

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF2 МГц Цюль 1964г.
(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

полное время 75°E

Кем подсчитана Гусаковой

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	4.0	I3.4A	A	A	3.1	3.8	4.5	5.3	5.8	5.8	5.7	6.0	5.7	I5.9A	5.6	I5.4A	I5.1A	5.1	5.3	4.3	4.7	5.0	4.4	I4.2A
2	3.9	3.3F	3.5F	3.2F	I3.3F	4.2	4.9	I5.1A	I5.7A	5.8	5.3	5.5	5.7	5.3	5.2	4.9	5.2	4.8	4.8	5.2	6.2	6.3	5.9	4.0
3	3.7	2.6	3.3	3.2	3.4	4.2	5.1V	6.0	5.2	5.1	5.0	5.4	5.8	6.7	5.6	6.1	5.4	4.9	5.1	5.6	I5.9A	5.9	5.0	4.4
4	4.2	4.0	3.7	3.1	I3.1S	3.7	4.0	5.1	4.7	5.4	6.2	I5.7A	5.4	4.8	5.1	5.5	5.1	5.0	5.4	5.9	I5.4S	I4.9S	A	4.1
5	4.1	3.9	I4.2S	I3.8N	3.8	3.8	3.9	4.5	I4.7A	5.6	6.1	5.0	4.9	5.7	I5.2A	A	A	5.5	6.2	6.3	I5.8A	I5.7S	A	A
6	A	I3.9A	3.9	3.9N	F	4.2	4.9	I4.9A	5.1	5.3	I6.1A	6.8	6.0	4.9	I4.8R	5.0	5.3	5.2	5.5	5.2	5.5	5.7	5.3	4.5
7	3.9	I3.9N	3.7N	I3.4F	I3.3F	3.5V	4.3	4.7	5.5	I5.9A	5.7	5.3	I5.5A	I5.6A	5.9	5.3	4.8	4.8	4.6	4.8	5.9	6.3	5.9	5.5
8	4.5	3.7	3.5	3.7	I3.5N	3.6	I4.6R	4.9	I4.7R	I4.7A	I5.1A	I5.1S	4.7	4.7	5.0	I4.6R	4.5	4.9	I5.0A	5.5	I4.8S	I5.1S	5.0	4.6
9	3.2	I3.2N	I3.3N	I3.3N	I3.2F	3.7	4.6	A	A	5.2	5.1	5.9	5.2	5.4	5.4	5.1	5.0	5.3	5.4	5.7	A	I4.7N	I4.7S	I4.0A
10	A	I3.5S	3.5	I3.2F	3.6N	3.9	I4.4R	5.2	I5.1A	5.6	5.6	I5.9A	I5.3A	5.8	5.0	5.1	5.5	5.7	5.9	6.1	5.3	4.8	I4.3A	3.9
11	3.9	3.8F	3.3N	3.0F	3.3N	4.0	4.8	5.5	I4.8R	4.7	5.1	5.9	6.2	6.5	5.6	5.3	I5.3A	5.4	5.5	5.8	5.9	I5.3N	4.3	3.9
12	3.8N	3.7	4.0N	3.5	3.3	3.8	I4.5S	4.5	5.1	5.4	5.7	5.4	5.0	5.2	5.1	5.3	5.0	4.9	5.1	5.8	6.6	6.3	5.5	I4.6S
13	4.3	3.7N	3.6N	3.7N	4.0	4.1	5.2	4.9	5.4	5.0	5.0	5.6	I5.1A	5.2	5.1	5.1	5.0	5.9	6.4	5.6	I5.4S	4.8	I4.7S	I4.1S
14	I3.5N	3.6N	3.4N	I3.6N	I3.4N	3.7	I4.6A	5.4	5.3	I5.5A	5.0	5.1	5.1	5.3	4.8	5.8	5.6	5.5	5.3	5.1	I5.5S	4.9	4.5	4.1
15	3.7	3.6N	3.3N	3.2N	3.3N	4.0	4.6	4.9	5.9	I4.7R	5.1	5.4	5.3	5.1	5.1	I4.9A	4.8	4.9	4.8	5.0	6.2	6.3	I5.9S	I4.6S
16	4.7N	I4.6N	I3.5F	F	I3.3F	3.7	4.5	I5.1S	5.2	I5.7A	6.1	5.4	5.1	5.2	4.8	5.1	I5.0A	5.2	I5.6A	5.2	5.3V	I5.0S	4.9	4.6
17	I4.2A	4.2	3.6	3.7N	3.5	4.0	4.2	4.9	6.2	6.2	5.3	6.3	5.5	5.3	5.4	5.6	5.3	4.8	5.4	5.6V	5.3	5.1	4.7	4.3
18	4.0	3.8N	I3.5A	3.2	2.8	2.9	A	A	5.2	5.2	5.4	4.9	5.2	5.0	5.3	4.9	4.5	4.5	6.0	6.9	I6.3A	6.0	4.7	4.3
19	3.6	3.6	3.7	3.3	3.3	3.9	I4.5R	4.6	I5.1A	5.3	4.9	5.2	5.3	5.8	5.2	4.8	4.7	4.7	6.0	7.1	5.6	4.8	4.4	4.1
20	4.0	3.9V	3.4N	3.3N	I3.0F	3.6	4.4	4.9	5.4	6.0	6.3	6.3	6.0	5.5	5.5	5.4	5.2	5.4	6.0	6.0	6.0	5.2	4.4	4.0
21	3.8	3.7	3.4	3.0	3.0	3.8	4.6	4.9	5.1	5.3	6.0	5.6	5.6	5.3	5.8	5.0	5.3	5.0	5.1	5.0	5.8	4.9	4.3	4.1
22	3.7	3.7N	3.4N	3.3	2.8	3.4	I3.9A	I4.5A	4.7	5.3	5.8	4.7	4.8	5.5	5.7	5.3	5.4	4.9	4.6	4.5	5.3	5.3	4.4	3.7
23	A	A	I3.1F	I3.0F	3.0	3.6	4.6	I5.4S	5.5	5.7	5.5	6.3	6.3	5.6	I4.7R	5.3	4.8	4.7	4.4	4.6	6.0	5.9	5.2	4.6N
24	3.5	3.3	3.2	3.0	3.0	3.6	4.1	4.9	I5.9C	5.7	5.0	5.3	5.3	5.3	5.2	4.9	4.4	4.3	I4.9S	6.1	6.2	6.0	5.3	4.1
25	3.0	3.0V	I3.2C	3.2	3.5	3.9	4.1	5.0	5.3	5.4	5.0	I5.1C	5.3	5.0	5.7	5.8	4.7	4.7	4.6	5.6	5.4	I4.4S	3.7	I3.7S
26	I3.3S	3.1F	2.8	2.7	2.8N	3.5	3.8	4.5	I4.7A	5.2	4.6	4.9	4.9	I4.8A	I4.5R	I4.8A	4.8	4.5	4.5	5.0	6.0	5.9	5.8F	4.9F
27	4.7	3.7F	3.3F	3.1F	3.2F	3.7	4.4	5.5	6.2	5.8	5.1	4.7	4.6	4.8	5.9	5.0	4.6	4.6	4.3	4.5	5.1	4.5	4.3	4.2F
28	4.1N	3.4	2.9	2.8	2.8	3.8	4.1	4.3	5.2	5.1	5.2	4.9	I4.8A	5.0	5.1	4.8	4.9	5.0	4.8	5.3	6.3	5.4	4.0	3.6
29	3.4	3.3F	3.6N	3.2	3.3	3.7	4.3	4.3	4.8	5.5	4.7	5.7	5.7	4.9	4.7	4.8	5.1	I4.8A	4.9	5.8	6.0	5.6	5.1	4.4N
30	3.0	3.3	3.4	3.3N	I3.2F	3.4	3.9	5.7	C	I4.1G	5.5	4.9	5.7	5.8	5.4	5.0	I4.8A	I5.1S	I5.8S	4.8	I5.3S	I4.6A	I4.3A	4.1
31	3.8	3.4	3.4	3.0N	I3.1N	3.1N	I3.8A	I4.3A	4.9	5.5	5.8F	5.5	5.4	I5.1A	I4.9A	4.9	4.5	4.8	4.9	I5.4S	5.8	I5.5A	I5.4F	5.0F
Медиана	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.5	0.6	0.7	0.5	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.4	0.5	0.4	0.8	0.8	0.7	1.0	0.8	0.6
Учтено	28	30	30	29	30	31	30	29	29	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	30	31	29	30
	3.6	3.4	3.3	3.0	3.0	3.6	4.1	4.6	4.6	4.8	5.2	5.2	5.1	5.0	5.0	4.9	4.8	4.8	4.8	5.0	5.3	4.9	4.4	4.0
	4.1	3.8	3.6	3.4	3.4	3.9	4.6	5.2	5.5	5.7	5.8	5.9	5.7	5.6	5.6	5.3	5.3	5.2	5.6	5.8	6.0	5.9	5.2	4.6

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF1 МГц Шюль 1964г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(организация)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гусановой

