

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

f<sub>o</sub>F<sub>2</sub> мгц февраль 1971 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия наук Каз. ССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютчиной

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Милютчиной

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	3.2N	3.4N	3.4N	3.4	3.3	13.7C	5.0	117.5S	8.2	119.4S	1110.0R	10.8	9.0	1110.3S	119.8S	1110.2S	7.0	114.6S	115.5S	3.5	2.7	3.0	113.1C
2	3.3	3.5	3.5	3.6N	4.1N	114.5M	114.1N	116.2S	7.7	8.6	119.4S	10.1	10.1	1110.0S	9.6	119.4S	119.4S	117.8S	116.4S	5.7	4.3	3.4	3.1	3.1
3	3.3	3.4	113.8S	113.8S	3.7	3.4	2.8	4.5	6.9	9.0	119.0S	10.4	10.3	9.8	8.9	8.7	8.3	6.9	116.2S	6.0	114.7S	3.0	3.0	3.2
4	3.4	3.7	4.0	4.0N	4.1	3.9	4.0	115.3S	117.5S	8.5	8.6	119.3S	10.5	9.7	7.1	8.0	7.4	6.8	5.9	5.0	4.2	112.8C	2.5	3.0
5	3.1	3.3	3.5	113.7S	113.8S	113.5S	3.5	5.0	117.8S	9.0	8.9	119.3S	119.8S	8.6	8.3	8.1	118.3S	S	116.2S	115.5S	114.8S	113.8S	3.1	3.3
6	113.3S	113.5S	113.8S	114.0S	114.2S	114.2S	114.3S	114.9S	117.1S	117.5S	8.7	10.0	10.0	119.3S	119.7C	9.1	8.8	8.7	117.1C	115.4S	113.8S	3.4	3.3	3.5
7	113.6S	113.8S	113.9S	4.0	114.0S	113.7S	3.7	114.9S	117.3S	117.9S	9.1	10.5	11.2	10.4	119.1S	119.3S	119.1S	9.0	117.4S	6.6	113.9S	3.0	3.2	3.2
8	3.3	3.1	3.3	3.5	113.8S	3.9	4.0	5.4	118.1S	8.4	9.3	10.7	11.2	10.0	9.9	9.2	118.6S	8.5	117.0S	5.0	115.1S	114.0S	113.7S	4.0
9	113.7N	114.3S	4.6	4.5	4.0	113.9S	4.1	115.9S	117.3S	8.3	9.2	10.6	11.6	10.3	8.6	9.3	8.9	117.8S	117.0S	4.6	114.6S	114.4S	4.2	4.3
10	4.3	114.3C	4.4	4.5	114.5S	114.7S	114.7S	115.4S	117.9S	7.7	8.3	9.2	10.2	9.3	119.1C	8.4	8.0	7.0	6.3	115.7S	3.9	3.6	113.4S	3.3
11	3.5	3.9	3.6	3.5	3.7	3.6	4.1	115.0C	116.8C	7.3	8.5	9.5	10.0	10.0	119.0R	119.3S	8.2	7.3	115.9S	116.2S	S	2.9	3.4	3.5
12	113.8S	4.0	4.3	4.4	114.5S	114.3S	114.9S	117.0S	117.7S	117.8S	8.9	10.8	119.4S	10.2	119.4S	119.3S	8.8	6.9	116.3S	6.0	4.7	3.7	3.5N	3.9
13	3.7	3.9	3.8	113.8C	3.7	3.7	3.4	115.8R	7.8	8.9	119.4S	119.9S	10.1	119.6S	9.4	9.8	8.1	7.7	6.7	6.0	4.7	3.3	2.9	3.3
14	3.4	3.5	3.7	3.9	3.9	3.9	3.8	115.6S	7.2	8.0	8.2	8.1	9.0	9.8	8.6	8.8	118.3S	118.1S	116.9S	6.9	5.1	4.4	4.5	114.4S
15	4.5	4.8	4.4	4.2	4.0	4.0	113.9S	6.6	117.7S	8.4	119.5C	10.1	119.4C	9.8	118.1R	8.5	8.0	117.4S	6.0	5.3	114.4S	3.9	4.0	3.7
16	3.4	3.7	3.5	3.7	3.5	3.1	2.6	114.6S	117.1S	8.7	119.3S	9.4	8.9	9.0	8.2	8.9	8.9	117.8S	116.4S	114.6S	4.3	3.9	3.9	3.9
17	R	113.7S	3.7	113.5S	3.5	3.3	3.0	115.0S	117.6S	8.3	1110.0C	119.5S	8.5	119.2S	8.6	118.2S	118.1S	7.7	6.1	115.2S	5.4	4.1	3.7N	4.0N
18	114.2N	113.8F	3.2F	3.1	113.2F	114.0F	114.2S	6.4	8.3	9.0	8.7	8.9	9.2	9.2	9.2	8.4	8.3	7.0	5.9	S	S	S	3.5	3.9
19	3.8	113.8F	114.0F	4.0	3.8	3.6	3.4	115.9S	8.7	9.3	119.2S	8.9	10.0	1110.2S	9.0	8.7	8.7	8.2	6.0	5.9	4.6	3.4	3.3	3.4
20	113.7S	3.5	3.2	3.1	3.1	3.0	3.2	115.9S	7.8	8.6	119.5S	119.2S	9.7	9.9	9.7	8.5	8.3	117.9S	116.2S	6.6	116.1S	4.5	113.8S	3.7
21	3.6	3.7	3.8	3.8	3.6	3.9	4.0	115.4S	117.7S	9.1	9.3	9.8	10.2	10.4	10.0	8.8	9.1	8.8	6.6	5.3	5.3	3.6	3.4	3.4
22	3.4	3.5	3.6	3.6	3.4	3.1	3.0	6.1	117.8S	8.4	118.9S	118.3S	110.2S	1110.4S	9.2	119.2S	8.5	7.5	116.0S	S	114.6S	3.7	3.5	3.9
23	4.0	4.0	113.9C	3.8	3.8	3.7	4.0	116.4S	118.2S	119.9C	9.5N	9.8	10.0	11.0	10.4	9.9	119.0S	118.2S	117.4S	116.0S	116.0S	3.5	113.4S	3.8
24	3.9	3.8	3.9	3.5	3.4	3.7	114.6S	115.4S	117.2S	9.8	9.8	11.1	1110.8C	111.2C	10.9	9.3	9.2	7.6	116.7C	6.2	5.7	4.5	3.9	3.9
25	3.8	113.9C	3.9	4.0	3.7	3.5	4.0	116.4S	118.9S	119.8C	10.0	10.3	11.0	10.3	10.0	10.0	119.7S	9.3	117.6S	6.8	115.7S	114.6C	4.0	4.3
26	114.0S	3.8	3.8	3.8	2.1	2.7	3.2	6.7	9.0	10.7	1111.8R	111.5C	11.0	1111.1R	9.9	8.3	8.9	8.9	117.5S	6.9	115.3C	4.3	3.1	3.0
27	3.1	3.3	113.3C	3.5	3.5	3.6	3.6	116.2C	8.2	9.1	9.4	10.0	10.0	9.9	10.1	119.3S	8.9	117.7S	117.5S	6.6	116.1S	114.6S	3.9	4.3
28	4.0	114.0S	4.2	114.2S	114.0S	113.6S	3.7	6.8	8.9	8.6	9.2	9.9	10.0	10.3	9.7	9.1	119.2S	1110.0S	117.9S	5.8	115.2S	4.4	3.8	113.7S
29																								
30																								
31																								
Медиана	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1.3	0.9	0.8	0.5	1.1	0.9	0.8	1.1	0.8	0.7	1.2	1.0	0.9	1.0	1.0	0.6	0.6
Учено	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.8	115.7S	117.7S	8.6	9.2	9.9	10.0	10.0	9.3	9.1	8.8	7.8	116.4S	5.8	114.7S	3.7	3.4	3.7
	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	28	26	26	27	28	28
	3.3/3.9	3.5/3.9	3.5/4.0	3.5/4.0	3.5/4.0	3.4/3.9	3.4/4.1	5.0/6.3	7.3/8.2	8.2/9.0	8.9/9.4	9.3/10.4	9.7/10.6	9.8/10.6	8.8/9.9	8.5/9.3	8.3/9.0	7.3/8.5	6.0/7.0	5.3/6.2	4.3/5.3	3.4/4.4	3.2/3.8	3.3/3.9

