

f. F2 МГц Февраль 197

(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук КазССР

(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Зеленковой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

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	3.1	3.2	3.3	3.2	3.2	3.8	2.5	3.8	15.7C	17.7S	8.2	17.9C	8.1	8.1	17.2S	17.5S	16.3S	C	S	15.4S	13.2S	13.2S	13.3S	3.3
2	13.3S	13.3S	3.0	3.1	13.2S	13.3S	2.5	13.6C	5.9	17.2S	8.1	9.0	17.7S	17.6S	17.1C	16.7C	16.0S	15.4S	14.3S	14.3S	13.6S	3.0	13.2S	13.1S
3	13.2S	3.3	3.4	3.4	13.5F	13.2S	13.8S	14.9S	14.6S	7.7	8.7	9.1	8.5	7.8	7.0	6.8	15.9S	5.2	5.0	15.3S	3.4	2.8	2.8	3.0
4	2.9	3.0	3.0	13.1S	3.3F	14.2S	13.3F	14.2S	6.5	17.6C	19.2S	8.4	18.6C	17.7S	7.5	7.0	16.2S	15.3S	14.9S	4.4	3.1	13.1F	3.3	13.2S
5	3.2N	12.8N	3.2F	13.4N	3.8	14.2S	2.9	4.3	16.0S	18.0C	8.9	9.4	8.4	8.9	7.7	6.2	16.3S	15.5S	14.5S	3.3	2.8	2.7	13.0S	13.2S
6	13.3S	3.5N	13.4S	13.4S	13.3S	13.3S	13.2S	14.4S	15.8S	16.5S	17.0S	19.4C	8.6	18.0S	C	17.1S	15.9S	15.9S	15.0S	3.8	3.2	2.7	2.9N	3.0N
7	13.2S	3.1	3.1	3.2	3.3	13.6S	13.7S	4.5	16.8S	8.3	8.4	8.6	8.5	8.8	18.0S	17.5S	16.3S	S	S	14.4S	13.6S	3.7	3.5	13.3S
8	13.2S	3.2	3.2	13.5S	13.7S	3.7	3.3	15.2S	7.6	9.0	19.3S	9.0	8.0	7.4	6.9	16.6S	16.8S	15.7S	6.7	15.1S	3.2	3.3	13.6S	3.4
9	3.6	3.5	3.6	3.7	3.6	3.8	3.4	15.0S	17.5S	8.9	19.1S	8.8	8.3	7.6	17.6S	7.7	7.3	17.4S	14.7S	3.5	3.0	3.3	13.5S	13.7S
10	13.9S	13.7S	13.5S	13.5S	13.6S	13.5S	13.5S	14.9S	17.7S	18.1S	8.0	9.0	19.0S	17.8S	16.9S	16.8S	16.7S	S	16.7S	15.1S	13.7S	13.2S	13.2S	13.4S
11	3.3	13.3S	3.1	3.3	3.4	3.5	13.4S	5.0	16.6S	17.5S	8.7	8.9	9.3	17.9C	7.3	17.5S	7.1	15.5S	4.8	4.7	15.0S	14.1S	3.3	3.3
12	3.6	3.9	3.6	3.5N	13.8S	13.8S	3.6	15.3S	17.8S	8.3	9.0	18.8C	8.6	8.0	17.5S	7.3	17.2S	5.8	15.3S	C	14.5S	3.4	3.0	3.0
13	3.1	3.4	3.6	3.6	3.6	3.5	3.7	15.0S	16.3S	18.1C	8.9	7.7	17.6C	17.7R	17.6C	7.2	S	16.3S	6.0	4.3	4.3	2.7	2.8	2.8
14	2.9	3.3	3.6	3.7	3.7	3.7	13.6F	S	17.4S	7.6	8.0	8.8	9.2	8.2	7.4	7.8	7.8	17.3S	15.3C	4.0	3.8	3.8	3.3	3.1
15	3.4	3.5	3.6	3.7	3.7	3.6	3.7	15.3S	16.6C	7.9	18.5R	18.7R	8.5	8.3	7.6	8.2	17.3S	16.4S	5.0	15.2C	15.1S	3.3	3.3	13.6S
16	3.5	13.7S	13.8S	13.9S	4.4	14.3S	4.0	15.2S	6.7	18.5R	9.0	8.7	18.9C	S	17.0S	17.5S	16.9S	S	15.8S	S	4.2	4.0	3.9	4.0
17	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	14.3C	4.5	15.5S	17.9S	18.0S	11.3C	9.9	9.8	18.3C	17.9C	18.3C	18.6C	17.8S	6.0	4.9	4.0	13.5S	13.8S	14.0F
18	4.3	4.3	4.0	4.0	4.1	4.0	3.3	14.9S	6.0	8.3	19.3S	19.6S	19.3S	9.0	7.9	17.8S	7.6	16.7S	6.2	4.7	3.4	2.4	2.5	2.7
19	2.8	3.0N	3.0N	13.2S	13.3S	13.3S	13.2S	14.5S	16.2S	C	18.0S	19.7S	18.0S	18.5C	8.3	18.6S	16.8S	S	S	14.7S	14.0S	S	13.3S	13.6S
20	13.7S	13.9S	4.2	13.7S	13.8S	13.6S	13.4S	14.7S	16.9S	16.5S	8.3	18.7C	18.3S	16.9S	18.1S	17.0S	17.0S	16.0S	S	15.0S	14.9S	13.9S	3.3N	3.6
21	14.1S	13.8S	3.5	3.6	3.6	13.7S	2.7	14.4S	C	14.6S	C	19.4C	19.3S	18.2S	16.7S	17.0S	17.3S	16.6S	15.4S	S	S	3.0	2.8	12.9S
22	13.1S	13.1S	13.8S	14.3S	14.6S	14.3S	13.0S	S	S	S	7.7	8.3	9.1	19.2S	8.4	8.4	7.4	15.9S	15.5S	15.1S	14.6S	3.9	S	F
23	13.8F	2.9F	2.5	2.3	2.4	12.6S	12.5F	14.0C	14.9S	16.6C	C	19.0S	17.3S	18.0S	17.0S	S	S	S	15.1S	15.0S	14.7S	14.0S	13.8S	12.8S
24	3.0	13.1S	3.1	2.9	13.0F	12.8S	13.2S	14.7S	C	C	7.6	7.9	8.6	6.7	16.7S	7.3	17.0S	17.3S	6.0	15.3S	4.9	13.6S	13.6S	13.7S
25	3.3	13.3S	13.3S	4.0	13.9S	13.4S	13.3S	4.1	15.6S	17.1S	17.3S	18.9S	18.0C	8.3	6.9	7.0	7.0	7.0	S	S	S	13.7S	13.4S	13.5S
26	3.3	13.4S	3.6	13.4S	3.4	2.9	2.5	15.2S	6.5	7.2	7.6	8.1	7.4	8.4	8.2	7.3	6.6	6.3	15.0S	S	14.9S	3.6	13.2S	13.2S
27	13.3S	13.1S	12.9S	2.9	2.9	13.1S	2.8	14.9S	16.0S	6.7	8.0	19.0S	8.6	8.8	17.2S	17.4S	16.8S	16.6S	S	S	14.7S	13.7S	13.3S	13.0S
28	13.1S	13.0S	13.3S	13.3S	13.7S	13.2S	12.6S	14.6S	16.4S	16.7S	8.4	8.4	17.8S	8.3	17.6S	17.1S	17.4S	16.9S	16.6S	14.6S	4.0	13.2S	13.3S	13.2S
29																								
30																								
31																								
Медиана	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	1.2	1.3	1.0	0.5	1.0	0.6	0.9	0.7	1.0	1.2	1.0	0.8	1.3	0.7	0.5	0.6
Учено	3.3	3.3	3.4	3.4	3.6	13.6S	13.3S	14.8S	16.5S	17.7S	8.4	8.8	8.5	8.1	17.5S	17.3S	17.0S	16.3S	15.3S	14.7S	14.0S	3.3	3.3	13.2S
	3.1	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	2.8	4.4	6.0	6.9	8.0	8.5	8.0	7.7	7.0	7.0	6.3	5.7	5.0	4.3	3.4	3.0	3.0	3.0
	3.6	3.6	3.6	3.7	3.8	3.8	3.6	5.0	7.2	8.2	9.0	9.0	9.0	8.3	7.9	7.7	7.3	6.9	6.0	5.1	4.7	3.7	3.5	3.6

