EA	380EA	325EA	A	A	
6	A	315EA	285EA	270EA	300EA	250IA	235	A	A	A	A	A	A	A	A	A	230IA	A	A	A	A	A	295EA	270EA	270EB	
7	260EB	245EB	300EB	290EB	335	270	245	A	A	220	A	A	A	A	A	A	A	A	215	230	265	A	290EA	300EA	315EA	
8	290EB	300EB	290EB	280EB	260	220	225IA	A	A	A	A	A	A	A	A	210	210IA	A	A	A	A	A	240EA	260EA	270EA	260EA
9	255EA	270EA	250EA	260EA	280EA	240IA	250	225IA	210IA	210	200	190UH	185UH	185UH	190IA	210IA	A	A	A	A	A	235EA	245EA	265EA	275EA	
10	280EA	285EA	250EA	285EA	280	A	A	A	220	210	200IA	200UH	205	185UH	205	235	245IA	245	A	260EA	255EA	255EA	255EA	275EA		
11	260EA	260EA	300EA	290EA	270	220	235IA	225IA	215IA	205IA	195UH	200	200IA	180UH	205UH	210UH	210UH	225	260EA	250	240	250EA	245EA	250EA		
12	270EA	270EA	275EA	265EA	275EB	240	220	240	225IA	220	210IA	200IA	195	200	210	250	A	A	A	255	300	315EA	225EA	250EA		
13	260EA	300EA	315EA	300EA	330EA	250	A	A	A	A	A	195UH	210	205	205	210IA	245IA	245IA	220	A	300	300EA	250EA	305EA		
14	300EA	265EB	300EA	300EA	275	255	A	A	A	A	A	A	A	C	C	200	225IA	230IA	A	A	A	285EA	A	255EA	270EB	
15	270EB	250EB	260EB	285	275EA	275	245IA	225	215IA	210	210IA	200	190UH	185UH	200IA	220	225IA	230	220	230	275EA	290EA	280EA	290EA		
16	340EA	295EA	325EA	A	285EA	240	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	260EA	240EA	A	290EA	270EA
17	295EA	285EB	C	370EA	265	250IA	240IA	225IA	215IA	205IA	190	210IA	215IA	230	205	210IA	215UH	215IA	230-H	A	280EA	290EA	A	260EA		
18	300EA	A	A	A	325EA	255IA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	220IA	A	A	A	A	A	295EA	A	300EA	295EA	
19	300EA	A	345EA	370EA	345EA	240IA	A	A	A	A	A	A	A	A	195UH	230	225IA	205	235	270IA	245	225EA	285EA	305EA	255EB	
20	305EA	275EA	A	320EA	300EA	260	A	A	A	A	205	A	A	265	230IA	230IA	245IA	200	230IA	A	300	260EA	255EA	250EA		
21	265EA	265EA	290EA	305EA	305	300EA	A	A	A	A	200	200IA	200	215	200IA	220	225IA	210IA	220	A	300EA	280EA	285EA	300EA		
22	245EA	A	A	A	285EA	255	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	C	A	255IA	255IA	395EA	340EA	A	340EA	345EA	
23	255EA	320EA	350EA	285EA	255EB	245	230	A	A	A	A	A	A	A	200IC	205IA	225	220IC	260	270IA	A	260EA	345EA	A	260EA	
24	A	380EA	305EA	265EA	230	290	A	A	A	A	A	A	A	A	225IA	225	215	230IA	220	215IA	250IA	270	300EA	270EA	255EA	250EA
25	250EA	260EA	A	240EA	260	260	250	240IA	215IC	205IA	205IA	200UH	195UH	220	205	215	205	250	270IA	290	270EA	255EA	270EA	260EA		
26	245EA	260EA	270EB	295EB	280EB	240	210	245IA	A	A	A	205IA	195IA	210	200	240	225	240IA	245IA	300EA	250EA	260EA	255EA	250EA		
27	C	265EA	255EA	C	250	265	250	A	A	A	210	195	200	195	210IA	210IA	205	215	230IA	260	250EA	285EA	250EA	265EA		
28	245EA	250EA	255EA	350EA	320EA	270EA	A	A	A	230	210IA	205	200IA	200	200IA	200IA	200	A	A	A	295	A	300EA	220EB	210EA	
29	215EA	270EA	240EB	250EA	265	240	240	225IA	210IA	205IA	205IA	200	200	210	A	A	A	A	240	315	A	C	260EA	290EA		
30	305EA	270EA	295EA	270EA	265	240	250EA	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
31	255E	260E	265E	270E	260	240	230	225	215	205	200	200	195	195	200	210	210	215	230	240	245E	260E	255E	250E		
	300E	295E	310E	300E	300E	260	250	240	225	210	210	200	210	215	210	230	225	215	245	230	240	300E	300E	290E	290E	
Медiana	270EN	270EN	295E	290EN	255U	250	240	225IA	215IA	210	205-N	200	200-N	205	205	220-N	220-N	225	246	250	270EN	290EN	270E	270EN		
Учено	26	25	25	25	29	26	16	8	10	11	14	16	17	19	21	22	18	19	17	17	24	23	25	25		
	045U	035U	045U	030U	040E	020	020	015	010	005	010	000	015	020	010	020	015	030	030	030	030	055U	040U	035U	040U	

