

foF2 Мгц Цюнь 1969г

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

Академия Наук КазССР

(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	6.9	U6.7S	5.9	5.7	5.7	7.0	7.9	9.1	U7.8C	8.9	8.3	8.8	9.8	10.3	10.1	9.3	8.0	7.3	7.3	7.8	8.3	8.0	8.1	8.1	
2	7.0	6.0	5.9	U5.9C	6.0	6.4	7.7	7.7	7.9	8.6	8.5	8.4	8.4	8.9	9.7	9.5	8.7	U8.9S	8.8	U8.6S	8.7	8.0	U7.6S	7.7	
3	U7.6S	6.9	U6.8S	U6.7S	U6.5S	7.6	8.6	7.7	8.5	9.4	U9.8C	9.8	9.3	9.2	8.9	8.8	8.6	8.1	8.2	8.3	8.1	U7.3S	7.6M	C	
4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	8.7	7.9	U7.6S	U7.4S	7.4
5	7.0	6.9	6.5	U6.3S	6.7	7.7	8.9	8.9	9.0	9.6	9.4	U9.2C	9.0	U9.8C	9.0	U8.8B	8.3	8.2	8.8	U9.1S	8.4	7.7	8.0	7.9N	
6	U7.7S	U7.9S	U7.5S	U7.2S	7.3	8.3	8.3	8.6	8.6	8.1	8.6	9.3	9.7	9.4	U9.0C	8.7	8.5	8.6	8.5	8.4	8.5	8.2	7.9	7.3	
7	U7.1S	U6.9S	U6.7S	U6.9S	6.8	7.1	7.4	7.8	8.1	8.6	8.7	9.0	8.7	8.8	9.0	9.0	8.6	8.5	8.4	8.7	8.5	8.2	U7.5S	7.0	
8	7.3N	U7.3S	U7.4S	U7.1S	7.3	8.1	8.7	9.0	9.1	C	C	C	C	9.7	10.2	9.9	8.9	8.7	8.0	7.9	8.6	8.5	8.2	8.2	
9	8.1	7.6	7.6	U7.3S	7.5	8.2	9.5	10.0	9.9	10.1	9.8	10.2	10.7	10.8	10.2	9.9	9.3	9.0	8.9	9.7	9.0	U9.1S	8.9	8.0N	
10	U7.8S	U7.6S	U6.7S	U6.6C	6.0	6.0	U6.4C	7.4	7.6	8.5	8.1	8.5	8.3	8.3	8.0	8.2	8.4	7.9	7.7	7.4	7.4	7.8	8.0	7.9F	
11	7.7N	7.5	7.6	6.3	6.3	6.8	8.5	10.0	10.7	10.1	10.0	10.0	9.9	10.0	9.9	8.9	8.6	8.1	8.1	8.1	8.4	8.7	U9.2S	8.5	
12	U8.4N	7.9	7.6	7.4	7.1	7.5	9.0	9.9	10.3	11.0	11.0	10.9	11.5	10.7	10.2	9.5	9.4	U9.0C	8.7	8.4	U7.7S	8.0	7.8	7.8	
13	7.8	7.0	7.0	U7.2S	7.2	7.8	8.9	10.3	10.2	10.0	9.9	10.0	10.0	10.4	9.4	8.8	8.2	8.4	8.5	8.2	8.9	8.5	8.4	U8.4C	
14	7.9N	7.5	U7.2S	6.7	U6.9S	6.3	6.8	8.0	8.8	C	C	C	C	C	C	C	9.3	8.8	8.3	7.5	8.8	9.0	8.8	8.5	
15	8.3N	U7.5S	7.4	U6.8S	U6.5S	7.8	9.6	U10.4C	10.0	10.0	10.0	10.7	10.7	10.3	10.1	9.6	U9.3S	8.0	8.2	8.3	8.3	8.3	7.8F	S	
16	U7.2S	U6.9S	S	C	U6.7F	7.8F	8.7	U9.5S	8.8	U9.1A	U9.3C	9.3	9.3	9.0	8.5	7.9	8.3	8.2	8.2	8.2	7.5	7.5	7.7	U7.4N	
17	C	7.0F	U6.7S	U6.0N	U6.5S	7.0	8.2	8.9	10.0	9.9	10.0	10.5	10.6	9.5	9.0	U9.1R	8.9	8.5	8.8	8.8	8.6	6.7	U7.0F	U7.3S	
18	U6.6S	U6.5S	U6.2F	N	U7.3F	6.8	6.9	7.5	8.1	8.8	9.8	9.9	9.1	U9.1A	9.0	8.1	8.2	8.1	8.2	8.1	8.3	7.9	7.7	7.7N	
19	7.1	7.0	U6.7N	6.1N	6.3	7.0	8.0	9.2	9.9	9.9	9.9	10.0	C	C	9.8	9.3	8.5	8.9	8.2	8.4	7.5	7.6	7.4	U7.0S	
20	U7.3S	U7.1S	6.7	6.6	6.4	7.7	8.1	8.8	9.7	9.0	U9.2C	9.3	9.1	9.1	9.6	8.7	8.3	8.0	8.2	7.8	7.1	7.0	U6.7C	6.8	
21	U7.0C	U6.5C	U6.3C	U5.5C	U5.6C	6.7	7.3	8.4	8.6	8.8	8.8	8.7	9.0	8.9	8.5	8.8	U8.0A	7.5	7.5	U8.0A	8.0	7.7	8.0N	U8.0N	
22	U7.6S	S	U6.3S	6.2	6.2N	6.8	7.7	8.0	8.6	8.9	9.3	9.3	9.4	8.6	8.0	7.5	7.4	7.8	8.1	8.3	8.3	8.0	7.9	8.1	
23	7.5	6.7	U6.5S	6.0	6.0	7.4	8.7	9.1	9.2	8.8	9.1	8.7	8.3	8.7	8.1	U8.0C	7.8	8.1	8.3	9.1	8.3	U8.8R	U8.3R	7.7	
24	U7.7N	8.0	7.5	U6.8S	6.5	6.4	U6.5C	6.7	6.5	7.5	U7.3S	7.2	7.6	7.6	7.5	8.0	U8.1C	U7.9A	7.7	8.3	8.0	7.9N	7.6	7.6	
25	7.0	6.8	6.9	U6.7S	6.3	6.8	U7.0A	U7.3C	U7.7C	8.5	8.7	8.1	8.7	7.4	7.3	7.7	8.0	8.5	8.9	9.0	8.9	8.6	8.1	7.0	
26	U6.6S	6.3	U6.3S	5.9	5.5	5.9	U5.9S	6.3	6.6	7.3	7.9	9.0	7.7	7.0	7.6	7.6	7.3	7.6	8.0	8.4	8.5	N	7.9N	U7.4N	
27	U7.6S	U6.9C	6.1F	5.8	5.4	5.9	U6.4R	6.6	5.8	6.2	7.0	7.6	8.0	7.6	7.3	7.3	7.6	7.4	7.2	U7.7S	7.6	7.9	U7.6C	C	
28	A	6.0	6.0	5.4	5.1	6.0	7.2	7.3	8.2	U9.4A	9.9	8.6	8.2	A	A	7.2	7.3	7.2	U7.5A	U7.8S	U8.1A	U7.9F	C	F	
29	U6.7F	S	6.4	U6.3S	U5.8N	U6.5S	7.8	8.2	U8.8A	8.7	U8.9R	U9.0C	U9.0C	8.0	7.9	8.0	7.7	7.9	7.6	7.7	U7.8S	U7.7S	7.3	U6.8S	
30	U6.3S	6.0	5.6	U5.8S	U5.9S	U6.4C	7.0	7.8	8.5	8.9	9.5	8.9	8.8	8.6	8.4	8.1	8.0	U7.8S	7.3	7.0	7.1	7.1	7.0	6.8	
31																									
Медиана	0.7	0.8	1.0	0.9	0.8	1.3	1.7	1.6	1.8	1.3	1.3	1.3	1.4	1.2	1.8	1.2	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.5	0.7	
Учтено	27	27	28	27	29	29	29	29	29	27	27	27	26	26	27	28	29	29	29	30	30	29	29	26	
	7.0	6.7	6.3	5.9	6.0	6.4	7.0	7.6	8.0	8.6	8.6	8.7	8.4	8.6	8.0	8.0	8.0	7.8	7.7	7.8	7.8	7.6	7.6	7.3	
	7.7	7.5	7.3	6.8	6.8	7.7	8.7	9.2	9.8	9.9	9.9	10.0	9.8	9.8	9.8	9.2	8.6	8.6	8.5	8.6	8.5	8.4	8.1	8.0	

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 20сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

fo F1 МГц Цюнб 1969г
 (характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Алма-Ата
 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75°E

