

foF2 МГц Декабрь 1970г.

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

Академия Наук КазССР

(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Кем составлена Милюткиной
 Кем подсчитана Милюткиной

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	3.8	4.0	4.0	4.1	3.3	3.4	U3.5S	U5.7S	U8.0S	8.2	U9.4S	U11.6S	U9.3S	9.8	8.4	8.5	U8.0S	I6.6S	4.7	3.9	2.5	2.5	U2.6S	3.3	
2	3.4	3.9	3.8	4.0	4.1	3.9	3.9	U5.4S	U7.8S	9.3	U9.9S	U10.8S	U9.7S	8.9	8.9	U10.3S	8.3	U5.3S	U5.0S	U4.2S	3.3	2.6	3.0	U3.3S	
3	3.5	3.7	3.8	4.2	4.3	4.8	3.9	5.0	7.0	8.7	11.2	U10.7S	10.0	U9.3S	U10.0S	U9.4S	U7.1S	6.8	5.8	4.0	2.8	2.9	3.2	U3.3S	
4	U3.9S	4.0	4.2	U4.2S	4.0	U4.3S	4.6	U5.2S	U8.0S	9.0	U10.1S	U10.9S	U9.5S	U9.3S	9.1	9.8	U7.7S	U7.4S	U5.4S	4.7	4.0	3.0N	3.5	3.8	
5	4.1	4.2	4.5	4.0	4.1	4.7	5.0	U6.3S	6.9	8.8	U10.2S	11.0	10.7	10.0	U10.3S	9.8	9.0	8.9	U7.5S	4.6	3.3	3.3N	3.7N	U4.5S	
6	5.0	5.0	U5.3S	U5.4S	5.0	5.0	U5.3S	U7.3S	8.3	8.9	9.9	10.3	11.0	U10.2S	U9.3S	U10.2S	8.6	6.9	6.6	4.5	3.0	2.6	2.8	3.1	
7	3.3	3.5	3.4	3.4	3.3	3.6	3.5	U5.2S	8.3	8.8	U10.0S	11.2	10.0	9.3	9.3	10.1	U8.3S	7.9	U6.4S	4.0	3.3	2.9	3.3	3.5	
8	3.6	3.8	3.9	3.9	3.8	4.0	3.8	6.0	U7.3S	9.9	U12.1S	U11.8S	11.9	11.0	U9.5S	U9.3S	U9.3S	8.6	6.4	U6.0S	U4.2S	3.0	3.0	3.5	
9	3.5	3.3	3.5	U3.5S	3.8	3.8N	3.4	U4.8S	U7.8S	8.5	10.3	U11.0S	U10.0S	9.3	9.0	U9.3S	S	U5.9S	7.0	4.0	U3.3S	2.0	2.7	B	
10	B	3.5	3.6	3.6	U3.7S	S	U3.8S	S	S	S	8.0	9.3	10.0	U9.9S	8.8	8.3	U7.8S	U6.2S	U6.2S	S	U3.3S	2.6	2.8	3.1	
11	3.5	3.7	3.8	U3.9S	4.0	U4.1S	3.6N	U5.3S	U7.6S	8.4	8.5	U9.3S	U11.0S	U10.2S	U9.4S	U8.8S	U8.3S	U5.0S	U5.5S	U4.9S	U3.7S	3.0	2.9	U3.1S	
12	U3.5S	U3.6S	4.0	U4.1S	U4.1S	U4.3S	4.0	U5.5S	U8.3S	8.7	U9.9S	U10.6S	S	U8.9S	U9.3S	9.5	S	U6.8S	U4.8S	U5.0S	U3.8S	U2.5S	2.9	3.2	
13	3.9	3.6	3.9N	4.0	3.8	3.6	3.3	4.6	7.0	9.1	8.7	10.8	10.8	10.1	9.3	10.0	8.3	6.0	4.4	4.6	3.5	3.0	2.9	3.1	
14	3.8	4.2	4.3	U4.5N	U4.3S	3.7	3.4N	U4.9S	U7.3S	U8.2S	8.9	11.0	11.0	U9.6S	U11.5S	U12.2S	U10.6S	U6.0S	U7.4S	4.1	4.0	3.8	U3.6S	4.1	
15	4.3	3.6	3.9	4.0	4.3	3.6	3.3	I4.2A	6.8	U10.0S	11.2	11.9	11.3	U9.3R	10.6	9.3	U7.3S	I5.8C	I4.6S	I3.7C	2.9	I2.7A	3.0	3.2	
16	3.5	3.4	3.5	3.2	3.2	3.2	3.1	U4.5S	U8.7S	9.0	10.6	11.3	10.0	U9.8R	10.0	10.0	U7.7S	U5.4S	4.8	U4.6S	2.9	2.5	2.9	3.3	
17	3.3	3.3	3.3	3.7	3.3	3.0	2.3	U4.3R	7.7	9.0	11.3	I10.4S	10.2	11.0	10.1	9.3	6.9	U5.9S	4.4	3.6	2.6	2.7	2.9	3.3	
18	4.0	4.2	U4.3F	U4.5S	4.1F	3.7	3.4	4.2	6.6	8.3	10.9	10.9	9.9	8.0	8.3	8.4	U7.6S	6.4	5.8	U4.3S	3.0	2.6	2.9	3.3	
19	4.0	3.7	3.7	U3.8S	U3.5N	U3.8S	U3.8S	U4.0S	6.7	7.4	9.0	U9.9S	9.4	8.8	9.0	8.5	U7.3S	6.9	U5.5S	3.3	2.5	2.2	2.7	3.0	
20	3.3	3.2	3.3	I3.3C	I3.3C	U3.4S	U3.2S	S	S	S	S	C	11.7	U10.3S	8.3	U9.3S	I9.2S	7.0	6.8	4.9	3.0	I2.4C	2.5	2.8	3.1
21	3.2	3.4	3.3	3.4	3.3	U3.3S	2.7	4.0	U6.3R	U8.5S	11.0	U10.0S	U9.9S	8.3	9.1	7.9	U7.1S	U6.3S	4.7	3.8	3.2	I3.1C	3.5	3.8	
22	3.8	4.4	4.2	3.8	U3.6N	3.8	3.7	U4.5S	U7.3S	9.2	U9.7S	U9.2S	U9.5S	8.5	8.8	9.1	U7.3S	5.6	3.4	3.2	2.8	2.6	3.0	3.4	
23	3.6	4.0N	4.2	3.7N	3.8N	3.7	3.9	U4.0S	U6.3S	U7.7S	U9.8S	10.7	10.0	8.9	8.5	8.5	6.4	4.2	4.5	4.2	2.6	2.5	3.0	U3.4S	
24	U3.5C	U3.5C	3.6	3.0	3.1	3.3	3.0	4.0	6.6	9.4	10.9	U12.3S	8.4	8.3	8.8	8.6	8.0	6.9	5.8	3.7	2.4	2.3	2.9	3.0	
25	3.3	3.7	3.5	3.5	3.5	3.8	3.4	4.1	U6.4R	U7.6S	9.2	U10.8R	U8.3R	8.8	8.0	8.1	U6.3R	U5.5S	4.3	4.0	2.2	2.7	2.9	3.3	
26	3.5	U3.8S	U4.1N	4.0	3.9	3.9	3.5	U3.9S	U6.2S	U9.3S	U10.3S	U10.5S	9.0	8.5	8.7	8.0	5.9	4.0	4.0	3.2	3.1	2.6	2.9	3.1	
27	3.3	3.5	3.2	3.0	3.2	3.4	3.2	U4.3S	U6.3S	8.0	8.4	10.0	7.6	8.9	U9.2S	7.7	U5.8R	5.8	U5.0S	3.9	2.7	2.8	3.2	I3.1C	
28	3.4	3.6	3.7	3.4	3.2	3.7	2.2	3.3	6.8	8.2	8.0	8.9	8.5	8.9	8.5	U7.9S	U7.5S	U7.4S	U6.2S	4.4	I3.7A	I3.4A	3.9	U4.3S	
29	U4.1S	4.2	4.1	U4.7S	4.3N	3.0N	U2.8N	4.4	U6.4S	9.1	10.7	U9.3S	8.0	8.5	9.1	6.9	6.5	U4.4S	3.9	U3.6S	2.7	3.1N	U3.6S	U3.3N	
30	3.8N	U3.9N	U3.8N	U4.0N	U4.0S	3.2	2.1	3.6	6.5	U9.9S	10.0	U9.7S	U9.7S	U9.3S	U9.3S	7.0	6.6	U6.2S	5.5	2.8	2.6N	2.7	3.1	3.3	
31	U3.5F	U3.7N	4.3F	4.1	3.3N	2.9N	2.8F	3.7	U6.3S	U8.3R	10.0	8.8	7.8	7.9	8.2	7.0	U6.5C	5.7	4.5	3.0	2.2	2.5	2.8	2.9	
Медиана	0.5	0.5	0.7	0.6	0.8	0.5	0.7	0.8	1.4	0.9	1.5	1.1	1.0	1.0	0.6	1.7	1.5	1.3	1.7	0.9	0.7	0.5	0.3	0.3	
Учено	30	31	31	31	31	30	31	29	29	29	30	31	30	31	31	31	29	31	31	30	31	31	31	30	
	3.4 3.9	3.5 4.0	3.5 4.2	3.5 4.1	3.3 4.1	3.4 3.9	3.1 3.8	4.0 5.2	6.4 7.8	8.3 9.2	9.2 10.7	9.9 11.0	9.3 10.3	8.8 9.8	8.8 9.4	8.1 9.8	6.8 8.3	5.6 6.9	4.5 6.2	3.6 4.5	2.6 3.3	2.5 3.0	2.9 3.2	3.1 3.4	