Пробег частоты от

0.5

Мгц до

20.0

Мгц

30 сек.

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

HF2 КМ Июнь 1987
характеристика, единицы, месяц, год
Станция ААМА-АТА
Долгота 26°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							360	380	300	325	410	325	325	A340EA330			325	310	310EA	290				
2						285	350IA	420	335	305	305IA	300	390	330	325	320	290	280	C					
3						C	C	C	300	310IA	305	325IA	340IA	A	A	A	350	310	280					
4						350UL	325	305	285	295IA	340	335-H	395	355IA	330	325	305	300	295IA	290				
5							A	A	300	330IA	355	315IA	310	300	345	320	305IC	305IA	280					
6						280UL	320	335	360IA	A	A	A	400	340IA	340IA	400	350	A	A	295				
7						315	340	400	385IA	440	330	380	A	A	A	A	330	340	300					
8							320	300	330	A	A	300	320IA	370	360	305	310	320	350EA	350EA				
9						270UL	325	285	295	320	305	305	345	355	300	320	340IA	295	275	260				
10						340	340	300	300	300	310	305	295	340	390	335	300	295	295					
11						260	300	290	300	365IA	340	300	380	350	330	330	325	290	310	255				
12						250	320	300	320IA	380	345	320	305	320	295	300	A	330EA	290					
13						280	325	310	340	360EA	395EA	360	375	370	365	400	335	330IA	305	A				
14						L	355	330	310	290	345	300	370IC	380IC	365	330	315	305	300IA	A				
15							375A	295	320	300	310	320	375	490	395	360	330	295	280	L				
16						290UL	290	320IA	350	320	290	325	390	330	385	355	A	A	290IA					
17							350	315	400IA	400IA	320	335IA	320	340	320	310IA	310	325	350	280				
18						360	345	310IA	285	A	A	A	A	450	385	325	300IA	295	A					
19							420UL	390IA	410	340	320IA	325	315	300	365	390IA	315	305	A					
20						370	380	350	320	300IA	345	405	360IA	400	390	330	300	280	295					
21						450	440	340IA	320	300	400IC	415IA	520	470	360	350	325IA	310IA	300	A				
22						305	C	C	C	A	A	A	A	330	325IA	330IC	360	L	335EA					
23								475	A	A	400	405	340	385	320	420	375	345	330EA					
24							385	340IA	315	325IA	300	350	350	355	375	325	310	315	290					
25							350	315IA	315IC	310	310	340	325	340	325	360	375	370	305					
26					300	275	430	405	340	300	305	295	400	365	330	350	310	340	295					
27						L	355	325	325	315	300	300	350	300	375	330	350	335	325					
28							350	335	320	285	285	315	405	360	350IA	315	350	315IA	300					
29						320	325	320	355	305	315	310	315	325	350EA	A	A	300						
30						590	360	350IC	300	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
31						-	280/340	325/360	305/350	300/340	300/330	305/340	305/340	320/390	330/370	325/375	320/355	310/350	295/325	290/305	260/290			
Медiana					300	305	350	325	320	310	315	320	350	350	350	330	325	310	300	285U				
Учтено					1	17	26	27	28	24	25	26	26	26	27	26	26	26	24	7				
					-	060	035	045	040	030	035	035	070	040	050	035	040	030	015	030				

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

Н'Е КМ Июнь 1987г.