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	3.6	3.8	4.0	4.2	A	A	A	A	A	A	A	A	3.4					
2							3.5	A	A	A	4.3A	4.2	4.3	4.3	4.2	4.1	4.0	L	L	L				
3						L	3.5	4.3.9A	4.1A	4.1	R	R	A	4.1A	4.2	4.1A	4.1	3.8	3.5					
4						L	3.4	3.7	4.0	4.1R	A	A	4.3	4.2R	4.1A	4.1	4.0A	3.7	3.5					
5							A	3.8	A	A	A	A	4.3R	A	A	A	A	A	A					
6						3.0	3.5	4.3.8A	4.0	A	A	A	4.4R	4.2	4.0	4.0	3.8	3.4						
7						3.0	3.4	3.8	A	A	4.3	4.3R	A	A	4.3R	4.2	L	3.8	L	A				
8						2.9	3.3	4.3.6A	4.0R	A	A	A	4.2R	4.2R	4.2	4.0R	4.3.9A	3.6	A					
9						L	3.3	A	A	A	A	4.3R	4.2R	A	A	4.1	A	A	A					
10							3.5	3.8	A	A	A	A	A	4.2R	4.1R	4.0	4.3.9R	3.7	A					
11							4.3.6L	3.8	4.4.0R	4.1R	4.3R	4.2	4.3A	4.2	4.3	4.2	4.3.9A	3.7	3.4					
12							4.3.5L	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4R	4.3R	4.2	4.1	4.0	3.8	3.5	L				
13							3.4	3.8	4.0	4.0	4.2	4.2A	4.2A	4.2A	4.2	4.1	4.0	3.7	3.3					
14							A	3.9	4.0	4.1A	4.3R	4.3R	4.3R	4.3	4.3R	4.2	4.0	3.7	4.3.4L	L				
15							3.4	3.9	4.0	4.1R	4.2A	4.3R	4.3	4.3	4.3R	4.2A	4.0	3.8	L					
16							3.6	4.3.8A	4.0A	4.1A	4.3R	4.3	4.4R	4.3R	4.3	A	A	A	A					
17								3.9	4.0A	4.2	4.3A	4.3	4.4	4.4R	4.4R	4.3R	4.0	L	3.4					
18							A	A	3.9	4.0R	4.2	4.3R	4.3	4.3	4.2R	4.0	4.0	3.7	A					
19							3.6	3.8	4.3.9A	4.2	4.2R	A	A	4.2	4.1	4.2	4.3.9S	A	A					
20						L	3.5	3.8	4.0	4.0	4.3R	4.4R	4.3R	4.3A	4.3	4.2	4.0	A	A					
21						L	3.6	3.9	4.0	4.2	4.2R	4.3A	4.3R	4.3A	4.1	4.2	3.9	3.7	3.4	A				
22							A	4.3.6A	4.3.9A	4.0	4.3R	R	R	4.2R	4.1	4.0	3.9	3.5	L					
23						L	3.5	3.7	4.0	4.1	4.2R	4.3A	4.3R	4.3	4.0R	4.1	3.9	3.7	L					
24							4.3.5A	3.8	4.0.0C	4.1R	4.2R	4.3R	4.3R	4.2	4.2	4.0	4.0	3.8	4.3.5A					
25							3.4	3.7	4.0	4.1	4.1R	C	4.3R	4.3R	4.1	4.0	4.0	3.7	L	L				
26							A	A	A	A	4.2R	4.3R	4.3R	A	4.1R	4.0A	3.9	4.3.8L	L					
27						L	4.3.5A	4.3.7A	4.0	4.0R	4.1R	4.2R	4.2R	4.2R	4.2	4.1	3.7	3.7	L					
28						L	3.7	3.7	3.9	4.1	4.1	4.2R	4.3A	4.2	4.1	4.0	3.9	3.7	3.3	L				
29							3.5	4.0	4.0R	4.0	4.3R	4.3R	4.3R	4.3A	4.2	4.1	A	A	A					
30							3.4	4.3.7A	4.0.0C	4.1	4.2	4.3R	4.2	4.2	4.1	4.1	4.3.9A	4.3.7A	3.2					
31						L	A	A	A	A	A	A	4.2R	4.1A	4.0A	4.0	3.9	3.7	A					
Медиана							3.0	3.8	4.0	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.2	4.2	4.1	4.0	3.7	3.4				
Учтено							3	24	26	24	22	22	20	24	26	28	28	25	22	13				

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ЮЕ МГц Шюль 1964г.
характеристика (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Алма-Ата

Кем составлена Милютинной

76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Милютинной

полное время 75° E

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 U2.40A U2.70A U2.90A U3.00A					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A								
2						2.00 U2.30A U2.60A U2.90A U3.00A U3.05A U3.05A U3.05A U3.05A U3.00A 2.95 U2.80A U2.50A U2.10A U1.20A																			A			
3						A U2.20A U2.60A U2.80A U2.95A 3.20 U3.30A U3.30A U3.30A U3.15A U3.05A U2.90A U2.60A U2.20A U1.50A																				A		
4					E1.70B	U1.60A U2.20A U2.60A U2.90A U3.00A					A	A	U3.20A U3.30A U3.20A U3.10A U2.90A U2.50A U2.10A 1.20													A		
5						A U1.70A U2.20A U2.60A U3.00A U3.15A					A	A	A U3.20A			A U3.10A U3.00A U2.50A U2.00A										A		
6						U1.30A U2.20A U2.50A U2.80A U3.00A					A	A	A	A	A	A	A	A U2.50A U2.00A E1.50B								A		
7					E1.80B	U1.70A U2.20A U2.50A U2.75A U2.90A					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						A	
8						A U1.80A U2.30A U2.60A U2.90A U3.00A U3.00A					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A U2.10A	E					A		
9						A U2.20A U2.55A U2.85A U3.00A					A	U3.20A U3.20A			A	A	3.10 U2.60A	A	A	A U2.20A	A						A	
10						A U2.20A U2.60A U2.85A U2.90A U3.00A U3.05A U3.05A U3.00A U3.00A U3.00A											2.90 U2.50A U2.10A E1.60B									A		
11						1.70 2.20 2.60 3.00 U3.00A U3.00A U3.00A U3.00A							A	A	A	A	A	A	A	A U2.10A	E1.50B						A	
12						1.80 2.30 U2.60A U3.00A U3.00A U3.00A U3.00A							A	A	3.20 3.00 U2.85A U2.60A U2.10A					A	A		A				A	
13						A U2.20A U2.60A U2.95A U3.00A U3.00A U3.05A U3.05A U3.00A								A	U2.90A U2.50A					A	A						A	
14						1.80 U2.30A U2.60A U2.95A U3.10A U3.20A U3.25A U3.30A U3.30A U3.20A U3.05A U2.90A U2.60A U2.20A																					A	
15						E A U2.20A U2.60A U2.90A U3.00A					A	U3.20A U3.30A U3.20A U3.15A U3.00A U2.90A U2.55A U2.10A E1.40B														A		
16						A U2.10A U2.60A U2.85A U2.90A U3.00A					A	A	3.20 U3.20A U3.05A U2.90A U2.50A U2.10A U1.20A														A	
17						U1.60A U2.20A U2.60A U2.90A U3.10A U3.20A U3.20A U3.30A U3.30A U3.20A 3.00											A	A	A	A							A	
18						U1.50A U2.30A U2.60A U2.90A U3.00A U3.05A 3.20 3.30							A	A	U3.00A U3.00A U2.60A U2.10A U1.20A												A	
19						A A U2.20A U2.60A U2.90A U3.00A U3.10A U3.10A								A	3.00 2.90					A U2.50A U2.10A	A						A	
20						A A U2.50A U2.80A A U3.00A 3.00 U3.00A								A	A	A				A U2.40A U1.90A	A						A	
21						A U2.10A U2.60A U2.80A U3.00A U3.20A					A	A	A	A	U3.00A 2.80 U2.50A U2.00A					E	A						A	
22						U1.40A U2.00A U2.30A U2.70A U3.00A U3.10A					A	A	A	3.10 U2.90A U2.75A U2.50A U1.90A						E	A						A	
23						A U2.10A U2.50A U2.85A U3.00A U3.10A U3.10A U3.20A U3.15A U3.00A U2.95A														A U2.50A U2.10A U1.60A							A	
24				E1.70B		U1.50A U2.20A U2.60A C U3.00A					A	A	3.20 U3.20A 3.20 U3.05A U2.90A U2.50A U1.90A							E	A						A	
25						A U2.10A U2.60A A U3.10A					A	C	A	A	A	A	A	A	A	A U2.10A	A						A	
26						U1.60A U2.10A U2.60A U2.90A U3.05A					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						A	
27						A U2.10A U2.50A U2.90A U3.00A U3.10A					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						A	
28						E U2.00A U2.50A U2.90A U3.00A					A	A	A	A	3.00	A	U2.80A U2.40A				E	A					A	
29						E U2.10A U2.60A U2.90A U3.00A U3.10A U3.25A U3.20A U3.20A U3.00A U2.80A U2.30A														A	A					A		
30						A U2.10A U2.50A C U3.10A 3.10 U3.20A 3.20 U3.15A 3.10 U3.00A U2.80A U2.30A															A	A					A	
31						1.70 U2.10A U2.40A U2.85A U3.00A U3.10A U3.10A							A	A	A	U3.10A 2.90 2.50 2.00				A							A	
Медиана					E1.70B	U1.60A U2.20A U2.60A U2.90A U3.00A U3.10A U3.10A U3.20A U3.20A U3.10A U3.00A U2.90A U2.50A U2.10A U1.20A																						
Учтено					1	3	17	30	31	28	30	20	17	16	14	16	21	20	21	22	16							