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

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

foF1 МГц Декабрь 1970г.
(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 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												L	L	L										
2											L	L												
3											L		L	L	L									
4										L	L	L		L										
5											L		L											
6											L	L	L	L										
7												U4.9L	L	L	L									
8											L	L		L	L									
9											L	L			L									
10													4.2											
11													L	L	L									
12											L	L	L		L									
13												L	L	L										
14												L	L		L									
15											L	L	L	L	4.2									
16													L											
17											L			L	L									
18												L	L	4.0										
19											L													
20											L		L	L										
21											L	L	A											
22												L		L										
23											L	U4.3L		L	L									
24										L		U4.0L	L		L									
25													L	L										
26											L	L	L											
27											L	L		L										
28											L	L	L	L										
29											L	4.1	3.9											
30										L	L	L	L		L		L							
31											L	U4.2L	L	U4.0L	L									
Медиана												U4.2L	4.0	4.0	4.2									
Учтено												5	2	2	1									

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

foE МГц Декабрь 1970г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(Институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Кем составлена Милютинной
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	1.30	2.10	R	A	A	R	U3.30R	U3.10R	I2.50A	1.60	E1.30B	A	E	E			
2						E	E	A	2.10	2.80	3.05	U3.30R	U3.30R	U3.25R	U3.00R	A	A	A	A	E	E	E	E	
3						E	E	1.50	U2.35R	I2.75A	3.10	U3.20R	U3.40R	R	U3.00R	I2.60R	A	A	A	A	E			
4							A	A	2.30	3.00	3.15	U3.20R	3.15	I3.10A	I3.00A	2.70	1.50	E1.30B	A	E				
5						E	E	1.30	2.00	U2.60A	3.00	A	U3.20R	A	3.00	U2.50A	A	E	E					
6							E	E	U1.90A	2.70	3.10	I3.15A	3.20	3.20	U2.80A	2.40	U1.65A	E	E					
7						E	E	E	2.00	2.65	U3.00A	U3.20A	U3.20A	U3.15A	U3.00A	U2.50A	A	E	E					
8							E	1.40	I2.00A	2.65	U3.20R	R	U3.20R	I3.20R	A	A	A	E1.80B	E1.70B					
9							A	A	I2.20A	2.80	3.10	R	A	A	A	2.60	A	E1.70B	E1.50B	E1.50B	E1.60B			B
10							A	2.00	I2.65R	3.05	U3.20A	I3.20A	U3.00A	2.80	U2.60A	A	E2.00B							
11						E	E	E	A	R	A	U3.30R	A	R	R	A	E1.50S	E1.60B	A					
12							E	E	2.10	B	U3.30R	B	A	A	3.05	A	A	E1.70B	E1.70B				E	
13						E	E	A	I2.00A	I2.70A	3.15	U3.20R	U3.20R	I3.15R	2.90	2.30	E1.50B	A	E					
14							E	E1.50B	2.00	2.60	I2.95A	3.00	3.20	3.10	2.90	A	A	A	E1.50S					
15				E	E	E	E	A	A	2.65	I2.95A	I3.05R	I3.00A	3.00	I2.80R	2.50	A	E1.50C						
16						E	E	A	A	A	2.95	3.00	U3.05A	3.05	2.85	I2.30A	E2.00S	E1.40B	E					
17						E	E	E	I2.10A	U2.70A	2.90	3.00	3.00	3.00	3.00	2.60	A	E	E					
18						E	E	E	A	2.40	2.90	3.10	U3.10R	3.00	2.80	R	A	E	E	E				
19						E	A	E1.40B	1.90	I2.60A	3.20	R	R	U3.10R	U3.00R	R	E2.10B	E1.40B	E	E1.50B				
20						E	E	E	A	A	A	A	A	3.00	I2.80A	2.30	A	A	E		C			
21					E	E	E	E	1.95	2.60	R	A	A	A	A	2.50	2.00	E1.40B	E	E		C		
22							A	E	A	A	A	A	A	A	2.90	I2.50A	1.90	A	E	E				
23						E	E	E	2.00H	2.50	I2.90A	3.05	3.10	3.00	2.85	I2.50A	2.00	E	E	E				
24							E	E	A	A	2.90	3.05	U3.10R	2.95	2.80	I2.35R	1.70	E	E	E				
25							E	E1.40B	1.70	2.60H	2.85	3.00	U3.00A	3.00	2.80	I2.30A	A	E1.40B	E	E				
26							E	E	U1.70R	2.50	U3.00R	U3.00R	3.00	3.00	2.80	2.40	1.80	E	E1.40B	E				
27							E	E1.40B	1.80	A	A	R	U3.05R	A	A	A	1.50	E	E	E				C
28				E	E	E	E	E	1.70	2.40	I2.85A	U3.10R	A	U3.00R	A	2.20	1.40	E	E					
29				E		E	E	E	U1.85A	A	A	A	A	A	A	R	1.60	A	E					
30						E	E	E	1.95	A	A	A	3.00	I3.00R	I2.90R	2.50	A	A	A					
31							E	1.80	U2.50A	2.85	3.00	3.00	U2.95R	2.75	2.30	U1.45C	E	E						
Медиана				E	E	E	E	E	2.00	2.65	3.00	3.10	U3.10R	3.00	2.90	2.50	U1.55	E1.30B	E	E	E	E	E	
Учтено				3	3	17	25	24	24	21	23	19	21	22	24	22	16	23	23	13	4	1	2	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foEs Мгц Декабрь 1970г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милюттиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милюттиной