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

foF1 мгц февраль 1971г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия наук Каз.ССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Зеленковой

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	L	L		L								
2										L	4.0	L	L	L	L	L								
3									L	L	L	L	L	L	L	L								
4											L	L	L	L	L	L								
5										L	L	L	L		L									
6												L	L	L	L	L	L							
7											L	L	L	L	L	L								
8											L	L												
9											L	L	L	L	L									
10										L	L	3.6	L	L	C									
11									L	3.4	L	L	L	L	L	L								
12										L		L	L	L	L	L								
13										L	L	L	L	L		L								
14										L	L	L	L	L	L	U3.7L								
15											L	L	L	L	L	L								
16										L	L	L	L	L	L		L							
17											L	L	L	L	L									
18									L	L	L	L	L	L	L									
19										L	L	L	L	L	L									
20										L	U4.6L	U4.8L	L			L								
21										L	L	L	4.7	L	L	L								
22										4.1	L	L	L	L	L	L	L							
23										L	L	L	L	4.9	L	L								
24										5.2	U4.6L	4.7	L	L	L	L								
25										C	L	L	L	L	L	L	L							
26										L	L	L	L	4.0		L								
27									L	3.8	L	L	L	L	L	L	L							
28									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
29																								
30																								
31																								
Медиана										3.9	U4.6L	4.3	4.7	4.8		U3.7L								
Учтено										4	1	4	1	3		1								

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

foE мгц февраль 1971г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия наук Каз.ССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Зеленковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							C	A	1.90	B	B	B	R	B	R	A	A	A	A	E				
2						E		E	U1.80R	U2.60R	3.00	I3.10R	I3.15R	3.20	3.00	U2.70R	2.20	A	E					
3						E	E	A	U1.80R	I2.65R	3.10	R	R	U3.20R	U3.10R	R	2.30	A	E	E				
4						E	E	A	2.00	2.75	U3.05R	3.20	U3.20R	B	R	R	A	A	E	E		C		
5						E	E	E	U2.05A	2.75	3.05	3.10	3.20	3.05	2.95	2.80	U2.30A	E1.60B	E	E				
6			E			E	E	E	2.20	2.75	3.10	3.20	3.20	R	R	A	A	E1.40B	C					
7						E	E	E	I2.20R	2.90	3.10	3.15	3.20	I3.15R	3.10	2.85	2.10	A	A					
8						E	E	E	I2.25A	I2.85A	3.05	3.15	3.10	3.00	2.90	2.70	2.40	A	E					
9						E	A	R	2.70	3.00	3.10	3.10	3.10	3.00	2.90	2.65	2.40	A	A				E	
10						E	A	A	2.65	U2.95R	3.10	U3.10R	U3.05R	2.90	2.60	A	A	A						
11					E	E	A	I2.20C	2.70	2.95	3.15	3.20	U3.30R	I3.10R	2.90	2.40	U1.40A	E	E			A		
12					E	E	E	E	I2.20R	U2.80R	3.00	3.20	R	R	U3.15R	R	A	A	A	E				
13			E		F	E	E	A	2.30	2.90	3.10	I3.20R	U3.20R	3.20	A	A	2.45H	A	A	E				
14					E	E	A	A	2.80	3.05	I3.15A	3.25	3.15	3.05	2.75	A	A	E	E					
15				E		E	E	A	U2.10A	2.70	A	A	A	I3.20A	3.10	2.90	2.40	U1.60A	E	E		E	E	
16	E	E		E	E	E	A	A	I2.20A	2.80	3.10	A	R	A	R	U2.90R	A	A	A	A				
17							A	A	U2.40R	A	U3.20R	A	R	R	U3.20R	2.90	A	A	A	E	E			
18		E		E			E	A	2.50	2.90	3.10	3.10	3.10	3.05	I3.00R	2.85	2.50	1.85	A					
19						E	E	1.50	2.20	2.90	3.15	3.15	U3.20R	U3.15R	U3.10R	U2.80R	A	R	A	E		E		
20	E					E	E	A	2.50	I2.95R	U3.20R	I3.35R	U3.50R	U3.30R	I3.15R	2.85	A	A	E	E				
21						E	E	1.80	I2.40A	3.00	3.05	3.15	I3.20R	3.20	3.10	2.95	2.60	1.95	A	E		E		
22		E	E				E	A	2.50	3.00	3.10	3.20	3.30	3.35	3.20	3.05	2.70	2.00	A	A		E		
23				E	E	E	E	1.50	I2.40A	2.95	I3.10R	I3.20A	3.30	3.25	3.10	2.95	2.60	1.70	E	E				
24			E			E	E	1.50	2.30	2.80	3.05	3.10	3.30	3.30	3.20	3.00	2.60	1.70	A	A	E	E		
25						E	E	1.60	2.40	3.00	I3.25R	I3.40R	3.40	3.40	I3.20R	U2.95R	2.60	R	A	A				
26	E	E	E	E	E	E	E	A	A	2.90	U3.10R	I3.20C	U3.35R	3.40	3.20	3.00	2.65	2.00	E	E		E	E	
27		E	E	E	E	E	E	R	A	3.10	3.20	R	R	R	R	U3.00R	U2.60R	U2.00R	E1.40B	E	E			
28						E	E	1.70	U2.70R	C	R	A	U3.40R	A	U3.20R	U3.10R	I2.60A	2.05	A	E		E	E	
29																								
30																								
31																								
Медиана	E	E	E	E	E	E	E	1.50	2.20	2.80	3.10	3.15	3.20	3.20	3.10	2.90	2.50	1.70	E	E	E	E	E	E
Учено	3	5	6	5	5	15	24	12	23	25	25	21	21	19	22	22	18	12	12	17	3	3	4	4

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

f<sub>o</sub>E<sub>s</sub> мГц февраль 1971г.