Академия Наук Каз ССР
 (институт)
 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	U4.5L	U4.8L	4.8	5.0	5.0	I5.0A	5.1	5.0	4.8	L	L						
2								U4.2L	L	U4.7L	4.9	U5.5L	A	A	5.2	I5.1A	U5.0L	I4.6A	I4.2A	A					
3						L	A	L	A	5.0	I5.1C	U5.3L	5.2	U5.5L	5.1	5.0	U5.0L	L	U3.8L						
4						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
5								L	L	A	I5.2A	I5.3A	I5.4C	A	C	5.4	B	A	L	L					
6						L	L	L	U5.0L	A	A	A	A	5.4	I5.4C	I5.3B	U5.0L	U4.9L							
7						L	L	L	L	5.3	U5.5L	5.7	6.0	5.9	U5.5L	L	U5.1L	U4.7L	L						
8								L	U5.8L	L	C	C	C	C	R	5.5H	U5.5L	L	L						
9								L	L	U5.3L	L	6.0	5.8	L	L	L	U5.8L	U5.0L	L						
10						L	L	4.7	5.4	I5.3A	I5.5A	5.4	5.5	5.5	5.4	U5.5L	U5.1L	L	L						
11								A	A	5.4	L	L	I5.9A	U6.0L	5.7	5.7	5.5	U5.1L	L	A					
12								L	U5.0L	A	A	5.7	A	A	6.0	5.7	5.9	U5.5L	C	L					
13								L	L	L	U5.7L	5.6	U6.0L	U5.7L	A	L	L	U5.5L	U5.0L	L					
14						L		L	I4.8A	L	C	C	C	C	C	C	C	U5.0L	L						
15								L	L	U5.7L	U5.6L	I5.6A	I5.5A	I5.8A	U5.9L	U5.7L	U5.0L	A	L						
16								A	A	A	A	C	A	6.1	5.6	5.4	U5.5L	A	L	L					
17								A	A	I5.0A	5.4	5.7	I5.7A	U5.8L	5.9	A	A	A	L	L					
18								L	L	A	A	5.4	I5.4A	5.2	A	A	L	U5.2L	U4.8L	L					
19								L	L	L	U5.4L	I5.3A	5.4	C	C	5.4	I5.1A	L	U4.7L	A					
20								L	U4.7L	U5.0L	U5.3L	U5.3L	U5.5L	I5.4A	I5.3A	I5.3A	I5.3A	U5.0L	L	A					
21								L	5.0	U5.3L	U5.4L	A	5.3	5.4	U5.3L	5.0	A	A	A						
22						L	L	A	A	U5.4L	5.0	I5.0A	I5.0A	U5.3L	5.3	L	5.0	L	L						
23						L	A	L	L	5.0	5.0	5.2	5.6H	5.2	5.2	I5.1C	5.0	U4.5L	L						
24						U3.3L	U4.2L	5.0	I5.0A	I5.1A	5.1	U5.1L	5.1	5.4	L	I5.0A	C	A	A						
25						A	A	C	C	A	A	5.7	5.0	5.6	I5.3R	5.0	U5.0L	U4.4L	L						
26						L	L	4.4	L	4.8	4.9	I5.1A	5.0	L	4.9	U5.0L	U4.7L	L	L						
27					L	L	U4.0L	4.4	A	A	5.0	I5.0A	5.0	5.0	I5.1A	I4.9A	I4.5A	4.3	A						
28							L	L	A	A	A	4.9	5.0	A	A	4.7	4.8	A	A						
29						A	A	A	A	L	I5.1R	I5.3C	I5.2C	L	5.2	U5.0L	U4.9L	L	L						
30							L	L	U4.9L	4.7	5.1	L	I4.9R	I5.1A	5.2	5.0	U5.0L	U4.4L	L						
31																									
Медиана						U3.3L	U4.2L	4.7	U5.0L	5.3	5.3	5.4	5.2	5.4	5.3	5.0	U5.0L	U4.6L	U3.8L						
Учтено						1	3	9	11	17	22	21	21	19	22	22	21	10	1						

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 20сек мин

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

50E МГц Июнь 1969г
(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 Милютиной
Кем подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1					A 1.40	2.20	U2.70A	3.00	U3.30A	A	A	A	A	R	A	U3.60A	3.25	2.90	2.40	U1.50A	A			
2					1.20	2.00	U2.65A	3.10	3.40	A	A	A	A	3.90	3.70	3.50	U3.25A	U2.85A	A	A	A			
3					A	A	2.65	3.15	U3.50A	U3.85A	C	A	A	U3.95A	U3.85A	U3.60A	3.40	2.90	2.55	A	A			
4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.00	A	A	
5					1.30	U2.15A	2.90	U3.40A	A	A	A	C	A	C	A	B	A	U3.30A	2.75	A	A	A		
6					A	A	3.00	U3.45A	U3.70A	A	B	U4.20A	U4.20A	U4.15A	U4.00C	U3.80B	3.70	3.20	2.60	2.00H	U1.00A	A		
7					A	U2.30A	2.90	3.20	3.50	A	U3.95A	A	A	4.00	U3.90A	B	A	A	A	A	A	A		
8				A	A	U1.10A	2.15	U2.75A	U3.30A	A	C	C	C	C	A	A	3.60	3.40	U3.05A	U2.60A	2.10	A	A	
9					A	U2.20A	2.80	U3.35A	U3.70A	U3.95A	4.00	U4.10A	4.10	U4.05A	U3.90A	U3.75A	3.50	3.10	U2.60A	A	A	A		
10					A	U2.05A	U2.80A	U3.15A	U3.50A	A	A	A	4.00	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
11					A	2.10	2.85	3.35	3.60	U3.90A	A	A	A	A	4.00	3.80	3.55	3.15	U2.55A	U1.50A	A			
12					A	2.10	2.90	U3.35A	U3.65A	U3.90A	4.00	A	A	A	4.00	3.85	3.50	C	U2.70A	U1.80A	A			
13					A	2.30	2.80	3.35	U3.70A	A	U4.00A	A	U4.10A	U4.00A	4.00	U3.85A	3.60	U3.20A	U2.80A	A	A	A		
14					1.30	2.40	2.90	U3.50A	A	C	C	C	C	C	C	C	3.75	3.40	2.90	A	A	A		
15					A	U2.30A	3.00	U3.30A	A	A	U4.00A	U4.10A	A	A	A	U3.85R	U3.40A	U2.95A	A	U1.70A	A	A		
16					A	2.20	2.85	U3.20A	U3.65A	A	C	A	A	A	4.00	U3.70A	A	U3.10A	U2.50A	A	A	A		
17					A	A	A	3.00	U3.35A	A	A	A	A	U4.00A	U3.80A	A	A	A	A	A	A	A		
18					A	U2.10A	2.75	3.20	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	2.70	A	A	A		
19					A	U2.10A	U2.80A	3.30	U3.45A	U3.80A	U3.85A	A	C	C	U4.00S	A	A	A	A	A	A	A		
20					A	2.20	2.70	U3.30A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	U3.05A	A	A	A	A		
21					A	2.10	3.00	3.30	U3.50A	A	A	A	A	A	U3.80A	U3.70A	U3.35A	3.00	U2.50A	A	A	A		
22					1.30	2.10	2.85	U3.15A	U3.45A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	2.05	1.10	A		
23					A	2.00	U2.70A	3.10	U3.30A	A	3.70	3.85	U3.90A	R	A	C	3.40	3.05	U2.70A	A	A			
24					A	2.00	U2.65A	3.05	U3.45A	U3.55A	A	A	A	A	A	A	C	3.05	U2.55A	U1.50A	A			
25					A	U2.00A	U2.60A	C	C	U3.55A	U3.70A	A	U3.85A	A	U3.75A	U3.60A	A	U3.00A	A	A	A	A		
26				E 0.90B	U1.10A	U1.95A	U2.65A	3.00	A	A	A	A	U3.80A	U3.75A	U3.65A	U3.50A	U3.25A	3.00	U2.60A	U1.65A	A	A		
27					1.10	U2.00A	U2.60A	3.05	U3.25A	U3.35A	U3.50A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
28					A	U2.00A	2.75	3.05	U3.45A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.05	2.50	U1.60A	E			
29					A	U2.00A	A	U3.20A	U3.45A	A	A	C	C	U3.80A	A	3.40	U3.20A	3.00	U2.55A	U2.05A	A	A		
30					A	2.00	U2.70A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.35	3.00	2.60	A	A			
31																								
Медиана					E 0.90B	1.25	2.10	2.80	3.20	U3.50A	U3.80A	U3.95A	U4.10A	U4.00A	U4.00A	U3.90A	3.70	3.40	3.05	U2.60A	U1.75A	U1.00A		
Учено					1	8	26	27	27	20	8	9	4	7	9	14	15	16	21	19	12	3		

Пробег частоты от 0.5 МГц до 200 МГц 20сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