Пробег частоты от 10 МГц до 18.0 МГц 20 сек. мин.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1										L	L	C	L	L	L	L								
2										L	L	L	4.1	L	C	C								
3										L	L	L	4.3	L	L									
4									L	L	L	L	L	L	L									
5										L	L	L	L	L	L	L								
6										L	L	L	L	L	C									
7									L	L	L	L	L	L	L	L								
8										L	L	L	L	L	L	L								
9										L	L	L	U4.3L	L	L	L								
10										L	L	L	U4.5L	L	L	L								
11										L	L	U4.4L	U4.4L	L	L	L								
12										L	L	L	L	U4.4L	L									
13									L	L	U4.4L	L	L	L	L									
14										L	L	U4.0L	L	L	L									
15									L	L	L	U4.3L	L	L	L									
16										L	L	U4.3L	L	L	L									
17										L	L	L	L	L										
18									L	L	U3.9L	U4.4L	L	U4.4L	L	L								
19										L	L	4.5	L	C	L	L								
20										L	L	C	L	L	L	L								
21										L	L	L	U4.5L	L	L	L	L							
22										L	L	L	L	4.4	4.0	L								
23										3.7	L	L	4.2	L	L	L								
24									L	L	L	L	L	L	L	L								
25									L	L	L	U4.3L	L	L	L	L								
26									L	L	4.1	L	L	L	L	L								
27									L	L	L	4.3	L	4.2	L	L	L							
28								L	L	4.0	L	4.4	L	L	L	L	L							
29																								
30																								
31																								
Медиана										3.8	U3.9L	U4.3L	U4.3L	U4.4L	4.0									
Учтено										2	3	9	7	4	1									

foE МГц февраль 1973г.

Академия Наук Каз ССР

Станция Алма-Ата
Долгота 76°55'E широта 43°15'NИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°EКем составлена Зеленковой
Кем подсчитана Милюттиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07 Ч	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1				E		E	E	A	200	240	285	C	A	A	A	A	200	C	A							
2					E	E	A	C	A	260	290	300	I300A	295	C	C	A	A	A		E		E150S			
3		E	E	E	E		E	E120B	I190A	250	290	300	300	300	280	260	225	A	E			E				
4					E	E	E	A	A	I250A	A	A	300	300	275	250	U215A	A	E							
5						E	E150B	A	220	255	290	300	300	295	280	U260A	215	A	E							
6						E	E	A	200	270	290	300	E400B	E320B	C	E360B	E270B	A	A	E	A					
7				E	E	E	A	A	220	270	300	300	I310A	I310A	300	265	U215A	A	A	A						
8			E	E	E	A	A	A	220	270	300	310	315	315	300	270	230	A	E		E	E	E140S			
9			E	E	E		E	A	225	280	300	300	310	300	U290A	275	225	A	E130S	E	E150S		E	E150S		
10	E150S	E150S	E130S	E150B	E160B	E	E	A	200	270	300	310	310	310	290	265	215	A	E140S	E150S						
11	E					E	E	E150S	I200A	260	295	300	310	300	295	U270R	215	S	E							
12	E140S	E150S	E			E	E	A	230	275	300	310	320	320	285	265	220	140	E	C						
13						E	A	A	230	265	300	310	315	320	300	U275A	240H	A	A							
14							E	E160S	225	260	300	315	315	U310R	300	275	240	A	E							
15						E	A	220	265	300	U310R	U315R	315	300	285	U225A	A	E140B	E							
16						E	A	230	265	300	305	310	310	295	275	A	A	E								
17						E	A	230	I265	280	300	U305R	310	300	I270A	245	A	A								
18				E	E	A	A	A	A	285	300	305	U310R	300	280	U225A	A	E160S								
19				E150C	E	E	170	220	255	U290A	U290R	U310R	C	U310R	U290R	U240R	E180B	E190S	E180B							
20						A	A	A	270	295	I310C	U310A	310	300	A	A	A	E160S								
21						E	E150B	A	A	A	285	300	310	310	U295R	U265R	210	A	E140S	E140S						
22				E150B	E	E	E	170	215	U275A	295	300	305	300	290	260	I220A	A	A							
23						A	E150B	A	A	A	280	300	310	310	295	A	A	A	A	A						
24	E	E150B	E	E140B	E	E	E	U170A	A	A	A	A	300	300	285	260	235	185	E	A						
25						E	E160B	A	240	A	A	A	A	A	A	A	235	180	A	A						
26						E	E140B	A	220	260	I285A	300	310	300	285	255	225	190	E	E150S	E					
27						E	E	A	I220R	U275R	R	U305R	A	310	310	A	A	A	E160B	E150S						
28				E	E	E150B	170	I240R	U275R	I290R	U300R	310	U310R	310	A	A	A	A	E150B							
29																										
30																										
31																										
Медиана	E	E150S	E	E	E	E	E	170	220	265	290	300	310	310	295	270	225	180	E	E150S	E	E	E150S	E145S		
Учено	4	4	6	8	12	19	21	7	21	23	24	24	25	25	24	21	22	5	18	9	3	3	1	2		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек. мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foEs Мгц Февраль 1973г.