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



50 Es Мгц Июль 1964г.
(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

полюсное 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	J3.0X	J4.3X	J5.3X	J3.5X	J3.1X	J2.5X	3.5	J5.5X	J3.5X	J4.8X	J6.1X	J6.9X	J5.6X	J10.6X	J5.3X	J6.0X	J7.7X	J4.7X	J3.5X	J3.5X	J3.1X	J3.4H	J5.0H	J8.3X
2	J8.3X	J3.6X	J3.3X	J3.3X	2.7	3.0	J3.3X	J5.0X	J7.3X	J9.0X	J5.3X	J5.6X	3.4	3.2	3.4	6	3.2	3.7	J4.5X	J5.1X	J6.3X	J2.7X	J3.3X	J2.0X
3	2.4	J2.3X	J2.3X	J2.3X	J2.6X	2.0	3.2	4.4	J6.0X	J3.3X	6	3.7	J5.4X	J8.3X	4.0	J5.3X	J5.0X	3.6	J5.0X	J3.6X	J7.3X	J3.3X	J2.6X	J2.5X
4	J3.3X	2.6	2.3	J2.3X	2.5	2.3	J3.3X	J4.7X	J8.9X	4.0	J7.3X	J5.4X	4.2	5.2	5.4	3.9	J5.0X	3.5	J8.2X	J5.0X	J6.3X	J8.3X	J7.5X	J5.1X
5	J7.7X	J2.9X	J3.3X	J2.5X	J2.4X	2.4	J4.5X	J4.6X	J5.6X	J5.0X	J8.0X	J5.5X	J5.3X	4.2	D10.5C	J5.4X	J6.9X	J8.3X	J10.6X	J11.0X	J11.1X	J6.3X	J8.3X	J8.7X
6	J7.3X	J6.3X	J6.3X	J4.7X	J3.3H	1.8	J3.7X	J7.1X	J5.0X	J8.3X	D10.5C	J9.3X	J5.3X	J4.5X	4.5	3.3	3.5	3.7	J5.1X	J6.3X	J4.9X	J5.0X	J3.3X	J3.0X
7	J3.3H	2.9	J3.5X	J3.3X	6	2.4	J5.3X	J6.0X	J7.8X	J8.8X	J4.5X	4.5	J7.3X	J7.3X	J4.1X	4.2	J3.7X	3.2	2.4	8.54	J4.9X	J3.0X	J5.3X	J4.5X
8	J2.9X	J3.0X	J2.7X	J2.4X	J2.4X	2.1	2.7	4.0	J3.7X	J5.4X	J6.4X	J6.6X	J4.5X	4.3	3.8	4.1	4.1	J4.9X	J7.3X	4.1	J5.6X	J3.3X	J3.1X	J2.6X
9	3.2	J2.4X	J3.3X	J2.4X	J2.4X	J2.3X	3.2	J5.1X	J8.8X	J5.7X	J5.3X	3.7	3.7	4.7	5.0	6	4.3	4.0H	3.7	4.3	J5.5X	J3.3X	J4.1X	J8.3X
10	J8.3X	J3.4H	J3.4H	J2.5H	J3.9H	3.1	3.0	J5.0X	J8.0X	D10.5C	J7.1X	J9.3X	J5.8X	J3.4H	J3.3X	3.2	6	3.4	3.8	3.3	J3.0X	J4.4X	J5.3X	J4.2X
11	J3.1X	J3.3H	J3.0X	J3.5X	3.0	1.8	2.7	J3.5X	3.7	J3.5X	J4.5X	4.2	J4.7X	4.0	4.5	3.6	D10.5C	J5.8H	3.4	J5.1X	J6.0X	J5.1X	J3.0H	J3.4X
12	J2.4X	J2.3X	J2.9X	J2.6X	J2.3X	6	6	3.4	J4.5X	J4.9X	J4.5X	J3.5X	3.5	4.2	6	6	3.1	2.9	2.7	J3.3X	2.8	J2.5X	J2.3X	J2.5X
13	2.3	J2.3X	J2.2X	J3.0X	J2.8X	J2.9X	2.6	3.2	3.6	3.7	J8.3X	J5.1X	J9.5X	J4.9X	4.1	3.4	3.5	J3.3X	J3.6X	J3.6X	J2.2H	J2.7H	J3.1X	3.0
14	J3.2X	J2.3X	J2.6X	J4.5H	J6.1X	J2.7X	J6.3X	J8.5X	3.7	J10.5X	4.3	3.5	4.2	3.6	3.5	3.7	3.7	3.6	2.5	2.3	J3.3X	4.5	J6.1X	J3.3X
15	J3.0X	J2.8X	J3.2X	J2.9X	J3.6X	J3.3H	3.1	J5.4X	3.6	3.5	J5.5X	4.0	J6.1X	J6.8X	J4.0X	J4.8X	3.5	3.4	J4.6X	J3.5X	3.3	J9.8X	J6.8X	J3.4X
16	J3.3X	J5.3X	2.6	J2.8H	J2.3X	2.3	2.7	J5.2X	J4.5X	J6.3X	3.5	3.6	5.1	6	4.0	J5.5X	J7.0X	J6.7X	J9.3X	3.6	J2.8X	J3.8H	J6.3X	J4.8X
17	J8.3X	J6.1X	J3.4X	J4.5X	J3.0X	2.3	3.3	3.5	4.2	4.2	J5.4X	J4.8X	4.1	3.5	3.4	6	3.8	J3.3X	J5.5X	J4.5X	J3.3X	J5.1X	J4.5X	J2.8X
18	J5.0X	J3.5X	J5.4X	J4.3X	J3.3X	2.5	J5.7X	J5.8X	J5.1X	J4.8X	J3.5X	6	6	J3.5X	3.2	J3.3X	J3.5X	J3.5X	J4.3X	J4.3X	J10.3X	J7.6X	J2.8X	J2.0X
19	J4.3X	J3.6X	J2.9X	2.2	J3.1X	J2.8X	2.4	3.3	J6.3X	J9.4X	4.4	J5.7X	J4.4X	4.2	6	6	4.4	J6.7X	J6.3X	J7.7X	J5.7X	J2.3X	J3.6X	J2.3X
20	J2.7X	J3.3X	2.5	3.5H	J3.3X	J4.9H	J4.9X	4.0	3.7	J4.3H	4.2	6	4.0	5.6	4.2	J4.5X	3.5	5.2	J4.8X	J5.3X	J4.8X	J5.3X	J3.4X	J4.3X
21	J2.4X	J2.8X	J2.7X	J2.4X	J2.5X	2.0	3.4	3.5	J3.3X	4.2	4.3	J6.3X	J4.3X	J5.7X	J4.2X	4.0	6	3.0	2.4	4.0	J2.8X	J5.3X	J6.0X	J4.3X
22	J3.5X	J3.3X	J3.7H	J4.3X	J2.3X	J2.8X	J8.3X	J5.3X	3.6	4.0	4.1	4.3	J4.7X	J4.3X	3.8	3.6	J3.3X	3.3	J3.5X	J5.9X	J2.5X	J3.0X	J3.5X	J4.9X
23	J8.7X	J4.5X	J2.8X	J2.3X	6	J3.3X	J3.0X	3.6	J5.1X	3.5	3.5	J6.6X	4.1	4.2	3.6	4.1	3.5	3.5	J3.4X	J2.8X	J2.5X	J2.9X	J3.0H	J3.0X
24	J5.0X	J2.8X	J3.0X	J3.5X	J2.3X	2.2	3.3	J4.9X	6	4.0H	4.2	J4.3X	3.4	3.5	6	3.4	3.5	3.4	J4.8X	J3.2X	J3.5X	J3.5X	J3.4X	2.3
25	J3.5X	J3.5X	6	J3.1X	J2.6X	2.3	2.2	3.4	3.5	4.0	3.8	6	3.5	3.4	3.4	J3.7X	J3.9X	J4.7X	3.6	J2.9X	J3.4X	J5.2X	J2.6X	J2.7X
26	J5.4X	3.1	J3.3X	J2.6X	J4.0X	2.4	4.2	4.7	J5.1X	J5.0X	J4.9X	J4.2X	J6.3X	J8.3X	4.5	J8.5X	4.4	J5.1X	J5.7X	J3.4X	J6.1X	J5.6X	4.2	E1.6B
27	2.3	J3.3X	J2.6X	J2.9X	J2.7X	J3.0X	J3.7X	J5.0X	3.7	J5.1X	4.2	J5.4X	4.0	J5.1X	J5.3X	J3.3X	J3.4X	J3.3X	3.5	3.3	3.6H	J4.3X	J2.8H	J3.3X
28	J3.3X	J2.8X	J2.8X	J2.5X	J2.5X	2.0	3.0	3.5	3.6	3.4	3.9	J5.7X	J7.9X	3.4	3.4	3.3	3.7	J5.3X	J5.3X	J5.5X	J3.3X	J2.3X	J2.6X	J2.3X
29	J2.4X	2.2	3.0	6	J2.8X	1.8	2.5	3.5	4.2	J5.8X	3.7	4.0	4.2	J4.9X	J3.5X	3.4	J5.5X	J5.5X	J4.3H	J2.7H	J3.3X	J3.1X	J3.3X	J3.3X
30	J2.9X	J3.5X	J3.0X	J3.3X	J3.5X	J3.1X	3.0	J4.3X	6	3.4	3.4	3.3	6	J5.9X	6	3.6	J7.5X	J9.3X	D10.3C	D10.5C	J5.5X	J8.0X	J9.0X	J3.4X
31	J8.6X	J4.6X	J3.6X	J2.6H	J3.5X	J3.1X	J4.5X	J5.8X	J6.3X	J7.4X	J6.0X	J4.9X	3.6	J7.9X	J10.8X	J4.3X	J6.3X	4.3	J5.3X	J6.3X	J3.4H	3.1H	J5.7X	J2.7X
Медiana	2.5	0.8	0.7	1.1	0.9	0.9	1.5	1.7	2.6	2.3	2.1	2.0	1.7	2.2	1.1	1.0	1.5	1.8	2.0	2.2	2.6	2.3	2.7	1.7
Учено	J3.3X	J3.3X	J3.0X	J2.9X	J2.7X	2.4	3.3	J4.6X	J4.5X	J6.3X	J4.5X	J4.6X	J4.3X	J4.3X	4.0	3.6	J3.7X	J3.7X	J4.5X	J4.1X	J3.5X	J3.8X	J3.5X	J3.3X
	2.9	2.8	2.7	2.4	2.4	2.1	2.7	3.5	3.6	4.0	3.9	3.7	3.7	3.5	3.4	3.3	3.5	3.4	3.5	3.3	3.1	3.0	3.0	2.6
	5.4	3.6	3.4	3.5	3.3	3.0	4.2	5.2	6.2	6.3	6.0	5.7	5.4	5.7	4.5	4.3	5.0	5.2	5.5	5.5	5.7	5.3	5.7	4.3