50 Es МГц Июнь 1969г

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Академия Наук КазССР
(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	1.5	J1.9X	J2.9X	1.9	1.0	2.5	3.5	3.3	J5.0X	5.0	J5.5X	4.0	7.0	D3.7R	3.9	3.9	G	3.4	3.0	2.5	3.4	J2.9X	4.7	1.6	
2	J2.0X	1.6	1.8	J2.3X	G	2.3	3.0	3.5	G	4.5	4.6	J5.9X	6.9	4.6	5.5	4.7	J8.4X	J9.8X	J8.2X	J5.3X	J2.7X	1.5	5.2	J3.9X	
3	J5.3X	J4.3X	J3.8X	J2.8X	J2.7X	J3.5X	J4.6X	J5.3X	J5.7X	4.4	C	J5.8X	J7.6X	4.5	4.3	3.9	4.3	4.7	3.6	J3.3X	J6.0X	J3.7X	J2.8H	C	
4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1.3G	2.0	J2.9X	2.1	J4.3X
5	J2.6X	J5.6X	J7.9X	J3.7X	1.8	2.5	G	4.2	5.1	J7.7X	6.5	C	J8.1X	C	J10.5X	B	J8.7X	J7.3X	3.5	2.5	2.5	J2.2X	1.8	J5.7X	
6	J5.5X	J2.8X	J3.6X	J2.6X	5.7	J4.9X	3.9	4.6	4.6	J5.3X	J7.5X	J7.7X	D10.0C	4.5	C	B	4.0	3.5	G	1.7G	1.7	J3.2X	J5.8X	J7.7X	
7	J7.9X	J7.1X	J5.3X	J4.1X	J2.3X	2.7	3.5	4.6	J5.7X	J6.3X	J5.6X	4.5	J5.3X	G	4.9	B	4.5	J4.3X	J3.8X	2.5	J3.3X	1.8	J6.3X	J8.1X	
8	10.0	J5.3X	1.7	1.0	1.3	2.3	3.4	J5.0X	J5.3X	C	C	C	C	D5.0R	4.3	G	G	3.8	J3.7X	G	J4.1X	J3.0X	J2.5X	5.0	
9	J3.3X	J5.3X	J6.3X	J5.3X	J2.8X	2.6	3.1	3.7	4.3	J4.6X	G	5.0	G	5.3	4.5	4.8	G	3.7	J4.6X	3.4	J4.3X	J3.3X	J3.3X	J5.3X	
10	J3.8X	1.5	1.5	1.4	2.3	2.7	J4.2X	4.3	J4.5X	6.6	6.4	4.4	G	4.9	4.2	J4.6X	J4.4X	J3.0X	J3.1X	J5.3X	4.3	J3.6X	J3.8H	J7.8X	
11	J3.3X	J4.0X	J4.3X	J2.9X	J2.5X	J5.8X	J5.9X	J7.1X	J5.0X	4.4	4.6	J7.3X	J5.2X	J5.4X	G	G	4.1	4.0	5.2	J18.5X	J13.0X	3.5	J5.1X	J7.8X	
12	J7.9X	J8.1X	J7.7X	J4.4X	1.7	G	3.3	4.6	J5.7X	J7.9X	G	J6.6X	J7.9X	5.4	G	G	3.8	C	J4.0X	2.7	J2.5X	J2.5X	J4.4X	J4.4X	
13	J3.2X	J2.3X	J2.5X	J1.8X	1.8	G	3.8	3.9	4.6	4.4	4.4	4.7	J5.3X	5.5	G	4.1	3.8	4.0	J4.0X	J4.3X	J3.0X	1.7	J2.8X	J4.2X	
14	J4.3X	J4.3X	J3.3X	1.5	G	G	G	J7.6X	J5.5X	C	C	C	C	C	C	C	4.5	3.8	3.3	J4.3X	J4.3X	J4.9X	3.6	J2.3X	
15	J8.6X	J2.4X	J4.3X	J2.7X	2.3H	3.0	3.8	4.3	5.0	5.0	4.5	J6.9X	J7.7X	J8.5X	J5.8X	G	4.4	J4.9X	J4.3X	J3.3X	J2.7X	J2.8X	J4.8X	J9.3X	
16	J8.7X	J2.0X	J4.3X	J3.1X	J3.3X	G	J4.7X	J7.3X	J7.0X	J11.3X	C	J7.6X	J8.0X	J5.1X	4.5	J5.3X	D10.5C	3.7	J4.3X	3.3	J10.3X	J5.7X	J6.3X	J8.1X	
17	C	J7.8X	J4.8X	J6.0X	J4.3X	J3.0X	J4.6X	J5.3X	J6.3X	J5.8X	6.0	J9.7X	J5.3X	J5.3X	J8.2X	D11.0C	J11.0X	J6.3X	J4.5X	2.2	J2.5X	J5.3X	J6.0X	J4.9X	
18	J5.3X	J6.0X	J3.6X	J12.7X	J4.9X	J4.0X	3.8	J4.5X	J7.1X	J8.7X	5.0	D11.0C	J6.4X	J13.3X	J8.3X	4.4	J5.1X	J3.8X	3.4	5.6	J7.5X	J7.8X	J4.1X	J5.8X	
19	J7.8X	J6.3X	J3.2X	J2.1X	1.7	2.3	3.2	3.9	4.7	J5.3X	7.2	4.8	C	C	G	5.9	4.0	J5.3X	J5.8X	J5.3X	J3.3X	2.0	1.5	2.2	
20	J2.7X	J4.6X	1.6	1.5	D0.9R	G	G	3.6	5.2	J4.6X	4.6	5.5	J5.4X	J5.7X	J8.2X	D10.0C	3.6	J4.3X	J4.6X	J7.4X	4.5	5.5	5.2	J4.3X	
21	5.2	J4.9X	3.7	J4.9X	J6.3X	2.3	3.4	3.8	3.9	4.6	4.8	J5.7X	4.9	4.5	4.0	J4.2X	J9.3X	J11.5X	J11.9H	J16.3X	J7.0X	J3.1X	J4.2X	J2.6H	
22	5.3	J3.3X	J4.3X	J2.5X	G	2.4	3.5	J5.1X	J8.3X	7.4	J5.2X	J7.3X	J6.7X	4.6	4.2	4.5	3.7	4.0	J3.1X	G	1.5	J5.3X	J5.3X	J6.3X	
23	J6.3X	J5.3X	J5.3X	6.0	J2.9X	2.3	J4.3X	J4.3X	3.7	J4.4X	G	G	4.1	G	4.2	C	3.5	3.5	3.0	2.2	1.3	2.3	J3.1X	J3.6X	
24	J5.9X	J4.4X	J5.3X	J2.9X	J3.0X	2.7	2.9	G	5.5	7.4	4.9	5.0	4.4	4.8	4.3	6.0	C	J9.3X	J10.4X	J9.5X	J8.0X	J8.3X	J5.3X	J3.2X	
25	J2.4X	J4.5X	J4.3X	J6.7X	J3.9X	J8.5X	J10.5X	C	C	6.0	J8.1X	J6.9X	4.1	4.1	4.3	4.1	4.3	3.2	2.8	J2.7X	J2.4X	2.1	J2.7X	1.6	
26	J2.6X	J2.9X	J2.0X	G	1.3	2.6	3.3	J5.3X	D10.0C	J5.3X	J4.2X	J6.6X	J5.4X	J4.8X	4.2	4.3	J6.1X	4.0	3.0	5.0	J9.3X	J5.5X	J4.3X	J4.5X	
27	J3.4X	J3.1X	J2.1X	1.6	1.5	2.8	3.8	J4.5X	J5.3X	J6.5X	J4.8X	J7.1X	J4.8X	4.0	J11.8X	J8.9X	J4.8X	J5.3X	J4.3X	4.4	J7.9X	J4.3X	J7.8X	C	
28	7.2	4.9	6.0	7.0	J4.2X	2.3	G	3.9	J5.3X	J11.4X	J9.3X	4.5	7.5	J11.3X	J12.2X	J9.3X	5.0	7.2	J16.3X	D11.0C	J13.3X	J12.1X	D4.5C	J9.3X	
29	J7.9X	J7.9X	J6.3X	J6.3X	J5.3X	J6.5X	J7.3X	J7.0X	J11.0X	J13.0X	4.1	C	C	4.3	J5.2X	G	3.5	G	3.0	2.3	5.5	J5.3X	J4.8X	J3.0X	
30	J4.3X	J2.8X	J2.8X	J3.3X	J4.3X	G	3.3	J4.6X	J4.4X	J5.0X	4.4	J5.3X	4.5	6.0	J5.8X	3.7	4.0	3.5	3.0	J2.7X	J4.1X	J3.5X	J4.3X	J3.7X	
31																									
Медиана	4.3	2.6	2.7	3.3	2.6	1.7	1.0	1.3	1.1	2.8	1.8	2.4	3.0	0.9	1.6	1.8	1.2	1.7	1.6	2.8	4.5	2.8	2.1	3.1	
Учено	J5.2X	J4.4X	J3.8X	J2.9X	2.3	2.5	3.5	4.5	J5.2X	J5.3X	4.8	J5.8X	J5.4X	4.8	4.3	4.4	4.3	4.0	J3.8X	3.3	J4.1X	J3.4X	J4.4X	J4.4X	
	28	29	29	29	29	29	29	28	28	27	25	25	25	26	27	24	28	28	29	30	30	30	30	28	
	3.2	2.8	2.6	1.8	1.4	2.3	3.2	3.9	4.6	4.6	4.4	4.8	4.6	4.5	4.2	3.8	3.8	3.6	3.0	2.5	2.5	2.5	3.1	3.4	
	7.5	5.4	5.3	5.1	4.0	3.0	4.2	5.2	5.7	7.4	6.2	7.2	7.6	5.4	5.8	5.6	5.0	5.3	4.6	5.3	7.0	5.3	5.2	6.5	

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

ИВЕС Мгц Июнь 1969г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Наз ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75° E