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	E1.6B	E1.6B	E	E	E	E1.5B	G	G	G	G	3.1	3.2	G	2.2G	G	3.0	G	G	2.6	1.4	J2.8X	J3.3X	J2.3X	J2.5X																			
2	J2.4X	E	E	E	E	G	1.4	2.0	G	G	G	G	G	G	G	2.8	2.0	J2.8X	J3.3X	G	G	G	G	J1.8X																			
3	J1.9X	2.0	E	E	E	G	G	1.2G	G	J4.3X	2.4G	2.1G	2.0G	G	G	G	2.1	1.8	J2.2X	J2.3H	1.2	J1.6X	E1.4B	J2.5X																			
4	E	E	E	E	J2.8X	E	J1.7X	J3.1X	J3.1X	2.0G	2.8G	G	G	3.2	3.2	G	1.3G	G	3.1	G	E	E1.6S	E1.6S	E																			
5	E	E	E	E	E	G	G	G	1.8G	2.7	G	3.5	3.0G	3.2	G	3.0	2.1	1.5	1.6	J2.0X	J2.1X	E1.5S	1.5	E																			
6	E	E	E	E	E	E	G	G	2.0	G	2.7G	3.4	2.2G	G	3.1	2.7	2.3	2.0H	J2.3X	J2.0X	E	E	E	E1.6S																			
7	E	E	E	E	E	G	G	G	1.6G	2.7	3.3	3.6	3.9	3.5	3.3	3.0	2.5	G	2.0	J3.3H	1.7	E1.8S	E	E																			
8	E1.7B	E1.5B	E	E	E	E	G	G	2.1	2.4G	G	G	G	G	3.1	2.9	2.1	G	G	E1.8B	E1.6B	E1.6S	J2.5X	E1.6S																			
9	E1.6S	E1.7B	E1.5S	E1.9S	E	E	1.3	1.7	J2.8H	G	2.4G	2.1G	3.4	3.4	3.2	G	2.0	G	G	G	G	E1.6B	E1.7B	B																			
10	B	E1.5B	E1.5B	E1.7B	E1.5B	E1.5B	E	J3.8X	2.3	G	G	3.4	3.5	3.4	3.5	2.9	2.2	B	E2.2B	1.9	2.0	E	E1.7S	E1.4S																			
11	E	E1.4S	E1.4S	1.7	E	G	G	G	J4.7X	2.5G	4.0	G	3.6	G	G	3.1	2.1	G	1.7	E1.5S	E1.7B	E1.6B	E1.6S	E1.5S																			
12	E1.7B	E1.6B	E	E	E	E	G	G	G	B	G	B	3.4	3.3	G	2.9	2.2	G	G	E1.7S	2.0	E1.8S	G	E																			
13	E	E	E	E	E	G	G	1.5	2.3	2.9	G	G	G	G	G	G	G	2.1	G	2.0	3	E	E	E1.5B																			
14	E	E	E	E	E	E	G	G	1.6G	3.0	J3.6X	3.1	3.0G	2.7G	2.4G	2.6	2.0	J1.8X	G	E1.5B	E1.5S	E1.4S	E1.4S	E1.4B																			
15	E1.3S	E1.7B	E	G	G	G	G	J5.3X	J4.3X	3.2	D3.0R	G	3.2	3.2	G	2.6	2.4	G	E1.3B	E1.7C	E	J4.1X	J1.9X	E1.8C																			
16	J2.5X	E1.4S	E	E1.5S	E	G	G	1.5	J2.3X	3.0	3.2	3.2	3.2	G	G	2.6	G	G	G	E1.4B	E	E	E	E																			
17	J2.1X	E	E	2.0	E	G	1.7	G	2.1	3.0	G	2.6G	G	G	G	G	1.7	G	G	1.6	2.6	J2.5X	J2.7X	E																			
18	E	E	J2.0X	J2.1X	E	G	G	1.2	2.0	2.8	3.0	2.2G	G	2.3G	G	2.2G	J3.0X	1.8	1.3	G	1.5	J1.8X	D1.3S	2.0																			
19	E1.4B	1.7	E	2.1	E	G	J2.3X	G	G	2.8	G	G	D3.0R	2.4G	G	G	G	G	G	G	2.0	2.1	1.9	E1.5B																			
20	E	J2.0X	E	C	E	G	J2.1X	G	2.1	2.8	3.5	4.0	J6.3X	G	D2.8R	2.2G	2.3	1.5	1.5	E	C	E	E	E																			
21	E	E	E	E	G	G	J2.3X	G	G	G	D2.8R	J3.4X	J5.3X	J4.5X	D3.1R	2.1G	G	G	G	G	E	C	1.4	1.4H																			
22	J2.5H	1.5	E	1.2	E	D1.3R	1.5	G	2.3	J3.7X	J4.2X	3.2	3.1	3.5	2.5G	2.7	G	1.6	G	G	E	E1.5S	E	E																			
23	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	3.0	G	G	G	G	2.6	G	G	G	G	E	E	J3.0X	E																			
24	E	E	E	E	E	E	G	G	2.0	D2.5R	G	G	G	G	2.9	G	G	G	G	G	E	E	E	E																			
25	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	3.0	3.2	3.2	2.8G	2.5G	2.4	1.5	G	G	G	E	1.7	2.2	J3.5X																			
26	E1.4S	1.5	E	E1.5B	E1.6B	E	G	G	1.6	G	G	2.1G	2.1G	G	G	G	G	G	G	E	E1.4B	E1.5S	E1.6B																				
27	E1.4B	E	E	E	E	E	G	G	G	2.5	2.9	G	G	3.0	D2.8R	J3.3X	1.4G	1.4	G	G	E	E	E1.6B	C																			
28	E1.5S	E	E	G	G	G	G	G	1.7	G	3.1	G	3.2	G	2.8	G	G	G	J3.7X	J3.7X	J3.8X	J8.1X	J2.5X	E1.5S																			
29	E1.5S	E	E	G	E	G	G	G	2.2	2.7	3.0	3.1H	D3.1R	3.6	3.2	2.2G	G	1.9	G	E1.5B	E	E	E2.0S	E																			
30	E1.5B	1.8	E	E	E	G	G	G	G	2.9	3.0	3.3	2.5G	D2.9R	G	2.0G	J2.3X	J3.7X	J3.3X	J2.0X	D1.5R	J2.4X	E	J2.5X																			
31	2.8	E	E	E	E	E	E	G	1.9G	2.9	3.0	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	E	J2.6X	J2.6X																			
Медiana	E1.4B	E	E	E	E	G	G	G	1.9G	2.6G	3.0	2.2G	3.0G	2.3G	G	2.4G	1.7	G	G	E1.4S	G	E1.6S	E1.5S	E1.5B																			
Учено	30	31	31	30	31	31	31	31	31	30	31	30	31	31	31	31	31	30	31	31	30	30	31	29																			
	E	E1.7	E	E	E	E	G	G	1.3	G	1.2	G	2.3	G	2.9	G	3.1	G	3.2	G	3.3	G	3.2	G	3.1	G	2.9	G	2.2	G	1.8	G	2.1	G	1.9	E	1.9	E	E1.8	E	2.0	E	E1.8