характеристика, единицы, месяц, год

Ионосферные данные

Институт ионосфер АН КазССР

институт

Станция

Алма-Ата

Долгота

76°55' E широта 43°15' N

полное время

75° E

Кем составлена

Карпенко

Кем подсчитана

Милутиной

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						B130EB	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	115	115	120	B				
2				A		B125	110	110	110	110	110	105	105	105IB	110IB	110IB	110	A	C	A	A			
3				C		C	C	C	C	110	105	105	B	B	B	B	110IA	110	115	B				
4						A125	115	110	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	115	B	A			
5						A	B	115	110	110	110	105	105	110	110	120EB	115EB	110IC	120EB	120EB	B	B		
6						A	A	115	110	110	105	105	110	105	115EB	115EB	115EB	120EB	110	120EB	B	A		
7						B	B	115	115	110	110	110	110	110	110	110	115	125	125	A	A			
8						B130EB	120	115	110	105	105	105	105	105	105	105IA	105IA	105IA	110	B				
9						B	B	110-11	110	110	110	105	105IA	105IA	105IA	105	110	110	120EB	B	A			
10						B	B	115	105	105	105	115EB	115EB	115EB	115EB	115EB	A	120EB	120EB	B	B	A		
11						A	A	115	110	110	105	105	105	105	105	110	110	115	115	125EB	A			
12						125EB	110	110	110	110	105	105	105	105	105	105	105	110	115	B	A			
13						115	115	110	105	105	105	105	105	110	110	110	110	110	115	B	A			
14				A		B	A	120	105	105	105	105	105IB	105IC	105IC	105IB	110	A	A	125EB	B	A		
15				A		A	A	115	110IB	110	110	105	105	110IB	110IB	110	110	115	120	125	125	A		
16						A125	115	110	105	105	105	105	105	110	110IB	110	110	110	A	A	A			
17				A		A135EB	110	110IC	105	105	105	105	105IB	105IB	105	110IB	A	A	A	A	A			
18						A	A	115	110	105	105	105IB	105	B	B	110	110IB	110	115	120	A	A		
19						A	A	115EB	110	110	110	110	110IB	110	110	110	110	110IA	110IA	120EB	B	B		
20						B	B	115	110	110	110	105IC	105IB	110IB	110	110	110	110	115	120	B			
21						A	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	115	115	115	B				
22						A	B	C	C	110IC	105	115EB	115EB	115EB	115EB	C	C	115EB	110	B	B	A		
23						B	B	120EB	115EB	110	105	120EB	B	120EB	110	B	115EB	120EB	115EB	B	A	A		
24						B125EB	115	115	110	110	110	110IB	110IB	110	110	110	110	115	120	B				
25						125	120	115	110IC	110	110	110	110	A	A	A	110	110	110	A				
26						B	C	115	115EB	115EB	120EB	B	120EB	B	120EB	115EB	110	110	115	120EB	B	A		
27				C		B	B	115	110	110	110	105	105	110	105IB	115EB	110IA	115EB	115EB	125EB	B	A		
28						A	A	115	115	110	110	105	105	105	105	105	105	105IA	105	110	A			
29						B125	115	115	105	105	110	110	110	110	110	110	110	110	A	A	A			
30						A125	115	110IC	105	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
31																								
Медиана						120U	115	110	110	105	105	105	110	110	110	110	110	110	115U	125EB				
Учтено						13	28	28	30	29	28	27	26	26	25	25	27	26	22	2				

Пробер частоты от

0.5

МГц до

20.0

МГц

30 сек.

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

h'Es КМ Июнь 1987г.