Кем составлена Милютиной
Кем подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	1.0	1.4	1.6	1.2	1.0	G	2.9	3.2	3.7	4.3	5.0	4.0	6.5	D3.7R	3.8	3.6	G	3.3	2.8	2.3	2.8	2.8	4.0	1.6	
2	1.0	1.0	1.6	2.0	G	2.3	2.9	3.4	G	4.1	4.6	5.9	6.3	4.6	5.5	4.5	7.9	8.0	6.5	4.5	1.8	1.0	4.5	3.0	
3	3.1	3.0	1.4	1.6	2.0	2.6	4.3	5.0	5.5	4.0	C	4.1	4.1	4.0	4.0	3.6	4.3	4.0	3.5	2.6	5.2	2.0	2.0	C	
4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1.3G	1.7	2.3	1.9	2.0
5	1.0	3.7	2.4	2.0	1.1G	2.3	G	4.0	5.0	6.3	5.8	C	7.3	C	4.5	B	5.2	3.4	3.4	2.3	1.8	1.8	1.6	3.2	
6	4.0	2.3	2.4	2.0	2.5	3.3	3.5	4.4	4.5	5.2	7.0	7.3	9.2	4.4	C	B	3.9	3.3	G	G	1.4	3.0	1.5	3.7	
7	3.2	3.3	3.5	2.5	1.4	2.5	3.4	4.5	5.4	5.3	4.8	4.3	5.2	G	4.6	B	4.5	4.0	3.5	2.0	1.3	1.5	3.6	4.0	
8	1.2	0.9	1.0	0.8	1.3	G	3.0	4.4	4.5	C	C	C	C	D5.0R	4.3	G	G	3.1	3.1	G	2.0	1.5	1.9	4.4	
9	2.8	3.1	3.0	2.4	1.5	2.4	3.0	3.5	3.8	4.1	G	4.5	G	5.1	4.1	4.7	G	3.2	4.1	3.0	3.4	2.1	3.0	4.2	
10	1.4	1.0	1.0	1.1	1.7	2.5	4.0	4.2	4.4	5.9	5.7	4.4	G	4.2	4.2	4.4	4.0	3.3	3.0	4.0	4.2	2.6	3.1	3.6	
11	1.8	3.5	4.0	2.6	2.2	5.4	5.4	6.4	4.8	4.2	4.5	6.2	5.0	4.1	G	G	4.0	3.9	4.5	4.1	1.5	2.8	2.0	1.0	
12	2.9	1.8	5.6	3.9	1.6	G	3.3	4.4	5.4	7.3	G	6.4	7.6	4.5	G	G	G	C	3.5	2.5	2.0	2.2	3.0	3.5	
13	1.8	1.9	1.5	1.2	1.5	G	3.5	G	4.2	4.4	4.4	4.2	4.8	5.4	G	4.0	3.7	3.7	3.2	3.0	2.0	1.4	2.6	4.0	
14	1.0	2.0	2.5	1.5	G	G	G	5.4	5.0	C	C	C	C	C	C	C	3.9	G	G	4.1	1.7	2.6	3.0	2.0	
15	3.6	1.8	3.0	2.2	1.7	2.6	3.6	4.1	5.0	4.8	4.5	6.5	6.7	8.0	4.8	G	4.0	4.5	3.0	3.1	2.5	2.3	3.5	7.0	
16	5.3	1.0	1.7	2.4	2.6	G	4.6	6.7	6.9	A	C	5.8	5.4	4.8	4.1	4.0	6.5	3.3	3.5	3.0	2.0	4.0	5.3	4.0	
17	C	3.3	2.8	3.5	3.2	2.5	4.5	4.9	5.0	5.4	5.4	6.6	5.0	5.0	6.0	6.0	7.3	4.5	4.0	2.0	2.4	3.0	3.3	4.5	
18	3.4	3.0	1.5	3.5	2.7	2.4	3.2	4.4	5.2	6.0	4.4	5.6	4.5	A	6.5	4.3	4.7	3.4	G	4.9	4.5	2.0	3.2	2.7	
19	1.5	1.8	2.5	1.3	1.6	2.3	3.0	3.4	4.6	5.0	6.8	4.6	C	C	G	5.2	4.0	3.2	5.1	4.4	2.8	1.8	1.4	2.0	
20	2.4	1.0	1.6	1.4	D0.9R	G	G	3.6	4.9	4.5	4.4	5.0	5.4	5.7	6.5	5.4	3.4	4.1	4.4	6.7	4.5	5.0	4.6	3.0	
21	4.4	2.5	2.5	2.5	4.2	G	G	3.7	3.7	4.6	4.7	5.5	4.8	4.5	4.0	4.0	A	6.2	5.1	A	5.0	2.4	4.0	2.4	
22	3.4	2.4	2.0	1.5	G	2.3	3.3	4.9	7.9	4.0	4.7	7.2	6.5	4.5	4.0	4.5	3.4	3.0	2.7	G	1.4	1.0	2.6	4.0	
23	2.4	2.5	3.8	3.6	1.4	2.3	4.2	4.0	3.6	3.8	G	G	4.0	G	4.2	C	G	3.4	3.0	2.2	1.3	1.9	2.0	3.1	
24	4.0	1.5	3.5	2.5	2.7	2.4	2.7	G	5.8	5.6	4.7	4.9	4.4	4.7	4.3	5.5	C	8.4	6.4	7.8	3.4	1.5	4.0	1.4	
25	1.4	3.2	2.3	5.4	3.2	5.4	A	C	C	5.6	7.5	5.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.1	2.8	2.0	1.5	1.4	1.6	1.4	
26	1.7	2.4	1.3	G	1.3	2.4	3.2	4.0	4.4	4.1	4.0	5.5	5.0	4.4	4.0	4.2	3.5	3.2	3.0	4.6	5.0	3.0	1.7	2.0	
27	2.9	1.9	1.4	1.2	1.2	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0	4.8	6.9	4.6	4.0	6.6	6.5	4.6	3.3	4.0	4.0	5.5	4.0	4.2	C	
28	A	1.0	4.8	4.5	3.0	2.3	G	3.3	5.0	A	6.1	4.4	4.7	A	A	4.6	3.6	6.4	A	3.0	A	6.4	D4.5C	6.5	
29	4.1	3.3	3.1	5.2	3.7	5.0	6.5	6.5	A	5.0	4.1	C	C	4.1	4.1	G	3.4	G	3.0	2.3	5.4	4.0	3.2	1.5	
30	1.7	1.6	2.0	2.0	1.4	G	3.0	4.4	4.0	4.7	4.4	5.0	4.4	5.8	5.0	3.7	3.2G	G	3.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.4	
31																									
Медiana	2.6	2.0	2.4	2.0	1.6	2.3	3.2	4.2	5.0	5.0	4.7	5.5	5.0	U4.6	4.2	4.1	4.0	3.4	3.4	3.0	2.2	2.3	3.0	3.0	
Учено	28	29	29	29	29	29	29	28	28	27	25	25	25	26	27	24	28	28	29	30	30	30	30	30	28

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

f min МГц

Июнь 1969г

Академия Наук КазССР

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

Станция

Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Милютиной

Долгота

76°55'E

широта

43°15'N

поясное время

75°E

Кем подсчитана

Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.1	1.0	1.1	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	1.8	1.6	1.9	1.5	1.5	1.1	1.2	0.8	0.8	0.7	0.5	
2	0.5	0.5	0.7	0.7	1.0	1.1	1.5	1.7	1.5	1.6	1.5	1.5	1.8	1.8	1.8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.2	1.4	1.2	1.6	c	1.5	1.5	1.8	1.8	1.8	1.4	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	c	
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0.5	0.8	E1.0S	0.7	0.5
5	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.9	1.0	1.0	E2.3C	1.5	1.5	c	1.5	c	1.5	B	2.2	1.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.8	0.5	
6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1	1.4	1.7	1.5	1.5	4.0	3.0	3.0	3.1	c	5.6	2.1	1.6	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.5	1.0	1.2	1.5	1.8	E2.2S	2.0	2.2	1.5	4.8	1.5	1.5	1.4	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
8	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1.0	1.0	1.5	1.0	c	c	c	c	3.0	2.0	1.5	1.5	1.0	1.0	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	
9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.5	1.5	1.8	2.0	2.4	2.4	1.8	1.5	1.5	1.5	1.1	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5	
10	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.8	2.4	2.4	2.0	1.5	1.8	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
11	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.9	1.0	1.1	1.0	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	0.8	0.5	0.5	
12	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1.2	1.1	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	c	1.0	1.0	0.5	0.6	0.5	0.5	
13	0.8	0.8	0.5	0.5	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	2.4	2.4	1.9	1.8	1.9	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	
14	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	c	c	c	c	c	c	c	1.9	1.5	1.0	1.0	0.5	0.6	0.5	0.5	
15	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.0	1.0	1.5	3.0	2.0	2.5	2.5	1.8	1.7	E2.4S	1.5	1.0	1.0	1.0	0.9	0.5	0.5	0.5	
16	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	c	1.0	1.5	2.0	1.7	1.5	1.8	1.0	1.6	1.1	0.5	0.6	0.7	0.5	
17	c	0.5	0.5	0.5	0.5	1.2	1.5	1.6	1.5	1.8	2.0	2.2	E3.2S	1.8	1.0	1.6	1.7	1.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
18	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.7	1.3	1.8	1.9	2.4	1.8	1.6	1.3	1.0	1.1	1.0	1.0	0.5	0.6	0.5	0.5	
19	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	c	c	2.0	E2.8C	1.5	1.5	1.1	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	
20	0.8	0.5	0.5	0.7	0.5	1.0	1.5	1.4	1.5	1.5	E2.3C	E4.0C	E2.0C	E2.5C	1.8	E2.0C	E1.8C	E1.4C	0.9	E1.3C	1.0	E1.3C	0.5	0.7	
21	1.0	0.9	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	E2.0S	2.0	1.5	1.8	1.9	1.8	1.5	1.0	1.0	1.0	0.8	0.5	0.7	0.7	
22	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	1.0	1.0	1.2	1.5	1.5	1.8	1.8	E2.8S	1.7	1.5	1.8	1.7	1.0	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
23	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.2	1.0	1.5	1.6	1.2	1.0	1.7	1.2	1.5	1.7	c	1.6	1.8	1.5	1.4	1.0	0.5	0.5	0.7	
24	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	1.2	1.0	1.0	1.5	1.5	1.2	1.9	2.5	1.8	1.9	1.7	c	1.5	1.0	1.0	0.7	0.5	0.5	0.5	
25	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	c	c	1.5	1.6	2.0	1.7	1.8	1.8	2.0	1.9	1.5	1.0	1.0	0.8	0.5	0.8	0.5	
26	0.5	0.5	0.5	0.9	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.8	2.0	1.7	2.0	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7	0.5	0.5	
27	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.5	2.0	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	c	
28	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.6	1.5	1.5	2.2	1.7	1.8	2.2	1.8	1.7	1.2	1.0	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	
29	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	2.9	c	c	2.0	2.0	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	
30	0.8	0.6	0.5	0.5	0.8	1.0	1.4	1.2	1.2	1.5	2.0	2.0	1.9	1.8	1.5	1.8	1.0	1.2	1.0	0.9	1.0	1.0	0.5	0.8	
31																									
Медiana	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	U1.3	1.5	U1.7	U2.0	U1.8	1.8	1.7	U1.7	1.5	1.2	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	
Учтено	28	29	29	29	29	29	29	28	28	27	25	25	25	26	27	26	28	28	29	30	30	30	30	28	