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

ФВЕС МГЦ Декабрь 1970г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Кем составлена Милюттиной
Кем подсчитана Милюттиной

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	E1.6B	E1.6B	E	E	E	E1.5B	G	G	G	G	3.1	3.2	G	2.2G	G	3.0	G	G	2.0	G	1.9	1.7	1.8	1.9	
2	1.5	E	E	E	E	G	G	1.8	G	G	G	G	G	G	G	2.8	2.0	1.9	1.9	G	G	G	G	1.8	
3	1.5	1.4	E	E	E	G	G	G	G	3.3	G	2.0G	2.0G	G	G	G	2.0	1.5	2.0	1.5	1.2	1.6	E1.4B	1.8	
4	E	E	E	E	E	E	1.4	1.4	2.0G	1.8G	2.1G	G	G	3.2	3.2	G	1.3G	G	1.7	G	E	E1.6S	E1.6S	E	
5	E	E	E	E	E	G	G	G	1.8G	2.7	G	3.5	G	3.2	G	2.7	2.0	1.3	1.5	1.6	1.9	E1.5S	1.5	E	
6	E	E	E	E	E	E	G	G	2.0	G	2.6G	3.4	2.0G	G	3.0	2.7	2.0	1.4	1.9	1.6	E	E	E	E1.6S	
7	E	E	E	E	E	G	G	G	1.6G	G	3.3	3.5	3.6	3.3	3.3	2.8	2.0	G	1.7	1.9	1.4	E1.8S	E	E	
8	E1.7B	E1.5B	E	E	E	E	G	G	2.0	G	G	G	G	G	3.1	2.9	2.1	G	G	E1.8B	E1.6B	E1.6S	1.8	E1.6S	
9	E1.6S	E1.7B	E1.5S	E1.9S	E	E	1.2	1.6	2.6	G	2.4G	2.1G	3.4	3.4	3.2	G	2.0	G	G	G	G	E1.6B	E1.7B	B	
10	B	E1.5B	E1.5B	E1.7B	E1.5B	E1.5B	E	1.6	1.8G	G	G	3.4	3.3	3.4	3.2	2.9	2.0	B	E2.2B	1.9	2.0	E	E1.7S	E1.4S	
11	E	E1.4S	E1.4S	1.4	E	G	G	G	2.4	2.3G	4.0	G	3.6	G	G	3.0	2.0	G	1.7	E1.5S	E1.7B	E1.6B	E1.6S	E1.5S	
12	E1.7B	E1.6B	E	E	E	E	G	G	G	B	G	B	3.4	3.3	G	2.9	2.0	G	G	E1.7S	1.7	E1.8S	G	E	
13	E	E	E	E	E	G	G	1.3	2.3	2.7	G	G	G	G	G	G	1.5	G	2.0	E	E	E	E	E1.5B	
14	E	E	E	E	E	E	G	G	1.5G	G	3.0	3.1	2.1G	2.5G	2.0G	2.6	2.0	1.8	G	E1.5B	E1.5S	E1.4S	E1.4S	E1.4B	
15	E1.3S	E1.7B	E	G	G	G	G	A	3.0	2.4G	D3.0R	G	3.2	3.2	G	2.6	2.2	G	E1.3B	E1.7C	E	A	1.4	E1.8C	
16	E1.5S	E1.4S	E	E1.5S	E	G	G	1.4	2.3	3.0	3.0	G	3.2	G	G	2.6	G	G	G	E1.4B	E	E	E	E	
17	E	E	E	1.8	E	G	1.6	G	2.1	3.0	G	2.5G	G	G	G	1.7	G	G	1.6	E	1.4	1.5	E	E	
18	E	E	E	E	E	G	G	G	1.9	2.8	3.0	2.2G	G	2.3G	G	2.2G	2.7	G	G	G	E	1.6	D1.3S	E	
19	E1.4B	1.6	E	E1.5B	E	G	1.5	G	G	2.8	G	G	D3.0R	2.4G	G	G	G	G	G	G	1.8	1.7	1.5	E1.5B	
20	E	1.7	E	C	E	G	1.5	G	2.1	2.8	3.4	4.0	3.4	G	D2.8R	2.0G	2.0	1.5	1.4	E	C	E	E	E	
21	E	E	E	E	G	G	1.5	G	G	G	D2.8R	3.4	4.9	4.0	D3.1R	1.9G	G	G	G	G	E	C	1.4	1.4	
22	2.5	1.5	E	E	E	D1.3R	1.5	G	2.3	3.6	4.0	3.2	3.1	3.5	G	2.7	G	1.4	G	G	E	E1.5S	E	E	
23	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	3.0	G	G	G	2.6	G	G	G	G	E	E	E1.5S	E	
24	E	E	E	E	E	E	G	G	2.0	D2.5R	G	G	G	G	2.9	G	G	G	G	G	E	E	E	E	
25	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	3.0	3.2	3.2	G	2.5G	2.4	1.5	G	G	G	E	1.7	2.0	1.4	
26	E1.4S	1.5	E	E1.5B	E1.6B	E	G	G	G	G	G	2.1G	2.1G	G	G	G	G	G	G	G	E	E1.4B	E1.5S	E1.6B	
27	E1.4B	E	E	E	E	E	G	G	G	2.5	2.9	G	G	3.0	D2.8R	3.0	1.4G	1.4	G	G	E	E	E1.5B	C	
28	E1.5S	E	E	G	G	G	G	G	1.4G	G	3.1	G	3.2	G	2.8	G	G	G	1.4	1.6	A	A	2.0	E1.5S	
29	E1.5S	E	E	G	E	G	G	G	2.2	2.7	3.0	3.1	D3.1R	3.3	3.2	G	G	1.6	G	E1.5B	E	E	E2.0S	E	
30	E1.5B	E	E	E	E	G	G	G	G	2.9	3.0	3.1	G	D2.9R	G	1.5G	2.1	1.6	1.7	1.6	D1.5R	1.8	E	1.7	
31	1.5	E	E	E	E	E	E	G	1.5G	2.9	3.0	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	E	1.4	1.3	
Медiana	E1.4B	E	E	E	E	G	G	G	1.8G	2.4G	U3.0	2.1G	2.1G	2.2G	G	2.4	1.7	G	G	E1.4B	E	E1.5S	1.4	E1.4S	
Учено	30	31	31	30	31	31	31	31	31	31	30	31	30	31	31	31	31	31	30	31	31	30	30	31	29