Академия Наук Каз. ССР

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

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Зеленковой

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	E	E	E	C	D1.3R	G	B	B	B	G	B	G	3.0	2.6	1.8	1.3	G	1.5	E	1.3	E																
2	E	E	E	E	E	G	E	G	G	2.2G	G	G	G	G	G	G	G	2.0	1.3	E	E	E	1.3	E																
3	E1.4S	E1.5B	E	E	E	G	G	1.2	1.9	1.8G	G	G	G	G	G	G	G	1.7	G	G	E	E	E	J2.2X																
4	J2.1X	E1.5B	E	E	E	1.2	G	1.2	G	G	G	G	G	B	G	G	2.4	1.5G	G	G	E	C	E	E																
5	E	1.4	E	E	E	E	G	G	2.2	2.5G	2.1G	G	2.4G	3.6	3.2	3.0	2.6	G	G	G	E	E	E	E																
6	E1.8S	E1.5S	G	E	E	E	G	G	G	2.0G	1.8G	G	G	G	G	3.0	2.6	G	C	E	E	J2.0X	1.5	E																
7	E1.5S	J1.8X	1.6	E	E	E	G	G	G	G	G	2.8G	G	G	G	G	G	1.8	1.3	J2.4X	E	E	E	E																
8	E	E	E	E	E	E	G	G	3.1	2.9	2.4G	G	G	G	G	2.9	2.6	1.5	G	E	J2.3X	1.6	2.0	J2.3X																
9	E1.4B	J2.0X	1.8	J1.9X	1.2	E	G	1.7	G	2.1G	2.5G	G	G	G	G	G	1.7G	1.6	2.0	1.2	E	E1.3B	E	G																
10	E	E	E1.6B	E	E	E	G	D1.2R	2.3	2.5G	2.2G	3.4	2.6G	G	G	3.0	J2.8X	J2.1X	J2.4X	E1.4S	E	E1.6S	E	E																
11	E	E1.5S	2.3	E	E	G	G	1.8	D2.0C	2.2G	G	G	G	G	G	2.0G	2.6	D1.7C	1.4	1.7	1.5	2.3	2.3	E																
12	E	E	E	E	E	E	G	G	1.7G	2.5G	2.6G	G	G	G	G	G	2.6	2.2	J1.8X	J2.0X	J1.8X	J3.8X	E1.8B	D2.1R																
13	E	E	G	E	G	G	G	1.7	G	2.3G	J3.3X	2.8G	3.7	3.0G	3.2	3.0	2.8	1.9	1.9	G	E	1.7	J2.2X	2.2																
14	E	E	1.2	E	E	E	G	1.7	2.5H	2.6G	2.7G	J3.3X	2.7G	G	3.2	3.0	2.6	1.6	G	G	1.3	E	E	E																
15	E	E	E	G	E	E	G	D1.3R	2.3	2.6G	3.3	J4.2X	J4.2X	J4.0X	G	2.4G	G	D1.7R	G	1.5	E	E	G	G																
16	G	2.0	E	G	G	G	1.5	2.0	3.1	2.6G	G	3.3	2.8G	3.5	G	G	3.0	2.4	1.5	J1.8H	1.9H	E1.5B	1.5	J1.6X																
17	E1.7B	E	E1.5B	1.2	E	E	J2.4X	J2.7X	2.1G	J3.3X	2.8G	3.3	G	G	G	G	3.0	2.2	J2.4X	G	G	E	1.5	E																
18	E	G	E	G	E	E	G	1.6	2.3G	1.8G	2.5G	G	G	G	G	G	2.7H	2.2	1.3	E	E	E	E	1.7																
19	J2.0X	J1.7X	2.2	E	E	G	G	G	G	2.2	G	2.3G	2.7G	2.1G	2.1G	2.0G	2.8	G	1.2	G	E	E	G	E																
20	G	E	E	E	E	G	G	1.6	2.2G	G	G	2.1G	G	G	G	G	J3.3X	2.1	G	G	E	E	E	E																
21	E	E	E	E	E	G	G	1.5G	2.4	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.5	1.2	1.2	G	E	E																
22	E	G	G	E	E	E	G	1.9	G	G	G	G	3.7	G	3.4	3.2	G	1.5G	1.5	1.5	E	E	G	E																
23	E	E	E	E	G	G	G	G	3.0	G	D3.0R	3.2	3.1G	3.0G	G	G	G	G	G	G	2.5	E	E	E																
24	E	E	G	E	E	G	1.5	G	G	G	G	G	3.7	3.4	G	G	G	2.2	1.4	J3.9X	J2.7X	1.2	1.3	1.5																
25	2.4	D1.3C	J2.2X	E	E	G	G	G	2.5	G	G	G	3.1G	3.0G	D2.6R	G	1.9G	G	1.3	D1.2R	1.2	E	E	J1.6X																
26	G	G	G	2.5	1.2	2.3	G	1.8	D2.6C	G	G	G	G	G	G	G	2.9	1.8G	G	G	E	G	E	G																
27	E	G	G	G	G	G	G	G	2.7	G	G	G	G	G	G	G	1.6G	G	G	G	G	E	1.6	E																
28	E	E	E	E	E	G	G	G	2.5G	C	D3.1R	3.7	G	J4.0X	3.0G	3.0G	2.8	1.6G	J1.9X	2.1	2.1	E	G	G																
29																																								
30																																								
31																																								
Медiana	E	E	E	E	E	G	G	1.2	2.2G	2.0G	G	G	G	G	G	G	2.6	1.7	1.3	G	E	E	G	E																
Учено	28	28	28	28	28	28	27	28	28	26	27	27	28	26	28	28	28	28	27	28	28	27	28	28																
	E	E1.4	E	E1.5	E	E	G	G	G	1.7	G	2.5	G	2.5	G	2.6	G	3.2	G	2.8	G	3.0	G	2.1	G	3.0	G	2.8	G	2.1	G	1.5	G	1.5	E	1.5	E	1.5	E	1.6

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

fBEs мгц февраль 1971г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (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 Миллютцной  
Кем подсчитана Зеленковой