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ИВЕС Мгц Июль 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55' В широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Милютиной

Час	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	2.6	A	A	A	2.3	1.9	3.0	3.6	3.2	3.8	4.5	4.5	4.4	A	4.6	A	A	4.0	3.0	2.6	2.5	2.3	3.0	A
2	2.6	2.0	2.5	2.0	E1.5B	G	3.0	A	A	4.2	4.3	3.9	3.4	3.2	3.3	G	3.0	3.2	2.6	2.4	1.9	2.4	2.8	1.8
3	E1.7B	1.8	1.6	1.5	2.0	1.9	2.7	3.8	4.0	3.2	G	3.7	5.0	6.6	3.5	4.9	3.4	3.0	3.0	2.6	A	2.0	2.2	1.6
4	1.7	E1.7B	E1.4B	E1.5B	G	2.3	2.6	3.4	3.0	3.2	4.3	A	4.0	3.8	4.2	3.5	4.0	3.3	3.1	2.8	3.8	3.9	A	2.9
5	2.9	2.0	2.0	1.9	1.6	1.9	3.1	3.1	A	4.1	5.6	4.5	3.8	4.2	A	A	A	4.7	4.7	4.6	A	3.0	A	A
6	A	A	2.5	2.8	2.0	1.8	3.3	A	4.0	4.8	A	6.0	4.3	3.9	4.0	3.2	3.2	3.4	3.2	4.0	1.9	3.5	2.0	2.6
7	1.7	E1.3B	1.9	2.0	G	1.9	3.0	3.5	4.0	A	4.0	3.8	A	A	3.9	3.5	3.5	2.8	2.4	2.6	2.8	2.4	2.8	2.9
8	1.6	1.8	1.7	1.7	1.6	1.9	2.4	3.8	3.7	A	A	4.6	3.9	3.7	3.4	3.4	4.0	2.7	A	3.3	2.7	2.7	2.6	2.0
9	2.0	1.9	2.6	1.7	1.9	1.9	3.0	A	A	4.7	4.6	3.6	3.6	4.6	4.3	G	4.0	4.0	3.7	3.6	A	2.7	3.4	A
10	A	1.9	2.3	2.0	1.9	2.5	2.6	3.7	A	4.6	4.3	A	A	3.4	3.2	3.2	G	3.4	3.7	2.9	2.0	3.0	A	2.7
11	2.0	2.4	2.0	2.0	E1.7B	G	2.6	3.3	3.2	3.4	3.8	3.6	4.4	3.8	3.8	3.5	A	3.0	2.5	4.0	4.8	3.8	1.6	1.7
12	2.0	E1.7B	1.9	1.6	E1.6B	G	G	3.0	3.6	3.8	4.0	3.4	3.5	3.5	G	G	3.0	2.8	2.4	2.0	2.1	2.0	1.9	2.2
13	E	1.8	E1.5B	2.0	2.0	2.3	2.5	2.9	3.4	3.6	3.5	4.3	A	4.7	3.4	3.0	2.9	3.0	2.7	2.7	2.0	2.0	2.1	2.4
14	1.6	1.6	1.4	1.5	2.0	1.9	A	2.8	3.3	A	3.8	3.4	3.6	3.5	3.4	3.3	3.4	3.4	2.3	2.0	2.9	3.5	2.0	2.5
15	2.7	2.0	1.6	1.7	G	2.0	2.8	3.4	3.4	3.3	4.8	3.6	4.0	4.0	3.4	A	3.4	3.4	2.5	2.8	2.6	2.6	3.0	2.0
16	E1.5B	2.0	E1.5B	1.3	E1.5B	1.9	2.4	4.0	4.0	A	3.4	3.4	4.0	G	3.8	4.6	A	4.0	A	2.8	2.0	1.8	1.8	1.7
17	A	2.7	1.9	1.9	2.0	1.9	3.0	3.3	4.2	3.9	4.3	3.4	3.9	3.4	3.4	G	2.9	3.2	3.0	4.4	3.0	2.0	3.2	2.0
18	1.8	2.0	A	2.1	1.6	2.3	A	A	3.6	3.3	3.3	G	G	3.4	3.2	3.1	3.3	3.1	3.4	3.6	A	3.0	2.0	E1.6B
19	2.0	2.0	2.0	E	2.0	1.8	2.4	3.0	A	3.9	3.9	5.0	4.3	3.8	G	G	3.3	4.4	4.0	2.4	4.5	1.6	E	1.9
20	1.8	1.7	E1.5B	1.6	1.7	2.0	2.8	3.6	3.5	3.6	3.2	G	3.4	4.9	3.7	3.8	3.3	3.7	4.4	4.0	4.0	3.6	2.7	1.9
21	1.8	1.5	1.6	E	1.5	1.7	3.0	3.0	3.0	3.9	3.9	5.0	4.0	4.5	3.6	3.9	G	3.0	2.4	3.3	2.0	3.7	3.0	2.8
22	2.9	2.5	2.0	1.8	1.7	2.2	A	A	3.6	3.4	3.5	3.9	4.0	3.7	2.8G	3.6	3.2	3.0	3.1	2.0	1.8	2.6	3.2	2.5
23	A	A	1.8	E1.5B	G	2.1	2.3	3.5	3.5	3.2	3.5	5.0	3.9	4.0	3.6	3.3	3.0	3.0	3.0	2.6	2.0	2.0	2.0	E
24	2.0	1.8	2.1	1.5	E1.7B	1.9	3.1	3.4	C	3.5	3.4	3.5	2.7G	3.4	G	3.4	3.4	3.3	4.6	2.8	3.4	2.0	2.0	E1.4B
25	2.0	2.0	C	2.0	1.8	1.8	2.2	3.4	2.9	3.8	3.8	C	3.5	3.4	3.4	3.5	3.1	3.2	3.0	2.3	2.0	2.1	2.0	1.9
26	3.0	E	1.9	1.5	1.7	1.7	3.5	3.8	A	4.0	3.5	3.5	3.8	A	3.5	A	3.6	3.2	3.0	2.0	3.5	3.7	2.0	E1.6B
27	E1.6B	2.0	1.9	1.9	1.7	2.1	3.5	4.8	3.5	3.7	3.5	3.6	4.0	3.5	3.2	3.0	3.0	3.1	2.8	2.2	2.7	2.0	1.8	2.1
28	1.2	2.0	E	1.7	E	1.7	2.8	2.9	3.2	3.3	3.3	4.0	A	3.2	2.9G	3.3	3.5	3.2	2.7	1.9	1.9	E	1.6	1.8
29	E1.6B	E1.5B	E	E	1.7	1.8	2.3	2.8	3.3	4.0	3.3	3.8	3.5	4.6	3.5	3.2	4.0	A	3.9	2.5	2.0	2.0	2.8	1.6
30	2.4	1.5	2.1	2.3	1.6	2.0	3.0	3.8	C	3.2	3.4	3.3	G	4.0	G	3.2	A	4.6	2.7	2.3	4.8	A	A	1.8
31	2.0	1.9	2.0	1.9	1.9	1.7	A	A	4.4	4.9	4.5	4.7	3.4	A	A	3.6	3.6	2.7	3.6	3.0	2.5	2.0	2.4	2.0
Медиана	2.0	1.9	1.9	1.7	1.7	1.9	3.0	3.5	3.6	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.4	3.4	3.4	3.2	3.0	2.7	2.7	2.4	2.4	2.0
Учено	31	31	30	31	31	31	31	31	29	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f min МГц Цюль 1964г.
(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 Еголаевой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.8	1.8	1.7	1.8	2.0	1.8	1.8	2.0	1.8	1.8	1.6	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0
2	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.6	1.7	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
3	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.7	1.6	1.7	1.8	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	1.7	1.7	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
4	1.0	1.7	1.4	1.5	1.7	1.0	1.6	1.7	1.8	1.6	1.9	1.9	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.9	1.7	1.8	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.6	1.5	1.0	1.5	1.0	1.0
7	1.5	1.3	1.0	1.5	1.8	1.0	1.5	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	1.8	2.0	1.8	1.9	1.9	1.8	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.8	1.9	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.7	1.8	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.6	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.6	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0
11	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.3	1.0	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.0	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0
12	1.0	1.7	1.0	1.0	1.6	1.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0	1.9	1.9	1.8	1.6	1.0	1.0	1.5	1.2	1.0	1.0
13	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9	1.7	1.6	1.6	1.0	1.6	1.0	1.0	1.5
14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.7	1.7	1.8	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8
15	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.6	1.7	1.7	1.4	1.0	1.0	1.7	1.0
16	1.5	1.4	1.5	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.7	1.7	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.8	1.0	1.0	1.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.8	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	1.5	1.7	1.6	1.8	1.8	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.7	1.9	1.8	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.7	1.5	1.6	1.8	1.8	1.9	1.9	1.8	1.9	1.8	1.8	1.6	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.5	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.5	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	1.8	1.7	1.9	1.9	1.9	1.8	1.7	1.8	1.6	1.8	1.0	1.0	1.0	1.7	1.0	1.0
23	1.0	1.0	1.6	1.5	1.0	1.0	1.3	1.6	1.8	1.9	1.8	1.9	1.8	2.0	1.8	1.7	1.6	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
24	1.0	1.7	1.0	1.0	1.7	1.0	1.4	1.8c	c	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.6	1.4	1.0	1.0	1.5	1.0	1.4
25	1.0	1.0	c	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.9	1.9	1.9	c	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.0
26	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.9	1.8	1.8	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6
27	1.6	1.7	1.8	1.5	1.5	1.7	1.6	1.7	1.8	2.0	1.9	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.0	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	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8	1.9	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
29	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.0	1.5	1.7	1.0	1.0	1.0
30	1.0	1.0	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5	c	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.5
31	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	2.0	1.8	1.9	1.8	1.6	1.0	1.6	1.7	1.0	1.0	1.0
Медиава	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.6	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учтено	31	31	30	31	31	31	31	31	29	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F2 Цюль 1964г.
(...гран герцiana) (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 Гусаковой