Академия Наук Каз. ССР

(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена ЗеленковойДолгота 76°55'E широта 43°15'N'поясное время 75°EКем 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	E	E	E	Q	E	Q	Q	1.3	Q	Q	Q	C	3.1	D30R	3.0	2.7	Q	C	1.7	1.3	1.5	1.5	E	1.5
2	2.3	1.4	E1.5B	2.3	2.0	Q	1.3	C	J26X	Q	Q	2.3Q	J37X	Q	C	C	J28X	J23X	J33X	2.4	Q	E	E1.5S	E1.5S
3	E	Q	Q	Q	Q	E1.3B	Q	E1.2B	2.3	Q	Q	2.8Q	2.4Q	Q	Q	Q	Q	1.5	Q	E	E	E	E1.5S	2.4
4	J20X	J23X	J23X	E	Q	Q	Q	J20X	2.0	2.6	3.1	3.0	Q	Q	Q	2.8	2.5	1.7	Q	J24X	2.4	E	E1.5S	E
5	E	E1.5S	E	E	E	Q	E1.5B	1.3	2.0Q	2.3Q	2.2Q	2.5Q	3.4	3.2	D33R	3.0	2.7	J33X	Q	2.4	E1.7S	E1.4S	1.6	E1.4S
6	E	E	E	E	E	Q	Q	1.6	1.9Q	J33X	Q	Q	E40B	E32B	C	E36B	E27B	2.2	2.0	Q	1.6H	1.5	E1.5S	J26X
7	J20X	1.5	1.6	Q	Q	Q	1.4	2.0	2.0Q	2.2Q	2.1Q	Q	3.1	3.2	3.2	3.3	3.3	J33X	J43H	1.5	1.5	1.7	E	E1.5S
8	1.5	1.6	Q	Q	1.5	J36X	J23X	1.3	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2.4	1.5	Q	2.3	Q	Q	E1.5S	E1.4S
9	E1.5S	1.5	Q	Q	Q	E	Q	1.8	Q	Q	Q	Q	Q	Q	3.0	Q	2.4	2.4	E1.3S	Q	J19X	E1.5S	Q	E1.5S
10	E1.5S	E1.5S	E1.3S	E1.5B	E1.6B	Q	Q	1.3	2.0	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	J23X	2.0	E1.5S	E1.5S	E1.5S	2.2	E1.5S
11	Q	E1.5S	E1.4S	E	E	Q	Q	E1.5S	2.2	2.5Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2.4	Q	Q	E	E	E	E1.4S	E1.5S
12	E1.4S	E1.5S	Q	E	E	Q	2.2	D14R	2.0Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	C	E1.4S	2.2	2.2	1.8
13	E1.4S	E1.5S	J21X	E	E	Q	1.4	2.0	2.4	Q	Q	Q	Q	Q	Q	3.0	2.5	1.7	J21X	E	J27X	J22X	J19X	E1.4S
14	J18X	E1.3S	E	J24X	2.0	E	Q	E1.6S	Q	Q	3.5	3.4	2.0Q	2.2Q	2.4Q	3.0	2.6	2.0	Q	3.7	J33X	J21X	E	E1.5S
15	E	E1.5S	E	E1.5B	J21X	E	Q	D13C	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2.4	1.7	E1.4B	Q	E1.5S	1.5	E1.4S	E1.5S
16	E1.6S	E1.4S	J24X	E1.6S	E	E	Q	1.8	Q	3.2	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2.7	D16C	J23X	J29X	E1.4S	J21X	E1.5S	2.0
17	1.8	E1.6C	2.0	E1.5C	E	E1.5C	Q	1.7	Q	2.8	2.7Q	Q	Q	Q	Q	J33X	2.6	J32X	J25X	J33X	J26X	J28X	J19X	J26X
18	2.6	2.3	E1.6S	E	Q	Q	J23X	J28X	2.7	J29X	3.0	Q	2.0Q	2.5Q	J33X	3.0	2.5	2.0	E1.6S	E1.5S	E	E1.4S	E1.3S	E1.5S
19	E1.6B	J25X	2.1	2.1	2.0	Q	Q	1.5Q	2.0Q	2.4Q	J43X	2.5Q	Q	C	Q	Q	Q	Q	Q	Q	E1.7B	2.2	2.1	J29X
20	J37X	2.0	E	E	E	E	J20X	1.9	2.4	2.6Q	Q	C	3.2	Q	3.2	3.0	2.5	2.0	E1.6S	E1.7B	J23X	J29X	J25X	2.1
21	E1.4S	E1.5B	E	E1.7B	E	Q	E1.5B	1.4	2.3	2.6	2.5Q	Q	Q	Q	Q	Q	1.7	E1.4S	E1.4S	E1.5B	E1.5B	1.5	E1.5B	
22	E1.3S	E1.5B	E1.5B	E1.5B	Q	Q	Q	Q	2.3	3.1	3.1	2.3Q	3.0Q	Q	Q	Q	3.1	J23X	J23X	2.0	J43X	J30X	J23X	J23X
23	E1.5B	E1.5B	E1.7B	E1.6B	D12R	2.1	1.5	2.0	2.4	2.7	Q	2.2Q	Q	Q	Q	2.8	2.9	J24H	1.9	J20X	E1.4S	E	E1.4S	2.0
24	Q	E1.5B	Q	E1.4B	Q	Q	Q	J24X	2.5	3.0	4.0	3.1	Q	Q	Q	Q	Q	2.0	Q	1.5	1.4	1.4	2.0	2.1
25	E1.5S	E1.6B	2.3	E	E1.4B	E	E1.6B	2.0	Q	2.7	3.1	4.4	3.1	J33X	3.3	2.6	2.9	2.3	2.4	J23X	3.3	J24X	2.2	E1.5B
26	E1.4S	1.9	E	E	E	Q	E1.4B	1.6	Q	Q	4.4	Q	Q	Q	Q	2.7	2.4	Q	Q	E1.5S	Q	E	E	E
27	E	E1.5B	E1.5B	E	E	Q	Q	1.8	2.1Q	2.1Q	2.2Q	Q	J42X	2.2Q	2.0Q	3.0	2.8	2.1	E1.6B	E1.5S	J38X	J20X	J1.5X	1.4
28	J1.5X	E1.5S	E1.4S	E1.4S	Q	Q	E1.5B	1.7	D22R	2.5Q	D28R	Q	Q	Q	2.5Q	3.0	2.7	2.1	2.0	E1.5B	E1.8B	J19X	E1.4S	E1.4S
29																								
30																								
31																								
Медiana	-	D0.1	-	-	-	-	-	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.7	-	-	1.0	-	D0.6	D0.6
Учено	E1.5S	E1.5S	E1.4S	Q	Q	Q	Q	1.6Q	2.0Q	2.4Q	2.1Q	Q	Q	Q	Q	2.7	2.5	2.0	E1.6S	E1.5S	E1.5S	1.5	E1.5S	E1.5S
	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.8	2.6	2.8	2.7	2.6	2.7	2.8	2.7	2.8	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8
	Q	E1.5	E	E	E	Q	Q	1.3	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2.4	1.6	Q	Q	E1.4	Q	E1.4	E1.4
	1.6	1.6	1.6	E1.5	E1.3	Q	Q	E1.5	2.0	2.3	2.7	3.0	2.5	3.1	2.2	3.0	3.0	2.7	2.3	2.0	2.3	2.4	2.2	2.0

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек мин.Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

fbEs Мгц Февраль 1973г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Кем составлена Зеленковой
Кем подсчитана Милютинной