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	E	E	E	C	D1.3R	G	B	B	B	G	B	G	3.0	2.6	1.6	1.3	G	1.5	E	1.3	E
2	E	E	E	E	E	G	E	G	G	2.2G	G	G	G	G	G	G	G	2.0	1.3	E	E	E	1.3	E
3	E1.4S	E1.5S	E	E	E	G	G	1.2	1.6G	1.5G	G	G	G	G	G	G	G	1.7	G	G	E	E	E	1.8
4	1.5	E1.5B	E	E	E	1.2	G	1.2	G	G	G	G	G	B	G	G	2.4	1.4G	G	G	E	C	E	E
5	E	1.4	E	E	E	E	G	G	2.2	1.9G	1.7G	G	2.4G	3.6	3.1	3.0	2.5	G	G	G	E	E	E	E
6	E1.8S	E1.5S	G	E	E	E	G	G	G	1.9G	1.8G	G	G	G	G	3.0	2.6	G	C	E	E	1.5	1.5	E
7	E1.5S	1.6	1.4	E	E	E	G	G	G	G	G	2.7G	G	G	G	G	G	1.8	1.3	1.6	E	E	E	E
8	E	E	E	E	E	E	G	G	2.3	2.9	G	G	G	G	G	2.9	G	1.5	G	E	1.4	1.5	E1.3B	2.1
9	E1.4B	2.0	1.6	1.7	E	E	G	1.6	G	2.1G	2.5G	G	G	G	G	G	1.7G	1.6	1.9	1.2	E	E1.3B	E	G
10	E	E	E1.6B	E	E	E	G	D1.2R	2.3	G	G	2.6G	2.2G	G	G	3.0	2.5	1.8	1.7	E1.4S	E	E1.6S	E	E
11	E	E1.5S	E	E	E	G	G	1.8	D2.0C	G	G	G	G	G	G	2.0G	G	D1.7C	1.4	1.6	1.5	E	D1.2S	E
12	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.6	2.0	1.7	1.8	1.7	3.1	E1.8B	D2.1R
13	E	E	G	E	G	G	G	1.7	G	G	2.6G	2.8G	2.7G	2.9G	3.2	3.0	2.8	1.9	1.9	G	E	1.7	1.9	E
14	E	E	E	E	E	E	G	1.7	2.5	2.6G	2.7G	3.3	2.3G	G	3.2	3.0	2.5	1.6	G	G	1.3	E	E	E
15	E	E	E	G	E	E	G	D1.3R	2.3	G	3.2	3.3	3.5	3.5	G	1.8G	G	D1.7R	G	1.5	E	E	G	G
16	G	1.7	E	G	G	G	1.4	1.6	2.7	G	G	3.3	G	3.5	G	G	3.0	2.3	1.4	1.5	1.6	E1.5B	1.5	1.6
17	E1.7B	E	E1.5B	1.2	E	E	2.1	2.0	G	3.0	G	3.3	G	G	G	G	3.0	2.2	2.0	G	G	E	1.5	E
18	E	G	E	G	E	E	G	1.6	G	G	2.4G	G	G	G	G	G	2.7	1.7G	1.3	E	E	E	E	1.7
19	1.7	1.4	E	E	E	G	G	G	G	G	G	2.3G	2.2G	2.1G	2.0G	2.0G	2.8	G	1.2	G	E	E	G	E
20	G	E	E	E	E	G	G	1.5	G	G	G	2.1G	G	G	G	G	3.1	2.1	G	G	E	E	E	E
21	E	E	E	E	E	G	G	1.4G	2.4	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.4	G	E	G	E	E
22	E	G	G	E	E	E	G	1.9	G	G	G	G	3.7	G	3.4	G	G	1.4G	1.5	1.3	E	E	G	E
23	E	E	E	E	G	G	G	G	2.8	G	D3.0R	3.2	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	E	E
24	E	E	G	E	E	G	G	G	G	G	G	G	3.7	3.4	G	G	G	G	1.4	1.5	G	1.2	E	E
25	E	D1.3C	1.4	E	E	G	G	G	2.5	G	G	G	G	G	D2.6R	G	1.8G	G	1.3	D1.2R	1.2	E	E	1.5
26	G	G	G	G	G	G	G	1.8	D2.6C	G	G	G	G	G	G	G	2.9	1.8G	G	G	E	G	E	G
27	E	G	G	G	G	G	G	G	2.7	G	G	G	G	G	G	G	1.5G	G	G	G	E	1.6	E	
28	E	E	E	E	E	G	G	G	G	C	D3.1R	3.5	G	4.0	2.8G	2.5G	2.8	1.6G	1.6	G	1.6	E	G	G
29																								
30																								
31																								
Медиана	E	E	E	E	E	G	G	1.2	G	G	G	G	G	G	G	G	2.4	1.6	1.3	G	E	E	E	E
Учтено	28	28	28	28	28	28	27	28	28	26	27	27	28	26	28	28	28	28	27	28	28	27	28	28

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

fmin МГц февраль 1971г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия наук Каз ССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютцкой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Милютцкой

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	C	1.0	1.4	3.0	3.4	3.6	2.5	3.4	1.5	2.0	2.0	1.5	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	1.0	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	1.9	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
3	E1.4S	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.9	1.8	2.0	1.6	1.8	1.6	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.7	2.2	3.7	2.0	2.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	C	1.0	1.0
5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
6	E1.8S	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.6	1.3	1.4	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.7	1.6	1.4	1.9	1.9	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0
9	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.8	1.5	1.5	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0
10	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.7	1.5	1.5	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.4S	1.0	E1.6S	1.0	1.0
11	1.0	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.8C	1.4	1.5	1.5	1.7	1.5	1.8	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.8	1.6	1.5	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.0
13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.8	1.5	1.5	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.6	1.6	1.8	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.2	1.6	1.3	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
16	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	2.0	1.9	2.0	2.1	1.8	1.6	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0
17	1.7	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.8	1.5	1.4	2.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.8	1.6	1.6	1.5	1.9	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.7	1.3	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.7	1.7	1.9	2.0	1.8	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.7	1.9	2.0	1.8	1.6	1.8	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
22	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.7	1.9	1.8	2.0	1.9	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
23	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.7	1.5	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
24	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.4	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.9	2.0	1.9	2.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
26	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	1.5	1.4	E1.7C	1.4	1.8	2.0	1.5	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
27	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	1.9	1.8	1.0	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
28	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	E3.4C	2.0	1.8	1.7	2.0	2.0	1.8	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
29																								
30																								
31																								
Медиана	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.5	1.7	1.6	1.6	1.8	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учтено	28	28	28	28	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28	27	28	28

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

M(3000)F2 февраль 1971 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (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 Милютиной  
Кем подсчитана Зеленковой

