

МЕЖДУНАРОДНЫЙ. ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF2 МГц Сентябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (масштаб) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милкатиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

локальное время 75° E

Кем подсчитана Голандиной

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	4.0N	4.3	4.8	4.6	4.2	4.4	4.6	6.0	6.0	6.2	5.6	6.5	6.7	5.8	5.8	5.5	5.4	U5.5S	6.1	5.6	U5.5S	4.6	4.3
2	4.4	4.3	4.5	4.6	4.1V	U3.5F	4.3	4.5	U4.7A	5.8	7.1	6.8	7.0	6.1	6.0	5.4	U5.5C	6.0	6.1	5.4	U4.8S	3.8	3.5N	3.4
3	3.4	3.4	3.2	3.3	3.3	3.4	4.1	4.5	5.0	5.2	6.1	6.0	6.6	7.8	6.9	5.6	5.2	4.7	4.9	5.2	5.2	4.8	4.3	3.9
4	3.5	3.4	3.0	3.0	3.1	3.1	4.2	4.9	5.5	5.8	6.4	6.5	6.3	5.8	5.6	5.7	5.4	5.0	5.0	5.8	5.8	5.8	4.3	2.8
5	2.8	3.0	2.9	3.1	3.1	3.4	4.6	5.7	6.0	5.5	5.6	5.5	5.7	5.6	5.1	5.4	5.9	5.5	5.1	4.9	4.9	4.7	4.6	4.3
6	4.3	4.1	4.2	3.9	3.8	3.5	4.3	4.8	5.9	6.4	7.0	U6.4A	U6.6A	5.7	5.2	5.2	5.5	5.7	5.7	5.8	5.0	3.9	U3.7S	U3.6N
7	U3.4N	3.3N	U3.4A	3.6N	U3.7S	3.5	4.1	5.3	5.6	5.9	7.0	5.3	6.5	5.4	5.7	6.7	6.5	6.7	U6.2A	5.7	4.9	4.6	4.6	4.4
8	4.4	4.2	U4.4S	4.3	3.7	3.4	3.4	3.6N	4.8	U4.8A	5.2	5.4	5.7	6.6	5.2	5.6	5.7	5.4	5.6	5.6	5.1	4.5	4.2	3.5
9	3.3	3.3	3.3	3.3	3.0	3.2	U4.6R	5.0	5.5	6.2	6.4	6.3	6.7	6.3	6.1	5.6	5.1	5.5	6.1	6.8	6.5	U6.6S	4.8	3.3
10	3.4	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	4.8	5.3	5.0	5.7	7.0	6.1	6.6	6.1	6.3	6.8	5.7	5.6	5.5	5.4	4.7	U4.7S	U4.5S	3.8
11	3.4	3.6	3.5	3.4	3.3	3.5	4.2	4.8	5.3	5.9	6.6	6.9	7.0	6.1	6.2	5.8	5.6	5.6	5.8	5.9	5.3	5.2	3.7	3.4
12	3.4	3.4	3.5	3.4	3.4	3.5	4.3	5.0	5.3	5.5	6.5	6.3	6.3	5.8	5.5	5.4	5.1	5.5	5.7	6.0	U5.2S	U5.3S	U4.0S	3.6
13	3.6	3.6	U3.8F	U3.6F	U3.6F	U3.8F	4.5F	4.8	5.2	5.8	6.4	5.9V	5.8	5.7	5.6	5.6	5.6	5.3	5.6	5.7	5.4	4.8	U4.0N	3.8
14	U3.9N	U4.0F	U4.0F	F	U4.2F	F	U4.9S	5.3	4.9	6.5	7.1	6.0	5.9	5.8	5.6	5.6	5.0	U6.2S	5.7	5.7	4.7	4.4	U3.9N	U3.7N
15	3.7F	U3.9F	U4.0F	U3.8N	U4.0N	U3.7N	4.4	5.0	6.1	6.3	6.0	6.4	6.3	5.9	5.3	5.4	5.3	4.8	5.0	5.4	4.7	U4.6S	4.1	3.4
16	3.3	U3.4F	3.2N	3.3N	3.4N	U3.5N	5.3	4.9	4.9	5.5	6.3	6.6	6.3	6.0V	5.4	5.3	5.3	5.6	6.0	6.1	5.5	U5.5S	5.0	4.5