характеристика, единицы, месяц, год

Ионосферные данные

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Станция

Долгота

Алма-Ата

76°55' E широта 43°15' N

поясное время

75° E

Кем составлена

Карпенко

Кем подсчитана

Карпенко

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	B	B	B	B	B	145	120	110	110	110	110	110	115	105	105	135	G	150	120	115	115	110	105	105	
2	110	105	105	105	B	125	120	115	120	110	105	105	110	110	105	110	G	110	C	105	105	115	110	120	
3	115	115	105	C	C	C	C	C	120	110	110	120	120	120	105	105	105	120	115	120	B	110	110	110	
4	110	105	110	105	110	130	130	115	110	105	115	115	110	105	105	120	160EG	170EG	120	110	110	110	105	C	
5	105-H	105	100	105-H	110	120-H	120	115	120	110	105	105-H	110	115	105	105-H	C	120	125	120	110	125	115	110	
6	110	100	100	100	110	110	155	130	120	115	110	110	110	110	110	135-H	115	115	115	115	115	115	115	B	
7	B	B	B	B	B	G	125	125	120	120	120	120	110	110	115	125	115	120	125	115	115	110	105	105	
8	B	B	B	B	B	130	125	120	110	105	100	100	100	100	150	145	120	115	115	110	115	110	110	105	
9	105	105	105	105	120	120	125	115	115	115	110	105	120	125	160	130-Y	120	120	120	125	115-Y	115	105	105-H	
10	100	100	100	100	B	130	120	115	115	115	110	115	115	115	170EG	170EG	135	125	135	120	120	115	115	110	
11	110	110	105	105	105	125	120	120	120	115	120	115	110	120	130	G	120	125	120	120	120	120	B	110	
12	105	110	105	110	B	G	125	120	115	115	115	110	110	115	110	115	105	105	110	120	120	120	115	110	
13	110	105	105	110	105	140	120	120	115	110	110	115	G	115	115	120	110	110	115	115	115	110	115	105	
14	110	120	105	105	120	135	120	115	110	110	110	110	C	C	110	105	105	110	105	125	125	120	110	B	
15	B	B	B	110	110	120	115	130	120	125	120	125	125	G	120	125	125	125	125	125	G	115	120	120	110
16	105	105	105	105	110	G	120	120	110	105	110	115	120	120	110	105	105	105	105	105	105	105	120	110	110
17	110	110	C	105	100	130	120	125	115	110	115	110	110	110	105	100	115	120	135	115	110	105	105	110	
18	105	105	105	105	100	105	120	115	110	105	105	105	105	115	115	130	115	115	110	105	105	110	125	115	
19	105	105	105	100	100	105	150EG	120	120	115	110	110	115	115	110	100	100	155EG	120	120	115	115-H	115	120-Y	
20	110-H	110	100	100	B	150	130	120	115	115	125	115	115	115	120	135	125	125	125	120	115	110	110	115	
21	115	105	100	105	110	125	120	115	110	110	110	110	115	110	115	115	120	125	125	125	115	115	105	110	
22	110	105	105-H	100-H	110	145EG	C	C	C	110	110-H	105	110	120	115	C	125	125	130	125	110	110	110	110-H	
23	105	105	100	105	120-Y	G	130	120	120	110	110	120	115	120	115	120	170EC	145	125	110	120	115	120	110	
24	105	105	105	100	G	160EG	125	120	115	110	115	115	115	115	110	105	105	115	125	120	120	115	115	115	
25	120	115	110	120	120	G	125	115	C	110	110	110	105	105	105	105	125	120	115	110	110	110	105	105	
26	110	110	B	B	B	145EG	145	120	120	115	115	110	115	115	110	145	130	125	120	125	120	120-Y	115	110	
27	C	105	115	C	B	130	125	120	115	115	120	120	110	115	110	100	G	140	125	120	115	115-Y	115	100	
28	105	105	110	100	100	130	120	115	115	110	105	105	105	115	105	G	100	115	115	110	115	110	B	110	
29	105	105	B	100	B	G	140	120	110	115	110	110	115	110	110	105	105	100	100	100	110	C	110	110	
30	105	105	100	105	115	140	120	C	110	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
31																									
Медiana	110	105	105	105	110	130U	120	120	115	110	110	110	110	115	110	120	115	120	120	120	115	115	110	110	
Учтено	25	26	23	24	18	23	28	27	28	29	29	29	27	27	29	26	25	29	28	28	28	28	27	26	

Пробег частоты от

0.5

МГц до

20.0

МГц

30 сек.

Станция

автоматическая.

(ручная, автоматическая)

Милы Ес Июнь 1987г.