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

5 min МГц Декабрь 1970г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютцной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милютцной

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	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	1.9	1.5	1.9	1.9	1.7	1.3	1.3	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	1.4	1.6	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.7	1.5	1.5	1.9	1.9	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0
4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.6	2.0	1.5	1.5	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	E1.6S	E1.6S	1.0
5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.8	1.8	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S	1.0	1.0
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	2.0	1.5	1.8	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.6S
7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	2.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.8S	1.0	1.0
8	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	1.8	1.5	1.8	1.7	1.8	1.6	E1.6S	1.0	E1.6S
9	E1.6S	1.7	E1.5S	E1.9S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.6	1.8	1.5	1.8	1.8	1.8	E1.5S	1.7	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	B
10	B	1.5	1.5	1.7	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.4	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.3	1.0	2.0	2.2	1.0	1.7	1.0	E1.7S	E1.4S
11	1.0	E1.4S	E1.4S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.8	2.0	2.5	2.0	1.8	E1.5S	1.6	1.0	E1.5S	1.7	1.6	E1.6S	E1.5S
12	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	3.6	2.0	4.2	2.1	2.0	1.9	1.6	1.6	1.7	1.7	E1.7S	1.0	E1.8S	1.0	1.0
13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.8	1.9	1.9	1.8	1.8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.3	1.4	1.9	1.8	1.8	1.5	1.8	1.0	1.0	E1.5S	1.5	E1.5S	E1.4S	E1.4S	1.4
15	E1.3S	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.4	E1.5C	1.3	E1.7C	1.0	1.0	1.0	E1.8C
16	E1.5S	E1.4S	1.0	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.7	1.5	1.9	1.9	1.5	1.6	E2.0S	1.4	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0
17	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.7	1.8	2.0	1.8	2.0	1.8	1.4	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	1.4	1.8	1.9	2.0	2.2	1.9	2.0	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	1.4	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.8	1.7	2.1	2.1	1.9	2.0	1.7	2.1	1.4	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5
20	1.0	1.0	1.0	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.6	1.8	1.8	1.8	1.6	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	C	1.0	1.0	1.0
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.0	1.7	1.7	1.4	1.0	1.0	1.0	C	1.0	1.0
22	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.5	1.7	1.9	1.3	2.0	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S	1.0	1.0
23	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.5	2.0	1.7	1.8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S	1.0
24	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.6	1.5	1.6	1.0	1.5	1.5	1.4	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	1.4	1.0	1.0	1.4	1.8	1.7	2.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
26	E1.4S	1.0	1.0	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.5	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.4	E1.5S	1.6
27	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.3	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	C
28	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.7	1.8	1.9	1.6	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S
29	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.7	1.9	1.9	1.6	1.9	1.4	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	E2.0S	1.0
30	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.8	1.5	1.7	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
31	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.6	1.6	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Медиана	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.7	1.8	1.9	1.8	1.8	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учтено	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	30

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000)F1 Декабрь 1970г
(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 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												L	L	L										
2											L	L												
3											L	L	L	L	L									
4										L	L	L		L										
5											L		L											
6											L	L	L	L										
7												L	L	L	L									
8											L	L		L	L									
9											L	L			L									
10													L											
11													L	L	L									
12											L	L	L		L									
13												L	L	L										
14												L	L		L									
15											L	L	L	L	4.00									
16													L											
17											L			L	L									
18												L	L	4.20										
19											L													
20											L		L	L										
21											L	L	A											
22												L		L										
23											L	4.3.70L		L	L									
24										L		L	L		L									
25													L	L										
26											L	L	L											
27											L	L		L										
28											L	L	L	L										
29											L	4.00	4.05											
30										L	L	L	L		L		L							
31											L	L	L	L	L									
Медiana												3.85	4.05	4.20	4.00									
Учтено												2	1	1	1									

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

ИФ КМ Декабрь 1970г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милюттиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милюттиной