Час	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	3.15	A	A	A	2.80	G	3.30	3.00	2.95	3.10	2.90	3.25	2.90	A	3.00	A	A	3.05	3.05	3.40	3.05	3.00	3.05	A
2	3.30	3.15F	3.05F	2.95F	U2.95F	3.15	3.25	A	A	3.05	3.15	2.80	3.05	2.95	3.05	2.95G	2.90	2.95	3.00	3.00	2.95	3.20	3.40	3.15
3	3.20	3.00	3.05	3.15	3.10	2.95	2.95	3.15	2.95	3.25	2.90	2.80	A	A	2.70	3.15	3.05	2.80	2.90	3.20	A	3.10	3.00	2.95
4	2.95	3.10	2.90	3.15	U2.80S	3.00	2.75	3.00	G	2.65	3.30	A	3.40	3.30	3.00	2.95	2.80	2.80	3.10	3.15	U3.10S	U2.95S	A	2.90
5	2.90	2.85	U2.95S	U3.10N	3.25	3.40	3.30	2.95	A	3.10	A	A	G	3.00	A	A	A	A	3.15	3.35	A	S	A	A
6	A	A	3.10	3.05N	F	3.05	3.10	A	2.90	A	A	A	3.10	3.10	R	3.00	2.95	3.10	3.15	3.10	2.95	2.95	3.30	3.25
7	3.05	U3.05N	3.00N	U3.05F	U3.00F	3.00V	2.85	2.80	2.90	A	2.95	2.95	A	A	3.00	2.85	3.10	2.90	2.90	2.90	2.85	2.95	2.85	3.15
8	3.15	2.95	2.95	3.15	U2.95N	2.65	U2.80R	2.80	R	A	A	A	G	G	3.10	R	2.70	2.95	A	3.10	U3.00S	U2.80S	2.95	3.40
9	2.95	U2.85N	U2.80N	U2.80N	U2.80F	2.50	2.80	A	A	A	A	2.80	3.05	3.05	2.80	3.00	2.85	3.00	3.10	3.20	A	U2.90N	U2.90S	A
10	A	U2.95S	2.80	U2.90F	2.95N	3.20	U2.65R	3.05	A	2.80	2.65	A	A	2.85	G	2.95	2.85	3.05	3.05	3.25	3.25	3.00	A	3.35
11	2.90	2.90F	3.00N	2.80F	3.00N	3.30	3.05	3.30	R	G	2.80	2.90	3.00	3.05	3.00	3.10	A	2.90	3.00	3.10	3.05	U2.95N	3.05	2.95
12	3.05N	3.00	2.95N	3.30	3.05	3.10	U3.10S	G	2.75	2.80	3.05	2.95	2.80	3.00	2.95	2.90	2.90	2.75	2.85	3.00	3.05	3.10	3.10	U3.10S
13	3.10	3.10N	3.05N	2.95	3.20	3.05	3.35	2.95	3.10	3.00	2.70	3.35	A	A	3.10	3.15	2.90	3.00	3.10	3.30	U3.15S	2.95	U2.95S	U3.05S
14	U3.05N	3.00N	2.95N	U3.05N	U3.05N	3.00	A	3.10	3.00	A	3.00	2.75	3.05	3.15	G	3.00	3.15	3.20	3.20	3.10	S	2.95	3.00	3.05
15	3.05	3.10N	3.15N	2.95N	3.10N	3.20	3.05	3.05	3.35	R	A	3.10	3.20	G	G	A	3.55	3.05	2.95	3.05	3.10	3.15	U3.20S	U3.00S
16	3.10N	U2.90N	U2.90F	F	U3.10F	3.05	2.80	U2.95S	2.85	A	3.10	3.00	2.90	3.15	2.95G	A	A	3.00	A	3.15	3.10V	U2.95S	3.05	3.05
17	A	2.95	3.05	2.90	3.30	3.35	3.15	2.95	3.05	3.15	3.10	2.90	3.10	3.05	3.05	2.90	2.80	2.80	3.05	3.20N	3.15	2.90	3.00	2.85
18	2.90	2.90N	A	3.00	3.15	2.95	A	A	2.90	2.85	2.80	2.95G	2.90	G	3.15	3.25	G	G	2.95	3.15	A	3.10	3.10	2.90
19	2.85	3.00	2.90	3.00	3.05	3.40	U3.30R	2.90	A	3.00	2.70	A	3.20	2.85	3.20	2.95	3.00	A	3.00	3.25	3.05	3.10	3.15	3.00
20	2.90	2.95V	3.20N	3.00N	U2.85F	2.80	2.95	2.85	2.95	2.85	3.00	3.00	2.95	A	2.85	2.90	3.00	3.00	3.25	3.15	3.10	3.00	2.95	2.95
21	3.00	3.05	3.10	2.95	2.90	3.05	2.95	3.10	3.00	2.85	3.10	A	2.90	A	3.05	2.95	3.10	3.10	3.20	3.10	3.20	3.05	3.15	3.00
22	3.00	2.95N	2.95N	3.10	3.05	3.15	A	A	G	2.90	3.30	G	A	2.70	2.95	2.85	3.20	3.20	3.15	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20
23	A	A	U2.80F	U2.95F	3.10	G	2.90	U2.95S	3.35	3.10	2.70	3.05	3.00	3.00	G	3.00	2.95	3.10	3.00	2.95	3.05	3.25	3.10	3.20N
24	3.05	3.00	2.90	3.00	3.30	3.25	3.20	2.85	C	3.15	G	3.05	2.95	3.10	3.10	3.30	G	G	A	3.05	3.10	3.10	3.25	3.40
25	2.70	2.95V	C	3.05	3.20	3.10	2.85	3.05	3.15	3.00	2.95	C	2.45	2.80	3.00	3.10	3.10	3.00	2.95	3.10	3.20	U3.00S	2.90	U3.05S
26	U2.75S	2.90F	3.05	3.05	3.05N	3.30	A	2.95	A	3.35	G	3.05	2.85	A	R	A	3.30	3.05	3.10	2.95	3.00	2.80	3.20	3.05
27	3.30	3.10F	3.05F	3.05F	3.05F	3.10	2.80	A	3.35	3.10	3.40	G	G	3.20	3.10	3.35	3.05	3.60	3.10	3.10	3.15	3.05	2.80	2.90
28	3.30N	3.10	2.95	3.05	3.15	3.10	G	G	3.20	3.35	3.05	G	A	3.20	3.30	3.20	2.95	3.10	3.10	3.05	3.20	3.15	3.15	3.05
29	3.15	3.10F	3.40N	3.05	3.10	3.30	3.20	G	G	3.10	G	2.95	3.00	A	G	G	2.90	A	A	3.05	3.15	2.95	3.20	3.05N
30	2.80	2.95	3.20	2.90N	U2.95F	3.00	G	3.35	C	G	2.80	G	3.00	3.00	2.85	3.00	A	A	U3.15S	3.10	U3.15S	A	A	3.15
31	3.20	3.05	3.20	2.90N	U2.80N	2.80N	A	A	A	A	2.90F	A	3.25	A	A	2.95	3.20	3.00	3.15	U3.20S	3.10	U2.85F	U2.80F	3.10F
Медiana	0.25	0.15	0.20	0.10	0.15	0.25	0.40	0.20	0.20	0.25	0.40	0.25	0.20	0.25	0.30	0.20	0.25	0.20	0.15	0.15	0.10	0.15	0.20	0.10
Усредно	3.05	3.00	3.00	3.00	3.05	3.05	2.95	2.95	2.95	3.00	2.90	2.95	3.00	3.00	3.00	3.00	2.95	3.00	3.10	3.10	3.10	3.00	3.05	3.05
Усредно	27	28	28	29	30	31	26	24	20	23	26	22	25	22	27	25	26	27	27	31	26	29	27	28
Усредно	2.90	2.95	2.90	2.95	2.95	2.95	2.80	2.85	2.90	2.85	2.70	2.80	2.90	2.85	2.80	2.90	2.85	2.90	3.00	3.05	3.05	2.95	2.95	3.00
Усредно	3.15	3.10	3.10	3.05	3.10	3.20	3.20	3.05	3.10	3.10	3.10	3.05	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.15	3.20	3.15	3.10	3.15	3.20

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F1 Июль 1964г.
(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