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	E	E	E	Q	E	Q	Q	1.3	Q	Q	Q	C	31	D3.0R	30	2.7	Q	C	1.6	E	1.5	1.5	E	1.5	
2	1.4	1.3	E1.5B	E	Q	Q	1.3	C	2.2	Q	Q	2.2Q	3.2	Q	C	C	2.6	2.0	2.5	1.3	Q	E	E1.5S	E1.5S	
3	E	Q	Q	Q	Q	E1.3B	Q	E1.2B	2.1	Q	Q	2.4Q	2.4Q	Q	Q	Q	Q	1.5	Q	E	E	Q	E1.5S	E	
4	1.8	1.7	1.4	E	Q	Q	Q	1.6	2.0	2.5	2.9	3.0	Q	Q	Q	2.8	2.5	1.7	Q	1.7	Q	E	E1.5S	E	
5	E	E1.5S	E	E	E	Q	E1.5B	1.3	1.6Q	2.1Q	2.1Q	2.4Q	3.3	3.1	D3.3R	2.8	2.7	2.1	Q	2.0	E1.7S	E1.4S	1.5	E1.4S	
6	E	E	E	E	E	Q	Q	1.5	Q	Q	Q	Q	E4.0B	E3.2B	C	E3.6B	E2.7B	2.2	1.9	Q	1.5	1.5	E1.5S	1.5	
7	1.5	1.5	1.6	Q	Q	Q	1.4	1.9	Q	2.2Q	2.1Q	Q	3.1	3.2	3.2	3.3	3.0	2.3	3.0	1.5	1.5	1.7	E	E1.5S	
8	E	1.6	Q	Q	Q	1.4	1.7	1.3	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2.4	1.5	Q	E	Q	Q	E1.5S	E1.4S	
9	E1.5S	1.3	Q	Q	Q	E	Q	1.5	Q	Q	Q	Q	Q	Q	3.0	Q	2.4	2.3	E1.3S	Q	1.4	E1.5S	Q	E1.5S	
10	E1.5S	E1.5S	E1.3S	E1.5B	E1.6B	Q	Q	1.3	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	1.8	E1.4S	E1.5S	E1.5S	E1.5S	E1.5S	E1.5S	
11	Q	E1.5S	E1.4S	E	E	Q	Q	E1.5S	2.2	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2.4	Q	Q	E	E	E	E1.4S	E1.5S	
12	E1.4S	E1.5S	Q	E	E	Q	Q	D1.4R	2.0Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	C	E1.4S	E1.5S	1.5	E1.4S	
13	E1.4S	E1.5S	1.5	E	E	Q	1.2	1.8	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	3.0	2.5	1.7	1.4	E	2.2	1.9	1.6	E1.4S	
14	1.6	E1.3S	E	1.8	E	E	Q	E1.6S	Q	Q	2.2Q	2.4Q	2.0Q	2.1Q	2.2Q	3.0	2.6	2.0	Q	1.7	1.6	1.8	E	E1.5S	
15	E	E1.5S	E	E1.5B	1.5	E	Q	D1.3C	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2.4	1.7	E1.4B	Q	E1.5S	1.4	E1.4S	E1.5S	
16	E1.6S	E1.4B	1.7	E1.6S	E	E	Q	1.8	Q	2.5Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2.5	D1.6C	Q	1.6	E1.4S	1.9	E1.5S	E1.6S	
17	1.5	E1.6C	E1.6C	E1.5C	E	E1.5C	Q	1.7	Q	2.8	Q	Q	Q	Q	Q	3.2	2.6	2.3	1.6	3.0	2.2	2.4	1.5	1.8	
18	1.8	E1.6S	E1.6S	E	Q	Q	2.1	2.6	2.4	2.9	2.2Q	Q	2.0Q	2.2Q	2.3Q	3.0	2.4	2.0	E1.6S	E1.5S	E	E1.4S	E1.3S	E1.5S	
19	E1.6B	1.7	E1.5B	1.6	E1.5C	Q	Q	1.5Q	1.9Q	Q	3.4	2.5Q	Q	C	Q	Q	Q	Q	Q	Q	E1.7B	E2.0B	E	2.4	
20	2.3	1.5	E	E	E	E	1.7	1.9	2.4	Q	Q	C	3.2	Q	3.2	3.0	2.5	2.0	E1.6S	E1.7B	1.8	2.3	1.5	E1.4S	
21	E1.4S	E1.5B	E	E1.7B	E	Q	E1.5B	1.3	2.3	2.6	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	1.7	E1.4S	E1.4S	E1.5B	E1.5B	1.4	E1.5B	
22	E1.3S	E1.5B	E1.5B	E1.5B	Q	Q	Q	Q	2.0Q	2.9	2.2Q	2.1Q	2.3Q	Q	Q	Q	2.3	1.8	1.6	1.7	3.6	2.9	2.0	E	
23	E1.5B	E1.5B	E1.7B	E1.6B	D1.2R	E1.5B	1.5	2.0	2.4	2.6	Q	2.2Q	Q	Q	Q	2.8	2.8	2.4	1.7	1.7	E1.4S	E	E1.4S	E1.5S	
24	Q	E1.5B	Q	E1.4B	Q	Q	Q	1.9	2.4	3.0	2.9	3.0	Q	Q	Q	Q	Q	2.0	Q	1.5	1.4	1.4	1.8	1.5	
25	E1.5S	E1.6B	E	E	E1.4B	E	E1.6B	1.8	Q	2.7	3.1	3.4	3.0	3.0	3.3	2.6	2.6	2.3	1.3	1.5	2.5	1.8	E	E1.5B	
26	E1.4S	1.5	E	E	E	Q	E1.4B	1.6	Q	Q	3.6	Q	Q	Q	Q	2.7	2.4	Q	Q	E1.5S	Q	E	E	E	
27	E	E1.5B	E1.5B	E	E	Q	Q	1.8	Q	Q	Q	Q	3.9	2.2Q	2.0Q	3.0	2.8	2.0	E1.6B	E1.5S	2.7	1.5	1.5	1.4	
28	1.5	E1.5S	E1.4S	E1.4S	Q	Q	E1.5B	Q	D2.2R	Q	D2.8R	Q	Q	Q	2.5Q	3.0	2.7	2.1	1.8	E1.5B	E1.8B	1.5	E1.4S	E1.4S	
29																									
30																									
31																									
Медiana	E1.4S	E1.5S	E1.3B	Q	Q	Q	Q	1.5	1.6Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	2.6	2.4	2.0	E1.6S	E1.5S	E1.5S	1.4	E1.5S	E1.4S
Учено	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28	28	26	28	27	26	27	28	27	28	27	28	28	28	28	28

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек. мм.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Мгц Февраль 1973г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Кем составлена Зеленковой
Кем подсчитана Милютинной