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	2.80	2.60N	2.80N	2.80N	2.80	2.90	C	3.15	U3.50S	3.30	U3.35S	U3.05R	3.10	3.05	U3.00S	U3.05S	U3.20S	3.20	U3.55S	U3.20S	3.10	2.80	2.70	U2.60C
2	2.65	2.80	2.80	2.75N	2.85N	U3.00N	U3.00N	U3.30S	3.45	3.35	U3.30S	3.30	3.15	U3.20S	3.15	U3.30S	U3.15S	U3.30S	U3.25S	3.30	3.10	3.30	2.90	2.80
3	2.75	2.75	U2.75S	U2.80S	2.90	3.05	3.05	3.30	3.15	3.35	U3.10S	3.10	3.05	3.05	3.10	3.25	3.35	3.30	U3.10S	3.30	U3.30S	3.15	2.95	2.80
4	2.80	2.80	2.80	2.90N	2.90	3.05	3.25	U3.45S	U3.50S	3.40	3.15	U3.15S	3.20	3.10	3.35	3.20	3.15	3.30	3.15	3.15	3.30	C	2.65	2.80
5	2.70	2.80	2.90	U2.95S	U3.00S	U2.95S	3.15	3.30	U3.35S	3.40	3.35	U3.20S	U3.20S	3.15	3.25	3.30	U3.30S	S	U3.15S	U3.10S	U3.25S	U3.10S	3.00	2.75
6	U2.80S	U2.90S	U2.75S	U2.65S	U2.80S	U3.00S	U3.15S	U3.35S	U3.55S	U3.25S	3.30	3.00	3.05	U3.10S	U3.00C	3.30	3.05	3.30	C	U3.20S	U3.30S	3.05	2.85	2.80
7	U2.60S	U2.75S	U2.70S	2.75	U2.85S	U2.80S	3.10	U3.20S	U3.40S	U3.20S	3.10	3.00	3.10	3.10	U3.10S	U3.20S	U3.10S	3.30	U3.10S	3.35	U3.30S	3.10	3.00	2.95
8	2.95	2.75	2.70	2.80	U2.80S	2.90	3.25	3.30	U3.45S	3.40	3.20	3.10	3.10	3.05	3.05	3.15	U3.25S	3.25	U3.25S	3.05	U3.10S	U3.15S	U2.80S	2.90
9	U2.80N	S	2.90	2.95	2.75	U2.80S	2.90	U3.45S	U3.45S	3.40	3.15	3.10	3.10	3.30	3.05	3.05	3.25	U3.25S	U3.30S	3.10	U3.10S	U3.00S	3.05	2.80
10	3.05	U2.90C	2.85	2.80	U2.85S	U3.00S	S	U3.30S	U3.45S	3.40	3.40	3.05	3.20	3.15	U3.20C	3.25	3.40	3.40	3.30	S	3.25	3.10	U2.80S	3.00
11	2.90	3.00	2.90	2.60	2.65	2.80	3.45	C	C	3.40	3.30	3.20	3.20	3.30	U3.05R	U3.20S	3.30	3.40	U3.10S	U3.20S	S	3.05	2.80	2.70
12	U2.75S	2.80	2.80	2.90	U2.90S	U2.85S	U3.05S	U3.40S	U2.80S	U2.80S	3.20	3.15	U3.15S	3.20	U3.30S	U3.30S	3.15	3.35	U3.15S	3.15	3.30	3.05	2.80N	2.80
13	2.75	2.80	2.80	C	2.80	3.00	3.15	U3.35R	3.50	3.45	U3.15S	U3.15S	3.15	U3.10S	3.10	3.20	3.30	3.25	3.30	3.30	3.40	3.40	2.95	2.80
14	2.80	2.90	2.80	2.80	2.80	2.95	3.30	U3.55S	3.60	3.45	3.35	3.15	3.05	3.15	3.30	3.05	U3.40S	U3.25S	U3.10S	3.15	3.15	2.80	2.65	U2.60S
15	2.80	2.90	3.00	2.80	2.65	2.75	U3.10S	3.45	U3.40S	3.40	U3.35C	3.30	C	3.30	U3.05R	3.15	3.20	U3.30S	3.05	3.00	S	2.80	2.65	2.55
16	2.55	2.50	2.55	2.65	3.00	2.70	2.60	U3.10S	U3.10S	3.35	U3.30S	3.30	3.10	3.20	3.15	3.10	3.30	U3.40S	U3.30S	U3.05S	3.05	2.90	2.70	2.80
17	R	U2.80S	2.80	U2.80S	2.75	3.05	2.95	U3.35S	U3.30S	3.30	U3.30C	U3.30S	3.30	U3.20S	3.10	U3.15S	U3.25S	3.30	3.25	U3.10S	3.20	3.10	2.90N	2.80N
18	U2.80N	U2.75F	2.80F	2.80	U2.85F	U2.90F	U3.05S	3.30	3.35	3.30	3.30	3.15	3.00	3.10	3.10	3.20	3.25	3.40	3.10	S	S	S	2.80	2.80
19	2.80	U2.65F	U2.80F	2.95	2.90	2.80	2.80	U3.30S	3.30	3.30	U3.30S	3.15	3.10	U3.10S	3.00	3.05	3.30	3.40	3.20	3.00	3.20	2.85	2.85	2.80
20	U2.80S	3.05	2.85	2.80	2.80	2.80	3.05	U3.30S	3.30	3.25	U3.20S	U3.15S	3.10	3.15	3.10	3.20	3.20	U3.15S	U3.10S	3.00	U3.15S	3.20	U3.00S	2.65
21	2.80	2.60	2.60	2.55	2.65	2.80	3.40	U3.40S	U3.40S	3.20	3.05	3.10	3.25	2.85	3.25	3.10	3.05	3.30	3.30	2.90	3.10	3.15	2.70	2.70
22	2.70	2.70	2.90	2.90	3.10	2.90	2.95	3.30	U3.35S	3.40	U3.45S	U3.25S	S	U3.25S	3.10	U3.15S	3.10	3.35	U3.40S	S	U2.90S	3.10	2.80	2.75
23	2.80	2.90	C	2.90	2.90	2.80	3.05	U3.10S	U3.30S	U3.35C	3.25N	3.05	3.00	3.10	3.05	3.10	U3.25S	U3.30S	U3.25S	U3.10S	U3.30S	3.35	U2.80S	2.70
24	2.60	2.60	2.80	2.50	2.70	2.85	U3.20S	U3.40S	U3.05S	3.00	3.15	3.05	U3.10C	U3.00C	3.20	3.15	3.10	3.10	U3.10C	3.00	3.10	3.05	2.80	2.80
25	2.60	U2.65C	3.35	2.80	2.60	2.60	2.80	U3.15S	U3.35S	C	3.00	3.10	2.95	3.00	3.05	3.10	U3.05S	3.20	U3.20S	3.05	U3.10S	U2.80C	2.50	2.55
26	U2.60S	2.60	2.80	3.10	3.05	2.50	2.90	3.30	3.10	3.05	U3.10R	C	3.00	U3.10R	2.95	3.20	3.15	3.15	U3.10S	3.05	U3.05C	3.30	2.80	2.75
27	2.60	2.65	U2.85C	2.80	3.00	3.00	3.05	U3.30C	3.35	3.35	3.15	3.10	3.05	3.00	3.10	U3.30S	3.10	U3.10S	U3.15S	3.10	U3.30S	U3.15S	2.80	3.00
28	2.90	U2.80S	2.60	U2.60S	S	U2.80S	3.00	3.40	3.30	3.30	3.15	3.05	3.00	3.10	3.00	3.10	U3.05S	U3.15S	U3.25S	3.15	U3.05S	3.20	3.00	U2.75S
29																								
30																								
31																								
Медиана	0.15	0.25	0.10	0.15	0.15	0.20	0.25	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.15	0.20	0.15	0.20	0.20	0.15	0.15
Учено	2.80	2.80	2.80	2.80	2.85	2.90	3.05	U3.30S	U3.35S	3.35	3.20	3.15	3.10	3.10	3.10	3.20	3.20	3.30	U3.20S	3.10	U3.15S	3.10	2.80	2.80
	2.65	2.65	2.75	2.75	2.75	2.80	2.95	3.30	3.30	3.25	3.15	3.05	3.05	3.05	3.05	3.10	3.10	3.20	3.10	3.05	3.10	3.00	2.70	2.70
	2.80	2.90	2.85	2.90	2.90	3.00	3.20	3.40	3.45	3.40	3.30	3.20	3.20	3.20	3.20	3.25	3.30	3.35	3.30	3.20	3.30	3.20	2.95	2.95

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

M(3000)F1 февраль 1971 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (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 Милютиной  
 Кем подсчитана Зеленковой

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	L	L		L								
2										L	4.00	L	L	L	L									
3									L	L	L	L	L	L	L									
4											L	L	L	L	L									
5										L	L	L	L		L									
6												L	L	L	L	L	L							
7											L	L	L	L	L	L								
8											L	L												
9											L	L	L	L	L									
10										L	L	4.40	L	L	C									
11									L	4.10	L	L	L	L	L	L								
12										L		L	L	L	L	L								
13										L	L	L	L	L										
14										L	L	L	L	L	L	U3.90L								
15											L	L	L	L	L	L								
16										L	L	L	L	L	L		L							
17											L	L	L	L	L									
18									L	L	L	L	L	L	L									
19										L	L	L	L	L	L									
20										L	L	U3.60L	L	L	L		L							
21										L	L	L	3.40	L	L	L								
22										4.00	L	L	L	L	L	L	L							
23										L	L	L	L	3.55	L	L								
24										C	C	3.70	L	L	L	L								
25										C	L	L	L	L	L	L	L							
26										L	L	L	L	L		L								
27 <sup>a</sup>									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
28									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
29																								
30																								
31																								
Медиана										4.05		3.85	3.40	3.55		U3.90L								
Учтено										2		4	1	1		1								