17	4.3	3.9	3.7	3.8	3.5	3.3	4.5	U5.5S	6.4N	6.5N	6.6	6.6	6.3	5.7	6.6	5.8	5.6	5.8	5.6	4.7	4.5	4.3	4.0	3.9
18	3.6	3.3	3.2	3.2	3.3	3.0	3.8	4.4	5.1	5.0	5.9	6.6	7.5	7.8	6.5	5.5	5.3	6.0	5.3	5.0	4.7	4.5	3.9	3.5
19	3.6	3.5	3.6	3.5	3.7	3.6	4.5	4.8	5.0	5.3	5.9	U6.5A	6.8	6.7	5.6	5.6	5.9	5.7	5.0	4.3	3.9	3.9N	3.9N	3.8
20	3.7N	3.4N	U3.2N	U3.1F	U3.1F	U2.9F	4.1	4.8	5.2	5.4	6.1	6.5	7.1	6.2	5.9	5.2	5.3	5.7	4.8	4.1	3.3	3.1	2.9	2.8
21	2.8	2.9N	2.8N	2.8N	2.6	2.6	3.9	4.5	5.1	5.9	6.0	6.4	6.6	6.0	5.7	6.1	5.3	5.2	5.0	5.1	U4.7S	4.0	3.8	3.7
22	3.6N	U3.5F	U3.5F	U3.4F	U3.3F	U3.5F	4.5	5.3	5.4	6.8	7.5	9.3	9.8	6.9	6.0	5.9	6.6	6.6	6.2	4.9	4.4	3.9	3.9	3.6
23	3.5N	3.6	3.4	U3.3F	U3.2F	3.0	4.1	4.6	5.3	6.1	5.9	6.7	6.7	6.7	6.5	6.7	6.9	5.9	5.0	4.0	4.0	3.8	4.0N	U4.0F
24	F	F	U3.6F	3.9N	4.0	4.3	4.7	4.4	5.3	5.8	6.4	7.1	8.3	7.8	5.9	6.0	5.5	5.7	5.8	4.9	4.0	3.5	3.4	3.4
25	3.4	3.5	3.8	4.2	3.7	2.8	3.7	4.3	5.2	5.9	6.2	6.8	7.5	6.7	6.0	5.9	5.2	5.6	5.2	4.4	3.8	3.5	3.5	3.4
26	3.3	3.2	3.1	2.8	2.5	2.4	3.7	4.8	5.2	6.2	6.0	6.0	6.1	6.3	5.9	6.1	5.8	5.7	4.9	4.8	U4.5S	4.3	3.9	3.7
27	3.5	3.3	3.5	3.5	3.6	3.3	4.3	4.8	5.3	5.7	6.0	5.8	6.4	6.1	6.3	5.3	5.3	U5.5S	5.6	4.3	4.0	3.7	3.5	3.4
28	3.4	3.1F	3.0	3.0	3.0	3.1	3.9	U5.5S	6.0	7.6	7.0	6.2	7.0	7.5	6.5	5.9	6.0	6.8	6.8	6.6	5.8	4.2	4.2	3.8
29	3.7	3.6	3.2	2.9	2.9	2.9	U4.1S	6.4	6.4	U6.5S	6.8	7.0	6.9	6.5	5.6	5.8	5.7	U5.0S	U5.5S	4.9	5.0	4.7	3.6	3.4
30	3.3	2.7	3.0	3.2	3.2	3.1	4.0	5.7	5.5	6.2	6.6	6.6	7.0	6.2	6.2	6.6	5.5	4.9	4.1	4.3	4.2	4.4	4.1	4.1
31																								
Медiana	0.3	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.7	0.5	0.7	0.8	0.6	0.7	0.9	0.6	0.5	0.4	0.4	0.8	1.0	0.8	0.9	0.6	0.5
Учтено	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	4.3	4.8	5.3	5.9	6.4	6.4	6.6	6.2	5.9	5.6	5.5	5.6	5.6	5.3	4.8	4.4	4.0	3.6
	29	29	30	29	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	3.4	3.3	3.2	3.2	3.1	3.0	4.1	4.6	5.1	5.5	6.0	6.0	6.3	5.8	5.6	5.4	5.3	5.4	5.0	4.8	4.4	3.9	3.7	3.4
	3.7	3.8	3.8	3.8	3.7	3.5	4.5	5.3	5.6	6.2	6.8	6.6	7.0	6.7	6.2	5.9	5.7	5.8	5.8	5.8	5.2	4.8	4.3	3.9

