

foF2 МГц Декабрь 1973
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция АЛМА-АТА

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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	3.6	3.6	4.0	4.2	4.1	3.9N	U3.5N	4.8	U5.6S	6.5	U6.9S	7.0	U6.8S	6.6	6.5	6.1	U6.5S	3.9	U3.7S	3.7N	U3.7N	U3.4F	3.3N	3.9N
2	4.4	4.4	4.8N	5.0	5.0	4.0N	U3.5N	U4.7S	U6.1S	6.0	6.8	7.0	6.9	6.6	6.5	5.9	5.4	3.8	3.8	2.9	2.8	2.7N	3.2	3.6
3	3.9	4.0	4.4	4.5	4.1	4.0	4.0	5.3	5.5	5.3	7.0	7.4	6.2	5.5	5.5	5.9	5.0	3.0	2.8	3.5	2.8	3.0	2.8	3.2
4	I3.2C	3.0	3.2	3.5	3.5	U3.4S	3.5	U6.2S	6.2	U6.3S	U6.2S	7.5	7.1	U6.2S	6.6	U6.2S	U6.2S	U5.5S	U4.5S	3.7	3.8	2.7	3.1	3.6
5	3.3	U3.9S	3.8	3.9	3.4	U3.2S	3.2	4.0	4.5	8.3	8.0	8.0	7.6	6.4	6.6	6.2	U5.4S	U5.5S	3.7	2.4	2.6	2.7	3.0	U3.2S
6	3.0	2.7	3.1	3.0	3.0	2.8	I2.7A	4.0	U4.8S	6.7	6.7	7.4	6.9	6.0	6.0	5.9	U4.6S	3.3	3.3	3.5	2.6	2.8	3.0	3.0N
7	3.0F	U2.9N	2.9	N	2.8F	2.7	C	C	C	U6.0S	6.7	6.9	5.5	5.9	6.2	5.7	U4.9S	3.5	2.8	3.3	2.7	U2.6N	3.0N	N
8	U3.5N	U3.2N	U3.4N	U3.6N	U3.4N	U2.9F	2.8	4.0	U4.9S	U4.9S	U5.9S	5.8	I6.6C	U5.9C	5.7	U5.5S	5.3	2.9	3.1	2.9	2.9	3.3	3.1	3.6
9	4.0	4.0	4.2N	4.1	3.9N	U4.2S	U4.7S	U4.9S	U5.9S	U5.0S	U6.8S	6.6	6.1	6.6	U6.3S	5.0	5.3	3.6	U3.3S	U3.2S	3.0	3.0	U3.2N	3.0
10	3.3	3.2	3.4N	3.3	3.0	2.8	2.9N	3.8	5.0	U5.2S	U7.2S	7.4	6.7	6.0	5.5	U5.6S	4.9	3.6	2.8	3.0	I3.7S	3.2	2.7N	3.3
11	U3.9N	U3.9F	3.9F	3.7	3.8	U3.6S	3.2	4.0	5.8	C	C	8.1	6.2	I5.7C	U5.4C	U5.4C	U4.6C	2.9	3.0	3.3	3.0	3.2	2.9	2.9
12	3.1	3.2	3.4	3.6	3.5	3.2	3.3	4.0	U5.3S	5.7	5.6	6.7	6.3	6.9	6.8	U5.6S	4.8	3.0	2.7	3.2	2.9	2.5	2.6	3.0
13	3.4N	3.5	3.5	3.9N	3.3	3.0	2.9	U3.3S	5.0	5.0	4.9	U7.3S	7.1	6.0	4.7	5.7	4.9	3.4	2.8	3.0	3.2	3.1	N	3.1N
14	3.3	3.5N	3.6	3.6	3.7N	3.0	3.2N	3.7	5.3	5.3	5.3	6.6	6.2	6.3	5.5	U5.5S	U5.8S	2.8	2.5	2.3	2.6	2.6	2.4	2.8
15	2.8	3.0	3.0	3.0	2.8	2.5	2.6	3.6	U4.5S	5.2	6.5	6.6	U8.0S	U5.9S	7.2	6.3	4.2	3.4	3.0	2.9	3.3	U3.0N	U2.8N	U3.0N
16	3.0	3.0	3.2	3.2	3.3	2.7	2.4	3.4	4.9	5.3	5.7	5.9	5.8	7.0	6.4	7.1	4.5	U3.4S	3.0	2.8	3.2	2.8	3.0	U3.4N
17	U3.2S	U3.2S	U3.3S	U3.4S	U3.5S	3.0	3.1	3.6	4.7	4.9	5.8	6.1	7.1	6.4	U6.0S	U6.7S	U5.7S	3.2	U2.8F	3.0	U3.2S	U3.3S	3.3	U3.5S
18	3.6F	U3.6F	U3.8F	3.7F	U3.7F	3.3	U3.3F	3.7	U4.1S	I4.9S	I5.5C	U6.3R	6.6	U6.3R	U5.8S	U6.1S	5.0	3.0	2.9	2.8F	2.9F	2.8	2.9	3.0
19	3.3	3.6	3.6F	U3.8F	3.7F	3.3	3.4	3.8	U5.8S	5.6	5.8	6.8	5.9	U5.7S	5.4	6.0	U6.0S	3.3	2.5	3.2	2.3	2.3	2.6	2.8
20	2.6	3.0	2.9	3.1	2.9	2.7	2.3	3.1	U5.8S	U6.5S	U7.5S	U7.3S	U6.7S	U8.3S	U5.3S	5.8	U6.3S	4.3	3.4	U3.7S	A	A	2.9	3.0
21	2.9	3.0	U2.7S	3.1	U2.9S	2.8	2.4	3.1	5.2	U5.4S	I7.0C	I7.6S	7.4	6.8	U6.0N	U7.2S	I5.3S	U4.3S	4.4	U3.7S	2.6	2.7	2.9	3.0
22	3.0	2.9	3.1	2.6	2.8	2.7	2.6	3.1	5.6	U5.7S	7.7	U6.4S	6.3	6.2	6.9	U6.4S	U6.4S	U4.4S	3.1	3.0	3.2	2.4	2.7	3.0
23	3.0	3.2	U3.2S	3.0	2.6	2.5	I2.9C	3.9	5.6	U5.6S	U6.3S	6.0	6.6	I6.2C	U5.6S	U6.9S	U5.6S	4.2	3.1	2.9	2.9	U2.8S	2.6	3.0
24	3.1	U3.2C	3.2	U3.4C	U3.6C	3.4	U3.7S	3.6	U6.8S	U5.4S	U6.7S	6.9	6.2	5.9	U6.7S	U7.4S	U4.9C	U4.4C	U3.9C	3.5	U4.1S	3.3	U3.3F	U3.3F
25	3.6F	C	U3.4C	U3.4C	C	3.1	2.9	3.2	I4.7C	U5.4C	U5.2C	U5.3C	6.1	U5.5S	U6.6S	U6.5S	S	4.4	3.2	3.3	U3.0S	3.0	U3.0F	3.2
26	3.7N	3.8	3.5	3.6	4.0F	U3.7N	U3.6N	3.8N	4.6	U6.4S	5.1	U6.6S	6.8N	U5.3R	5.9	U6.0S	U5.6S	U3.3S	2.9N	3.4	U3.5N	3.4N	U3.2N	3.6
27	3.7	U3.7F	3.6F	3.7N	3.7	2.9N	3.2	3.6	U5.3S	U5.4S	U5.6S	U6.3S	U6.4S	U5.7S	U5.7S	U5.7S	U5.2S	U4.2N	U3.5S	3.6	3.7	2.6	2.9	U3.6N
28	U3.7S	U3.9S	4.1	U4.5S	U4.6S	3.6	3.9	U3.5S	4.9	U5.3S	5.2	U6.3S	U6.3S	U6.1S	U5.7S	S	C	4.3	3.0	3.6	U3.3S	2.7	3.1	U3.4S
29	C	C	3.9	U3.6S	3.5	I3.2C	C	U3.5S	U4.7S	C	C	U6.6S	6.5	7.4	6.2	U5.0S	U5.1S	U4.2S	U4.2S	U4.7S	4.0	U3.5S	U4.2S	3.9
30	U4.2S	4.3	U4.5S	4.5	4.8	N	2.8	2.8	4.7	U5.9S	5.9	5.9	6.9	U5.4S	6.3	U6.0S	U5.0S	U2.7S	U3.4S	U4.3S	2.8	A	A	2.8
31	2.7	2.9	2.9N	3.0	2.9	2.9	2.5	2.8	U4.8S	U4.9S	6.7	6.6	6.9	5.8	6.3	I5.4S	4.1	3.7	U3.8S	U4.3S	2.5	2.4	2.7	2.9
*	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6	0.9	0.8	1.2	1.0	0.7	0.6	0.9	0.6	0.7	1.0	0.7	0.7	0.5	0.6	0.4	0.5
Медиана	3.3	3.2	3.4	3.6	3.5	3.0	3.2	3.7	5.1	U5.4S	6.3	6.6	6.6	6.1	6.0	U5.9S	U5.2S	3.6	3.1	3.3	3.0	2.8	3.0	3.2
Учтено	30	29	31	30	30	30	29	30	30	29	29	31	31	31	31	30	29	31	31	31	30	29	29	30
	3.0	3.0	3.1	3.2	3.0	2.8	2.8	3.4	4.7	5.2	5.6	6.3	6.2	5.8	5.5	5.6	4.9	3.2	2.8	2.9	2.8	2.6	2.8	3.0
	3.7	3.8	3.9	3.9	3.8	3.4	3.5	4.0	5.6	6.0	6.8	7.3	6.9	6.4	6.4	6.2	5.6	4.2	3.5	3.6	3.3	3.2	3.2	3.5