полное время 75°E

Кем подсчитана Гусаковой

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	A	A	3.75	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
2							A	A	A	A	A	A	3.95	4.05	4.00	4.00	3.75	A	L	L				
3						L	3.75	A	A	4.20	R	R	A	A	3.90	A	3.70	3.60	A					
4						L	3.60	A	3.85	R	A	A	A	R	A	3.70	A	A	A					
5							A	3.40	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
6						3.60	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.95	3.65	A	A					
7						4.00	A	A	A	A	A	R	A	A	A	A	L	3.75	L	A				
8						3.10	3.30	A	A	A	A	A	A	A	3.70	R	A	3.70	A					
9						L	3.60	A	A	A		U3.85R	U4.05R	A	A	3.65	A	A	A					
10							3.40	A	A	A	A	A	A	U4.05R	R	4.00	R	A	A					
11							U3.50L	3.60	R	U3.85R	A	3.95	A	3.85	A	3.70	A	3.75	3.65					
12							U3.65L	3.50	A	A	A	3.75	U4.05R	U3.95R	4.05	3.70	3.65	3.70	3.70	L				
13							3.75	3.70	A	4.05	3.70	A	A	A	3.90	3.85	3.75	3.60	A					
14							A	A	3.75	A	A	U4.05R	U3.95R	4.00	U4.05R	3.20	4.20	A	U3.70L	L				
15							3.80	A	3.75	R	A	U3.95R	A	A	R	A	3.75	A	L					
16							3.55	A	A	A	U3.95R	3.95	A	U3.95R	4.05	A	A	A	A					
17								A	A	A	A	4.05	A	U3.95R	U3.95R	U3.80R	3.75	L	A					
18							A	A	A	R	4.00	U3.95R	3.95	3.95	U3.95R	4.00	3.85	A	A					
19							3.40	4.00	A	A	A	A	A	A	3.80	3.80	U3.65S	A	A					
20						L	A	A	A	3.85	U3.95R	U4.05R	A	A	A	A	3.75	A	A					
21						L	3.65	3.70	3.75	A	A	A	A	A	4.00	A	3.60	A	3.55	A				
22							A	A	A	4.00	U3.60R	R	R	A	3.90	3.90	A	3.40	L					
23						L	3.45	A	A	3.90	U3.90R	A	A	A	R	3.65	3.85	A	L					
24							A	A	C	U3.90R	U4.00R	U4.15R	U4.00R	4.05	3.80	3.75	3.75	3.70	A					
25							3.60	3.60	3.75	A	U4.15R	C	U3.95R	U3.70R	3.60	3.90	3.65	3.55	L	L				
26							A	A	A	A	U4.05R	U4.15R	U3.75R	A	U4.10R	A	3.65	U3.55L	L					
27						L	A	A	3.50	U3.75R	U3.90R	U3.95R	U3.80R	U4.05R	3.80	3.90	4.30	3.80	L					
28						L	A	3.75	A	3.90	4.05	A	A	3.95	4.00	4.00	A	A	A	L				
29							4.15	3.70	A	A	R	A	U3.95R	A	4.05	3.90	A	A	A					
30							A	A	C	3.95	3.95	U4.00R	4.00	A	4.00	4.00	A	A	A					
31						L	A	A	A	A	A	A	U4.30R	A	A	3.60	3.65	3.65	A					
Медиана						3.60	3.60	3.70	3.75	3.90	3.95	3.95	3.90	3.95	3.95	3.85	3.70	3.70	3.70					
Учтено						3	15	9	7	10	12	13	12	12	19	21	18	12	4					

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ИФ Км Июль 1964г

Академия Наук Каз ССР

Станция Алма-Ата

Кем составлена Милютиной

Координаты 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полосное время 75°E

Кем подсчитана Гусаковой

Дни	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	E255A	A	A	A	E325A	230	A	A	205	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E245E	E265A	E255A	E275A	A		
2	E250A	E250A	E300A	E300A	E260B	240	A	A	A	A	E225A	200	195	190	185	200	E225A	A	A	E250A	E230A	E215A	E225A		
3	E240B	E260A	E250A	E235A	E285A	225	220	A	A	190	175	200	I205A	I210A	190	I200A	E220A	E200A	A	E250A	A	E235A	E250A	E245A	
4	E275A	E240B	E255B	E235B	310	240	E215A	E250A	200	190	A	A	A	245	I195A	225	A	A	A	E225A	E250A	A	A	E310A	
5	E300A	E285A	E255A	E250A	E200A	200	I210A	250	A	A	A	A	200	A	A	A	A	A	A	E245A	A	A	A	A	
6	A	A	E260A	E290A	E260A	220	I220A	I205A	A	A	A	A	A	A	I195A	190	225	A	A	A	E230A	E280A	E200A	E240A	
7	E250A	E250B	E275A	E270A	E255B	210	A	A	A	A	A	E210A	A	A	I195A	I215A	I210A	215	220	A	E275A	E250A	E255A	E235A	
8	E220A	E260A	E280A	E240A	E270A	250	250	A	A	A	A	A	I225A	205	E205A	225	E225A	I210A	235	I255A	E260A	E270A	E290A	E265A	E230A
9	E275A	E300A	E345A	E295A	E315A	250	E250A	A	A	A	A	200	190	A	A	205	A	A	A	250	I275A	300	E305A	A	
10	A	E275A	E325A	E300A	E270A	E260A	240	A	A	A	A	A	A	200	195	200	205	E260A	I265A	E245A	E215A	E275A	A	E285A	
11	E280A	E300A	E285A	E325A	E250B	240	250	E250A	200	205	E225A	200	I195A	E210A	E240A	210	A	E225A	230	E260A	E300A	E275A	225	E255A	
12	E250A	E260B	E270A	E215A	E250B	215	200	220	E255A	A	A	200	195	195	190	200	205	210	E225A	E220A	E245A	E225A	E225A	E250A	
13	E220E	E245A	E250B	E275A	E230A	E250A	225	190	E210A	E195A	200	A	A	I200A	185	170	200	E225A	E225A	E235A	E220A	E250A	E270A	E275A	
14	E250A	E255A	E260A	E250A	E250A	205	A	E250A	215	A	I220A	195	E200A	E195A	190	225	210	E240A	235	E215A	E270A	E300A	E250A	E265A	
15	E280A	E245A	E240A	E260A	E250A	E245A	E225A	I220A	230	205	I200A	170	I210A	E255A	200	I200A	E225A	E220A	200	E275A	E250A	E240A	E220A	E230A	
16	E245B	E280A	E290B	E265A	E260B	E230B	215	A	A	A	205	180	I185A	205	225	A	A	A	A	E225A	E225A	E250A	E245A	E250A	
17	A	E290A	E275A	E280A	E225A	230	E245A	E260A	A	E230A	I200A	190	I195A	195	195	200	175	E225A	A	A	E240A	E290A	E290A	E280A	
18	E285A	E290A	A	E285A	E285A	E295A	A	A	E260A	210	200	195	190	200	225	190	250	E250A	A	E250A	A	E250A	E225A	E260B	
19	E290A	E300A	E265A	E250E	E260A	225	225	205	A	A	A	A	A	E245A	195	200	A	A	A	E240A	A	E220A	E245E	E255A	
20	E275A	E260A	E220B	E265A	E295A	E225A	E225A	A	E225A	250	200	190	195	A	E220A	A	210	A	A	E250A	E250A	E280A	E265A	E265A	
21	E265A	E255A	E240A	E250E	E275A	240	I225A	E210A	205	A	A	A	I195A	I190A	195	I205A	195	E230A	220	I240A	E230A	E275A	E250A	E300A	
22	E295A	E310A	E280A	E265A	E275A	E245A	A	A	E225A	200	195	200	I185A	E215A	190	220	220	220	E250A	E245A	E240A	E240A	E250A	E240A	
23	A	A	E305A	E270B	E250E	255	225	E250A	E220A	185	E180A	A	A	A	245	205	210	E225A	E250A	E275A	E240A	E240A	E250A	E225E	
24	E225A	E265B	E290A	E250A	E225B	225	E250A	A	C	E205A	180	195	185	185	205	220	E220A	E260A	A	260	E250A	E235A	E215A	E210B	
25	E315A	E300A	C	E275A	E245A	250	225	E265A	E220A	A	E205A	C	175	225	200	E220A	E220A	E255A	E255A	A	E210A	E255A	E285A	E265A	
26	E300A	E255E	E270A	E275A	E255A	225	A	A	A	A	200	175	E225A	I180A	195	I200A	E250A	250	E255A	E265A	E285A	E310A	E240A	E230B	
27	E210B	E235A	E250A	E260A	E250A	E245A	A	A	A	E240A	200	E180A	E265A	E180A	210	215	185	215	E220A	E250A	E245A	E250A	E300A	E290A	
28	E220A	E250A	E245E	E270A	E240E	220	205	175	E205A	200	175	A	A	190	200	205	E250A	A	E250A	E250A	E235A	E205E	E215A	E250A	
29	E250B	E250B	E215E	E245E	E220A	230	200	200	E240A	I210A	200	E200A	200	I195A	190	195	A	A	A	E240A	E225A	E250A	E240A	E225A	
30	E330A	E270A	E245A	E310A	E280A	E280A	A	A	I205C	195	185	175	165	I215A	200	190	A	A	A	E235A	A	A	A	E245A	
31	E250A	E260A	E250A	E270A	E300A	250	A	A	A	A	A	A	180	A	A	E265A	E255A	205	A	E270A	E245A	E275A	E275A	E240A	

Медiana	E255A	E260A	E260A	E270A	E255A	U230	U220	U185	E220A	U200	200	U190	U190	U200	195	U200	U205	E225A	E235A	E250A	E245A	E250A	E250A	E250A
Учитено	27	28	28	30	31	31	21	15	16	15	18	19	22	23	27	27	22	20	15	26	26	28	27	28