Пробер частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 20сек мин.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

(M3000)F2 Цюнь 1969г
 (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 Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	2.80	U2.80S	2.75	2.60	2.75	2.90	3.00	3.10	U3.00C	2.95	2.65	2.70	2.70	2.85	2.95	3.00	3.05	3.00	2.95	2.95	2.85	2.85	2.75	2.95	
2	2.90	2.80	2.60	U2.65C	2.80	2.85	3.00	3.05	3.00	3.00	2.95	2.80	2.80	2.80	2.85	2.95	A	A	2.95	U3.00S	2.95	2.80	U2.80S	2.80	
3	U2.95S	2.75	U2.65S	U2.95S	U2.95S	2.95	3.10	2.75	2.70	2.85	C	2.80	2.85	2.75	2.85	2.95	2.95	3.00	3.00	3.05	3.00	U2.80S	2.70M	C	
4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3.00	2.80	U2.80S	U2.65S	2.80
5	2.65	2.70	2.70	U2.70S	2.70	2.80	2.85	2.95	2.90	2.90	2.85	C	2.75	C	2.80	B	2.70	2.80	2.85	U2.95S	2.90	2.65	2.65	2.55M	
6	U2.60S	U2.65S	U2.75S	U2.70S	2.65	2.95	2.80	2.85	3.00	2.80	2.60	2.75	A	2.70	C	2.80	2.70	2.90	2.70	2.80	2.80	2.80	2.80	2.65	2.75
7	U2.75S	U2.60S	U2.60S	U2.60S	2.75	2.95	2.80	2.80	2.60	2.70	2.75	2.75	2.60	2.60	2.70	2.70	2.80	2.75	2.80	2.80	2.80	2.70	U2.65S	2.60	
8	2.50M	U2.55S	U2.60S	U2.65S	2.80	2.75	2.85	2.80	2.65	C	C	C	C	2.55	2.70	2.70	2.80	2.85	2.85	2.70	2.75	2.75	2.60	2.60	
9	2.60	2.65	2.55	U2.60S	2.70	2.80	2.80	2.85	2.75	2.65	2.60	2.65	2.65	2.70	2.70	2.75	2.85	2.85	2.75	2.85	2.80	U2.60S	2.80	2.50M	
10	U2.55S	U2.55S	U2.55S	U2.50C	2.60	2.65	U2.55C	2.80	2.60	2.95	2.60	2.60	2.60	2.60	2.65	2.65	2.80	2.85	2.90	2.95	2.65	2.50	2.60	2.50F	
11	2.50M	2.60	2.85	2.60	2.65	2.60	2.60	2.70	2.80	2.65	2.65	2.55	2.55	2.65	2.65	2.75	2.80	2.80	2.80	2.80	2.70	2.60	U2.65S	2.60	
12	U2.65M	2.65	2.65	2.75	2.80	2.55	2.65M	2.65	2.60	2.65	2.60	2.50	2.60	2.55	2.60	2.65	2.70	C	2.85	2.85	U2.70S	2.60	2.45	2.55	
13	2.60	2.55	2.50	U2.60S	2.60	2.60	2.55	2.85	2.75	2.75	2.55	2.60	2.55	2.60	2.65	2.75	2.75	2.80	2.85	2.80	2.75	2.60	2.60	U2.60C	
14	2.60M	2.50	U2.80S	2.60	U2.60S	2.45	2.50	2.70	3.00	C	C	C	C	C	C	C	2.80	2.95	2.95	2.60	2.60	2.55	2.65	2.60	
15	2.65M	U2.60S	2.60	U2.60S	U2.60S	2.80	2.70	C	2.90	2.75	2.50	2.60	2.65	2.60	2.65	2.80	U2.90S	2.75	2.80	2.80	2.70	2.65	2.55F	S	
16	U2.60S	U2.60S	S	C	U2.50F	2.75F	2.75	U2.85S	2.70	A	C	2.65	2.55	2.70	2.80	2.60	2.60	2.85	2.85	2.95	2.80	2.55	2.50	U2.60M	
17	C	2.60F	U2.60S	U2.60M	U2.60S	2.55	2.80	2.65	2.65	2.65	2.60	2.65	2.70	2.70	2.60	R	2.75	2.80	2.85	3.00	3.00	2.65	U2.60F	U2.60S	
18	U2.55S	U2.65S	U2.40F	M	U2.95F	3.05	2.65	2.90	2.75	2.70	2.75	2.80	2.65	A	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.90	2.85	2.80	2.60	2.60M	
19	2.80	2.65	U2.80M	2.80M	2.80	2.90	2.75	2.60	2.80	2.65	2.65	2.65	C	C	2.80	2.65	2.75	2.90	2.85	2.95	2.80	2.80	2.70	S	
20	U2.70S	U2.80S	2.75	2.70	2.60	2.95	2.70	2.65	2.80	2.65	U2.70C	2.60	2.65	2.60	2.75	2.80	2.70	2.75	2.95	A	2.95	2.65	U2.60C	2.65	
21	U2.80C	U2.80C	U2.80C	U2.65C	U2.80C	2.85	2.60	2.65	2.80	2.70	2.65	2.60	2.65	2.70	2.80	2.90	A	2.95	2.90	A	2.85	2.75	2.80M	U2.90M	
22	U2.80S	S	U2.65S	2.70	2.60M	2.80	2.95	2.80	A	2.80	2.80	2.80	2.85	2.85	2.80	2.70	2.80	2.75	2.95	2.90	2.80	2.80	2.70	2.80	
23	2.80	2.95	U2.75S	2.70	2.65	2.80	2.95	2.95	2.80	2.80M	2.80	2.80	2.75	2.85	2.80	C	2.80	2.80	2.70	3.00	2.80	U2.80R	U2.80R	2.65	
24	U2.65M	2.80	2.70	U2.75S	2.80	3.00	U2.90C	2.75	A	2.85	U2.75S	2.85	2.80	2.75	2.60	2.65	C	A	2.80	A	2.85	2.65M	2.75	2.80	
25	2.70	2.65	2.70	U2.65S	2.70	2.80	A	C	C	2.85	A	2.65	3.00	2.65	2.65	2.85	2.80	2.85	2.90	2.95	2.90	2.80	2.95	2.95	
26	U2.70S	2.60	U2.75S	2.60	2.75	2.90	U2.75S	2.65	2.75	2.80	2.75	2.95	2.80	2.80	2.80	2.95	2.90	2.85	2.90	2.90	2.95	M	2.80M	U2.70M	
27	U2.80S	U2.80C	2.80F	2.70	2.80	2.90	U3.05R	2.90	A	A	2.65	A	2.80	3.05	A	A	2.95	3.00	2.90	U3.00S	2.90	2.65	U3.00C	C	
28	A	2.65	2.80	A	2.95	2.90	2.90	2.60	2.70	A	2.85	2.80	2.85	A	A	2.90	2.80	A	A	U3.00S	A	U3.00F	C	F	
29	U2.80F	S	2.80	U2.90S	U2.85M	U2.80S	2.80	2.80	A	2.85	U2.85R	C	C	2.85	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.90	U2.95S	U2.85S	2.90	U2.95S	
30	U2.80S	2.80	2.65	U2.80S	S	C	2.95	2.80	2.85	2.75	2.90	2.85	2.80	2.75	2.80	2.95	2.80	U2.95S	3.05	2.95	2.95	2.80	2.70	2.70	
31																									
Медиана	0.20	0.20	0.20	0.10	0.20	0.15	0.20	0.20	0.20	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.15	0.20	0.10	0.15	0.15	0.20	0.10	0.20	0.20	0.20	
Учено	U2.70	2.65	2.70	2.65	2.70	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.70	2.70	2.70	2.70	2.75	2.80	2.80	2.85	2.85	2.95	2.80	2.75	2.65	2.65	
	27	27	28	26	28	28	28	27	24	24	24	24	24	24	25	24	26	25	28	27	29	29	29	25	
	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.75	2.70	2.65	2.70	2.70	2.60	2.60	2.60	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.80	2.80	2.80	2.60	2.60	2.60	
	2.80	2.80	2.80	2.70	2.80	2.90	2.90	2.85	2.90	2.85	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.90	2.85	2.95	2.95	3.00	2.90	2.80	2.80	2.80	