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Jof1 МГц Декабрь 1973
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Аома-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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										L	LU4.2L	L	L	L										
2											3.7	L	LU4.0L											
3										3.3	L	L	L	L										
4									L	L	L	L	L	L										
5										L	L	LU3.6L	L	L										
6										L	L	LU3.7L	L	L										
7									C		L	LU3.6L	L											
8										L	L	L	L	L	L									
9											L	L	L	A	A	L								
10											L	L	L	L	L									
11										C	C	L	L	L										
12											L	L	L	L	3.5									
13											L	LU3.9L	LU3.6L											
14											L	LU4.0L	LU3.7L	L		L								
15										L		U3.8L	U4.2L	U3.8L	L									
16												L												
17												L	4.0	L	L									
18												AU3.8L	LU3.6L											
19											3.2	L	L											
20										L	L	L		L										
21										L		L	L	L										
22										L	L	L	L											
23											L	L	L	C										
24										L		L	L	L	L									
25											L				L	L								
26												L	L	L	L									
27										L	L	L	L	L	L									
28												L	L	L	L									
29												L	L	L										
30											L		3.8											
31												L	L			L								
Медиана										3.3	3.4	U3.9L	U3.7L	U3.7L	3.5									
Учтено										1	2	5	7	4	1									

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foE МГц, Декабрь 1973

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

Академия Наук КазССР

(институт)

Станция Аома-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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								AE1.40B	1.80	2.40	2.65	2.70	2.70	2.60	2.50	I2.20A	A	AE1.50B						
2								E1.40B	1.90	2.45	2.65	2.70	2.75	2.70	2.55	2.40	A	A	A		E1.40B			
3								A	A	1.90	I2.25A	2.70	U2.70R	2.80	I2.70A	2.55	2.20	1.30	A	E	A	E		
4				E	E	E	E	I2.00A	2.40	2.50	2.70	2.80	2.85	I2.80A	2.65	2.10	A	E	E	E			E	
5				A	E	A	A	A	A	C	U2.70C	U2.80S	2.80	2.70	U2.60C	E2.20B	E1.80B	E2.10B	E1.50B	A				
6					E	A	A	A	A	2.30	2.55	2.70	2.70	2.70	2.50	2.20	A	A	E1.50S					
7			E			E1.50B	C	C	C	2.15	E3.00C	2.65	2.60	2.60	E2.50C	E2.50C	E1.90B	E1.40B						
8						E1.40B	E	E1.30B	A	2.15	2.50	2.65	U2.80A	I2.75A	2.30	2.20	A	A	A	E				
9							E	E1.40B	A	I2.30A	2.65	I2.70A	U2.80S	A	A	2.00	E1.80B	E1.50B	E					
10							E1.50B	E1.60B	A	A	A	2.75	2.75	2.55	I2.30A	1.90	E1.60B	E1.50B	E1.70B	E1.40B				
11							E	E1.30B	A	C	C	A	E2.70C	E2.90C	E2.40C	E2.30C	E1.80C	E1.60B	E1.60B	A				
12					E	E	E	A	A	A	2.35	2.70	2.75	2.65	U2.50A	A	E1.70B	A	E1.40B	E1.60B				
13						E1.50B	E1.60B	E	1.70	2.25	I2.50A	I2.65A	I2.70A	I2.60A	2.50	I2.10A	I1.70A	E1.50B	E1.60B					
14				E			E1.60B	E1.30B	1.70	2.20	2.50	A	A	A	I2.40S	2.00	E1.50B	E1.50B		E1.60B	E1.60B	E1.60B		
15					E	E1.50B	E	E1.50B	1.60	I2.25A	2.60H	2.70	2.70	U2.60A	2.60H	U2.20A	1.90	E1.50B	E1.50B	E1.50B				
16					E	E1.20B	E	E	1.65	2.45	I2.60A	2.80	2.80	2.70	U2.50A	2.20	A	A	A	E				
17					E	E	E	E	A	2.40	U2.65A	I2.75A	2.80	A	U2.50A	2.25	A	E	E	E				
18					E	E1.50B	E1.60B	E1.50B	1.50	U2.30A	U2.65A	A	A	U2.70A	U2.50A	U2.00A	A	A	E				E	
19						E	E1.50B	A	A	I1.95A	2.50	U2.90A	2.90	U2.85A	2.50	I2.15A	A	E1.50B						
20						E1.40B	E1.70B	E	E1.50B	2.15	2.55	2.70	2.70	U2.70A	U2.50A	2.10	1.60	E	A	A				
21						E1.50B	E1.40B	1.60	2.05	I2.65A	A	A	2.80	A	A	A	A	A	AE1.70B					
22						E2.00B	A	A	2.10	A	A	A	U2.70A	A	A	A	A	E1.60B	E1.50B					
23					E1.50B	E1.50B	R	A	A	A	2.70	2.70	C	A	A	A	A	A	E					
24						E	A	A	2.10	2.40	2.70	A	A	U2.35A	A	E1.80C	E2.00C	A	E1.60B					
25						E1.50B	E	A	2.05	I2.60A	I2.65A	U2.80A	U2.80A	A	A	A	E1.50B	E1.50B						
26						E1.50B	E1.50B	A	1.70	2.10	2.50	2.70	U2.75A	U2.70A	U2.60A	A	A	E1.40B	E1.20B	E1.50B	E1.60B			
27						E1.40B	A	A	A	2.05	I2.65A	2.70	U2.70A	A	A	A	A	A	AE1.50B					
28							A	A	A	2.10	2.50	2.70	A	U2.70A	A	A	C	A	A	A			E	
29							E1.40B	A	C	C	U2.70A	U2.70A	U2.60A	A	U2.20A	A	A	A	A	A				
30							A	A	E1.60B	2.10	I2.40A	U2.65A	U2.70A	A	A	A	A	A	A	A				
31							E	E1.40B	E1.40B	2.05	A	A	A	A	A	2.00	E1.80B	E1.80B	E1.50B					
Медiana			E	E	E	E1.40B	E1.50B	E1.40B	1.70	2.15	2.55	2.70	2.75	2.70	2.50	U2.15	E1.80B	E1.50B	E1.50B	E1.50B	E1.60B	E1.50B	E	E
Учено			1	2	8	14	21	18	14	25	25	25	24	23	21	21	13	17	17	13	3	2	2	1