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ЮФ1 МГц Сентябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
полюсное время 75°E

Кем составлена Милюткиной
Кем подсчитана Голындина

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	3.9	3.9	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.0A	A	A						
2							L	A	A	4.1A	4.1A	4.2	4.2	4.3A	4.1	3.9	4.3.6L	4.3.3L						
3									4.0L	4.1	4.1	4.3	4.3	4.2	4.1	4.0	L							
4									4.3.6L	3.9	4.1	4.2	4.2	4.3A	4.4	4.2	4.0	L	A					
5							L	L	4.0	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	L	4.0	3.8	L						
6								A	A	A	4.2	A	A	4.3	4.3	3.9	L	L						
7								3.6	4.0	4.2	4.1	L	4.3	4.3	4.3	4.1A	4.3.9L	L						
8									3.7	4.1A	4.1	4.2A	4.2	4.2	4.1L	4.0L	4.3.7L	4.3.3L						
9								L	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.3	4.2L	A	L	L						
10							L	L	L	L	4.2	4.2	4.3	4.2	4.1L	3.9	L	L						
11								L	4.0L	4.0	4.4L	4.3	4.4	4.3	4.2	4.0	L	L						
12								L	L	4.0	4.0	4.3	4.3	4.3	4.2L	4.0	L	L						
13								L	L	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	L	L	3.6	L						
14									L	4.1	4.3L	4.3A	4.3	4.3	4.2L	4.3.9L	L	L						
15								L	3.9	4.0	4.2	4.3R	4.3	4.2	4.1L	4.0L	L							
16									L	4.1	4.2	4.2	4.3	4.3	L	L								
17									L	4.1	4.3	4.3	4.3	4.1	4.0L	L	L							
18									3.7	L	L	A	4.2	4.3	4.1	3.8								
19									L	4.0	4.2	A	A	4.3	L	L	4.3.6L							
20									A	4.0	4.2	4.3	4.2	4.2	4.1	L	L							
21									L	4.0	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	4.3.9L	L							
22									L	L	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1A	4.0	4.0L	L						
23									L	3.6	4.0	4.3	4.4	4.5L	4.2L	4.0	4.0L	L						
24									L	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	L	4.3.8L	L							
25									3.9	4.0	4.1	4.2	4.1	4.1	4.0L	L	L							
26									L	4.0	4.1	4.3L	4.2	L	4.1	L	L							
27									L	L	L	4.1	L	4.2	4.2	L	L							
28									L	L	L	4.0	L	4.3L	L	4.0L	L	L						
29									L	L	L	4.1	4.2	4.2L	4.1	L	L	L						
30									L	L	4.0L	4.2	4.2	4.2L	4.2	4.2L	L	L						
31																								
Медиана									3.6	3.9	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	3.6	3.3					
Учтено									3	12	24	30	24	28	28	23	18	6	2					

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек. шаг. Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foE МГц Сентябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (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