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	E290B	E260B	E245E	E235E	E225E	E250B	E240E	215	205	220	215	205	200	220	220	205	225	200	210	E220E	E245A	E260A	E305A	E290A
2	E275A	E270E	E250E	E250E	E250E	E240E	215	230	215	195	210	225	210	220	205	235	205	E205A	E220A	E215E	E205E	E220E	E310E	E315A
3	E310A	E310A	E310E	E295E	E260E	E235E	E205E	215	215	220	235	225	220	225	E240E	235	200	215	E210A	E210A	E240A	E250A	E290B	E310A
4	E290E	E260E	E255E	E255E	E275E	E255E	E225A	210	205	210	235	215	220	E245E	240	225	205	205	E210A	E220E	E205E	E260S	E275S	E250E
5	E265E	E275E	E280E	E300E	E300E	E275E	215	210	205	200	210	230	E240E	225	240	230	210	215	210	E205A	E250A	E290S	E340A	E305E
6	E275E	E250A	E250E	E240E	E215E	E230E	E225E	235	210	210	225	220	225	220	220	220	205	205	E215A	E215A	E250E	E270E	E325E	E355S
7	E310E	E280E	E255E	E245E	E255E	E245E	E220E	210	210	210	215	225	225	215	210	235	205	210	205	E225A	E225A	E315S	E315E	E300E
8	E300B	E320B	E300E	E295E	E290E	E250E	E260E	235	215	220	240	230	205	220	E235E	240	235	E225B	E220B	E240B	E225B	E245S	E345A	E300S
9	E260S	E310B	E345S	E325S	E250E	E210E	E245A	225	210	210	200	240	225	225	235	240	205	E255B	E235B	E205B	E220B	E300B	E325B	B
10	B	E295B	E275B	E305B	E280B	E250B	E225E	225	215	205	205	210	205	225	220	210	205	240	E245B	E220A	E210A	E250E	E350S	E330S
11	E300E	E300S	E310S	E300A	E280E	E250E	E230E	235	205	215	220	210	235	240	235	235	210	E200B	E240A	E205S	E230B	E245B	E270S	E300S
12	E300B	E305B	E280E	E255E	E245E	E225E	E220E	235	210	220	225	E205B	205	200	240	230	205	E205B	E215B	E245S	E230E	E350S	E295E	E280E
13	E255E	E250E	E270E	E260E	E265E	E225E	E205E	215	205	220	225	240	230	240	230	240	205	E205A	E205E	E240A	E215E	E220E	E250E	E290B
14	E270E	E290E	E245E	E255E	E220E	E230E	E255E	235	210	210	215	205	210	205	260	240	200	E200A	E240S	E220B	E270S	E250S	E310S	E300B
15	E245S	E300B	E310E	E300E	E250E	E250E	210	E210A	220	220	240	225	E230E	215	210	215	210	200	E245B	E230C	E225E	A	E325A	E305C
16	E275S	E255S	E235E	E250S	E250E	E265E	E250E	225	225	210	220	220	200	220	195	225	205	225	225	E210B	E225E	E240E	E300E	E260E
17	E250E	E280E	E275E	E270A	E250E	E215A	E275A	225	205	215	225	210	215	200	200	210	200	200	200	E210A	E205E	E255A	E300A	E280E
18	E275E	E260E	E265E	E255E	E250E	E250E	E220E	215	205	230	235	230	E225E	200	205	215	205	210	E205E	E200E	E230E	E250A	E305S	E280E
19	E300B	E295A	E255E	E250B	E245E	E240E	E215A	245	210	205	235	200	225	230	225	235	220	E215B	E205E	E250B	E255A	E340A	E315A	E300B
20	E260E	E300A	E300E	C	E260E	E240E	E275A	205	205	235	220	240	E225E	200	225	225	210	205	200	E200E	C	E295E	E290E	E295E
21	E260E	E250A	E275E	E250E	E255E	E210E	E275A	245	225	210	240	225	E235A	240	240	210	220	E215B	E210E	E205E	E245E	C	E295A	E265A
22	E295A	E250A	E215E	E250E	E285E	E275A	E250A	245	215	240	240	220	200	245	220	230	210	E200A	E200E	E245E	E210E	E260S	E260E	E260E
23	E255E	E260E	E250E	E245E	E255E	E240E	E240E	235	205	210	215	205	200	215	205	225	205	200	E240E	E210E	E190E	E305E	E315S	E300E
24	E245E	E250E	E245E	E215E	E275E	E250E	E240E	245	215	220	230	E235E	210	210	220	235	210	205	205	E195E	E225E	E260E	E290E	E255E
25	E265E	E250A	E250E	E255E	E245E	E245E	E210E	225	205	205	200	200	E210E	200	220	215	205	220	E200E	E210E	E210E	E300A	E300A	E300A
26	E300S	E275A	E250E	E245B	E255B	E240A	E245E	210	215	240	240	220	205	200	245	225	200	200	E235B	E220B	E220E	E300B	E295S	E300B
27	E255B	E245E	E225E	E245E	E255E	E250E	E245E	240	210	200	225	240	205	200	240	215	210	220	E200E	E205E	E240E	E270E	E290B	C
28	E295S	E300E	E260E	E250E	E305E	E220E	275	270	235	230	230	225	205	230	225	210	210	220	E215A	E205A	A	A	E305A	E300S
29	E295S	E280E	E280E	E250E	E205E	E200E	260	245	205	240	245	205	200	230	240	210	215	205	E205E	E250B	E205E	E280E	E300S	E310E
30	E290B	E285E	E290E	E250E	E240E	E200E	E310E	275	230	245	E240E	225	215	225	E235E	205	200	215	E205A	E205A	E265A	E305A	E295E	E295A
31	E305A	E295E	E240E	E220E	E210E	E240E	E225E	250	215	215	230	220	210	200	210	205	205	205	205	E200E	E220E	E250E	E295A	E310A
Медиана	E275E	E280E	E260E	E250E	E255E	E240E	E240E	230	210	215	225	220	U210	220	U220	225	205	205	E210E	E210E	E225E	E260E	E300E	E300E
Учено	30	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	29	28	31	29
	E260 E300	E255 E300	E250 E280	E245 E270	E245 E275	E225 E250	E220 E255	215 245	205 215	210 220	215 235	210 230	205 220	200 230	210 240	210 235	205 210	200 215	E205 E225	E205 E225	E210 E240	E250 E300	E290 E315	E280 E305

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F2 Км Декабрь 1970г
(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 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												245	225	220										
2											245	235												
3											240		245	225	225									
4									250		235	L		235										
5											L		235											
6											L	L	235	225										
7												250	230	220	L									
8											255	245		250	220									
9											250	245			L									
10													235											
11													240	240	L									
12											245	250	215		250									
13												250	245	250										
14												270	255		L									
15											240	235	225	215	260									
16													L											
17											230			275	L									
18												245	220	210										
19											245													
20											220		210	210										
21											250	235	240											
22												225		250										
23											250	255		235	L									
24									230			225	210		250									
25													205	L										
26											240	235	230											
27											230	260		285										
28											240	240	230	240										
29											255	235	235											
30									250		230	240	250		230		L							
31											240	220	L	240	225									
Медиана											15	15	20	30	25									
Учтено									250		240	240	230	235	230									
									3		18	20	20	17	7									
											235	235	220	220	225									
											250	250	240	250	250									

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'E Км Декабрь 1970г.
 (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 Милюттиной