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Академия Наук КазССР
(ИНСТИТУТ)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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	E1.5B	E1.3B	E1.4B	1.6	E1.4B	E1.5B	2.1	E1.4B	2.1	2.0F	G	G	G	3.0	G	2.4	2.0	2.7H	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	72.1X	2.4
2	E1.5B	E1.5B	E	E1.5B	E	E1.5B	E	E1.4B	1.0	G	G	G	G	G	G	2.5	1.9	72.7X	72.4X	72.0X	E1.5S	E1.4B	72.6X	72.0X
3	E	E	E	E	E	E	72.3X	1.7	G	2.6	G	G	3.0	2.8	2.7	2.4	2.0	2.2	G	1.8	G	E	72.3X	E
4	C	E1.5B	E	G	G	G	G	2.0	G	G	G	G	G	3.1	G	G	1.6	G	G	E	E	G	E1.3B	
5	E	E1.4B	E	1.3	G	1.6	72.6X	72.2X	4.0	C	G	G	G	G	G	E2.2B	E1.8B	E2.1B	E1.5B	72.3X	72.0X	1.7	E	E
6	E1.2B	E1.6B	1.2	E	G	1.8	2.7	72.2X	1.9	72.3X	2.6	2.2G	2.0G	G	G	G	2.0	72.4X	E1.5S	E1.7B	E1.5B	E	E1.5B	E1.5B
7	E1.5B	E1.7B	G	E	E	E1.5B	C	C	C	G	E3.0C	G	G	G	E2.5C	E2.5C	E1.9B	E1.4B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.7B	E1.2B
8	E	E	E	E	E	E1.4B	G	E1.3B	2.0	G	3.0	3.0	3.0	3.0	2.6	G	1.8	1.9	1.3	G	E1.6B	E1.6B	E	E
9	E	E	E	E1.6B	E	E	G	E1.4B	1.8	73.3X	74.3X	73.6X	3.2	74.5X	74.3X	1.5G	E1.8B	E1.5B	G	E	E1.5B	E1.9B	E1.7B	E1.5B
10	E	E	E	E	E	E1.4B	E1.5B	2.2	2.0	2.5	2.6	2.0G	G	2.1G	73.2X	G	E1.6B	E1.5B	E1.7B	E1.4B	E1.9B	E1.5B	E1.6B	2.5
11	E	E	E	E	E	E	G	E1.3B	1.9	C	C	3.0	E2.9C	E2.9C	E2.4C	E3.2C	E1.8C	E1.6B	E1.6B	1.8	72.3X	72.3X	2.4	72.7X
12	72.3X	72.2X	E	E	G	G	G	72.3X	72.5X	2.7	G	3.0	3.0	3.0	2.9	3.0	E1.7B	2.3	72.3X	E1.6B	E1.5B	E1.6B	2.4	2.2
13	E	E1.6B	E1.6B	E	E1.5B	E1.5B	E1.5B	2.4	G	G	2.7	73.0X	73.2X	3.2	G	2.7	2.0	E1.5B	E1.6B	E1.5B	E1.7B	E1.5B	72.4X	E1.5B
14	E	2.2	2.3	G	E	E1.3B	E1.6B	E1.3B	G	G	G	3.1	2.9	2.6	2.3G	1.7G	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	1.6	E1.5B
15	E1.6B	2.7	E	E	G	E1.5B	G	E1.5B	G	2.4	G	3.1H	3.2	3.1	2.4G	2.6	G	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.5B	E1.5B	E1.6B	71.8X
16	E	E	E	E	G	E1.2B	G	G	2.0	G	3.1	3.1	3.4	3.2	3.0	2.0G	1.9	1.8	1.9	G	E	E1.4B	73.7X	2.3
17	71.9X	2.3	E	E	G	G	G	1.6	2.3	G	3.0	3.2	3.1	3.0	2.7	2.6	72.4X	G	G	G	E1.3B	1.8	E1.5B	E
18	E	E	E	E	G	E1.5B	E1.5B	E1.5B	G	3.0	4.3	3.7	74.9X	3.0	3.7	73.3X	72.7X	73.2X	G	2.0	E1.5B	E1.5B	E1.2B	G
19	E	E1.5S	E	E	E	G	E1.5B	71.9X	1.7	2.5	G	3.3	G	3.0	3.2	2.9	2.0	E1.5B	E1.6S	E1.5S	E1.5S	E1.6S	E1.7S	E1.7S
20	E1.5S	E1.5S	2.4	E	E	2.5	E1.7B	G	E1.5B	G	G	3.1	3.1	3.6	2.9	2.7	2.0	G	74.2X	73.3X	74.3X	73.6X	74.3X	1.6
21	E1.5B	E1.4B	72.3X	72.3X	2.1	2.1	E1.5B	E1.4B	G	G	2.7	2.9	2.9	G	3.1	2.5	72.3X	72.3X	72.7X	2.3	E1.7B	E1.6B	E1.6B	E1.5B
22	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.7B	72.1X	72.1X	E2.0B	72.3X	72.0X	2.7	2.7	3.0	3.0H	3.1	2.9	2.6	2.0	2.9	E1.5B	71.8X	2.2	E1.6B	E1.5B	E1.6B
23	2.3	71.8X	2.0	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	71.2R	73.0X	2.4	2.7	G	G	C	3.2	73.5X	73.0X	72.5X	72.3X	G	E1.5B	72.3X	2.8	72.3X
24	72.3X	E1.6C	E	1.7	2.3	E	G	72.3X	72.9X	G	G	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	E1.8C	E2.0C	72.0X	2.5	72.2X	E1.5B	E	E
25	E	E1.7C	E	E1.3B	E1.5C	E1.5B	E1.5B	G	74.3X	G	3.0	3.0	3.3	3.1	3.0	3.0	2.4	E1.5B	E1.5B	72.4X	E1.8B	E1.3B	E	E
26	2.5	E1.5B	E	E	E	2.1	E1.5B	72.8X	1.7	G	G	G	3.1	3.0	2.9	2.6	2.0	E1.4B	E1.2B	E1.5B	E1.6B	E1.5B	E1.5B	E1.5B
27	E1.5B	E1.5B	E	E	E	2.3	2.0	74.3X	1.6	G	73.2X	G	3.2	3.0	2.8	2.4	2.0	72.1X	71.9X	2.3	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B
28	E	2.0	72.3X	E	E	E1.4B	72.9X	73.4X	1.7	G	2.7	G	3.2	3.6	3.2	3.1	C	73.3X	74.3X	71.9X	E	72.2X	G	E
29	C	C	E1.5B	E	E	C	C	E1.4B	2.1	C	C	3.0	3.0	3.0	3.0	2.6	73.3X	72.3X	2.0	72.2X	72.2X	72.3X	72.4X	E
30	E1.3B	E1.3B	E	E	E1.5B	E	72.0X	72.0X	E1.6B	G	3.0	3.1	3.0	3.6	3.6	73.6X	72.1X	72.2X	72.5X	72.1X	72.3X	74.3X	73.1X	72.2X
31	72.2X	71.9X	2.2	E	E1.5B	E1.5B	G	E1.4B	E1.4B	G	3.1	3.0	3.1H	3.2	3.2	G	E1.8B	E1.8B	E1.5B	E1.4B	72.2X	72.1X	71.9X	2.0
	-	-	-	-	-	-	-	70.8	70.7	-	-	-	-	0.4	0.8	1.0	70.2	70.8	70.5	70.7	70.5	70.3	70.9	-
Медиана	E1.3B	E1.5B	E	E	G	E1.5B	E1.5B	1.6	1.8	G	2.6	3.0	3.0	3.0	2.9	2.6	2.0	E1.9B	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.6B	E1.6B	E1.5B
Учтено	29	30	31	31	31	30	29	30	30	28	29	31	31	30	3.1	3.1	30	31	31	31	31	31	31	31
	E	E1.3	E	E	E	G	G	E1.4	E1.4	G	G	G	G	2.7	2.4	1.8	E1.8	E1.5	E1.5	E1.4	E1.5	E1.5	E1.5	E
	E1.6	E1.7	E1.6	E1.3	E1.5	E1.5	E2.0	2.2	2.1	G	2.4	G	3.0	3.1	3.2	3.1	3.2	2.8	2.0	2.3	2.0	2.1	2.0	2.0