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

Ионосферные данные

поясное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР

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						C1	C1	C3	C2	C1	C2	C1	C1	C3	C2	C1		C1	C2	C2	f3	f4	f4	f4
2	f3	f4	f2	l2		C2	C3	C2	C1	C2	C3	C2	C2	C1	C1	C2		l2		l2	l2	f4	f2	f3
3	f4	f2	f4						C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C3	l2	C1	C1	C3		f3	f4	f3
4	f2	f2	f3	f2	l2	C1	C1	C2	C2	C3	C2	C1	C2	C3	C1	C2	h1C1	h1	C2	C2	l4	f3	f3	
5	f4	f6	f4	f2	l2	C5	C2	C4	C2	C3	C3	C3	C2	C1	C2	C2		C3	C2	C5	C5	f5	f4	f6
6	f6	f4	f4	f3	l3	l2	h1	C2	C5	C4	C3	C3	C2	C2	C2	C1	C2	C2	C3	C2	l4	f2	f2	
7							C1	C2	C2	C1	C2	C2	C2	C2	C3	C2	C2	C1	C1	l1	l2	f2	f2	f2
8						C1	C1	C2	C2	C1	C1	C2	C2	C2	C1	C1C1	C2C1	C2C2	C3	C4	f1	f3	f2	f2
9	f4	f2	f1	f3	C2	C2	C1	C2	C3	C1	C1	l1	C1C1	C1C1	h1	h2	C2	C2	C3	C3	l2	f2	f3	f2
10	f4	f4	f2	f2		C2	C3	C3	C2	C2	C2	C1	C1	C1	h1C1	h1C1	C1	C1	C1	C3	l4	f2	f3	f3
11	f2	f2	f3	f3	l2	C1C1	C2	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C1		C1	C1	C2	C2	l2	f1		f2
12	f4	f1	f1	f1			C1	C1	C2	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C2	C3	C3	C2	l4	f3	f1	f3
13	f2	f2	f2	f2	f3	C1	C2	C3	C3	C3	C2	C1		C1	C1	C2	C2	C2	C1	C4	l4	f3	f2	f4
14	f2	l1	f3	f2	l1	C1C1	C3	C4	C2	C2	C2	C2			C1	C1	l2	l2	C2	C4C3	l5	f4	f2	
15				l2	l2	l2	C2	C1	C2	C1	C1	C1	C1		C2	C1	C2	C2	C2		l2	f4	f2	f2
16	f4	f2	f4	f4	l1		C2	C2	C2	C3	C2	C2	C2	C1	C2	C2	C3	C2	l2	l2	l2	f2	f2	f2
17	f2	f2		l2	l2	C4	C2	C2	C2	C4	C2	C2	C2	C1	C2	C2	C1C1	C2C1	C1C1	l3	l2	f3	f3	f2
18	f3	f3	f3	f4	l3	l1	C2	C4	C2	C4	C4	C3	C4	C1	C2	C2	C2	C2	C4	l3	l4	f3	f5	f2
19	f5	f4	f4	f5	l3	l2	C1	C2	l2	l2	C3	C2	C2	C1	C2	C2	l2	h1C1	C2	C2	C2	f3	f4	f2
20	f3	f3	f4	f4		h1	C2	C3	C2	C2	C1	C1	C2	C1	C2	C1	C1	C1	C2	C4	f3	f3	f2	f2
21	f1	f2	f2	f2	l1	C2	C2	C2	C2	C4	C1	C2	C1	C1	C2	C1	C2	C2	C1	C2	f3	f3	f2	f3
22	f4	f4	f3	f5	l2	C1				C4	C3	C2	C2	C2	C3		C2	C2	C2	C2	l2	f3	f4	f3
23	f2	f3	f2	f2	l1		C2	C2	C4	C4	C1	C1	C1	C1	C2	C1	h1	C1	C2	l2	l3	f4	f4	f2
24	f3	f3	f3	f2		h1	C3	C3	C2	C2	C1	C1	C2	C1	C1	C2	C1	C1	C2	C2	f2	f2	f2	f2
25	f1	f2	f3	f2	l1		C1	C2		C1	C2	C1	C1	l1	l1	l1	C1	C1	C2	C2	f2	f2	f2	f1
26	f2	f2				C1	C1	C3	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C2	h1	C2	C2	C2	C3	l2	f1	f1	f3
27		f2	f1			C2	C2	C3	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C2	l2		h1	C1	C2	l2	f2	f2	f3
28	f2	f2	f2	f5	l2	C1C1	C3	C2	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C2		C1C1	C3	C2	l3	f2	f3		f1
29	f2	f2		f2			C1	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C3	C3	C2	l2	l3	l4		f2	f3
30	f3	f2	f4	f2	l1	C1	C1		C1															
31																								
Медiana																								
Учено																								

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)