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	E120B	105	105	105	105	I105A	105	E110B	E120B	B	A	E	E			
2						E	E	105	105	105	105	105	105	105	E110B	E110B	A	E	A	E	E	E	E	
3						E	E	E	E110B	105	105	A	A	105	105	105	A	A	A	A	E			
4							E	A	A	A	A	105	105	105	105	105	A	B	A	E				
5						E	E	E115E	I105A	I100A	105	100	105	I100A	100	E105A	E115E	E	E					
6							E	E	105	100	I100A	I100A	I100A	100	100	100	E125E	E	E					
7						E	E	E	E105A	100	100	100	I100B	A	E110A	A	A	E	E					
8							E	E	105	105	105	105	105	105	105	105	B	B	B					
9							A	A	A	105	I105A	I105A	I105A	I105A	105	E110B	S	B	B	B	B			B
10								A	A	100	100	105	100	105	105	E110B	A	B						
11						E	E	E	A	A	A	105	105	105	E110B	E115B	S	B	A					
12							E	E	110	I110B	105	I105B	105	105	105	110	B	B	B				E	
13						E	E	A	A	105	105	105	105	105	105	110	B	A	E					
14							E	B	A	100	A	A	A	A	I105A	105	A	A	S					
15				E	E	E	E	A	A	A	100	100	100	E115A	E105B	E120B	B	C						
16						E	E	E	110	105	100	100	100	100	E105B	E115B	S	B	E					
17						E	E	E	A	105	105	I105A	100	E105B	E105B	E115B	B	E	E					
18						E	E	E	A	A	E110B	E115A	E115B	E115A	E110B	A	A	E	E	E				
19						E	A	B	B	110	105	105	E110B	A	105	105	B	B	E	B				
20						E	E	E	E105B	100	100	100	I100A	100	100	E110A	A	A	E		C			
21				E	E	E	E	E	110	105	105	105	105	B	A	A	B	B	E	E			C	
22							A	E	E115B	105	105	105	105	A	B	A	B	A	E	E				
23						E	E	E	E115E	100	100	100	105	105	105	E110B	B	E	E	E				
24							E	E	110	105	105	100	100	100	105	E110B	B	E	E	E				
25							E	B	100	100H	100	I100B	105	105	A	A	A	B	E	E				
26							E	E	110	105	105	A	A	105	105	105	E125B	E	B	E				
27							E	B	110	105	105	105	105	105	105	I100B	A	E	E	E				C
28				E	E	E	E	E	I105A	105	105	105	105	105	105	105	E115E	E	E					
29				E		E	E	E	115H	105	105	105	105	105	105	105	110	A	E					
30						E	E	E	E120E	105	105	105	105	105	105	A	A	A	A					
31							E	A	E110A	I100A	105	105	105	105	105	E115E	E	E						
Медiana				E	E	E	E	E	U110	105	105	105	105	105	105	U105	E115E	E	E	E	E	E	E	E
Учтено				3	3	17	26	22	20	27	28	28	28	26	28	25	7	12	18	11	3	1	2	

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

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

K'Es Km Декабрь 1970г.

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 Милюттиной

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	E	E	E	B	G	G	G	G	105	105	G	100	G	E145G	G	G	110	110	105	105	100	100	
2	100	E	E	E	E	G	105	105	G	G	G	G	G	G	G	E170G	E140G	110	105	G	G	G	G	100	
3	100	105	E	E	E	G	G	100	G	100	100	100	100	G	G	G	95	140	95	95H	105	100	B	100	
4	E	E	E	E	100	E	100	105	100	100	100	G	G	E170G	E135G	G	95	G	105	G	E	S	S	E	
5	E	E	E	E	E	G	G	G	105	E140G	G	E150G	100	E155G	G	115	110	100	100	95	90	S	95	E	
6	E	E	E	E	E	E	G	G	E120G	G	105	E180G	100	G	E155G	E140G	90	105H	90	90	E	E	E	S	
7	E	E	E	E	E	G	G	G	105	110	E175G	E150G	140	E145G	E130G	125	100	G	100	110H	110	S	E	E	
8	B	B	E	E	E	E	G	G	105	105	G	G	G	G	E150G	E145G	E155G	G	G	B	B	S	105	S	
9	S	B	S	S	E	E	105	105	100H	G	100	100	E150G	E145G	E145G	G	E125G	G	G	G	G	B	B	B	
10	B	B	B	B	B	B	E	100	100	G	G	E150G	140	E150G	E140G	125	E125G	B	B	90	105	E	S	S	
11	E	S	S	105	E	G	G	G	100	105	100	G	E145G	G	G	E135G	120	G	120	S	B	B	S	S	
12	B	B	E	E	E	E	G	G	G	B	G	B	E150G	E145G	G	E145G	140	G	G	S	105	S	G	E	
13	E	E	E	E	E	G	G	110	110	105	G	G	G	G	G	G	G	100	G	105	E	E	E	B	
14	E	E	E	E	E	E	G	G	105	100	100	100	100	100	100	135	100	95	G	B	S	S	S	B	
15	S	B	E	G	G	G	G	105	105	105	E170G	G	115	E145G	G	E150G	120	G	B	C	E	105	100	C	
16	90	S	E	S	E	G	G	140	110	E145G	E135G	E145G	E145G	G	G	E150G	G	G	G	B	E	E	E	E	
17	110	E	E	100	E	G	115	G	105	E180G	G	100	G	G	G	E140G	G	G	G	110	105	100	100	E	
18	E	E	100	100	E	G	G	105	105	E175G	E150G	100	G	100	G	100	100	100	100	G	100	100	100	95	
19	B	100	E	105	E	G	105	G	G	E185G	G	G	105	100	G	G	G	G	G	G	100	95	95	B	
20	E	95	E	C	E	G	100	G	110	105	100	100	100	G	100	100	100	100	100	E	C	E	E	E	
21	E	E	E	E	G	G	100	G	G	G	105	105	100	100	100	100	G	G	G	G	E	C	100	100H	
22	105H	105	E	105	E	105	105	G	110	105	105	105	105	105	105	105	G	100	G	G	E	S	E	E	
23	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	110	G	G	G	G	150	G	G	G	G	E	E	100	E	
24	E	E	E	E	E	E	G	G	E120G	115	G	G	G	G	E165G	G	G	G	G	G	E	E	E	E	
25	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	E140G	115	105	105	105	105	105	G	G	G	E	110	105	100	
26	S	100	E	B	B	E	G	G	110	G	G	100	100	G	G	G	G	G	G	G	E	B	S	B	
27	B	E	E	E	E	E	G	G	G	105	105	G	G	E135G	105	105	100	100	G	G	E	E	B	C	
28	S	E	E	G	G	G	G	G	105	G	E140G	G	E140G	G	E145G	G	G	G	105	105	100	105	105	S	
29	S	E	E	G	E	G	G	G	E150G	E145G	E130G	105H	110	105	105	105	G	105	G	B	E	E	S	E	
30	B	105	E	E	E	G	G	G	G	E145G	E145G	110	105	105	G	100	100	100	100	100	105	105	E	105	
31	100	E	E	E	E	E	E	G	100	E150G	E145G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	E	100	105	
Медiana	100	100	100	105	100	105	105	105	105	105	1105	1100	1100	1100	1100	E130G	1110	1100	100	100	100	105	105	100	100
Учтено	6	6	1	5	1	1	8	9	21	20	21	18	20	17	15	21	19	12	12	10	11	9	12	8	

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

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

hpf2 Км Декабрь 1970г.