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

fEs МГц Декабрь 1973

Академия Наук КазССР

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

Станция Алама-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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	E1.5B	E1.3B	E1.4B	1.6	E1.4B	E1.5B	1.4	E1.4B	1.5G	2.0G	G	G	G	3.0	G	2.4	1.9	1.4	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	1.7	1.5
2	E1.5B	E1.5B	E	E1.5B	E	E1.5B	E	E1.4B	1.6G	G	G	G	G	G	G	2.5	1.9	1.9	1.7	1.6	E1.5B	E1.4B	2.0	1.7
3	E	E	E	E	E	E	1.9	1.6	G	2.4	G	G	3.0	2.8	2.7	2.4	2.0	1.9	G	1.6	G	E	E	E
4	C	E1.5B	E	G	G	G	G	2.0	G	G	G	G	G	2.8	G	G	1.5	G	G	G	E	E	G	E1.3B
5	E	E1.4B	E	1.2	G	1.5	1.7	2.0	1.6	C	G	G	G	G	G	E2.2B	E1.8B	E2.1B	E1.5B	1.9	1.7	1.5	E	E
6	E1.2B	E1.6B	1.2	E	G	1.8	A2.7A	1.9	1.8	1.9G	2.0G	2.0G	1.7G	G	G	G	2.0	1.7	E1.5B	E1.7B	E1.5B	E	E1.5B	E1.5B
7	E1.5B	E1.7B	G	E	E	E1.5B	C	C	C	G	E3.0C	G	G	G	E2.5C	E2.5C	E1.9B	E1.4B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.7B	E1.2B
8	E	E	E	E	E	E1.4B	G	E1.3B	2.0	G	3.0	3.0	3.0	2.9	2.4	G	1.7	1.7	1.3	G	E1.6B	E1.6B	E	E
9	E	E	E	E1.6B	E	E	G	E1.4B	1.7	3.0	2.2G	3.4	2.4G	3.7	3.7	1.5G	E1.8B	E1.5B	G	E	E1.5B	E1.9B	E1.7B	E1.5B
10	E	E	E	E	E	E1.4B	E1.5B	E1.6B	2.0	2.4	2.6	2.0G	G	2.0G	2.4	G	E1.6B	E1.5B	E1.7B	E1.4B	E1.9B	E1.5B	E1.6B	E1.7B
11	E	E	E	E	E	E	G	E1.3B	1.8	C	C	3.0	E2.9C	E2.9C	E2.4C	E3.2C	E1.8C	E1.6B	E1.6B	1.6	2.2	1.6	E1.5B	1.4
12	1.7	E1.4B	E	E	G	G	G	1.7	2.3	2.5	G	3.0	3.0	3.0	2.7	2.3	E1.7B	1.6	E1.4B	E1.6B	E1.5B	E1.6B	1.6	1.6
13	E	E1.6B	E1.6B	E	E1.5B	E1.5B	E1.5B	G	G	G	2.6	3.0	3.0	2.6	G	2.7	2.0	E1.5B	E1.6B	E1.5B	E1.7B	E1.5B	1.8	E1.5B
14	E	E1.5B	E1.5B	G	E	E1.3B	E1.6B	E1.3B	G	G	G	3.0	2.7	2.6	2.3G	1.7G	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	1.6	E1.5B
15	E1.6B	E1.6B	E	E	G	E1.5B	G	E1.5B	G	2.4	G	3.0	3.2	3.0	G	2.6	G	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.6B	1.5
16	E	E	E	E	G	E1.2B	G	G	2.0	G	3.0	3.0	3.3	3.0	2.8	1.8G	1.8	1.5	1.6	G	E	E1.4B	1.9	E
17	1.7	E	E	E	G	G	G	G	2.0	G	2.9	3.0	3.1	2.9	2.7	2.5	1.7	G	G	G	E1.3B	E	E1.5B	E
18	E	E	E	E	G	E1.5B	E1.5B	E1.5B	G	2.6	3.7	3.5	3.3	3.0	3.2	3.0	2.0	1.3	G	E1.3B	E1.5B	E1.5B	E1.2B	G
19	E	E1.5S	E	E	E	G	E1.5B	1.4	1.7	2.3	G	3.3	G	3.0	3.2	2.4	1.8	E1.5B	E1.6S	E1.5S	E1.5S	E1.6S	E1.7S	E1.7S
20	E1.5S	E1.5S	E1.5S	E	E	E1.4B	E1.7B	G	E1.5B	G	G	3.1	3.0	3.0	2.7	2.7	2.0	G	2.2	2.6	A4.3A	A3.6A	1.7	1.5
21	E1.5B	E1.4B	1.9	1.6	E1.5B	E1.6B	E1.5B	E1.4B	G	G	2.7	2.9	2.9	G	3.0	2.5	2.0	1.9	1.9	E1.7B	E1.7B	E1.6B	E1.6B	E1.5B
22	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.7B	1.7	1.8	E2.0B	2.2	2.0	1.8G	2.7	3.0	3.0	3.1	2.9	2.3	2.0	E1.6B	E1.5B	1.5	E1.7B	E1.6B	E1.5B	E1.6B
23	E1.9B	1.8	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.2R	2.2	2.2	2.6	G	G	C	3.2	2.9	2.4	1.7	1.8	G	E1.5B	E1.8B	E1.5B	2.1
24	1.7	E1.6C	E	E	1.5	E	G	1.6	2.3	G	G	3.0	3.0	3.0	2.6	2.7	E1.8C	E2.0C	1.7	E1.6B	1.5	E1.5B	E	E
25	E	E1.7C	E	E1.3B	E1.5C	E1.5B	E1.5B	G	3.0	G	3.0	2.9	3.2	3.0	2.9	2.7	2.0	E1.5B	E1.5B	E	E1.8B	E1.3B	E	E
26	E1.4B	E1.5B	E	E	E	E1.5B	E1.5B	2.0	1.5G	G	G	G	3.1	3.0	2.9	2.5	1.8	E1.4B	E1.2B	E1.5B	E1.6B	E1.5B	E1.5B	E1.5B
27	E1.5B	E1.5B	E	E	E	E1.4B	1.5	1.5	1.5	G	2.5G	G	3.1	3.0	2.8	2.4	2.0	1.5	1.5	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B
28	E	1.5	1.7	E	E	E1.4B	1.8	2.0	1.7	G	2.7	G	3.0	3.2	2.8	2.4	C	1.8	1.7	1.4	E	1.7	G	E
29	C	C	E1.5B	E	E	C	C	E1.4B	2.1	C	C	3.0	3.0	2.9	3.0	2.3	2.3	1.8	1.8	2.0	1.6	1.7	1.7	E
30	E1.3B	E1.3B	E	E	E1.5B	E	1.9	1.6	E1.6B	G	3.0	3.1	3.0	3.3	3.6	3.2	1.9	1.7	2.4	1.5	1.7	A4.3A	A3.1A	1.8
31	1.8	1.5	E1.4B	E	E1.5B	E1.5B	G	E1.4B	E1.4B	G	3.1	3.0	3.1	3.2	3.0	G	E1.8B	E1.8B	E1.5B	E1.4B	1.8	1.7	E1.4S	E1.6B
4																								
Медiana	E1.3B	E1.5B	E	E	G	E1.4B	E1.5B	E1.4B	1.6	G	2.4	3.0	3.0	3.0	2.7	2.4	1.8	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B
Учено	29	30	31	31	31	30	29	30	30	28	29	31	31	30	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

f min МГц Декабрь 1973

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

Академия Наук КазССР

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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	1.5	1.3	1.4	1.0	1.4	1.5	1.0	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.0			
2	1.5	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.8	1.7	1.5	1.5	1.5	1.2	1.5	1.0	E1.5S	1.4	1.4	1.0			
3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.9	2.0	2.0	1.6	1.9	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
4	C	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.6	1.4	1.6	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3			
5	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.1	2.0	1.9	1.8	2.0	2.0	2.2	1.8	2.1	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
6	1.2	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.2	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	E1.5S	1.7	1.5	1.0	1.5	1.5			
7	1.5	1.7	1.0	1.0	1.0	E1.5S	C	C	C	1.9	E3.0C	2.0	1.9	1.6	E2.5C	E2.5C	1.9	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	1.2			
8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.3	1.0	1.4	1.6	1.6	1.6	1.8	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.6	1.0	1.0			
9	1.0	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.4	1.3	1.4	1.4	1.5	1.0	1.8	1.5	1.0	1.0	1.5	1.9	1.7	1.5			
10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.6	1.0	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.0	1.7	1.6	1.5	1.7	1.4	1.9	1.5	1.6	1.7			
11	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.3	1.3	C	C	1.9	E2.7C	E2.9C	E2.4C	E2.3C	E1.7C	1.6	1.6	1.0	1.3	1.0	1.5	1.0			
12	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.0	1.5	1.7	1.0	1.4	1.6	1.5	1.6	1.0	1.0			
13	1.0	1.6	1.6	1.0	1.5	1.5	1.6	1.0	1.5	1.3	1.0	1.2	1.6	1.0	1.5	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5	1.7	1.5	1.0	1.5			
14	1.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.3	1.6	1.3	1.0	1.5	1.5	1.5	1.7	1.6	1.7	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.0	1.5			
15	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.5	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.3	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.0			
16	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0			
17	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.8	1.7	1.6	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.5	1.0			
18	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.2	1.2	1.5	1.5	1.6	1.5	1.7	1.4	1.4	1.0	1.0	1.3	1.5	1.5	1.2	1.0			
19	1.0	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.2	1.2	1.2	1.5	1.5	1.8	1.7	1.5	1.7	1.8	1.5	E1.6S	E1.5S	E1.5S	E1.6S	E1.7S	E1.7S			
20	E1.5S	E1.5S	E1.5S	1.0	1.0	1.4	1.7	1.0	1.5	1.2	1.6	1.7	1.5	1.4	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
21	1.5	1.4	1.5	1.0	1.5	1.6	1.5	1.4	1.3	1.5	1.5	1.7	1.6	1.8	1.5	1.4	1.5	1.5	1.0	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5			
22	1.6	1.6	1.6	1.7	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.4	1.6	1.6	1.8	1.6	1.5	1.6	1.5	1.0	1.7	1.6	1.5	1.6			
23	1.9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.4	C	1.8	1.6	1.5	1.4	1.0	1.0	1.5	1.8	1.5	1.4			
24	1.0	E1.6C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.4	1.5	1.7	1.7	1.6	E1.8C	E2.0C	1.0	1.6	1.0	1.5	1.0	1.0			
25	1.0	E1.7C	1.0	1.3	E1.5C	1.5	1.5	1.0	1.4	1.0	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	1.5	1.0	1.8	1.3	1.0	1.0			
26	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.4	1.5	1.6	1.5	1.7	1.6	1.5	1.5	1.3	1.4	1.2	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5			
27	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.1	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.5	1.3	1.3	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4			
28	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.7	1.7	1.7	1.4	1.4	C	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
29	C	C	1.5	1.0	1.0	C	C	1.4	1.6	C	C	1.9	1.8	1.9	1.6	1.5	1.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
30	1.3	1.3	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.4	1.6	1.5	1.5	1.7	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.4	1.4	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5			
31	1.5	1.4	1.4	1.0	1.5	1.5	1.0	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.8	1.7	1.7	1.6	1.8	1.8	1.5	1.4	1.5	1.0	E1.4S	1.6			
Медиана	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.2	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.0	1.5	1.5	1.3	1.0			
Учено	29	30	31	31	31	30	29	30	30	29	29	31	31	30	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31		