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'F км февраль 1971 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия наук Каз. ССР  
(институт)

Станция Алма - Ата

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютинной

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	E260E	E305E	E285E	E290E	E270E	E260E	c	240	205	220	235	205	240	210	240	235	230	200	E190A	220	E245A	E245E	E295A	E295E
2	E300E	E290E	E290E	E280E	E265E	E245E	E235E	225	205	200	190	205	210	215	220	E235G	220	205	200	E210E	E210E	E205E	E245A	E250E
3	E290S	E300B	E260E	E250E	E245E	E210E	E205E	220	200	235	210	230	220	205	205	235	210	205	E220E	E210E	E205E	E210E	E245E	E290A
4	E295A	E290B	E250E	E250E	E250E	E240A	E215E	210	205	205	200	220	195	230	215	235	220	205	E205E	E210E	E205E	c	E270E	E275E
5	E275E	E290A	E265E	E250E	E230E	E245E	E235E	220	215	E220G	220	200	215	235	230	230	225	215	200	E220E	E205E	E215E	E235E	E270E
6	E300S	E280S	E285E	E290E	E270E	E245E	E205E	205	205	205	200	200	200	215	225	E230G	230	220	c	E215E	E210E	E250A	E250A	E295E
7	E320S	E300A	E295A	E290E	E255E	E250E	E215E	225	215	220	225	200	200	225	225	235	225	215	205	E215A	E200E	E230E	E245E	E250E
8	E250E	E280E	E275E	E260E	E270E	E250E	E225E	230	210	210	195	200	200	225	230	230	220	220	E215E	E210E	E230A	E230A	E255B	E285A
9	E295B	E270A	E250A	E250A	E260E	E275E	E245E	210	205	205	210	195	190	200	205	230	230	200	205	E215A	E230E	E245B	E225E	E275E
10	E235E	E250E	E255B	E275E	E260E	E245E	E225E	215	210	205	200	195	225	225	I200C	225	220	210	205	E220S	E200E	E225S	E270E	E240E
11	E250E	E250S	E250E	E300E	E300E	E275E	200	210	215	195	205	200	200	200	220	235	225	215	225	E225A	E200A	E195E	E275S	E290E
12	E290E	E275E	E255E	E245E	E250E	E250E	E240E	210	205	200	195	190	215	225	225	E240G	225	200	E210A	E225A	E215A	E300A	E300B	E300R
13	E260E	E270E	E250E	E255E	E250E	E245E	E210E	220	205	215	200	205	195	190	235	240	220	210	210	E210E	E200E	E220A	E290A	E290E
14	E250E	E255E	E255E	E270E	E270E	E250E	215	205	205	205	195	200	195	245	225	200	225	230	205	E220E	E210A	E240E	E290E	E295E
15	E260E	E255E	E230E	E250E	E300E	E275E	E220E	210	205	220	215	195	I210A	I215A	220	225	225	210	205	E230A	E220E	E250E	E275E	E300E
16	E310E	E340E	E315E	E290E	E250E	E255E	E300A	250	240	215	200	225	225	240	205	240	E235G	210	E205A	E230A	E240A	E255B	E300A	E290A
17	E255B	E255E	E260B	E255A	E290E	E240E	E295A	230	235	200	205	205	195	220	240	230	235	230	E205A	E225E	E215E	E205E	E250A	E255E
18	E245E	E265E	E250E	E270E	E270E	E270E	E250E	230	215	210	200	190	220	195	205	235	225	215	E210A	E225E	E215E	E200E	E255E	E280A
19	E260E	E295A	E295E	E250E	E250E	E255E	E270E	240	200	210	200	200	195	190	200	230	240	220	225	E245E	E200E	E235E	E250E	E280E
20	E265E	E230E	E245E	E255E	E260E	E275E	245	225	220	220	200	195	205	200	225	240	230	225	200	E245E	E215E	E205E	E240E	E285E
21	E265E	E275E	E300E	E300E	E295E	E255E	205	205	230	205	200	200	200	210	200	230	235	225	E225A	E245E	E215E	E225E	E290E	E280E
22	E285E	E295E	E250E	E245E	E225E	E240E	245	230	220	205	230	195	195	240	220	225	220	210	200	E205A	E210E	E220E	E285E	E295E
23	E255E	E250E	E240E	E240E	E245E	E250E	235	220	220	225	195	200	235	220	205	220	220	220	210	E215E	E205E	E205E	E255E	E280E
24	E290E	E305E	E295E	E340E	E300E	E270E	235	220	215	220	220	190	235	205	210	E230G	225	205	210	E225A	E210E	E230A	E245E	E265E
25	E300E	E300A	E280A	E250A	E285E	E300E	270	240	225	I225C	205	205	200	195	200	240	225	220	205	E235A	E240A	E260C	E335E	E320A
26	E300E	E260E	E265E	250	E220E	E340E	E250E	225	235	225	200	225	210	200	190	230	240	230	200	235	E200E	E210E	E260E	E270E
27	E275E	E295E	E255E	E255E	E250E	E245E	E210E	220	215	205	195	195	190	235	225	240	235	210	240	E210E	E210E	E225E	E255A	E240E
28	E240E	E250E	E290E	E305E	E255E	E255E	250	225	235	220	205	195	205	240	200	235	235	235	205	E205E	E240A	E210E	E240E	E255E
29																								
30																								
31																								
	-	-	-	-	-	-	-	20	15	15	10	10	25	30	20	5	10	10	10	-	-	-	-	-
Медиана	E270E	E280E	E260E	E255E	E260E	E250E	E235E	220	215	210	200	200	200	215	220	230	225	215	I200	E220E	E210E	E225E	E255E	E280E
Учтено	28	28	28	28	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28	27	28	28
	E255/E295	E255/E295	E250/E290	E250/E290	E250/E270	E245/E270	E215/E250	210/230	205/220	205/220	200/210	195/205	195/220	200/230	205/225	230/235	220/230	210/220	200/210	E210/E230	E205/E220	E210/E245	E245/E290	E270/E290

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'F2 км февраль 1971г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (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 Милютиной  
 Кем подсчитана Зеленковой

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											235	250	240	235		245								
2										220		225	240	240	240	230								
3									L	235	225	255	245	230	235	245								
4											240	240	260	275	215	240								
5										215	225	250	240		240									
6												240	235	L	245	215	255							
7											235	L	250	245	240	240								
8											245	275												
9											L	270	245	235	215									
10											215	225	230	245	L	235C								
11									215	210	L	235	235	235	225	245								
12										205		250	230	240	240	235								
13										215	L	240	245	240		245								
14										220	230	235	260	250	240	230								
15											240	250	215	250	230	240								
16										240	240	240	260	240	250		230							
17											240	235	230	245	L									
18								225		225	230	250	225	245	265									
19										250	240	240	260	250	235									
20										240	255	240	250	250	250		L							
21										240	L	255	250	230	245	240								
22										215	235	250	275	245	245	245	220							
23										235	270	245	265	260	265	245								
24										290	265	240	250	245	255	225								
25										C	240	250	L	240	265	250	240							
26										230	260	245	L	250		240								
27									230	225	250	L	245	L	255	245	235							
28									240	235	240	255	240	250	L	L	L							
29																								
30																								
31																								
Медиана										25	15	10	15	10	15	15	10							
Учтено									230	225	240	245	245	245	240	240	235							
									4	19	20	26	25	23	21	18	5							
										215/240	230/245	240/250	240/255	240/250	235/250	230/245	230/240							