(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	355	330	335	315	300	300	U305S	U265S	U250S	250	U275S	U275S	U300S	265	260	240	U260S	S	250	260	260	310	U360S	340
2	350	340	340	325	360	315	310	U260S	U250S	305	U295S	U255S	U305S	285	290	U275S	255	U275S	U280S	U285S	260	300	405	U385S
3	405	400	400	380	360	300	305	270	240	270	265	U295S	300	U290S	U300S	U270S	U300S	290	255	260	295	300	400	U380S
4	U370S	350	345	U345S	355	U340S	285	U250S	U250S	300	U280S	U315S	U275S	U255S	300	275	U255S	U280S	U275S	280	265	355M	345	350
5	360	375	380	400	390	365	285	U255S	250	305	U300S	310	270	280	U280S	285	290	305	U280S	260	305	360	U415M	U415S
6	360	330	U350S	U320S	305	305	U315S	U285S	250	260	285	285	315	U305S	U330S	U300S	285	305	280	275	300	415	415	430
7	405	355	340	355	360	305	295	U270S	245	285	U295S	275	285	290	300	280	U260S	295	U260S	240	305	390	400	375
8	365	410	405	380	400	330	355	270	U285S	285	U295S	U290S	300	295	U295S	U300S	U270S	290	305	U290S	U255S	350	410	350
9	340	380	405	U390S	330	300N	305	U250S	U255S	265	300	U285S	U295S	285	290	U280S	S	U320S	275	270	U250S	340	360	B
10	B	355	335	375	U350S	S	U300S	S	S	S	260	300	280	U280S	315	305	U280S	U300S	U290S	S	U260S	375	415	400
11	375	390	400	U375S	350	U315S	290M	U260S	U250S	255	290	U290S	U290S	U295S	U300S	U255S	U255S	U290S	U310S	U265S	U300S	295	330	U400S
12	U355S	U360S	355	U335S	U310S	U310S	300	U275S	U245S	260	U270S	U280S	S	U290S	U300S	275	S	U280S	U300S	U290S	U290S	U390S	355	390
13	325	350	360N	355	360	295	275	280	250	255	300	300	275	290	340	260	285	290	310	285	260	275	300	375
14	360	370	350	U325N	U300S	310	330N	U280S	U250S	U260S	300	315	290	U330S	U340S	U300S	U300S	U310S	U270S	325	390	340	U400S	355
15	315	410	425	390	315	345	255	A	265	U320S	275	295	300	U275R	305	255	U260S	C	S	C	290	A	390	385
16	320	345	320	305	380	335	375	U295S	U270S	250	270	255	285	U230R	285	255	U250S	U265S	300	U250S	265	300	355	340
17	340	380	370	315	325	260	380	U305R	260	270	255	S	280	300	300	275	280	U270S	250	250	255	355	365	390
18	365	350	U325F	U315S	350F	330	290	250	265	280	265	275	250	270	280	260	U255S	285	260	U250S	275	305	375	350
19	400	350	350	U300S	U310N	U300S	U305S	U300S	250	280	255	U325S	280	270	275	270	U305S	290	U275S	290	300	350	370	360
20	360	355	370	C	C	U305S	U325S	S	S	S	C	280	U230S	305	U300S	S	265	270	250	260	C	400	360	355
21	350	350	350	340	350	U285S	335	290	U300R	U240S	285	U285S	U295S	275	290	265	U260S	U270S	280	260	310	C	350	340
22	340	305	285	330	U385M	340	315	U300S	U250S	265	U295S	U290S	U260S	275	310	265	U260S	260	290	300	260	350	350	340
23	350	345N	340	320N	350N	325	305	U300S	U255S	U240S	U290S	285	270	260	285	275	260	260	300	255	210	380	375	U365S
24	U305C	U305C	300	270	380	310	300	300	250	265	280	U255S	255	290	270	270	260	280	270	230	320	340	355	330
25	340	310	300	345	330	310	270	290	U250R	U240S	260	U250R	U225R	290	285	250	245	U260S	260	250	240	335	320	380
26	355	U340S	U300M	300	325	300	330	U300S	U255S	U275S	U270S	U260S	250	300	275	265	245	265	300	290	265	380	355	380
27	340	305	300	340	350	335	335	U295S	U255S	275	260	290	240	305	U260S	250	U270R	280	U285S	255	315	350	350	C
28	350	375	350	335	380	260	330	310	280	255	285	275	300	275	275	U300S	U275S	U290S	U260S	260	A	A	365	U385S
29	U360S	365	360	U325S	300N	345N	U315N	290	U260S	275	270	U255S	250	260	265	265	250	U250S	265	U290S	305	350N	U345S	U390N
30	350M	U350N	U360N	U295N	U300S	250	400	335	275	U275S	260	U260S	U295S	U260S	U260S	290	300	U280S	250	230	300N	355	365	340
31	U355F	U390M	290F	260	300N	295N	280F	320	U265S	U285R	260	250	250	280	250	270	U250C	270	260	245	300	300	355	375
Медиана	355	350	350	330	350	310	305	290	250	270	275	U285S	280	285	290	270	U260S	U280S	275	260	290	350	360	375
Учтено	30	31	31	30	30	30	31	28	29	29	30	30	30	31	31	30	29	29	30	29	29	28	31	29

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Типы Es Декабрь 1970г.

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 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											C1	C1		E1		C1			E2	E1	E1	f1	f1	f2	
2	f1						C1	C2								h1	C1E1	C2	E2					f1	
3	f1	f1						E1		C2	C1	E1	E1				E2	C1E1	E2C1	E1	E1	f1		f1	
4					f1		E1	E2	E2	E1	E1			h1	C1		E1		E1						
5									E1C1	C1E1		h1C1	C1	h1C1E1		C1E1	C1	E1	E1	f1	f1		f1		
6									C1		E1	h1E1	E1		h1C1	C1	E2C1	E1	E1	f1					
7									E1	C1	h1C1	h1	h1C1	h1E1	C1E1	C1E1	E1C1		E1	f1	f1				
8									C1	C1					C1	C1	C1						f1		
9							E1	E2	E2		E1	E1	C1E1	C1E1	C1		C1								
10								E1	E1			h1	h1	h1	h1	C1	C1				f1	f1			
11				f1					E1	E1	E1			C1		C1	C1		E1						
12														C1	C1		C1	C1				f1			
13								E1	C1E1	C1									E1		f1				
14									E1	E1	E2	E1	E1	E1	E1C1	C1	E1	E2							
15								E2	E1	E1	h1			C1	C1E1		C1	C1					f2	f1	
16	f1							C1	C1	h1	C1	C1	C1			C1									
17	f1			f1			C1		E1	h1		E1				h1				f1	f1	f1	f2		
18			f2	f2				E1	E1	h1E1	C1	E1		E1		E1	E1	E1	E1		f1	f1	f1	f1	
19		f1		f1						h1				C1	E1						f1	f1	f1		
20		f1					E1		C1	C1	C1	C1	E1		C1	E1	E1	E1	E1						
21							E1				C1	C1	C2	C2	E1	E1							f1	f1	
22	f1	f1		f1		f1	E1		C1	C2	C2	C1	C1	C1E1	C1	E1		E1							
23											C1					h1							f1		
24									C1	C1					h1										
25											C1	C1	C1	C1	E1	E1	E1						f1	f1	f1
26		f1							C1			E1	E1												
27										C1	C1				C1	C1	C1	E1	E1						
28									E1		C1		C1		C1				E1	f1	f4	f3	f2		
29									C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1			E1						
30		f1								C1	C1	C1	C1	C1		E1	E2	E2	E1	f1	f1	f2		f2	
31	f1								E1	C1E1	h1E1												f2	f1	
Медiana																									
Учтено																									