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

(M3000)F2 Декабрь 1973
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)Академия Наук КазССР
(институт)

Станция АЛМА-АТА

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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	2.90	2.80	2.80	2.95	3.00	3.35N	U3.05N	3.40	U3.40S	3.35	U3.40S	3.30	U3.30S	3.40	3.30	3.30	U3.40S	3.30	U3.30S	3.25N	U3.25N	U3.15F	3.00N	2.90N		
2	2.90N	U2.80N	2.85N	2.90	3.10	3.30N	U3.40N	U3.40S	U3.60S	3.30	3.35	3.10	3.35	3.30	3.15	3.40	3.45	3.05	3.25	3.40	3.45	2.95N	2.90	3.00		
3	2.95	2.90	2.85	2.95	2.90	3.05	3.10	3.40	3.60	3.30	3.35	3.35	3.45	3.35	3.40	3.30	3.55	3.35	3.05	3.35	2.75	3.30	2.70	2.80		
4	C	2.90	2.90	2.90	2.95	U3.10S	3.25	U3.40S	3.40	U3.40S	U3.25S	3.05	3.30	U3.35	3.30	U3.30S	U3.15S	U3.10S	U3.30S	3.35	3.40	2.95	2.80	2.80		
5	2.80	U2.70S	2.70	3.10	2.80	U2.90S	3.30	3.25	3.35	3.15	3.30	3.20	3.40	3.40	3.35	3.30	U3.30S	U3.30S	3.30	3.00	3.25	2.65	2.90	U3.05S		
6	2.80	2.70	2.80	2.90	2.95	3.60	A	3.35	U3.55S	3.40	3.20	3.40	3.40	3.40	3.30	3.40	U3.65S	3.05	3.20	3.40	3.20	3.40	3.05	2.80N		
7	2.90F	U2.90N	3.05	N	2.95F	3.15	C	C	C	U3.30S	3.35	3.40	3.40	3.30	3.35	3.50	U3.20S	3.40	3.15	3.35	3.40	U3.35N	2.90N	N		
8	U3.15N	U3.05N	U3.00N	U3.00N	U3.05N	U2.95F	3.15	3.25	U3.40S	U3.40S	U3.45S	3.30	C	U3.35C	3.40	U3.50S	3.60	2.95	3.20	3.15	3.10	3.25	2.90	3.00		
9	3.05	2.95	2.95N	3.00	2.95N	U3.15S	U3.35S	U3.35S	U3.50S	U3.40S	U3.55S	3.50	3.40	3.30	U3.40S	3.50	3.50	3.45	U3.30S	U3.15S	3.25	3.05	U3.00N	2.90		
10	3.05	3.00	3.05N	3.10	3.10	3.30	3.10N	3.35	3.30	U3.70S	U3.40S	3.40	3.45	3.50	3.40	U3.45S	3.45	3.10	3.15	3.10	S	3.40	3.05N	3.10		
11	U3.00N	U3.00F	2.95F	3.00	3.05	U3.00S	3.20	3.25	3.35	C	C	3.45	3.40	C	U3.35C	U3.40C	U3.40C	2.95	3.10	3.25	3.30	3.25	2.90	2.95		
12	3.00	2.95	3.00	2.95	3.10	3.05	3.10	3.35	U3.40S	3.40	3.55	3.25	3.35	3.40	3.65	U3.65S	3.40	3.45	3.00	3.20	3.30	3.30	3.25	2.95		
13	3.00N	3.05	3.00	3.15N	3.10	2.95	3.05	U3.15S	3.40	3.45	3.65	U3.30S	3.65	3.60	3.60	3.50	3.35	3.10	3.25	3.15	3.25	3.40	N	2.95N		
14	2.90	2.95N	2.95	3.05	3.10N	3.30	3.05N	3.20	3.70	3.75	3.35	3.35	3.55	3.60	3.60	U3.40S	U3.45S	3.80	3.15	3.20	3.05	3.25	2.85	3.00		
15	2.85	2.90	2.80	3.00	2.80	2.95	3.15	3.15	U3.65S	3.65	3.35	3.65	U3.35S	U3.30S	3.40	3.50	3.60	3.60	3.10	3.30	3.20	U3.40N	U2.95N	U3.00N		
16	3.15	2.90	2.95	3.00	3.40	3.20	3.10	3.35	3.40	3.65	3.65	3.40	3.35	3.40	3.40	3.40	3.60	U3.60S	3.25	3.20	3.25	3.30	2.95	U3.10N		
17	U3.30S	U2.95S	U3.05S	U3.00S	U3.30S	3.20	3.25	3.40	3.75	3.45	3.35	3.20	3.40	3.40	U3.30S	U3.40S	U3.40S	3.30	U3.30F	3.25	U3.10S	U3.05S	2.95	U3.00S		
18	3.05F	U3.05F	U3.05F	3.15F	U3.30F	3.10	U3.15F	3.30	U3.55S	S	C	U3.25R	3.35	U3.40R	U3.30S	U3.45S	3.60	3.45	3.10	2.95F	3.30F	3.20	3.15	2.85		
19	3.05	3.00	2.90F	U2.85F	3.10F	3.00	3.25	3.30	U3.60S	3.45	3.50	3.40	3.30	U3.55S	3.35	3.35	U3.40S	3.45	3.05	3.20	3.30	3.25	2.90	2.80		
20	2.70	2.70	2.85	3.00	3.05	3.15	2.95	3.00	U3.30S	U3.25S	U3.40S	U3.35S	U3.40S	U3.40S	U3.65S	3.40	U3.35S	3.30	3.05	U3.35S	A	A	2.80	2.80		
21	2.85	3.05	U2.80S	2.95	U2.95S	2.95	3.00	3.15	3.45	U3.45S	C	S	3.40	3.40	U3.20N	U3.40S	S	U3.25S	3.20	U3.30S	2.80	2.80	2.80	2.80		
22	2.95	2.80	3.05	2.80	2.90	3.00	3.30	3.05	3.55	U3.40S	3.40	U3.50S	3.40	3.15	3.40	U3.25S	U3.40S	U3.40S	3.05	3.10	3.40	3.25	2.80	3.00		
23	3.00	2.90	U3.15S	3.20	3.00	3.00	C	3.10	3.45	U3.60S	U3.40S	3.35	3.30	C	U3.40S	U3.30S	U3.30S	3.40	3.15	3.35	3.40	U3.40S	3.00	3.00		
24	2.85	U2.80C	2.90	U3.10C	U3.15C	3.25	U3.20S	3.25	U3.40S	U3.60S	U3.30S	3.40	3.40	3.40	U3.30S	U3.40S	U3.40C	3.10C	U3.35C	2.80	U3.40S	3.05	U3.00F	U3.00F		
25	2.80F	C	U3.30C	U3.05C	C	3.15	3.25	3.30	C	U3.45C	U3.60C	U3.35C	3.40	U3.40S	U3.40S	U3.65S	S	3.40	3.20	3.10	U2.80S	3.10	U2.80F	2.80		
26	2.90N	3.25	2.95	2.85	3.25F	U3.30N	U2.95N	3.35N	3.65	U3.50S	3.50	U3.20S	3.10N	U3.70R	3.35	U3.35S	U3.30S	U3.30S	3.10N	3.30	U3.10N	3.30N	U3.10N	3.00		
27	2.95	U2.85F	2.90F	3.05N	3.30	3.30N	3.10	3.20	U3.60S	U3.45S	U3.30S	U3.10S	U3.40S	U3.40S	U3.40S	U3.25S	U3.45S	U3.25N	U3.40S	3.30	3.45	3.45	3.00	U3.00N		
28	U2.85S	U2.80S	2.80	U2.95S	U3.05S	3.40	3.05	U3.30S	3.40	U3.40S	3.40	U3.25S	U3.35S	U3.30S	U3.40S	S	C	3.45	3.20	3.40	U3.25S	3.30	3.15	U2.90S		
29	C	C	2.85	U2.80S	2.85	C	C	U3.40S	U3.35S	C	C	U3.40S	3.35	3.40	3.35	U3.60S	U3.35S	U3.05S	U3.40S	U3.30S	3.25	U3.00S	U2.85S	3.25		
30	U2.90S	2.95	U2.95S	3.00	3.30	N	3.25	3.05	3.45	U3.70S	3.35	3.30	3.45	U3.65S	3.40	U3.40S	U3.55S	U3.40S	U2.95S	U3.30S	3.55	A	A	2.90		
31	2.75	2.80	2.90N	2.90	3.20	3.35	3.45	3.15	U3.55S	U3.60S	3.10	3.40	3.50	3.30	3.35	S	3.75	3.00	U3.15S	U3.35S	3.60	3.40	2.85	3.05		
У	0.15	0.20	0.15	0.15	0.20	0.30	0.20	0.20	0.20	0.20	0.15	0.15	0.05	0.10	0.10	0.20	0.20	0.35	0.20	0.20	0.25	0.35	0.15	0.15		
Медiana	2.90	2.90	2.95	3.00	3.05	3.15	3.15	3.30	3.45	U3.45S	3.40	3.35	3.40	3.40	3.40	U3.40S	U3.40S	3.30	3.20	3.25	3.25	3.25	2.90	3.00		
Учено	29	29	31	30	30	29	27	30	29	28	27	30	30	29	31	29	28	31	31	31	29	29	29	30		
	2.85	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.15	3.40	3.40	3.35	3.25	3.35	3.30	3.30	3.30	3.35	3.10	3.10	3.15	3.15	3.05	2.85	2.85		
	3.00	3.00	3.00	3.05	3.15	3.30	3.25	3.35	3.60	3.60	3.50	3.40	3.35	3.40	3.40	3.50	3.55	3.45	3.30	3.35	3.40	3.40	3.00	3.00		