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

(M3000)F1 Июнь 1969г
 (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 Милютиной
 Кем подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							L	L	U3.65L	A	A	3.95	A	3.65	3.60	3.60	L	L						
2							U3.60L	L	U3.75L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
3						L	A	L	A	3.65	C	U3.65L	3.80	U3.60L	3.60	3.40	A	L	A					
4						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
5							L	L	A	A	A	C	A	C	A	B	A	L	L					
6						L	L	L	A	A	A	A	A	3.75	C	B	U3.60L	L						
7						L	L	L	L	A	A	3.50	A	3.35	A	L	A	A	L					
8							L	A	L	C	C	C	C	R	3.40H	U3.45L	L	L						
9							L	L	U3.50L	L	3.30	3.35	L	L	L	A	U3.35L	L						
10						L	L	A	A	A	A	3.70	3.70	3.55	3.50	U3.35L	A	L	L					
11							A	A	A	A	A	A	A	3.50	3.35	3.55	U3.65L	L	A					
12							L	A	A	A	3.65	A	A	3.40	3.45	3.35	L	L	L					
13							L	L	L	U3.60L	3.70	U3.45L	A	A	L	L	U3.45L	U3.35L	L					
14						L	L	A	L	C	C	C	C	C	C	C	U3.55L	L						
15								L	L	A	A	A	A	A	A	U3.40L	A	A	L					
16							A	A	A	A	C	A	A	A	3.50	U3.65L	A	L	L					
17							A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L	L					
18							L	L	A	A	3.45	A	A	A	A	L	A	U3.45L	L					
19							L	L	L	A	A	3.90	C	C	3.60	A	L	U3.60L	A					
20							L	L	A	A	U3.40L	A	A	A	A	A	U3.45L	L	A					
21								L	3.45	A	A	A	A	3.50	U3.55L	3.35	A	A	A					
22						L	L	A	A	U3.40L	A	A	A	A	3.75	L	3.35	L	L					
23						L	A	L	L	3.75	3.90	3.85	3.65H	R	3.70	C	3.35	L	L					
24						L	U3.45L	3.30	A	A	A	A	3.90	A	L	A	C	A	A					
25						A	A	C	C	A	A	A	3.95	3.50	R	3.45	A	L	L					
26						L	L	A	L	3.80	3.70	A	A	L	3.70	A	A	L	L					
27					L	L	A	A	A	A	A	A	A	3.85	A	A	A	3.45	A					
28							L	L	A	A	A	A	A	A	A	A	3.50	A	A					
29						A	A	A	A	L	R	C	C	L	3.70	U3.50L	U3.35L	L	L					
30							L	L	A	A	A	L	R	A	A	3.65	U3.50L	L	L					
31																								
Медиана							U3.50L	3.30	U3.60L	3.65	3.65	3.70	3.80	3.50	3.60	3.45	U3.45L	U3.45L						
Учтено							2	1	4	5	7	8	5	10	13	12	11	4						

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

h'F Км Цюнь 1969г
(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 Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	E250A	E245A	E255A	300	300	250	235	225	200	E205A	I200A	205	I200A	195	200	205	215	240	240	255	E245A	E260A	E300A	E235A	
2	E240A	E220A	E300A	E300A	265	240	220	210	205	I200A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E265A	250	E220A	E300A	E285A	
3	E285A	E300A	E275A	E255A	E250A	255	A	A	A	220	I205C	210	200	200	215	205	I215A	I220A	I235A	240	E280A	E255A	E280A	C	
4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	250	235	E255A	E280A	E270A	
5	E250A	E305A	E300A	E300A	300	250	230	A	A	A	A	C	A	C	A	B	A	250	245	255	235	E260A	E285A	E295A	
6	E315A	E275A	E270A	E290A	300	I255A	255	E250A	A	A	A	A	A	230	C	B	250	250	235	250	250	E270A	E255A	E300A	
7	E300A	E310A	E350A	E325A	290	255	250	I220A	A	A	A	200	I205A	220	I210A	B	A	A	A	265	250	E250A	E300A	E345A	
8	E300A	E300A	E295A	250	265	260	220	A	A	C	C	C	C	A	250H	220	230	230	E250A	260	E275A	E250A	E285A	E310A	
9	E300A	E305A	E305A	E305A	285	250	245	235	240	E220A	215	215	200	I215A	200	I215A	205	215	I260A	265	E260A	E285A	E260A	E355A	
10	E295A	E305A	E295A	E285A	300	250	A	A	A	A	A	205	200	200	235	I220A	I220A	240	250	E275A	E300A	E300A	E300B	E330A	
11	E300A	E315A	E295A	E290A	300	A	A	A	A	215	I210A	A	A	205	220	230	E250A	A	A	E290A	265	E300A	E275A	E255A	
12	E305A	E250A	E340A	E300A	255	250	245	A	A	A	220	A	A	A	205	220	215	I225C	I245A	255	240	E275A	E315A	E315A	
13	E290A	E295A	E300A	E265A	305	240	I235A	215	240	200	215	200	A	A	220	210	230	A	A	E255A	275	E250A	E300A	E310A	
14	E285A	E300A	E275A	E300A	300	260	245	I250A	A	C	C	C	C	C	C	C	235	250	250	E320A	290	E300A	E300A	E290A	
15	E295A	E265A	E300A	E300A	310	260	250	A	A	A	A	A	A	I205A	I215A	215	A	A	A	265	250	E270A	E315A	E350A	
16	E355A	E300A	E310A	E300A	E305A	250	I245A	A	A	A	C	A	I210A	I205A	220	250	I225A	240	I245A	255	E250A	E320A	A	E315A	
17	C	E300A	E285A	E345A	E340A	260	I245A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	250	E240A	E280A	E325A	E370A	
18	E350A	E320A	E325A	E350A	E250A	225	230	A	A	A	235	I245A	A	A	A	I215A	I220A	240	235	E275A	E290A	E260A	E305A	E300A	
19	E300A	E300A	E255A	E240A	260	250	235	215	A	A	A	A	C	C	210	I205A	I205A	215	A	E255A	E255A	E255A	E255A	E300A	
20	E300A	E260A	E260A	E265A	300	250	215	220	I220A	I220A	225	A	A	A	A	A	225	I225A	A	E315A	E290A	E335A	E350A	E315A	
21	E300A	E260A	E290A	E300A	E325A	250	250	250	220	I215A	I205A	I200A	I210A	235	215	240	A	A	A	A	E300A	E265A	E300A	E250A	
22	E265A	E270A	E295A	E290A	260	250	250	A	A	E210A	A	A	A	A	205	I200A	200	235	250	260	250	E250A	E300A	E300A	
23	E255A	E255A	E305A	E320A	300	245	I240A	I220A	200	210	200	200	200	180	220	I210C	205	220	220	260	240	E260A	E250A	E300A	
24	E335A	E260A	E300A	E285A	E295A	250	215	210	A	A	A	I205A	210	I205A	I225A	A	C	A	A	A	E265A	E260A	E300A	E265A	
25	E265A	E305A	E295A	E360A	E310A	A	A	C	C	A	A	A	A	195	200	200	250	I230A	230	230	260	250	E240A	E240A	E250A
26	E285A	E310A	E275A	E300B	280	255	A	A	A	E220A	200	A	A	A	210	I210A	I220A	240	I230A	I255A	E285A	E300A	E265A	E290A	
27	E295A	E260A	E250A	E260A	285	I255A	I230A	A	A	A	A	A	A	200	A	A	A	240	I250A	E275A	E310A	E300A	E265A	C	
28	A	E310A	A	A	E275A	240	240	215	A	A	A	A	A	A	A	A	205	A	A	E260A	A	E305A	C	A	
29	E305A	E305A	E300A	A	E300A	A	A	A	A	A	205	C	C	200	200	180	210	220	220	250	I255A	E285A	E260A	E250A	
30	E275A	E270A	E285A	E290A	255	250	225	I210A	A	A	I205A	I215A	205	I200A	I205A	210	200	210	210	250	E265A	E270A	E285A	E285A	
31	-	-	-	-	40	5	15	15	40	20	20	15	10	10	15	15	25	20	20	E15	E35	-	-	-	
Медиана	E295A	E300A	E295A	E300A	U280	250	240	U220	220	U210	205	205	200	200	210	215	U220	230	U240	U255	E255A	E270A	E290A	E300A	
Учено	27	29	28	27	29	26	23	14	7	11	13	11	11	16	20	19	21	20	18	28	29	30	28	27	
	E275 E300	E260 E305	E275 E300	E285 E300	260 300	250 255	230 245	215 230	200 240	200 220	200 220	200 215	200 210	200 210	205 220	205 220	205 230	220 240	230 250	250 E265	245 E280	E255 E300	E265 E300	E270 E315	