	E245	E250	E250	E250	E250	220	205	200	200	190	185	180	185	195	190	200	205	E220	210	E240	E230	E240	E225	E230	
	E285	E290	E280	E280	E275	245	230	E250	E230	210	200	200	200	205	205	200	200	E210	E245	E255	E260	E265	E280	E270	E265

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20сек Station автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



R'F2 Км Июль 1964г
(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

полосное время 75°E

Кем подсчитана Гусаковой

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	360	305	320	295	325	270	320	I330A	305	I275A	I290A	300	290					
2							270	A	A	300	335	345	300	365	345	385	320	310	280	280				
3						L	310	275	315	320	400	390	I385A	I330A	365	I290A	300	345	325					
4						L	420	305	325	375	260	I305A	295	475	390	320	345	345	290					
5							A	350	I345A	290	I305A	I310A	420	310	I350A	A	A	A	275					
6							305	290	I380A	360	A	A	I285A	295	375	I395R	350	315	285	275				
7							380	375	395	325	I320A	320	365	I330A	I335A	305	335	L	330	L	300			
8							445	350	345	440	I425A	I345A	I355A	445	500	345	I375R	440	315	A				
9						L	345	A	A	A	I375A	350	350	335	335	355	335	310	285					
10							380	300	A	350	365	A	A	335	415	335	335	300	280					
11							300	260	I330R	440	405	325	305	300	305	315	I310A	325	290					
12							290	420	375	345	300	350	400	355	375	325	335	325	330	260				
13							245	315	295	345	435	290	I365A	I360A	340	330	380	305	270					
14							A	290	330	I300A	375	425	365	315	490	305	280	270	265	240				
15							300	350	255	I345R	I350A	355	315	365	355	I350A	355	300	305					
16							350	315	355	I315A	295	310	370	330	455	I360A	I340A	325	A					
17								355	300	280	375	325	290	345	345	325	350	L	280					
18							A	A	330	345	350	565	585	360	330	335	380	440	300					
19							290	370	I300A	305	425	I365A	350	335	300	420	390	I365A	300					
20						L	310	340	320	335	305	305	315	I335A	335	325	305	305	A					
21						L	315	290	310	355	295	I300A	325	365	300	375	295	295	265	250				
22							A	I340A	I375A	325	265	420	I405A	365	320	340	275	275	285					
23							375	335	305	255	295	365	300	305	300	365	310	315	295	L				
24							I310A	340	I280C	280	400	330	380	340	325	315	380	400	I315A					
25							410	300	280	310	375	I350C	350	435	310	290	310	305	L	245				
26							470	355	I350A	285	420	385	400	I375A	I380R	I345A	290	340	295					
27							280	365	320	255	295	295	460	420	420	290	300	290	315	L				
28						L	G	265	275	275	340	375	I405A	350	315	355	315	295	280	260				
29							275	G	375	295	445	320	305	360	415	375	325	A	I315A					
30							400	255	C	G	355	405	310	300	335	345	I365A	I300A	265					
31						L	A	A	A	A	335	I290A	300	A	A	370	310	305	A					
Медiana							120	90	55	55	50	70	70	80	35	60	40	50	30	25	35			
Углуб							375	335	320	320	320	350	350	350	350	340	335	320	310	285	260			
							5	25	27	26	28	30	30	30	30	30	29	28	23	7				
							290	295	300	295	295	305	305	305	330	315	315	300	300	275	245			
							410	380	355	350	345	375	375	385	365	375	355	350	330	300	280			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'E Км Июль 1964г.
(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						A	105	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A	A	A	A				
2						E125B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	A			
3						A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E120B	A			
4						B E110B	E105B	100	100	100	100	100A	100	100	100	100	100	100	E110B	105	A			
5						A E115E	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B	A	A			
6						105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	B	A			
7						B E120E	105	100	100	100	100	100	100	100A	A	A	A	A	E120E	A				
8						A	100	E105B	100	100	100	100	100	A	A	A	100	100	105	E	A			
9						A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	100	A			
10						A E110B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E110B	B	A			
11						E115E	105	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	100	B	A			
12						100	105	100	100	100	100	100	100	100A	100	100	100	100	100	A	A	A		
13						A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A			
14						105	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	A				
15						E	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E110B	B	A			
16						A	105	100	100	100	100	100	100A	100	100	100	100	105	110	E120E	A			
17						E125E	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A				
18						E120E	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E105B	E110B	E110B	A			
19						A	A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A			
20						A	A	105	100	100	100A	100	100A	A	A	A	100	100	105	A	A			
21						A	105	100	100	100	100	100	A	A	A	100	100	100	105	105	A			
22						E125E	100	100	100	100	100	100	A	A	A	95	100A	105	100	100	A			
23						A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E	A			
24			B			E120E	100	100	100C	100	100	A	A	100	100	100	100	100	105	E	A			
25						A	105	100	100	100	100	C	A	A	A	A	A	B	110	A	A			
26						E120E	105	100	100	100	100	100	A	A	A	A	100	100	110	A	A			
27						A	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100A	A	A	A	A	A			
28						E	105	100	100	100	100	100	100	100	100A	100	105	105	105	E	A			
29						E	E120B	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A			
30						A	105	105	100C	100	100	100	100	100A	100	100	100	105	105	A	A			
31						100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	A	A			
Медиана						E	E120E	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E120E				
Учтено						1	17	30	31	31	31	29	25	24	22	24	26	23	24	13				

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es Км Июль 1964г.
(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 Молостовой

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
	100	100	100	100	100	100	105	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100H	100H	100
	100	100	100	95	100	105	115	110	105	105	100	105	105	110	105	G	105	110	105	105	105	100	100	100
	100	100	100	100	100	115	105	100	100	100	G	120	120	105	115	105	110	115	105	110	100	105	100	100
	100	100	100	100	120	120	105	105	125	105	100	100	100	125	120	120	105	105	105	105	100	100	100	105
	100	100	100	100	100	115	115	110	110	105	100	100	100	105	100	130	115	110	110	110	100	100	100	100
6	100	100	100	105	105H	110	110	110	105	100	100	100	100	100	100	100	110	110	105	100	100	100	100	100
7	100H	105	100	100	G	130	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110H	105	100	100	100
8	100	100	100	100	100	145	E135G	115	110	110	100	100	100	100	95	100	100	100	105	105	100	105	100	100
9	100	100	100	100	95	100	115	110	100	105	100	100	105	100	100	G	105	105H	115	105	105	100	100	100
10	100	100H	100H	100H	100H	100	125	110	105	100	100	100	100	100H	105	145	G	120	105	105	105	105	100	100
11	100	100H	95	90	90	145	135	105	115	105	105	100	100	100	100	100	100	100H	100	110	110	105	105H	105
12	100	100	100	95	100	G	G	110	105	105	105	105	100	100	G	G	150	125	110	100	100	100	100	100
13	100	95	100	95	95	95	125	125	105	105	100	100	100	100	110	105	100	100	100	100H	100H	105	100	100
14	100	100	100	100H	100	110	115	105	110	105	105	115	110	115	110	110	125	115	115	105	105	105	105	105
15	100	100	100	100	100	100H	110	110	110	110	105	110	105	105	110	110	110	115	110	105	115	110	105	100
16	100	110	105	100H	105	120	115	115	110	100	100	105	100	G	150	115	115	115	110	110	110	105H	110	100
17	100	100	100	100	100	140	120	115	105	105	105	105	105	105	110	G	105	100	100	100	100	105	100	110
18	105	105	105	105	105	115	110	105	105	105	105	G	G	105	105	115	125	115	110	105	105	100	100	100
19	100	100	100	100	95	105	E150G	105	105	100	105	100	100	G	G	115	105	110	105	105	100	100	100	100
20	95	100	100	115H	110	105H	105	105	105	105H	100	G	95	95	95	95	120	105	105	100	100	100	100	100
21	100	100	100	100	95	E125G	110	110	110	105	100	100	100	100	105	G	105	115	105	105	105	105	105	100
22	100	100	125H	95	95	110	100	100	100	105	105	100	100	95	95	95	95	110	105	105	105	105	105	100
23	100	100	100	100	G	105	105	105	105	105	105	100	105	100	E150G	105	105	105	115	115	115	105	100H	100
24	95	100	95	95	100	120	110	105	C	110H	105	100	100	110	G	125	115	110	105	110	105	105	100	100
25	90	90	C	90	90	90	E130G	105	105	105	100	C	100	100	100	100	100	100	115	95H	90	90	100	100
26	100	100	100	100	100	E125G	110	105	105	105	100	100	100	95	100	100	110	105	105	105	105	105	100	B
27	100	95	95	95	105	100	110	105	105	105	105	100	105	100	100	100	100	100	100	100	100H	100	110H	100
28	100	100	100	100	100	115	110	100	105	105	105	100	100	105	100	E140G	120	110	105	105	100	105	100	100
29	100	100	100	E	100	E135G	125	110	110	105	110	105	110	110	105	105	100	100	100H	125H	115	105	100	110
30	100	100	100	100	100	105	105	110	C	105	110	105	G	100	G	130	110	105	100	105	105	105	110	105
31	100	100	100	100H	95	100	110	110	105	105	105	105	105	100	105	115	115	115	105	105	100H	100H	105	100
Средняя	100	100	100	100	100	110	110	105	105	105	100	100	100	100	105	110	105	105	105	105	105	105	100	100
Учтено	31	31	30	30	29	30	30	31	29	31	30	28	29	30	27	26	29	31	31	31	31	31	31	30

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



УрЕ2 Км Июль 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Милюткиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75° E