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000)F1 Декабрь 1973
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Карпенко

Долгота 76°55'E широта 43°15N

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										L	LU3.85L		L	L	L											
2											4.00	L	LU4.00L													
3										3.45	L	L	L	L												
4									L	L	L	L	L	L												
5										L	L	L	C	L	L											
6										L	L	L	L	L	L											
7									C		L	LU4.10L	L													
8										L	L	L	L	L	L											
9											L	L	L	A	A	L										
10											L	L	L	L	L											
11										C	C	L	L	L												
12											L	L	L	L	3.45											
13											LU3.90L	LU4.10L														
14										L	L	A	LU4.00L	L		L										
15										L	LU4.00L	LU4.00L	LU3.95L	L												
16												L														
17												L	3.90	L	L											
18											A	A	L	L												
19											3.90	L	L													
20										L	L	L		L												
21										L		L	L	L												
22										L	L	L	L													
23											L	L	L	C												
24										L		L	L	L	L											
25											L				L	L										
26												L	L	L	L											
27										L	L	L	L	L	L											
28												L	L	L	L											
29												L	L	L												
30											L		3.85													
31												L	L			L										
Медиана										3.45	3.95	LU3.90L	LU4.00L	LU4.00L	3.45											
Учтено										1	2	3	5	3	1											

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F Км Декабрь 1973

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

Академия Наук КазССР

(институт)

Станция Аома-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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	E260B	E290B	E290B	E255A	E240B	E225B	E230A	220	205	200H	180	185	225	230	220	210	225	E195A	E220B	E220B	E220B	E220B	E240A	E255A
2	E250B	E275B	E260E	E255B	E225E	E215B	E200E	215	210	200H	215	190	180	245	220	225	210	E235A	E225B	E220A	E220S	E255B	E285A	E255A
3	E245E	E255E	E255E	E250E	E250E	E245E	E245A	230	215	200	190	190	E240E	225	235	235	200	210	E245E	E235A	E205E	E210E	E260E	E290E
4	C	E275B	E265E	E265E	E255E	E240E	E245E	220	220	215	215	215	E245E	220	210	240	230	230	E200E	E210E	E200E	E245E	E260E	E285B
5	E255E	E295B	E270E	E235A	E295E	E245A	E230A	245	220	190	230	I220C	210	230	240	225	230	265	E215B	E265A	E245A	E290A	E270E	E250E
6	E290B	E325B	E290A	E255E	E255E	E210A	A	225	205	230	220	195	225	235	235	230	200	E225A	E235S	E230B	E245B	E225E	E255B	E290B
7	E275B	E285B	E240E	E250E	E250E	E265S	C	C	C	240	235	225	220	220	235	215	205	215	E240B	E220B	E225B	E220B	E280B	E265B
8	E245E	E245E	E250E	E250E	E250E	E250B	245	220	210	195	E240E	235	220	215	E245E	215	200	E235A	E235A	E245E	E245B	E225B	E245E	E250E
9	E240E	E250E	E250E	E255B	E250E	E225E	E215E	210	210	220	E235E	I220A	210	I235E	I220A	215	210	E210B	E230E	E220E	E290B	E275B	E260B	E260B
10	E250E	E255E	E260E	E225E	E240E	E220B	E250B	E235B	210	205	E250E	230	205	195	230	220	205	E220B	E240B	E245B	E230B	E205B	E240B	E270B
11	E245E	E235E	E245E	E235E	E235E	E240B	E220E	235	220	C	C	E245E	205	215	200	225	210	205	E250B	E240A	E246A	E240A	E250B	E250A
12	E265A	E255B	E250E	E270E	E245E	E246E	E240E	E230E	215	226	190	245	235	E245E	210	205	200	E205A	E250B	E220B	E235B	E235B	E240A	E260A
13	E250E	E250B	E270B	E240E	E225B	E260B	E250B	E220E	220	215	E220E	240	205	215	220	225	210	E250B	E230B	E240B	E240B	E210B	E250A	E275B
14	E260E	E205B	E260B	E250E	E220E	E220B	E245B	225	210	200	190	I185A	200	175	220	E225E	230	190	E230B	E250B	E255B	E240B	E275A	E275B
15	E280B	E270B	E290E	E250E	E270E	E275B	E240E	205	200	200	250	225	240	205	195	215	205	215	E245B	E235B	E230B	E220B	E260B	E260A
16	E225E	E260E	E260E	E250E	E215E	E215B	E215E	225	215	215	210	225	245	230	240	235	200	200	E225A	E200E	E200E	E200B	E290A	E250E
17	E220A	E260E	E245E	E255E	E225E	E240E	E225E	215	195	200	200	215	210	225	220	230	205	200	E205E	E220E	E240B	E245E	E250B	E250E
18	E250E	E230E	E250E	E225E	E225E	E240B	E230B	230	190	220	I235A	I225A	205	225	225	235	205	200	E240E	E235B	E225B	E225B	E220B	E265E
19	E255E	E260S	E255E	E265E	E235E	E240E	E235B	225	210	185	185	250	220	230	225	225	220	200	E255S	E245S	E240S	E235S	E310S	E310S
20	E325S	E315S	E295S	E250E	235	E250B	E300B	255	240	205	200	E245E	200	210	205	230	230	E210E	E275A	E245A	A	A	E325A	E300A
21	E295B	E255B	E345A	E260A	E275B	E270B	E250B	240	220	195	230	205	235	215	220	240	205	240	E245A	E240B	E305B	E295B	E290B	E300B
22	E275B	E200B	E255B	E306B	E295A	E285A	E250B	E270A	210	225	195	215	205	225	225	225	220	E200B	E250B	E250A	E225B	E246B	E290B	E275B
23	E290B	E285A	E245B	E240B	E270B	E260B	E270B	E240E	210	200	195	225	225	I230C	215	245	205	205	E235A	E210E	E226B	E230B	E260B	E295A
24	E295A	E296C	E250E	E250E	E240A	E230E	E230E	E210A	230	200	235	235	205	220	205	230	200	E245C	E220A	E250B	E230A	E250B	E250E	E255E
25	E275E	E240C	E220C	E245B	E250C	E210B	E240B	230	E215B	220	200	210	240	220	240	E240E	210	205	E240B	E220B	E265B	E245B	E280E	E260E
26	E265B	E210B	E245E	E250E	E245E	E215B	E215B	E235A	205	185	190	235	220	205	220	240	220	195	E250B	E220B	E225B	E240B	E240B	E250B
27	E260B	E280B	E255E	E250E	E210E	E210B	E245A	E240A	205	196	235	245	240	200	225	220	205	E225A	E210B	E210B	E210B	E255B	E250B	
28	E250E	E250A	E230B	E255E	E235E	E215B	E245A	E240A	225	215	225	230	235	240	E235E	205	I210C	210	E245A	E215A	E200E	E245A	E240E	E250E
29	C	C	E265B	E290E	E265E	C	C	E230B	230	C	C	E245E	230	235	240	205	220	E250A	E225A	E225A	E220A	E250A	E275A	E230E
30	E260B	E255B	E250E	E255E	E215B	E200E	E250A	E250A	220	195	235	240	215	215	235	245	210	E195A	E305A	E225A	E210A	A	A	E295A
31	E340A	E295A	E295A	E260E	E240B	E225B	E200E	245	200	195	250	245	E235E	240	245	220	200	E240B	E235B	E225B	E205A	E225A	E290S	E260B
Медиана	E260E	E260B	E255E	E250E	E240E	E240B	E240B	U225	210	200	U210	225	U220	U220	U220	225	210	U200	E235B	E225B	E230B	E235B	E200B	E260B
Учено	29	30	31	31	31	30	28	30	30	29	29	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	29	30	31
	E250 E280	E250 E285	E250 E270	E250 E255	E225 E255	E215 E250	E230 E250	220 235	205 220	195 220	195 230	215 240	205 230	215 230	220 235	215 235	205 220	200 E235	E225 E245	E220 E245	E220 E245	E220 E245	E250 E280	E250 E285