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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.4	C	1.6	1.7	1.7	1.2	1.0	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	C	1.0	1.4	1.0	1.4	1.4	1.4	C	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S	E1.5S			
3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.2	1.0	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S	1.0			
4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.4	1.4	1.4	1.7	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S	1.0			
5	1.0	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.4	1.6	1.7	1.8	1.7	1.6	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	E1.7S	E1.4S	1.0	E1.4S			
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	2.2	2.3	4.0	3.2	C	3.6	2.7	1.7	E1.5S	1.0	1.0	1.0	E1.5S	1.0			
7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.8	1.8	1.9	1.8	2.0	1.9	2.0	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S			
8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	1.7	1.7	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S	E1.4S			
9	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.4	1.3	1.5	1.4	1.2	1.4	1.4	E1.3S	1.0	1.0	E1.5S	1.0	E1.5S			
10	E1.5S	E1.5S	E1.3S	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	1.0	E1.4S	E1.5S	E1.5S	E1.5S	E1.5S	E1.5S			
11	1.0	E1.5S	E1.4S	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S	1.1	1.1	1.4	1.5	1.5	1.4	1.6	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.4S	E1.5S			
12	E1.4S	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.1	1.0	1.0	C	E1.4S	E1.5S	1.0	E1.4S			
13	E1.4S	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.5	1.7	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.4S			
14	1.0	E1.3S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.6S	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S			
15	1.0	E1.5S	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.4	1.0	E1.5S	1.0	E1.4S	E1.5S			
16	E1.6S	E1.4S	1.0	E1.6S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	E1.4S	1.0	E1.5S	E1.6S			
17	1.0	E1.6C	E1.6C	E1.5C	1.0	E1.5C	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.6	1.8	1.7	1.7	1.5	1.6	1.6	1.0	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0			
18	E1.5S	E1.6S	E1.6S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	E1.6S	E1.5S	1.0	E1.4S	E1.3S	E1.5S			
19	1.6	1.0	1.5	1.0	E1.5C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.9	1.6	E4.0C	1.7	1.8	1.7	1.8	E1.9S	1.8	1.7	2.0	1.0	1.0			
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.8	C	1.8	1.9	1.6	1.8	1.6	E1.4S	E1.6S	1.7	1.0	1.0	1.0	E1.4S			
21	E1.4S	1.5	1.0	1.7	1.0	1.0	1.5	1.0	1.3	1.3	1.3	1.6	1.4	1.4	1.6	1.4	1.0	1.5	E1.4S	E1.4S	1.5	1.5	1.0	1.5			
22	E1.3S	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.6	1.8	1.4	1.4	1.4	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0			
23	1.5	1.5	1.7	1.6	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	E1.4S	1.0	E1.4S	E1.5S			
24	1.0	1.5	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
25	E1.5S	1.6	1.0	1.0	1.4	1.0	1.6	1.0	1.0	1.4	1.3	1.4	1.7	1.9	1.7	1.6	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.5			
26	E1.4S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.3	1.0	1.3	1.7	1.4	1.5	1.4	1.5	1.5	1.0	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0			
27	1.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.7	1.7	1.7	1.6	1.8	1.5	1.9	1.5	1.7	1.6	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0			
28	1.0	E1.5S	E1.4S	E1.4S	1.0	1.0	1.5	1.4	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.6	1.2	1.3	1.2	1.2	1.0	1.5	1.8	1.0	E1.4S	E1.4S			
29																											
30																											
31																											
Медиана	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.4S			
Учено	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28	28	26	28	28	26	27	28	28	28	27	28	28	28	28	28		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек. мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(М3000)F1 Февраль 1973г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Академия Наук Каз. ССР
(институт)
Кем составлена Зеленковой
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										L	L	C	L	L	L	L										
2										L	L	L	A	L	C	C										
3										L	L	L	370	L	L											
4									L	L	L	L	L	L	L											
5										L	L	L	L	L	L	L										
6										L	L	L	L	L	C											
7									L	L	L	L	L	L	L	L										
8										L	L	L	L	L	L	L										
9										L	L	L	U390L	L	L	L										
10										L	L	L	U370L	L	L	L										
11										L	L	U390L	L	L	L	L										
12										L	L	L	L	L	L											
13									L	L	L	L	L	L	L											
14										L	L	L	L	L	L											
15									L	L	L	U390L	L	L	L											
16										L	L	U390L	L	L	L											
17										L	L	L	L	L												
18									L	L	U385L	U380L	L	U395L	L	L										
19										L	L	365	L	C	L	L										
20										L	L	C	L	L	L	L										
21										L	L	L	U345L	L	L	L	L									
22										L	L	L	L	360	350	L										
23										400	L	L	400	L	L	L										
24									L	L	L	L	L	L	L	L										
25									L	L	L	A	L	L	L	L										
26									L	L	A	L	L	L	L	L										
27									L	L	L	370	L	390	L	L	L									
28								L	L	385	L	410	L	L	L	L	L									
29																										
30																										
31																										
Медиана										3.90	U385L	U390L	U370L	3.90	3.50											
Учтено										2	1	7	5	3	1											

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

R'F км Февраль 1973г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)Станция Алма-Ата
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Кем составлена Зеленковой