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

K'F2 Км Июнь 1969г

Академия Наук Каз ССР

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

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							L 255	290	305	340	350	340	300	290	285	260	L							
2							285	260	265	285	305	300	350	340	300	300	I290A	I275A	A					
3							L 255	340	E305A	305	I300C	305	305	320	310	300	300	290	285					
4							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
5							L 265	290	300	300	I335C	A	C	340	I315B	310	315	L						
6						270	300	290	285	300	I370A	I350A	I330A	330	I325C	340	350	300						
7						285	L	L	L	340	325	335	395	385	350	L	320	305	L					
8							L 310	L	L	C	C	C	C	365	325	325	L	305						
9							290	L	300	L	370	350	L	320	L	325	300	L						
10						L	L 350	400	305	390	385	375	375	380	370	325	L	L						
11							345	I305A	300	L	L 350	360	360	340	350	305	300	A						
12							305	300	335	E340A	340	370	I350A	355	350	350	325	I305C	280					
13							L 275	L	315	355	360	370	345	L	L	360	320	295						
14							L 400	350	305	C	C	C	C	C	C	C	300	L						
15							295	295	315	305	330	360	I340A	350	340	300	E265A	265						
16							L E300A	I310A	A	C	355	390	350	330	400	I350A	L	300						
17							L 325	310	305	360	355	320	360	345	E325A	E360A	315	300						
18							350	L	350	350	330	315	310	I345A	I330A	355	330	305	L					
19							L	L	300	340	335	350	C	C	315	300	L	300	E300A					
20							L 300	300	310	330	350	325	375	340	320	335	300	275						
21							L	305	345	355	375	350	340	330	310	A	A	E300A						
22						L	295	335	I315A	340	305	I310A	310	310	345	L	350	320	290					
23						L	270	275	L	290	305	320	360	310	345	I320C	315	310	L					
24						275	310	360	I340A	320	310	340	350	360	380	355	C	A	A					
25						E340A	A	I310C	I335C	335	I300A	360	300	375	375	340	330	300	290					
26						285	L	380	345	355	330	300	340	L	345	290	320	300	L					
27					300	300	285	300	A	I410A	375	I345A	330	295	I345A	I325A	305	300	E295A					
28							L	L	315	I335A	300	300	305	A	A	305	335	A	A					
29						A	A	A	I310A	300	300	I300C	I300C	305	350	310	300	295	L					
30						300	L	300	310	300	305	350	315	320	305	310	290	250						
31																								
Медиана					300	285	300	300	305	U310	330	345	345	340	340	U320	U320	300	U285					
Учено					1	6	13	21	24	24	25	27	24	24	25	25	25	21	13					
					270/320	285/325	280/340		300/325	305/340	300/355	310/355	315/360	320/360	325/350	305/345	300/330	300/310	280/E300					

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

К'Е КМ Июнь 1969г.
(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 Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1				A	B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E115B	A			
2					B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B	A		
3					A	A	105	100	100	100	I100C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A			
4		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I100A	B	A	
5					A	100	100	100	100	100	I100C	100	I100C	100	B	A	100	100	A	A	A	A		
6					A	A	100	100	100	100	I100B	E105B	100	E105B	I100C	I100B	E105B	100	105	100H	100	A		
7					A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	I100B	100	100	105	A	A	A			
8			A	A	I100A	100	100	100	100	C	C	C	C	E105B	100	100	100	A	A	100	105	A		
9					A	I100A	100	100	100	100	100	100	E105B	E105B	100	100	105	105	105	B	A	A		
10					A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A			
11					A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	A				
12					A	E110B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	I100C	100	100	A				
13					A	100	100	100	100	100	100	100	I100B	100	100	100	100	105	100	A	E			
14					E110A	E110B	105	100	100	C	C	C	C	C	C	C	105	100	100	B	A	A		
15					A	100	100	100	100	E105B	100	E105B	E105B	100	100	100	100	E110B	105	A	A			
16					A	100	100	100	100	100	I100C	100	I100A	100	100	100	100	105	105	E	A			
17					A	100	105	105	105	105	105	E110B	E110S	105	100	100	105	105	105	105	E	A		
18					A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E110B	E	A			
19					A	100	100	105	100	100	100	100	C	C	100	E110C	100	100	A	A	A			
20					A	100	100	100	100	100	100	I100C	100	100	100	100	100	100	E115C	A				
21					A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	B	A				
22					100	100	100	100	100	100	100	100	E110S	100	100	100	100	I100A	100	100	A			
23					A	E110B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	I100C	100	100	105	E115B	B			
24					A	105	105	105	100	100	100	E105B	E105B	100	100	100	I105C	105	105	105	A			
25					A	100	105	I100C	I100C	100	100	100	100	100	100	100	100	105	B	A	A			
26					B	E110B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	A	A			
27					100	E115B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	A	A				
28					A	E105B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E				
29					A	100	100	100	100	100	100	E105B	I100C	I100C	100	100	100	100	100	100	A	A		
30					A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	I100A	100	100	A	A			
31																								
Медiana						100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	U100	E	E		
Учтено						5	27	29	29	29	27	27	27	26	27	28	27	28	27	26	19	7	1	

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

K'Es КМ Цюнь 1969г
 (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 Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	100	100	100	105	100	E1406	105	120	105	100	100	105	100	105	100	100	G	110	110	105	100	100	100	100	
2	100	100	100	100	G	E1356	110	105	G	105	100	100	100	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	
3	100	100	100	100	105	100	115	110	110	120	C	105	105	105	110	110	120	120	115	125	110	110	105H	C	
4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	110	110	105	105
5	110	105	100	100	105	120	G	110	110	100	105	C	100	C	105	B	100	110	115	100	110	105	105	105	
6	105	105	100	105	105	105	120	115	110	110	105	105	105	E1456	C	B	E1356	115	G	120	115	110	110	110	
7	105	105	100	100	105	E1506	115	110	110	105	105	105	110	G	105	B	120	115	105	110	100	110	105	105	
8	110	100	115	115	105	110	110	110	105	C	C	C	C	110	110	G	G	100	100	G	110	110	105	105	
9	105	105	105	100	110	E1406	E1406	110	120	110	G	110	G	115	115	115	G	120	115	105	105	105	105	105	
10	105	105	100	105	100	125	110	110	115	105	100	100	G	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100H	105	
11	100	100	100	100	100	115	110	110	110	105	105	100	100	100	G	G	120	E15	105	105	105	105	110	110	110
12	105	105	105	105	105	G	150	120	110	105	G	100	100	100	G	G	E1306	C	120	110	105	105	105	105	
13	105	105	105	105	105	G	115	115	105	120	115	115	115	115	G	E1306	135	120	105	105	105	110	105	100	
14	105	100	105	105	G	G	G	110	105	C	C	C	C	C	C	C	110	120	E1606	105	100	100	105	105	
15	105	100	100	100	100H	145	120	120	110	115	115	110	110	105	105	G	115	110	110	110	110	110	115	110	
16	105	100	105	100	100	G	115	105	105	105	C	100	100	100	140	115	110	115	105	105	105	105	105	105	
17	C	105	105	100	100	105	110	110	115	115	115	105	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	115	115	
18	110	105	105	105	105	110	115	110	105	105	110	105	110	105	105	105	105	105	110	115	115	110	110	105	
19	105	105	105	100	100	E1506	130	125	120	115	110	110	C	C	G	110	105	100	100	100	100	100	100	100	
20	105	100	105	105	100	G	G	130	105	105	105	105	105	100	100	100	120	105	110	105	100	105	100	105	
21	100	100	105	105	100	115	110	125	125	110	110	110	105	110	140	150	110	110	105H	110	105	100	105	100H	
22	105	100	100	100	G	150	125	110	105	110	115	110	105	110	110	105	110	110	105	G	105	110	105	105	
23	105	105	105	100	110	E1406	115	115	110	105	G	G	105	G	E1456	C	E1556	120	110	110	110	105	105	105	
24	105	105	105	105	105	115	E1356	G	120	105	105	105	110	105	105	105	C	110	105	105	105	105	105	105	
25	105	105	105	105	100	110	110	C	C	110	105	105	125	130	130	115	110	E1256	105	105	105	105	105	100	
26	100	100	100	G	120	125	120	110	105	105	105	110	115	115	E1456	120	115	120	115	115	110	105	100	100	
27	100	100	100	100	E1406	120	110	115	105	100	105	100	100	105	110	110	105	105	105	100	100	100	100	C	
28	100	100	100	100	100	115	G	130	110	110	105	110	110	100	100	105	125	115	110	110	105	105	110	110	
29	105	105	100	100	100	105	105	110	105	110	105	C	C	105	100	G	E1856	G	E1356	120	110	105	110	105	
30	105	100	100	100	100	G	110	110	110	110	105	100	100	100	100	100	100	E1406	115	100	105	110	110	110	
31																									
Медiana	105	100	100	100	100	U115	U110	110	110	105	105	105	105	105	105	105	110	110	U110	105	105	105	105	105	
Учтено	28	29	29	28	26	23	25	27	27	27	22	24	23	24	23	19	25	27	28	28	30	30	30	28	

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 20сек мин.