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F2 КМ Декабрь 1973

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

Станция Аома-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Академия Наук 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										225	230	260	246	240	250											
2											235	255	240	250												
3										225	245	250	230	235												
4									230	225	245	260	240	240												
5										260	235	265	240	245	250											
6										230	240	235	230	235	235											
7											235	225	225	245												
8										220	230	245	225	240	240											
9											215	230	230	250	235	215										
10											240	240	225	235	230											
11										C	C	235	240	230												
12											235	250	240	240	210											
13											210	240	220	220												
14										215	220	250	220	230		220										
15										205		225	240	235	240											
16												250														
17												225	240	245	250											
18											255	245	250	235												
19											230	250	L													
20										250	240	240		210												
21										225		210	235	230												
22										235	235	225	235													
23											230	245	240	C												
24										215		245	235	225	235											
25											210				245	220										
26												260	250	210	235											
27										225	250	265	240	240	250											
28												250	250	240	230											
29												230	245	250												
30											250		230													
31												245	225			235										
Медиана									-	10	10	20	10	10	15	-										
Учтено									230	225	235	245	240	240	240	220										
									1	13	21	29	27	24	14	4										
									-	220/230	230/240	230/250	230/240	230/240	235/250	-										

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Н'Е КМ Декабрь 1973

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

Академия Наук КазССР

(институт)

Станция АЛМА-АТА

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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							A	B	A	A	105	105	105	110	110	120	B	A	B					
2								B	A	110	110	110	110	110	110	120	B	A	A			B		
3							A	A	E120B	105	110	110	110	I110A	105	E120B	E125E	A	E	A	E			
4				E	E	E	E	I100A	105	105	105	105	105	110	110	110	A	E	E	E			E	
5				A	E	100	100	100	100	I110C	115	115	115	110	E120B	B	B	B	B	A				
6					E	A	A	A	A	A	A	I105A	I110A	105	110	120	A	A	S					
7			E			B	C	C	C	B	I120C	I115B	115	110	C	C	B	B						
8						B	E	B	105	105	110	100	A	A	A	105	A	A	A	E				
9							E	B	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	E					
10							B	B	A	105	105	I105A	105	A	A	B	B	B	B	B				
11							E	B	B	C	C	A	C	C	C	C	C	B	B	A				
12					E	E	E	E	110E	105	105	100	100	100	100	105	B	A	B	B				
13						B	B	E	130	110	105	105	105	I105A	105	I110A	I120B	B	B					
14				E			B	B	120	110	110	110	110	110	A	A	B	B		B	B			
15					E	B	E	B	125	110	110H	110	110	110	110H	120	130	B	B	B				
16					E	B	E	E	105	105	105	105	105	105	105	A	E	110	105	E				
17					E	E	E	E	A	110	110	105	105	105	105	105	105	E	E	E				
18					E	B	B	B	E125B	110	110	100	110	100	105	105	A	A	E				E	
19						E	B	A	A	100	110	110	110	110	110	E115B	B	B						
20						B	B	E	B	105	105	105	105	105	105	105	E120E	E	A	A				
21							B	B	E110B	105	105	105	105	105	105	105	I110B	110	A	B				
22							B	A	A	A	105	I105A	105	105	105	B	B	B	B					
23						B	B	A	A	105	105	105	105	I105C	105	E110B	B	A	A	E				
24							E	I100A	I100A	100	100	100	100	100	100	A	C	C	A	B				
25							B	E	A	100	100	100	100	105	105	105	A	B						
26						B	B	A	A	105	105	105	110	105	105	105	E120B	B	B	B	B			
27						B	A	A	A	105	I105A	105	105	105	I105	A	A	A	A	B				
28							A	A	A	100	100	100	100	105	105	105	C	A	A	A			E	
29								B	B	C	C	105	100	100	105	105	E125E	A	A	A				
30							A	A	B	105	I105A	105	105	105	110	E115B	B	A	A					
31							E	B	B	105	I105A	I105A	105	A	A	E115B	B	B	B					
Медiana			E	E	E	E	E	E	U110	105	105	105	105	105	105	U110	U120	E	E	E	E		E	E
Учено			1	2	8	5	11	9	12	24	27	29	28	26	24	21	9	5	6	5	1		2	1

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'Es КМ Декабрь 1973

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

Академия Наук КазССР

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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	B	B	B	105	B	B	105	B	105	105	G	G	GE175G	GE130G	GE155G	130H	B	B	B	B	100	100			
2	B	B	E	B	E	B	E	B	106	G	G	G	G	G	GE145G	130	110	110	110	S	B	100	100		
3	E	E	E	E	E	E	110	115	G	115	G	G	GE170G	95	E170G	GE150G	GE140G	105	G	95	G	E	100	E	
4	C	B	E	G	G	G	G	110	G	G	G	G	G	115	G	G	100	G	G	G	E	E	G	B	
5	E	B	E	120	G	100	105	106	100	C	G	G	G	G	G	B	B	B	B	105	105	100	E	E	
6	B	B	95	E	G	110	110	105	105	100	100	100	100	G	G	G	110	110	S	B	B	E	B	B	
7	B	B	G	E	E	B	C	C	C	G	C	G	G	G	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	
8	E	E	E	E	E	B	G	B	105	G	GE165G	GE160G	GE165G	GE140G	GE150G	G	100	100	95	G	B	B	E	E	
9	E	E	E	B	E	E	G	B	105	100	100	100	100	100	100	100	B	B	G	E	B	B	B	B	
10	E	E	E	E	E	B	B	105	GE145G	115	E120G	100	G	100	100	G	B	B	B	B	B	B	B	100	
11	E	E	E	E	E	E	G	BE120B	C	C	100	C	C	C	C	C	B	B	120	110	115	105	105		
12	100	100	E	E	G	G	G	105	105	105	G	GE165G	GE150G	GE150G	GE135G	115	B	100	100	B	B	B	100	100	
13	E	B	B	E	B	B	B	105	G	G	105	105	105	105	G	145	135	B	B	B	B	B	110	B	
14	E	105	105	G	E	B	B	B	G	G	G	110	110	110	110	105	B	B	B	B	B	B	100	B	
15	B	100	E	E	G	B	G	B	G	125	G	140H	130	115	E120G	135	G	B	B	B	B	B	B	110	
16	E	E	E	E	G	B	G	G	GE150G	G	GE115G	GE150G	GE150G	GE150G	GE135G	100	E135G	115	110	G	E	B	100	100	
17	100	100	E	E	G	G	G	100	115	G	GE150G	110	115	E120G	GE130G	GE165G	105	G	G	G	B	100	B	E	
18	E	E	E	E	G	B	B	B	G	150	135	120	110	E150G	120	110	105	100	G	100	B	B	B	G	
19	E	S	E	E	E	G	B	105	100	E125G	G	GE150G	G	GE180G	GE130G	110	115	B	S	S	S	S	S	S	
20	S	S	125	E	E	125	B	G	B	G	G	GE160G	GE150G	GE125G	GE125G	GE130G	GE145G	G	105	105	100	100	100	100	
21	B	B	105	105	110	105	B	B	G	G	GE165G	GE115G	105	G	GE125G	GE145G	115	110	105	100	B	B	B	B	
22	B	B	B	B	105	105	B	105	105	105	GE160G	GE150G	GE145H	GE150G	GE145G	135	110	105	B	100	100	B	B	B	
23	100	100	100	B	B	B	B	105	105	115	105	G	G	C	120	110	105	105	105	G	B	100	105	100	
24	100	C	E	100	110	E	G	100	105	G	G	GE130G	105	105	100	105	C	C	100	105	100	B	E	E	
25	E	C	E	B	C	B	B	G	100	G	105	105	GE145G	GE135G	GE135G	GE130G	130	B	B	105	B	B	E	E	
26	105	B	E	E	E	110	B	105	105	G	G	G	GE145G	155	GE145G	110	145	B	B	B	B	B	B	B	
27	B	B	E	E	E	110	110	105	105	G	105	G	GE145G	GE145G	150	140	100	100	100	100	B	B	B	B	
28	E	105	125	E	E	B	105	100	100	G	GE150G	G	GE150G	GE125G	GE125G	110	C	105	110	120	E	100	G	E	
29	C	C	B	E	E	C	C	BE150G	C	C	GE150G	GE140G	GE150G	GE120G	GE125G	115	105	105	115	105	105	110	E		
30	B	B	E	E	B	E	105	110	B	G	155	GE150G	GE140G	125	125	120	110	115	110	105	100	100	100	100	
31	100	100	100	E	B	B	G	B	B	G	GE160G	GE145G	GE130G	120	125	G	B	B	B	B	B	105	105	105	100
Медиана	100	100	105	105	110	110	105	105	105	110	GE130G	GE130G	GE140G	GE125G	GE125G	115	110	105	105	105	100	100	100	100	
Учено	6	7	7	4	3	7	7	16	20	11	16	21	22	24	23	23	20	15	12	14	8	9	13	11	