Кем подсчитана Милютинной

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	E280E	E270E	E255E	E275E	E250E	E215E	E190E	240	210	235	215	I210C	210	220	I225A	245	225	I200C	E230A	E195E	E250A	E250A	E250E	E295A
2	E295A	E255A	E255B	E255E	E250E	E250E	210	I200C	200	210	210	200	I200A	200	I200C	I225C	205	E200A	E220A	E230A	E200E	E200E	E250S	E290S
3	E230E	E250E	E250E	E245E	E250E	E260B	E200E	200	205	200	200	195	205	195	220	205	210	200	E220E	E215E	E200E	E205E	E275S	E250E
4	E295A	E305A	E300A	E265E	E245E	E210E	E200E	240	200	195	215	200	215	205	210	210	205	200	E200E	E210A	E205E	E250E	E205S	E295E
5	E250E	E215S	E235E	E250E	E220E	E200E	E200B	220	200	200	215	E245B	235	225	240	215	230	E215A	E225E	E250A	E240S	E235S	E250A	E250S
6	E250E	E250E	E250E	E240E	E250E	E240E	E205E	200	200	190	225	210	250	230	I245C	245	225	225	E225E	E200A	E290A	E270S	E285A	
7	E275A	E270A	E255A	E270E	E245E	225	200	200	205	220	200	200	200	235	220	215	205	E200A	E240A	E200A	E240A	E240A	E220E	E255S
8	E265E	E300A	E250E	E245E	E245E	E245A	E235A	220	205	200	205	205	195	200	205	215	215	220	E205E	E195E	E200E	E240E	E245S	E260S
9	E290S	E290A	E250E	E250E	E255E	E245E	225	210	200	200	200	200	200	195	195	215	215	205	E195S	E195E	E215A	E255S	E290E	E280S
10	E250S	E225S	E245S	E290B	E285B	E250E	E200E	205	205	200	195	195	195	200	200	205	215	205	E205S	E200S	E200S	E240S	E245S	E240S
11	E250E	E250S	E300S	E300E	E300E	E265E	205	205	205	205	190	200	190	190	200	225	210	200	210	E225E	E200E	E200E	E215S	E260S
12	E275S	E245S	E245E	E250E	E290E	E250E	E200E	205	210	200	200	205	205	205	200	225	210	200	200	C	E215S	E205S	E235A	E235S
13	E255S	E250S	E275A	E295E	E275E	E250E	220	200	200	200	200	190	195	210	220	225	220	200	200	E200E	E220A	E215A	E245A	E235S
14	E280A	E265S	E250E	E255A	E260E	E225E	E230E	205	200	205	190	175	220	200	200	215	225	205	200	E230A	E240A	E215A	E220E	E240S
15	E245E	E265S	E260E	E265B	E260A	E245E	E215E	210	E210B	200	205	200	200	200	210	230	215	200	200	E215E	E205S	E210A	E250S	E260S
16	E250S	E260S	E275A	E275S	E245E	E225E	E200E	210	205	205	195	200	210	200	205	220	215	205	215	205	E220S	E225A	E240S	E260S
17	E285A	E300C	E305C	E280C	E250E	E265C	200	205	210	205	200	200	200	200	220	E225A	225	205	205	E225A	E215A	E305A	E295A	E270A
18	E250A	E250S	E275S	E265E	E230E	205	E210A	215	205	190	190	195	175	220	210	225	225	205	200	E215S	E205E	E225S	E270S	E305S
19	E310B	E300A	E295B	E255A	E250C	E250E	E195E	200	200	220	210	210	225	I220C	230	240	240	225	220	E235B	E215B	E240B	E245E	E320A
20	E340A	E295A	E240E	E215E	E245E	E260E	E245A	205	210	200	215	I200C	210	225	245	240	240	225	225	E235B	E235A	E245A	E240A	E300S
21	E255S	E290B	E275E	E290B	E245E	E240E	E205B	200	205	195	225	240	220	205	205	235	210	210	E205S	E205S	E200B	E220B	E255A	E295B
22	E315S	E345B	E300B	E275B	E205E	E270E	E295E	225	225	195	190	205	200	205	200	230	220	215	220	E250A	E255A	E275A	E255A	E250E
23	E280B	E300B	E335B	E375B	E340A	E305B	E255A	250	240	200	190	195	195	200	200	205	235	215	240	E245A	E210S	E245E	E250S	E305S
24	E275E	E300B	E270E	E290B	E295E	E250E	E235E	210	200	200	200	170	220	195	200	245	225	220	200	E210A	E220A	E250A	E300A	E280A
25	E290S	E290B	E260E	E270E	E295B	E255E	E255B	235	215	200	190	I190A	200	A	A	I220A	235	240	E200A	E225A	E220A	E245A	E245E	E285B
26	E260S	E295A	E255E	E255E	E230E	E230E	E245B	245	200	200	I200A	190	195	200	235	225	220	220	215	E225S	E210E	E245E	E250E	E295E
27	E255E	E290B	E270B	E305E	E300E	E280E	E220E	225	225	200	245	200	240	235	230	235	235	220	220	E235S	E240A	E240A	E240A	E245A
28	E290A	E340S	E300S	E290S	E230E	E210E	E245B	205	205	205	205	195	205	200	225	230	E240B	220	210	E225B	E220B	E250A	E290S	E300S
29																								
30																								
31	—	—	—	—	—	—	—	20	10	5	15	5	20	20	25	15	20	20	20	—	—	—	—	—
Медиа	E275S	E280S	E260E	E270E	E250E	E250E	E210E	210	205	200	200	200	200	200	210	225	220	205	I205	E225A	E215A	E240A	E250S	E260S
Учено	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	27	28	28	28	28	27	28	28	28	28
	E250	E250	E250	E250	E245	E225	E200	200	200	200	195	195	200	200	200	215	210	200	200	E205	E200	E220	E240	E250
	E290	E300	E285	E290	E290	E260	E235	220	210	205	210	200	220	220	225	230	230	220	220	E230	E220	E250	E260	E285

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек. мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

K'F2 КМ Февраль 1973г.

(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°EАкадемия Наук Каз. ССР
(институт)Кем составлена ЗеленковойКем 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										245	245	2500	245	250	245	245								
2										215	240	240	220	230	C	C								
3										230	240	235	220	245	230									
4									210	220	220	245	235	225	235									
5										230	245	240	270	280	250	230								
6										215	240	255	250	265	2550									
7									215	225	230	245	240	250	240	L								
8										225	230	225	235	225	230	225								
9										235	235	240	230	245	245	235								
10										210	240	245	235	230	240	220								
11										L	L	235	235	L	L	225								
12										210	L	L	250	240	215									
13									200	220	225	L	L	235	225									
14										215	L	L	245	250	L									
15									205	220	230	250	L	235	L									
16										L	240	225	240	L	225									
17										225	L	L	220	L										
18									205	225	230	230	225	235	L	230								
19										230	240	255	245	250	260	255								
20										220	250	2550	260	240	255	240								
21										230	250	260	245	235	235	240	240							
22										225	L	250	255	250	255	245								
23										250	280	240	245	250	240	220								
24									205	240	250	245	235	220	245	245								
25									225	230	245	240	240	250	250	250								
26									225	245	225	245	225	245	250	240								
27									225	240	280	250	270	245	240	250	235							
28								225	240	245	255	260	240	255	250	250	225							
29																								
30																								
31																								
Медиана									20	15	20	10	10	15	15	20								
Учтено								225	210	225	240	245	240	245	240	240	235							
								1	10	26	23	24	26	25	22	17	3							
									205	220	230	240	235	235	235	230								
									225	235	250	250	245	250	250	250								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек. мин.Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

К'Е км Февраль 1973г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Академия Наук Нэз. ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75E

Кем составлена Зеленковой
Кем подсчитана Милютинной

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				E		E	E	AI100B	110	105	I105C	105	110	110	110	110	C	A								
2					E	E	A	C	A	100	95	A	A	100	I100C	I100C	100	A	A		E		S			
3		E	E	E	E		E	B	105	100	100	I95A	90	95	95	100	100	A	E			E				
4					E	E	E	100	I100A	100	100	100	95	100	95	95	I95A	E	E							
5						E	B	A	A		AI95A	I95A	105	I105A	105	105	A	A	F							
6						E	E	A	B	100	105	105	B	B	C	B	B	B	A	E	A					
7				E	E	E	A	E	B	A	A	100	I100A	100	100	105	105	E	A	A						
8			E	E	E	A	A	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100H	A	E		E	E		S		
9			E	E	E		E	100	100	100	100	95	95	95	100	95	100	A	S	E		S	E	S		
10	S	S	S	B	B	E	E	A	100	100	95	95	95	100	100	100	100	A	S	S						
11	E					E	E	S	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E125E	E							
12	S	S	E			E	E	E	I100A	100	100	100	100	100	100	100	100	E110E	E	C						
13						E	E	E	100	100	100	100	100	100	100	100	100H	E	A							
14							E	S	100	100	I100A	E110A	100	100	E105A	100	100	E	E							
15							E	A	100	100	100	95	100	100	100	100	100	E	B	E						
16							E	E	100	I100A	100	100	100	100	100	100	105	E	E							
17							E	E	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A							
18					E	E	A	A	100	A	A	100	I100A	I100A	I100A	100	A	A	S							
19					C	E	E	A	A	100	100	I105A	105	I105C	105	105	E110B	B	S	B						
20							A	A	100	100	105	I105C	105	105	105	E110B	E110B	B	S							
21						E	B	A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	B	S	S						
22				B	E	E	E	100	I100A	100	I100A	95	95	100	95	100	100	A	A							
23					A	B	A	A	100	100	100	I100A	100	95	100	A	A	100	E	A						
24	E	B	E	B	E	E	E	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E110B	E	A						
25							B	105	100	100	100	100	100	A	A	A	105	110	95	A						
26						E	B	A	100	100	95	90	95	100	100	105	105	E115B	E	S	E					
27						E	E	105	105	105	105	105	A	A	A	105	105	B	B	S						
28					E	E	B	B	105	105	105	100	105	105	A	A	A	A	E	B						
29																										
30																										
31																										
Медиана	E	E	E	E	E	E	E	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E	E	E	E	E	E			
Учено	2	1	5	5	10	18	17	11	23	25	26	27	25	25	24	24	23	12	13	3	3	2	1			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек. мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'Eс КМ Февраль 1973г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Кем составлена Зеленковой
Кем подсчитана Милютинной