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'E км февраль 1971г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (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 Милютцной  
Кем подсчитана Зеленковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							C	A	105	B	B	BE110B	I105B	105	105	E120B	A	A	E					
2						E		E	105	I105A	105	105	105	105	105	110	B	E						
3						E	E	A	A	A	105	105	105	105	105	105	B	E	E					
4						E	E	A	105	105	105	105	105	I105B	I105B	105	105	A	E	E		C		
5							E	E	100	I100A	I100A	100	I95A	95	95	95	95	B	E	E				
6			E				E	E	105	I100A	I100A	100	100	100	100	105	105	B	C					
7							E	E	105	105	105	I105A	100	105	105	105	105	E	A					
8							E	E	105	105	105	100	100	100	100	100	105	A	E					
9							E	A	100	105	105	100	100	100	105	105	I105A	100	A					E
10							E	E	105	100	100	E110A	E110A	100	E110B	105	A	A	A					
11						E	E	E	C	E105B	105	100	100	100	100	E110A	105	E125E	E	E			A	
12							E	E	105	100	100	100	100	100	100	105	105	E	E	E				
13			E		E	E	E	E	105	100	A	A	A	A	100	105	105H	E120E	A	E				
14							E	E	105	100	100	100	I100A	100	105	105	105	E	E	E				
15				E			E	A	105	100	100	A	A	A	100	I100A	100	110	E	E			E	E
16	E	E		E	E	E	E	E	105	105	105	105	105	105	105	105	110	A	A					
17							A	105	105	105	105	100	100	100	105	105	105	E115E	A	E	E			
18		E		E			E	100	100	100	I100A	100	100	100	105	105	105	105	A					
19						E	E	105	105	100	100	A	A	A	A	A	105	E125B	A	E			E	
20	E					E	E	A	105	105	100	I105A	105	105	105	100	105	110	E	E				
21						E	E	A	105	105	105	105	105	100	100	105	110	105	A	E		E		
22		E	E				E	110	100	100	105	100	100	100	100	105	105	A	A	E			E	
23					E	E	E	110	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	E	E				
24			E				E	E	B	100	100	100	100	100	100	100	100	115	A	A	E	E		
25						E	E	E115E	105	105	105	105	105	105	105	105	I105A	E125B	A	A				
26	E	E	E	E	E	E	E	B	105	100	100	100	100	100	100	100	105	A	E	E		E	E	
27		E	E	E	E	E	E	110	105	100	100	100	100	105	105	105	I105A	E120B	B	E	E			
28						E	E	E120E	105	I100C	100	100	100	A	A	A	A	A	A	E			E	E
29																								
30																								
31																								
Медiana	E	E	E	E	E	E	E	E	105	100	100	100	100	100	105	105	105	E115E	E	E	E	E	E	E
Учтено	3	5	6	5	5	15	25	19	26	26	26	24	25	24	26	26	26	17	12	18	3	3	4	4

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'Es км февраль 1971г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (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 Милютинной  
Кем подсчитана Зеленковой

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	E	E	E	C	105	G	B	B	B	G	B	G	E150G	E145G	105	105	G	100	E	100	E
2	E	E	E	E	E	G	E	G	G	105	G	G	G	G	G	G	G	E130G	110	E	E	E	95	E
3	S	B	E	E	E	G	G	105	105	100	G	G	G	G	G	G	G	E140G	G	G	E	E	E	100
4	95	B	E	E	E	110	G	105	G	G	G	G	G	B	G	G	E145G	105	G	G	E	C	E	E
5	E	95	E	E	E	E	G	G	E150G	100	100	G	95	E170G	E150G	E155G	E130G	G	G	G	E	E	E	E
6	S	S	G	E	E	E	G	G	G	100	100	G	G	G	G	E145G	115	G	C	E	E	100	100	E
7	S	100	100	E	E	E	G	G	G	G	G	100	G	G	G	G	G	105	105	105	E	E	E	E
8	E	E	E	E	E	E	G	G	120	115	105	G	G	G	G	E150G	E130G	115	G	E	100	100	95	100
9	B	100	100	100	100	E	G	105	G	100	105	G	G	G	G	G	95	120	105	100	E	B	E	G
10	E	E	B	E	E	E	G	110	105	100	100	100	100	G	G	E150G	95	100	100	S	E	S	E	E
11	E	S	100	E	E	G	G	110	105	100	G	G	G	G	G	100	E120G	125	105	105	100	100	100	E
12	E	E	E	E	E	E	G	G	105	100	100	G	G	G	G	G	E155G	105	105	105	100	100	B	100
13	E	E	G	E	G	G	G	130	G	100	100	100	100	100	E160G	E160G	E140G	130	105	G	E	100	100	100
14	E	E	100	E	E	E	G	110	E145H	105	100	100	100	G	E180G	E140G	E130G	110	G	G	100	E	E	E
15	E	E	E	G	E	E	G	110	105	110	100	100	100	100	G	100	G	E125G	G	100	E	E	G	G
16	G	100	E	G	G	G	105	105	105	E110G	G	105	E105G	E150G	G	G	E125G	105	100	100H	100H	B	100	100
17	B	E	B	100	E	E	105	105	105	100	100	E200G	G	G	G	G	110	105	105	G	G	E	100	E
18	E	G	E	G	E	E	G	E175G	100	100	100	G	G	G	G	G	E135H	E145G	100	E	E	E	E	95
19	95	95	95	E	E	G	G	G	G	100	G	100	100	100	100	100	E150G	G	105	G	E	E	G	E
20	G	E	E	E	E	G	G	100	105	G	G	100	G	G	G	G	110	120	G	G	E	E	E	E
21	E	E	E	E	E	G	G	110	E130G	G	G	G	G	G	G	G	G	100	95	95	G	E	E	E
22	E	G	G	E	E	E	G	E145G	G	G	G	G	E175G	G	E150G	110	G	90	110	95	E	E	G	E
23	E	E	E	E	G	G	G	G	105	G	105	105	100	100	G	G	G	G	G	G	95	E	E	E
24	E	E	G	E	E	G	100	G	G	G	G	G	G	E160G	E155G	G	G	G	115	120	100	100	100	100
25	100	100	100	E	E	G	G	G	E150G	G	G	G	105	105	105	G	100	G	100	100	100	E	E	100
26	G	G	G	105	100	105	G	115	105	G	G	G	G	G	G	G	E125G	110	G	G	E	G	E	G
27	E	G	G	G	G	G	G	G	105	G	G	G	G	G	G	G	100	G	G	G	G	E	95	E
28	E	E	E	E	E	G	G	G	105	C	100	100	G	100	100	100	E145G	100	95	95	95	E	G	G
29																								
30																								
31																								
Медiana	95	100	100	100	100	110	105	110	105	100	100	100	100	100	100	E150G	E140G	E130G	110	105	100	100	100	100
Учено	3	6	6	3	2	2	3	16	18	16	13	11	11	9	7	12	20	21	17	11	11	6	10	8