Кем подсчитана Молостовой

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	280	A	A	A	350	G	G	305	320	295	325	270	330	A	305	A	A	300	300	250	300	305	300	A	
2	265	280F	300F	315F	U320F	280	270	A	A	300	G	345	300	G	G	G	325	320	305	310	315	275	250	280	
3	275	305	300	280	290	320	315	280	315	G	G	G	A	A	370	285	300	345	325	275	A	295	305	315	
4	320	295	325	280	U350S	310	G	305	G	375	260	A	G	G	G	320	345	345	295	280	U290S	U320S	A	325	
5	330	340	U320S	U295M	270	250	265	G	A	290	A	A	G	310	A	A	A	A	285	255	A	S	A	A	
6	A	A	290	300N	F	305	290	A	G	A	A	A	295	G	R	G	315	290	285	290	315	320	260	270	
7	300	U300N	310N	U300F	U310F	G	G	G	325	A	320	375G	A	A	305	335	G	330	G	325	335	315	335	285	
8	280	320	320	285	U320N	G	U350R	345	R	A	A	A	G	G	G	R	A	315	A	295	U305S	U350S	320	250	
9	320	U340N	U345N	U345M	U355F	425	345	A	A	A	A	350	G	A	345	G	340	310	295	275	A	U330N	U325S	A	
10	A	U315S	345	U325F	315N	275	U375R	300	A	350	375	A	A	335	G	345G	340	300	300	270	270	310	A	255	
11	330	325F	310N	350F	305N	260	300	260	R	G	G	325	305	300	305	G	A	325	310	290	300	U315N	300	320	
12	300N	310	320	260N	300	290	U290S	G	G	345	300	G	G	G	G	325	G	360	335	305	300	290	295	U290S	
13	295	295	300N	320N	275	300	255	320	295	G	G	G	A	A	G	G	G	305	295	260	U280S	320	U320S	U300S	
14	U300N	310N	320N	U300N	U300N	305	A	290	G	A	G	G	G	G	G	305	280	275	275	290	S	320	310	300	
15	300	295N	285N	320N	295N	275	300	G	255	R	A	G	G	G	G	A	G	300	315	300	295	285	U275S	U310S	
16	295N	U325N	U325F	F	U295F	300	350	U315S	G	A	295	310	G	G	G	A	A	325	A	285	295	U315S	300	300	
17	A	315	300	325M	265	255	280	G	300	280	G	325	290	G	G	325	350	345	300	275V	280	330	310	340	
18	325	325N	A	310	280	315	A	A	330	G	350	G	G	G	G	G	G	G	320	280	A	295	290	325	
19	335	310	325	305	300	250	U295R	G	A	305	G	A	G	340	G	G	G	A	310	270	300	290	280	310	
20	325	320V	275N	310N	U340F	350	315	340	320	335	305	305	315	A	335	325	305	310	270	280	290	305	315	320	
21	310	300	290	315	325	300	315	290	310	G	295	A	325	A	300	G	295	295	275	290	275	300	280	310	
22	310	320N	315N	295	300	295	A	A	G	325	265	G	A	365	315	340	275	275	285	310	300	295	280	275	
23	A	A	U350F	U320F	295	G	335	U315S	255	295	365	300	305	305	G	310	315	295	310	315	300	270	290	275M	
24	300	305	315	305	260	270	275	340	C	280	G	G	G	G	G	G	G	A	300	295	295	270	250		
25	370	315V	C	300	275	290	G	300	280	310	G	C	G	G	G	310	290	G	305	320	290	275	U310S	325	U300S
26	A	315F	300	300	300N	260	A	A	A	G	G	G	G	A	R	A	G	G	295	315	305	350	275F	300F	
27	265	295F	300F	300F	300F	290	G	A	255	295	G	G	G	G	290	G	300	G	295	295	280	300	350	325	
28	260N	295	315	300	280	290	G	G	275	G	G	G	A	G	G	G	315	295	290	300	275	280	280	300	
29	280	290F	250N	300	295	260	275	G	G	295	G	320	305	A	G	G	325	A	A	300	285	315	275	270N	
30	350	320	275	325M	U320F	310	G	255	C	G	350	G	310	305	335	G	A	A	U285	290	U280S	A	A	285	
31	275	300	275	325N	U350N	345N	A	A	A	A	330F	A	G	A	A	G	G	305	280	U275S	295	U340F	U350F	295F	
Медиана	300	310	310	305	300	290	300	305	300	300	320	320	305	310	310	325	315	305	295	290	295	310	300	300	
Учено	26	28	28	29	30	27	19	15	13	15	13	10	10	7	11	11	15	23	26	30	26	29	27	28	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Формы Es Июль 1964г.

Академия Наук Каз ССР

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютинной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полное время 75°E

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	f4	f4	f6	f5	f4	e2	c4	c3	c3	c2	c2	c3	e3	e3	e3	e4	e3	e4	e5	e3	f5	f3	f3	f6	
2	f2	f2	f3	f3	f2	e1	c4	c3	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1		c1	c3	c3	c3	e3	f3	f4	f2	
3	f2	f2	f2	f2	f3	c2e2	c2	c5	c4	c2		c1	c2	c4	c1e1	c2	c3	c3	c2	c3	e4	f3	f2	f2	
4	f2	f1	f1	f1	e1	c2	c3	c3	c1	c2	c2	e2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c4	c2	e6	f4	f5	f4	
5	f3	f2	f2	f2	e2	c2	c4	c2	c3	c3	c3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c4	c3	e3	e4	f3	f4	f3	
6	f3	f3	f3	f3	f2	c1	c3	c4	c3	c3	c2	c3	c2	c3	c2	c2	c2	c4	c4	c3	e4	f4	f4	f3	
7	f2	f2	f2	f2		c1	c3	c3	c3	c3	c2	c2	c3	e2	e2	e2	e3	e2	e3	c2	e2	f4	f3	f4	
8	f2	f2	f2	f2	e2	c1	c2	c4	c2	c3	c3	c3	c3	e3	e4	e4	c3	c2	c4	c5	e6	f7	f2	f4	
9	f2	f3	f3	f2	f2	e1	c2	c3	c3	c2	c2	c2	c2	c3	c2		c4	c2	c4	c4	e7	f2	f6	f6	
10	f5	f2	f3	f2	f2	e3c2	c3	c4	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	h1		c4	c4	e2	e1	f4	f5	f3	
11	f3	f2	f2	f3	f1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e3	e3	e3	e5	c2	c5	e5	f5	f3	f3	
12	f2	f2	f2	f2	f1		c2	c3	c2	c2	c2	c2	c2	e3			h1	c2	c3	e2	e3	e2	f2	f2	
13	f1	f2	f2	f2	f2	e3	h2	c2	c3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e3	e3	e3	f2	f2	f2	f5	
14	f2	f2	f2	f2	f2	e2	c6	c4	c3	c2	c2	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	f2	f4	f3	f2	
15	f3	f3	f2	f2	e1	e3	c5	c3	c2	c2	c2	c1	c2	c2	c1	c2	c2	c4	c2	c5	e2	f2	f3	f4	
16	f2	f2	f2	f2	f2	e2	c2	c4	c2	c3	c1	c2	e2		h2	c3	c3	c5	c5	c4	e2	f2	f3	f2	
17	f5	f5	f2	f2	f2	c2	c3	c5	c3	c3	c2	c1	c2	c1	c2		c2	e4	e4	e4	f2	f4	f4	f4	
18	f2	f4	f7	f3	f2	c3	c4	c4	c2	c2	c2			c2	c2h1	h1	c3	c4	c7	c7	e6	f6	f4	f3	
19	f2	f5	f2	f3	e2	e1	h1	c3	c3	c2	c2	c2	c2	c3			h2c2	c4	c7	e2	e6	f3	f2	f2	
20	f2	f2	f2	f2	f2	e3	e2	e4	c3	c2	e2			e2	e2	e4	e4	c2h2	c4	c5	e5	e4	f3	f6	f2
21	f2	f2	f2	f2	f2	c1	c4	c3	c3	c2	c2	c2	e2	e2	e2	c2		c4	c3	c6	e2	f6	f5	f4	
22	f5	f3	f2	f2	f2	c3	c5	c4	c3	c2	c1	c2	e2	e2	e2	c1	e2h2	c3	c5	c3	e3	f4	f4	f4	
23	f5	f4	f2	f2		e3	c1	c3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	h1c2	c3	c1	c2	c5	c3	e3	f4	f2	f2	
24	f4	e2	f2	f2	f2	c2	c2	c3		c2	c2	e2	e1	c2		h2	c2	c2	c2	c6	e4	f3	f2	f1	
25	f2	f2		f2	f2	e1c1	c1	c3	c2	c2	c2			e2	e2	e3	e3	e3	e4	c2e1	e2	e3	f4	f1	f2
26	f4	f2	f2	f2	f2	c1	c4	c5	c3	c3	c2	c2	e2	e2	e3	e3	c2	c3	c3	e2	e6	f6	f3		
27	f1	f2	f2	f2	f2	e2	c4	c3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	e2	e2	e2	e2	e2	e2	f2	f2	f2	
28	f2	f3	f2	f2	f1	c2	c3	c3	c3	c2	c2	c3	c3	c1	e1	h1	c3	c4	c3	c2	e3	f1	f2	f1	
29	f1	f1	f1		f2	c1h1	c2	c3	c4	c2	c2	c2	c1	c3	c3	c2	c3	e6	e6	e4	e2	f2	f4	f2	
30	f4	f2	f2	f5	f2	e3	c5	c4		c2	c2	c1		e2		c1	c3	c4	c3	e3	e3	f5	f5	f3	
31	f3	f2	f2	f2	f3	c1	c4	c4	c3	c2	c3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c3	e2	e2	f2	f2	f3	
Медiana																									
Учтено																									

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)