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	E	E	E	G	E	G	G	100	G	G	G	C	115	110	105	115	G	C	100	100	100	100	E	100			
2	95	100	B	95	100	G	100	C	100	G	G	95	90	G	C	C	100	100	100	100	G	E	S	S			
3	E	G	G	G	G	B	G	B	100	G	G	95	90	G	G	G	G	100	G	E	E	G	S	100			
4	95	95	95	E	G	G	G	100	100	100	105	105	G	G	G	E145G	110	100	G	95	95B	E	S	E			
5	E	S	E	E	E	G	B	100	100	95	95	95	E160G	E155G	E140G	E130G	E135G	100	G	100	S	S	90	S			
6	E	E	E	E	E	G	G	100	105	85	G	G	B	B	C	B	B	130	110	G	100H	100	S	95			
7	95	100	100	G	G	G	100	100	100	100	95	G	105	100	E140G	105	105	100	100H	100	100	95	E	S			
8	100	100	G	G	105	100	100	100	G	G	G	G	G	G	G	G	E170G	95	G	90	G	G	S	S			
9	S	95	G	G	G	E	G	105	G	G	G	G	G	G	105	G	E145G	105	S	G	100	S	G	S			
10	S	S	S	B	B	G	G	100	100	G	G	G	G	G	G	G	G	90	95	S	S	S	100	S			
11	G	S	S	E	E	G	G	S	100	100	G	G	G	G	G	G	E135G	G	G	E	E	E	S	S			
12	S	S	G	E	E	G	90	100	100	G	G	G	G	G	G	G	G	G	C	S	100	100	95				
13	S	S	100	E	E	G	105	100	100	G	G	G	G	G	G	E175G	E135G	110	100	E	100	100	100	S			
14	90	S	E	95	100	E	G	S	G	G	95	90	95	90	85	E145G	E135G	110	G	100	100	100	E	S			
15	E	S	E	B	100	E	G	100	G	G	G	G	G	G	G	G	E130G	105	B	G	S	100	S	S			
16	S	S	100	S	E	E	G	100	G	100	G	G	G	G	G	G	120	105	100	100	S	100	S	90			
17	100	C	90	C	E	C	G	105	G	105	100	G	G	G	G	100	E125G	100	100	100	100	100	100	100			
18	90	90	S	E	G	G	105	100	100	100	100	G	95	90	90	E160G	E125G	90	S	S	E	S	S	S			
19	B	100	100	100	100	G	G	100	100	100	95	105	G	C	G	G	G	G	G	G	B	100	95	95			
20	90	95	E	E	E	E	100	100	100	100	G	C	E145G	G	E170G	E145G	E135G	120	S	B	110	105	100	95			
21	S	B	E	B	E	G	B	105	100	100	100	G	G	G	G	G	G	E125G	S	S	B	B	100	B			
22	S	B	B	B	G	G	G	G	100	115	100	95	100	G	G	G	115	90	90	100	95	95	95	100			
23	B	B	B	B	100	105	100	100	100	100	G	100	G	G	G	100	115	100H	100	100	S	E	S	100			
24	G	B	G	B	G	G	G	G	110	105	100	100	100	G	G	G	G	G	E145G	G	100	100	95	95			
25	S	B	100	E	B	E	B	105	G	100	100	100	95	105	105	105	E140G	E120G	95	90	90	90	90	B			
26	S	100	E	E	E	G	B	100	G	G	100	G	G	G	G	E145G	E130G	G	G	S	G	E	E	E			
27	E	B	B	E	E	G	G	E145G	105	105	100	G	100	100	100	E145G	E140G	110	B	S	105	100	100	100			
28	100	S	S	S	G	G	B	105	105	105	100	G	G	G	100	E130G	E145G	E110G	105	B	B	105	S	S			
29																											
30																											
31																											
Медиана	95	100	100	95	100	100	100	100	100	100	100	100	1100	100	1100	E140G	E130G	1100	100	100	100	100	100	100	100		
Учтено	9	9	7	3	6	2	8	22	19	17	14	10	12	7	10	14	20	22	13	12	13	16	12	12			

Пробег частоты от 10 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек. мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

KpF2 км Февраль 1973г.

(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК Каз. ССР

(институт)

Станция АЛМА-АТА

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Зеленковой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милютинной