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

hрF2 км февраль 1971г.  
 (характеристика) (единицы) (месяц) (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 Милюттиной  
 Кем подсчитана Зеленковой

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	350	390N	355N	350N	345	325	C	280	U240S	260	U255S	U300R	290	300	U305S	U300S	U275S	275	U235S	U275S	290	355	370	U390C	
2	375	350	350	360M	340M	U305N	U310N	U265S	245	255	U265S	260	280	U275S	280	U265S	U280S	U265S	U270S	265	290	265	325	350	
3	360	360	U360S	U350S	325	300	300	260	285	255	U290S	290	300	300	290	270	255	260	U295S	260	U260S	280	320	350	
4	355	355	350	330N	325	300	270	U245S	U240S	250	280	U285S	275	290	255	275	280	260	280	280	260	C	385	350	
5	370	345	325	U320S	U305S	U315S	285	265	U255S	250	255	U275S	U275S	285	270	260	U265S	S	U280S	U290S	U270S	U295S	305	360	
6	U350S	U325S	U360S	U375S	U350S	U305S	U280S	U255S	U235S	U270S	265	305	300	U295S	U305C	265	300	260	C	U275S	U265S	300	335	355	
7	U400S	U360S	U370S	360	U340S	U350S	295	U275S	U250S	U275S	290	305	290	295	U295S	U275S	U290S	260	U290S	255	U260S	290	305	320	
8	345	360	365	345	U350S	330	270	260	U245S	250	275	290	295	300	300	280	U270S	275	U275S	300	U295S	U280S	U345S	330	
9	U355M	S	325	320	360	U355S	325	U245S	U245S	250	280	295	295	265	300	300	270	U270S	U265S	290	U295S	U305S	300	355	
10	300	U325C	335	350	U335S	U310S	S	U265S	U245S	250	250	300	275	280	U275C	270	250	U250S	260	S	270	290	U350S	305	
11	330	305	330	390	375	350	245	C	C	250	265	275	275	260	U300R	U275S	260	250	U295S	U275S	S	300	350	365	
12	U360S	355	350	330	U325S	U340S	U300S	U250S	U245S	U255S	275	280	U280S	275	U260S	U260S	280	255	U285S	280	265	300	350M	350	
13	360	350	350	C	350	305	280	U255R	240	245	U280S	U285S	280	U290S	290	275	260	270	260	265	250	250	320	350	
14	350	330	350	345	350	315	265	U235S	230	245	255	280	300	285	265	300	U250S	U270S	U295S	280	285	345	385	U395S	
15	355	330	310	350	375	360	U295S	245	U250S	250	U255C	265	C	260	U300R	280	275	U260S	300	305	S	350	375	405	
16	405	425	405	375	305	365	390	U290S	U290S	255	U265S	260	290	275	285	295	260	U250S	U260S	U300S	300	330	365	345	
17	R	U345S	345	U355S	360	300	320	U255S	U260S	260	U260C	U260S	260	U275S	290	U280S	U270S	260	270	U295S	275	290	325N	345M	
18	U355M	U360F	350F	350	U340F	U345F	U300S	260	255	265	265	285	310	295	295	275	270	250	295	S	S	S	355	350	
19	345	U375F	U355F	320	325	350	345	U265S	265	260	U260S	280	290	U290S	305	300	260	250	275	305	275	335	335	355	
20	U350S	300	335	350	350	350	300	U260S	260	270	U275S	U280S	295	280	295	275	275	U280S	U295S	310	U285S	275	U305S	385	
21	350	395	400	410	375	350	250	U250S	U250S	275	300	290	270	340	270	290	300	265	265	330	295	280	370	370	
22	365	365	330	330	295	330	315	260	U255S	250	U245S	U270S	S	U270S	290	U280S	290	255	U250S	S	U325S	295	350	360	
23	345	330	C	325	330	350	300	U290S	U265S	U255C	275	300	305	295	300	295	U270S	U265S	U270S	U290S	U260S	255	U355S	370	
24	395	400	350	420	370	340	U275S	U250S	U300S	310	285	300	U295C	U310C	300	280	290	295	U290C	305	295	300	345	355	
25	400	U380C	355	350	395	400	345	U280S	U255S	C	305	295	320	310	300	290	U300S	275	U275S	300	U295S	U345C	425	405	
26	U400S	400	355	295	300	415	325	265	295	300	U295R	C	310	U290R	315	275	285	285	U295S	300	U300C	265	350	360	
27	390	385	U340C	350	310	305	300	U260C	255	255	280	295	300	310	290	U265S	290	U290S	U285S	295	U260S	U285S	350	305	
28	330	U350S	390	U400S	S	U350S	310	250	260	260	280	300	305	290	305	290	U300S	U280S	U270S	285	U300S	275	305	U360S	
29																									
30																									
31																									
Медная	355	355	350	350	340	340	300	U260S	U255S	255	275	285	290	290	295	280	275	265	U275S	290	U285S	290	350	355	
Учено	27	27	27	27	27	28	26	27	27	27	28	27	26	28	28	28	28	28	27	27	25	25	26	28	28

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

Станция автоматическая  
 (ручная, автоматическая)

Типы Es февраль 1971г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (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 Милютчиной  
 Кем подсчитана \_\_\_\_\_

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								e1								c1	c1	e1	e1		f1		f1	
2										e1								c1	e1				f1	
3								e1	e1	e1								c1						f2
4	f1					e1		e1									c1	e1						
5		f1							h1	e1	e1		e1	h1	h1	h1	h1							
6										e1	e1					c1	c1					f1	f1	
7		f1	f1									e1						c1	e2	f1				
8									c1	c1	c1					h1	h1	e1			f2	f2	f1	f1
9		f1	f1	f1	f1			e1		c1	c1						e1	c1	e1	f1				
10								c1	c1	c1	c1	e1	e1			h1	e2	e2	e1					
11			f1					c1	c1	c1						e1	c1	c1	e1	e1	f1	f1	e1	
12									c1	c2	c1						c1	c2	e1	e2	f1	f2		f1
13								c1		c1	e2	e1	e1	e1	h1	h1	c1	c1	e1			f1	f1	f1
14			f1					c1	c1	c1	c1	c2	e1		h1	h1	h1	c1			f1			
15								c1	c1	c1	c1	e2	e2	e2		e1		c1		e1				
16		e1					c1	c2	c1	c1		c1	c1	c1			c1	c2	e1	e1	f1		f1	f1
17				f1			c3	c2	c1	c2	c1	h1					c2	c1	e2				f1	
18								h1c1	c1	c1	e1						h1	h1	e1					f1
19	f1	f1	f1							c1		e1	e1	e1	e1	e1	c1		e1					
20								e1	c1			e1					c1	c1						
21								e1	c1										e1	e1	f1			
22								h1					h1		h1	c1		e1	e1	e1				
23									c2		c1	c1	c1	c1							f1			
24						e1							h1	h1				c1	e1	e1	e1	e1	f1	f1
25	f1	f1	f1						h1						c1	c1	c1		e1		e1	e1	f1	f1
26				e1	e1	e1		c1	c1								c1	e1						
27									c1								e1							f1
28									c1		c1	c1		e1	e1	e1	c1e1	e1	e1	e1	f1			
29																								
30																								
31																								
Медиана																								
Учтено																								

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)