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

ИрФ2 КМ Цюнь 1969г
 (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 Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	345	U350S	360	395	360	325	305	295	U310C	320	375	370	370	340	315	310	300	310	315	320	340	340	360	315		
2	325	350	400	U375C	350	340	305	300	310	310	315	350	355	355	340	315	A	A	315	U310S	315	345	U345S	355		
3	U315S	360	U375S	U315S	U315S	320	290	360	370	340	C	355	340	360	340	320	320	310	305	300	310	U355S	365M	C		
4	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	310	345	U350S	U380S	350	
5	375	365	365	U370S	365	350	340	315	325	330	340	C	360	C	355	B	370	350	340	U320S	325	375	385	410M		
6	U395S	U375S	U360S	U370S	375	315	350	340	305	355	390	360	A	365	C	350	365	325	365	350	355	355	375	360		
7	U360S	U390S	U400S	U400S	360	315	350	350	400	365	360	360	400	400	365	365	350	360	350	350	345	365	U385S	400		
8	415N	U410S	U395S	U375S	355	360	340	345	375	C	C	C	C	405	370	365	345	340	340	365	360	360	395	400		
9	395	385	405	U400S	370	355	350	335	360	375	390	380	380	365	370	360	335	335	360	335	345	U390S	350	415N		
10	U410S	U410S	U410S	U420C	390	375	U410C	355	400	315	400	395	390	390	385	385	355	340	325	315	385	420	400	415F		
11	420M	400	335	390	375	395	395	365	345	375	385	405	405	385	375	360	350	350	355	350	370	390	U375S	390		
12	U375N	375	375	360	355	410	385M	375	395	385	390	420	400	410	400	385	365	C	335	335	U365S	390	435	410		
13	390	405	415	U400S	390	390	410	340	360	360	410	400	410	390	380	360	360	355	335	350	360	390	400	U395C		
14	400M	415	U355S	400	U400S	440	420	370	310	C	C	C	C	C	C	C	C	C	350	320	320	400	390	405	385	395
15	385N	U400S	390	U395S	U400S	350	370	C	325	360	415	390	375	395	375	355	U325S	360	350	350	370	375	405F	S		
16	U390S	U395S	S	C	U415F	360F	360	U335S	365	A	C	380	410	370	350	400	400	340	340	315	355	410	420	U400M		
17	C	395F	U395S	U395N	U400S	410	355	385	375	375	395	385	370	370	400	R	360	350	340	310	305	375	U400F	U400S		
18	U405S	U385S	U445F	M	U320F	300	385	325	360	370	360	355	375	A	365	370	350	350	350	325	335	355	390	390M		
19	350	380	U350M	345N	355	325	360	390	345	380	375	385	C	C	350	380	360	330	340	315	350	355	365	S		
20	U365S	U350S	360	365	390	315	370	380	345	375	U370C	400	375	400	360	355	365	360	315	A	320	375	U390C	385		
21	U350C	U345C	U350C	U385C	U350C	340	390	375	350	365	380	395	375	365	355	325	A	320	325	A	335	360	350M	U325M		
22	U350S	S	U385S	370	400M	350	315	350	A	355	350	350	340	340	350	370	355	360	320	330	350	355	370	350		
23	350	320	U360S	370	375	355	315	315	350	355M	345	355	360	335	345	C	350	345	370	310	345	U355R	U350R	380		
24	U385M	345	370	U360S	350	305	U330C	360	A	340	U360S	340	355	360	400	375	C	A	345	A	340	385N	360	350		
25	370	375	370	U375S	365	350	A	C	C	340	A	375	305	375	375	340	355	340	325	320	330	350	320	320		
26	U365S	395	U360S	390	360	325	U360S	385	360	355	360	320	350	355	350	315	330	340	325	330	315	N	350	U370M		
27	U345S	U345C	350F	365	355	325	U300R	325	A	A	375	A	345	300	A	A	315	310	325	U310S	325	375	U310C	C		
28	A	375	350	A	315	325	325	390	365	A	335	355	335	A	A	325	345	A	A	U310S	A	U305F	C	F		
29	U350F	S	350	U330S	U340M	U350S	345	345	A	340	U340R	C	C	340	355	320	315	320	315	325	U320S	U340S	330	U320S		
30	U345S	350	375	U350S	S	C	315	345	340	360	325	340	350	360	345	320	345	U315S	300	315	315	355	365	365		
31																										
Медiana	370	375	370	375	360	350	350	350	355	360	370	370	370	365	360	360	350	340	335	320	345	360	375	385		
Учтено	27	27	28	26	28	28	28	27	24	24	24	24	24	24	25	24	26	25	28	27	29	29	29	25		

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

Типы Es Цюнь 1969г.
(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 _____

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	f2	f2	f3	e2	e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c4	e2	f2	f6	f1	
2	f2	f1	f1	f2		c1	c1	c1		c2	c2	c2	c2	c1e1	c2	c2	c3	c2	c2	c4	e3	f1	f3	f3	
3	f4	f3	f3	f3	e2	e1c1	c2	c2	c1	c2		c1	c2	c1	c1	c1	c2	c3	c3	c2	e4	f2	f2		
4																				e1	c2	e2	f2	f2	
5	f1	f3	f3	f3	e1	c1		c1	c1	c2	c1		c2		c2		e1	c1	c3	e2	c2e1	c2e1	f2	f2	
6	f6	f2	f4	f4	e3	e3	c1	c1	c2	c2	c1	c1	c2	c1			c1	c1		c1	c1	e3	f3	f4	
7	f3	f4	f6	f5	e3	c1	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1		c2		c2	c2	c2	e2	e2	e2	f4	f4	
8	f2	f2	e1	e1	e1	c2	c1	c3	c2				c1	c1				e2	e3		c4	e2	f2	f6	
9	f2	f2	f4	f3	e2	c1e1	c1	c1	c1	c1		c1		c1	c1	c1		c1	c2	c2	e3	e2	f3	f2	
10	f2	f1	f1	f1	e1	c1	c2	c1	c1	c2	c2	c1		c1	c1	c2	c2	e2	e2	e2	e3	f3	f4	f3	
11	f3	f4	f3	f3	e2	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c1			c1	c2	c2	c3	e2	f3	f3	f2	
12	f3	f2	f3	f3	e2		c1	c1	c1	c2		c1	c2	c1			c1		c2	c2	e1	f2	f2	f5	
13	f2	f2	f2	f2	e2		c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1		c1	c1	c1	c2	c2	e2	c2	f2	f2	
14	f2	f2	f2	f2				c2	c1									c1	c1	c1	c2	e2	e2	f2	f4
15	f3	f2	f2	f2	e2	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1		c1	c2	c2	c2	e2	e2	f4	f4	
16	f3	f2	f2	f2	e2		c2	c2	c1	c2		c1	e1	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c2	c2	e4	f3	f4	
17		f3	f3	f4	e4	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c3	c2	c2	e3	f5	f5	
18	f3	f2	f2	f3	e2	c1	c1	c2	c2	c2	c1	c2	c2	c3	c2	c1	c2	c2	c1	c3	c3	e2	f3	f3	
19	f2	f2	f3	f3	e2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1				c1	c1	c1	e2	e2	e2	f1	f1	f2	
20	f3	f2	f2	f2	e1			c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c1	c2	c2	c3	e2	f3	f3	f3	
21	f4	f3	f3	f5	e4	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c3	c2	c2	c4	e3	f2	f4	f2	
22	f2	f2	f2	f2		c1	c1	c1	c3	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	e2		c1	e3	f3	f4	
23	f2	f2	f3	f4	e2	c1	c3	c2	c1	c1			c1		h1		c1	c1	c1	c2	c1	f1	f2	f3	
24	f4	f2	f4	f3	e2	c1	c1		c2	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c1		c2	c3	c2	e2	f2	f2	f2	
25	f2	f3	f4	f4	e3	c4	c3			c1	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c1	c2	e3	e2	f2	f2	
26	f2	f3	f1		c1	c1	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c2	c1	c1	c2	c1	c1	c3	c3	e3	e2	f2	f4	
27	f3	f2	f2	f1	c1	c1	c2	c2	c1	c2	c2	c2	c2	c1	c2	c2	c2	c2	c4	e4	e3	f4	f3		
28	f4	f2	f3	f3	e2	c1		c1e1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c4	c3	c3	c3	f3	f4	f4	
29	f4	f3	f2	f8	e4	c2	c2	c2	c2	c1	c1			c1	c1		h1		c1	c1	e4	e2	f2	f2	
30	f2	f2	f1	f2	e1		c1	c1	c2	c2	c1	c1	c1	c2	c2	c2	e1	c1	c2	e1c1	e2	f2	f3	f4	
31																									

Медiana																									
Учено																									

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 20сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)