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	355	345	345	345	305	255	330	270	C	U280S	260	C	275	275	U265S	U255S	U270S	C	S	U250S	U305S	U305S	U320S	370
2	U350S	U340S	345	345	U320S	U250S	255	C	245	U245S	255	255	U250S	U255S	C	C	U245S	U250S	U260S	U285S	U265S	270	U340S	U345S
3	U350S	330	320	315	U305F	U325S	U250S	U255S	U250S	250	260	265	240	265	245	245	U245S	250	295	U260S	270	255	325	320
4	320	360	365	U345S	300F	U260S	U265F	U275S	245	C	U250S	255	U255C	U260S	250	250	U250S	U245S	U255S	265	245	U315F	370	U390S
5	315N	U255N	300F	U275N	300	U250S	250	255	U250S	U250C	275	255	290	295	260	280	U255S	U255S	U280S	295	275	300	U305S	U305S
6	U315S	310N	U305S	U300S	U305S	U295S	U250S	U210S	U220S	U240S	U255S	U270C	265	U300S	C	U260S	U255S	U265S	U270S	280	250	340	315N	340N
7	U330S	340	315	305	305	U265S	U240S	250	U255S	250	250	265	260	265	U255S	U255S	U240S	S	S	U245S	U295S	280	275	U335S
8	U345S	355	340	U305S	U340S	300	280	U260S	250	255	U250S	250	260	260	260	U270S	U250S	U275S	265	S	275	305	U295S	345
9	350	355	325	250	345	315	265	U260S	U275S	255	U260S	255	255	270	U255S	255	255	U255S	U250S	250	325	330	U355S	U350S
10	U305S	U300S	U300S	U345S	U340S	U305S	U250S	U230S	U230S	U240S	255	260	U250S	U250S	U255S	U255S	U255S	S	U255S	U250S	U240S	U300S	U290S	U285S
11	330	U335S	360	375	375	340	U255S	230	S	S	265	255	255	C	255	U255S	245	U240S	265	285	U255S	U245S	275	320
12	330	295	305	335N	U370S	U305S	295	U245S	U245S	240	250	C	260	255	U255S	260	U250S	245	U255S	C	U275S	250	290	280
13	315	315	325	355	355	310	255	S	U225S	C	250	255	U255C	U260R	C	260	S	U245S	255	260	260	245	285	300
14	320	325	320	305	330	290	U300F	S	U225S	240	255	270	275	275	265	295	255	U250S	U250S	275	280	255	280	310
15	315	325	330	335	335	300	275	S	U225C	250	U250R	U265R	275	270	270	275	U250S	U245S	255	U275C	U260S	275	315	U320S
16	305	U315S	U330S	U330S	305	U300S	265	U245S	240	U255R	265	250	U265C	S	U255S	U260S	U250S	S	U260S	S	280	280	305	330
17	355	365	380	345	345	U340C	290	U260S	U250S	U255S	U255C	265	280	U255C	U270C	U280C	U250C	U245S	255	260	250	U345S	U335S	F
18	330	330	350	340	300	250	240	U245S	235	280	U255S	U255S	U255S	260	270	U250S	255	U240S	250	275	255	260	325	355
19	350	350N	340N	U300S	U295S	U305S	U250S	U240S	U245S	C	U260S	U275S	U300S	C	285	U285S	U260S	S	S	U260S	U260S	S	U310S	U350S
20	U360S	U360S	300	U300S	U325S	U325S	U280S	U240S	U250S	U245S	250	C	U290S	U270S	U270S	U260S	U250S	U255S	S	U270S	U275S	U275S	300N	350
21	U315S	U350S	345	340	320	U300S	240	U230S	C	U275S	C	U260C	U260S	U245S	U255S	U250S	U250S	U240S	U260S	S	S	260	310	U350S
22	U400S	U410S	U375S	U345S	U375S	U330S	U390S	S	S	S	280	265	280	U295S	280	260	250	U255S	S	U315S	U295S	300	S	F
23	U340F	345F	360	400	375	U375S	U290F	U255C	U295S	U275C	C	U245S	U305S	U265S	U250S	S	S	S	U270S	U315S	U250S	U300S	U310S	U360S
24	390	U375S	350	355	F	U320S	U300S	U250S	C	C	275	265	250	250	U265S	260	U255S	U260S	245	U270S	285	U325S	U365S	U350S
25	350	U350S	U310S	330	S	U340S	U340S	265	U250S	U250S	U295S	U250S	C	265	280	255	260	280	S	S	S	U305S	U300S	U345S
26	345	U350S	335	U320S	285	300	300	U265S	250	260	250	255	255	250	270	260	250	265	U250S	S	U290S	310	U350S	U355S
27	U350S	U350S	U345S	355	360	U350S	290	U245S	U240S	290	300	U260S	290	270	U255S	U265S	U260S	U275S	S	S	U260S	U300S	U290S	U300S
28	U350S	U390S	U360S	U340N	U300S	U255S	U300S	U240S	U250S	U265S	275	275	U305S	275	U295S	U275S	U250S	U255S	U250S	U290S	260	U300S	U345S	U355S
29																								
30																								
31																								
Медиана	340	345	340	340	320	U305S	U280S	U250S	U245S	U250S	255	260	260	265	U260S	U260S	U250S	U250S	U255S	U270S	U270S	300	U310S	U345S
Учтено	28	28	28	28	26	28	28	23	23	22	26	25	27	25	25	26	26	22	21	21	26	27	27	26

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек. мин.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Типы Es Февраль 1973 г.

(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75° E

Академия Наук Каз ССР

(институт)

Кем составлена Зеленковой

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								ℓ_1					c_1	c_1	c_1	c_2			ℓ_1	f_1	f_1	f_1		f_1
2	f_1	f_1		f_2	ℓ_1		ℓ_1		ℓ_1			ℓ_1	ℓ_2				c_1	ℓ_1	ℓ_2	f_2				f_1
3									c_1			ℓ_1	ℓ_1					ℓ_1						f_1
4	f_1	f_3	f_1					c_2	ℓ_1	c_1	c_1	c_1				h_1	$c_1 \ell_1$	c_1		f_1	f_1			
5								ℓ_1	ℓ_1	ℓ_1	ℓ_1	ℓ_1	h_1	$h_1 \ell_1$	h_1	h_1	$h_1 \ell_1$	ℓ_2		f_1			f_1	
6								ℓ_1	c_1	ℓ_1			$c_1 \ell_1$	c_1	c_1	c_1	c_1	c_1	ℓ_1		ℓ_2	f_1		f_2
7	f_2	f_2	f_1				ℓ_1	c_2	c_1	ℓ_1	ℓ_1				c_1	c_1	c_1	c_1	ℓ_2	ℓ_1	f_1	f_1		
8	f_1	f_1			ℓ_1	ℓ_2	ℓ_2	ℓ_1									h_1	ℓ_1		f_1				
9		f_1						c_1							c_1		h_1	ℓ_3			f_1			
10								ℓ_1	c_1									ℓ_1	ℓ_1				f_1	
11									c_1	c_1							c_1							
12							ℓ_1	c_1	ℓ_2													f_1	f_1	f_1
13			f_1				c_1	c_1	c_2							h_1	c_1	c_1	ℓ_1		f_2	f_2	f_2	
14	f_2			f_2	f_1						ℓ_2	ℓ_1	ℓ_1	ℓ_1	ℓ_1	h_1	c_1	c_1		f_2	f_2	f_1		
15					f_1			ℓ_1									c_1	c_1				f_1		
16			f_1					c_1		ℓ_1							c_1	c_1	ℓ_1	f_2		f_1	f_1	f_1
17	f_1		f_1					c_1	c_1	c_1						c_2	c_1	ℓ_1	ℓ_1	f_2	f_1	f_2	f_1	f_1
18	f_1	f_1					ℓ_5	ℓ_2	c_1	ℓ_2	ℓ_2		ℓ_1	ℓ_1	ℓ_1	h_1	$c_1 \ell_1$	ℓ_1						
19		f_1	f_1	f_1	ℓ_1			ℓ_1	ℓ_2	c_1	c_2	ℓ_1										f_1	f_1	f_2
20	f_2	f_1					ℓ_2	ℓ_1	c_2	c_1			c_1		h_1	c_1	c_1	c_1			f_1	f_2	f_2	f_1
21								ℓ_1	c_1	c_1	c_1							c_1	c_1			f_1		
22									ℓ_2	$c_2 \ell_1$	ℓ_2	c_1	c_1				c_1	ℓ_1	ℓ_1	f_1	f_2	f_2	f_2	f_1
23				ℓ_1	ℓ_1	ℓ_1	ℓ_1	c_2	c_2			ℓ_1				ℓ_1	$c_1 \ell_1$	c_2	c_2	ℓ_2				f_1
24								c_1	c_1	c_1	c_1	c_1						h_1		ℓ_1	f_1	f_1	f_1	f_1
25			f_1					c_1		c_1	c_1	c_1	c_1	ℓ_1	ℓ_1	ℓ_1	h_1	c_1	c_1	ℓ_2	f_2	f_2	f_1	
26		f_1						ℓ_1			c_2				h_1	h_1								
27								c_1	c_1	c_1	c_1		ℓ_1	ℓ_1	ℓ_1	c_1	c_1	c_1			f_1	f_1	f_1	f_1
28	f_1							c_1	c_2	c_1	c_1				ℓ_1	$c_1 \ell_1$	$c_1 \ell_1$	$c_1 \ell_1$	c_1			f_1		
29																								
30																								
31																								
Медиана																								
Учено																								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек. мин.Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)