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

hpF2 Км Декабрь 1973

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

Академия Наук КазССР

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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	330	355	350	320	305	255N	U300N	250	U250S	255	U250S	265	U260S	250	260	260	U250S	260	U260S	270N	U270N	U285F	U305N	325N		
2	325N	U345N	335N	325	295	205N	U250N	U250S	U230S	265	255	295	255	260	280	250	245	300	270	250	245	320N	330	305		
3	315	330	335	315	325	300	295	250	230	265	255	255	245	255	250	205	235	255	300	255	360	260	365	355		
4	C	330	330	325	315	U290S	270	U250S	250	U250S	U270S	300	260	U255S	265	U260S	U280S	U295S	U260S	255	250	320	345	345		
5	350	U370S	365	295	345	U330S	265	270	255	280	260	275	250	250	255	205	U260S	U265S	260	305	270	375	325	U300S		
6	355	365	355	330	320	230	A	255	U235S	250	275	250	250	250	260	250	U225S	300	275	250	275	250	300	350N		
7	330F	U325N	300	N	315F	280	C	C	C	U260S	255	250	250	265	255	240	U275S	250	280	255	250	U255N	330N	N		
8	U285N	U300N	U305N	U310N	U300N	U315F	280	270	U250S	U250S	U245S	260	C	U255C	250	U240S	230	320	275	280	290	270	330	310		
9	300	315	315N	310	315N	U285S	U255S	U255S	U240S	U250S	U235S	240	250	260	U250S	240	240	245	U265S	U280S	270	300	U305N	330		
10	300	305	300N	290	290	260	295N	255	265	U215S	U250S	250	245	240	250	U245S	245	290	280	295	S	250	300N	295		
11	U310N	U305F	315F	310	300	U305S	275	270	255	C	C	245	250	C	U255C	U250C	250	315	290	270	265	270	330	320		
12	310	320	305	320	295	300	295	255	U250S	250	235	270	255	250	225	U225S	250	245	310	275	260	260	270	315		
13	305N	300	310	285N	295	315	300	U280S	250	245	225	U260S	225	230	230	240	255	290	270	280	270	250	N	320N		
14	330	315N	320	300	290N	265	300N	275	220	215	255	255	235	230	230	U250S	U245S	210	280	275	300	270	340	305		
15	340	325	350	310	345	320	285	285	U225S	235	255	225	U255S	U265S	250	240	230	240	290	260	275	U250N	U320N	U310N		
16	280	330	320	305	250	275	290	255	250	225	225	250	255	250	250	250	230	U230S	270	275	270	260	315	U295N		
17	U260S	U315S	U300S	U305S	U260S	275	270	250	215	245	255	275	250	250	U265S	U250S	U250S	260	U265F	270	U295S	U300S	315	U305S		
18	300F	U300F	U300F	280F	U265F	290	U280F	265	U235S	S	C	U270R	255	U250R	U260S	U245S	230	245	290	315F	260F	275	285	335		
19	300	310	325F	U335F	295F	305	270	260	U230S	245	240	250	260	U235S	255	255	U250S	245	300	275	260	270	330	350		
20	365	370	335	310	300	285	315	305	U260S	U270S	U250S	U255S	U250S	U250S	U225S	250	U255S	260	300	U255S	A	A	355	355		
21	340	300	U355S	315	U325S	315	305	285	245	U245S	C	S	250	250	U275N	U250S	S	U270S	275	U260S	355	350	350	350		
22	320	350	300	355	330	305	265	300	235	U250S	250	U240S	250	280	250	U270S	U250S	U250S	300	295	260	270	350	310		
23	305	325	U285S	275	305	310	C	290	245	U230S	U250S	255	260	C	U250S	U260S	U260S	250	280	255	250	U250S	305	310		
24	340	U345C	330	U295C	U280C	270	U275S	270	U250S	U230S	U265S	250	250	250	U260S	U250S	U250C	U290C	U255C	255	U250S	300	U310F	U305F		
25	345F	C	U260C	U300C	C	285	270	265	C	U245C	U230C	U255C	250	U250S	U250S	U225S	S	250	275	290	U345S	290	U345F	350		
26	325N	270	320	340	270F	U265N	U320N	255N	225	U240S	240	U275S	290N	U220R	255	U255S	U260S	U260S	295N	260	U295N	260N	U295N	305		
27	315	U340F	325F	300N	260	265N	295	275	U240S	U245S	U260S	U290S	U250S	U250S	U250S	U270S	U245S	U270N	U260S	260	245	245	310	U305N		
28	U340S	U345S	350	U320S	U300S	250	300	U260S	250	U250S	250	U270S	U255S	U260S	U250S	S	C	245	275	250	U270S	265	285	U325S		
29	C	C	340	U350S	340	C	C	U250S	U255S	C	C	U250S	255	260	255	U230S	U255S	U300S	U250S	U265S	270	U305S	U335S	270		
30	U325S	320	U320S	310	260	N	270	300	245	U220S	255	260	245	U235S	250	U250S	U235S	U250S	U315S	U265S	235	A	A	325		
31	360	345	325N	325	275	255	245	280	U235S	U230S	295	250	240	260	255	S	215	305	U280S	U255S	230	250	335	300		
Медиана	325	325	320	310	300	285	280	265	245	U245S	250	255	250	250	250	U250S	U250S	260	275	265	270	270	325	310		
Учено	29	29	31	30	30	29	27	30	29	27	27	30	30	29	31	29	28	31	31	31	29	29	29	30		

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Типы Es Декабрь 1973
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75° E

Академия Наук КазССР
(институт)

Кем составлена Карпенко

Кем подсчитана

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1				f1			e1		e1	e1				h1		c1	h1	e1					f1	f1		
2									e1							c1	c1	e2	e1	f1			f2	f1		
3							e1	e1		c1			h1	e1	h1	h1	h1	e1		e1			f2			
4								e1						c1			e1									
5				e1		c1	c2	c2	c2											e1	f1	f1				
6			f1			e1	e1	e2	e1	e1	e1	e1	e1				e1	e1								
7																										
8									c1		h1	h1	h1e1	h1e1	h1e1		e1	e1	e1							
9									e1	e2	e1	e1	e1	e1	e2	e1										
10								c1	c1e1	c1	c1	e1		e1	e2										f1	
11									c1			c1							e1		f2	f2	f1	f2		
12	f1	f1						c1	c2	c2		h2	h1	h1	c1	c1		e1	e1				f1	f1		
13								e1			c1	c2	c2	e2		c2e1	c2						f2			
14		f1	f1									c1	c1	c1	e1	e1							f1			
15		f1								c1		c1	c1	c1	c1	c1									f1	
16									h1		c1	h1	h1	h1	h1	e1	h1	c1	c1				f2	f1		
17	f1	f1						e1	e1		h1	c1	c1	c1	c1	h1	c1					f1				
18										c1	c1	c2	c1	c1	c2	c3	e1	e1		f1						
19								e1	e1	c1		c1		h1	c1	c2	c1									
20			f1			e1						h1	h1	h1	c1	c2	h1		e2	e2	f3	f3	f2	f1		
21			f2	f2	f1	f2					c1	c1	c1		c1	c1	c1	c1	e2	e1						
22					f2	f2		e2	e2	e1	h1	h1e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1		f1	f1					
23	f1	f1	f1					e1	e2	c1	c2				c1	c2	e1	e1	e1			f1	f1	f1		
24	f1			f1	f1			e1	e1			h1	c1	c1h1	c1	e1h1			e1	e1	f1					
25									e2		c1	c1	h1	c1	h1	h1	e2			f1						
26	f1					e1		e3	e1				c1	c1	c1	c2	c1									
27						e1	e1	e1	e1		e1		c1	c1	c1e1	c1e1	e1e1	e1	e1	e1						
28		f1	f1				e2	e2	e1		h1		h1e1	c1	c1	c1		e1	e1	e1		f1				
29									h1			h1	h1	h1	c1	c1	c2	e1	e1	e1	f1	f1	f1			
30						e1	e1				c1e1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	e1	e2	f1	f1	f2	f2	f1		
31	f2	f2	f1								c1e1	c1e1	c1	c1e1	c1e2						f1	f1	f1	f1		
Медиана																										
Учтено																										

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)