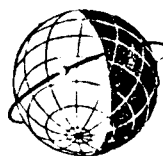
Кем подсчитана Голяндиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1						E 1.60	A 2.20	A	A	A 3.10	3.20	3.15	3.05	U 2.90	U 2.60	U 2.20	A	A	E 1.40B						
2						E 1.90	U 2.30	U 2.70	U 2.95	U 3.10	A	A	A	A	A	C	2.30	U 1.50	A	A					
3						E 1.90	U 2.30	U 2.70	U 3.00	A	A	A	A	3.10	2.85	2.60	2.20	U 1.60	E 1.20B						
4	E 1.40B					E 1.50	U 1.80	U 2.30	U 2.70	U 3.10	A	A	A	A	3.10	2.90	U 2.65	U 2.15	U 1.40	E 1.50B					
5						E	A	U 2.20	U 2.60	3.00	3.05	3.10	3.15	3.15	3.00	2.80	2.50	U 2.20	A	E					
6						E 1.60	U 1.70	U 2.30	U 2.65	U 2.90	A	A	A	A	3.00	2.80	U 2.55	U 2.00	A	A					
7							U 1.70	U 2.20	U 2.70	A	A	A	A	3.10	A	A	2.60	2.10	A	A					
8						E	A	U 2.10	A	A	A	A	3.10	3.10	3.00	2.80	2.60	U 2.10	A	E					
9				E	E	E 1.70	2.25	U 2.70	U 2.90	U 3.00	U 3.00	A	A	U 3.00	U 2.95	2.60	2.10	U 1.20	E	A					
10	E	E	E	E 1.50	E	E 1.50	U 2.20	U 2.60	2.90	U 3.05	A	3.20	U 3.10	3.00	2.75	2.40	U 2.00	A	A	E 1.40B					
11				E	E	E 1.60	U 2.20	2.60	U 2.80	3.05	U 3.15	3.20	3.10	3.00	A	A	2.15	U 1.60	A						
12							U 1.70	A	2.60	2.90	U 3.00	U 3.00	A	A	A	U 2.50	A	2.20	A	E 1.50B	E				
13							1.60	2.25	2.70	A	A	A	A	A	A	U 3.05	2.60	2.25	E 1.50B	E					
14							A	A	A	A	A	A	A	3.20	3.10	2.85	2.50	2.05	A	E 1.40B					
15							A	U 2.25	2.80	U 2.90	3.00	3.10	3.10	3.15	3.00	2.80	2.50	U 2.10	A	E 1.30B					
16							A	A	2.80	2.95	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.70	2.30	1.90	E	E	E			E	
17	E 1.30B	E 1.40B		E	E 1.30B	E 1.40B	E 1.20	1.70	2.20	U 2.50	U 2.90	2.95	U 3.00	3.00	3.00	3.00	2.70	U 2.40	U 1.90	A	A				
18		E 1.50B				E	1.50	2.10	U 2.50	U 2.80	U 3.00	U 3.00	U 3.00	U 3.00	A	A	A	2.00	A	A					
19						A	1.80	U 2.30	A	A	A	U 3.05	U 3.10	A	A	2.70	U 2.30	U 1.80	E 1.50B	A	A				
20							A	U 2.20	U 2.60	U 2.90	U 3.00	U 3.05	U 3.05	U 3.00	2.90	2.60	2.20	2.00	E 1.40B	A	A				
21							A	A	A	A	U 3.00	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
22							1.50	U 2.00	U 2.60	A	U 3.00	U 3.00	U 3.00	U 3.00	3.00	U 2.70	U 2.30	U 1.90	A	A	A				
23				E 1.30B	E	E 1.50	U 2.10	A	A	U 2.90	U 3.00	3.00	3.00	2.80	2.50	2.30	1.80	E	E 1.30B						
24							1.50	2.20	U 2.60	U 2.90	U 3.00	U 3.00	U 3.00	A	2.80	U 2.60	2.20	1.90	A	A	A				
25						E	1.20	2.30	U 2.60	U 2.90	A	U 3.00	U 3.00	3.00	2.90	2.70	2.30	1.50	A	E 1.50B					
26						E 1.20	A	U 2.10	U 2.50	A	U 2.90	A	U 3.05	U 2.90	2.80	2.65	2.30	U 1.60	E	E					
27			E 1.50S	E 1.30S			A	A	U 2.50	2.80	2.90	3.05	3.00	3.00	2.90	2.60	2.30	U 1.80	A	E 1.20B					
28							A	2.20	U 2.50	U 2.80	A	A	A	U 2.95	A	A	2.20	A	A	E 1.30B					
29							A	A	U 2.40	U 2.60	U 2.80	A	A	A	A	A	A	A	A	E 1.40B					
30							A	2.10	2.40	U 2.70	2.85	U 2.90	A	U 2.95	2.70	2.50	2.10	U 1.75	E 1.30B	E					
31																									
Медиана	E 1.30B	E 1.40B		E	E 1.30B	E	E	1.65	U 2.20	U 2.60	U 2.90	U 3.00	U 3.00	3.05	3.00	3.00	2.70	2.40	2.00	E 1.40B	E 1.20B	E 1.40B	-	-	E
Учено	3	3	3	6	5	15	18	24	24	20	19	17	17	19	21	23	24	27	12	17	4	-	-	1	

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foEs Мгц Сентябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютчиной

Долгота 76°55'Е широта 43°15'N

поясное время 75°Е

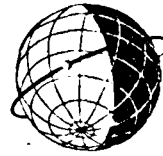
Кем подсчитана Еголаевой

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	J3.3X	J2.4H	J2.6X	2.4	J2.3X	G	3.0	J3.5X	3.4	J3.4X	J8.0X	3.7	4.1	G	G	4.0	J4.3X	3.5	J6.0X	3.4	G	J2.3X	1.5	J3.2X	
2	4.1	J3.6X	J4.6X	J3.1X	J2.4X	1.3	2.4	J5.1X	J5.7X	J5.4X	J5.1X	4.2	3.4	J4.8X	J4.4X	J3.4X	C	2.8	2.3	J3.9X	J4.6X	4.3H	J3.4H	J2.5X	
3	3.0	J2.4X	J2.4X	2.3	2.8	G	G	3.0	3.4	3.6	4.0	3.7	J4.0X	4.0	2.6G	2.2G	G	2.3	1.8	G	2.2	3.0	J2.3X	2.3	
4	J2.4X	E1.6B	2.3	J2.3X	2.6	2.2	2.9	3.5	3.4	3.4	3.5	4.6	J4.7X	J4.4X	4.1	G	3.4	J3.7X	3.2	3.2	2.3	3.0	3.0	E1.7B	
5	J2.3X	E1.5B	3.0	E	E	3.0	J3.3X	J3.3X	J4.9X	3.5	3.5	4.2	4.0	4.1	G	G	G	3.1	1.8	2.3	J3.3X	J3.4X	3.0	J4.3X	
6	J3.4X	J4.3X	J3.4X	J4.7X	J3.3X	2.6	3.2	J4.5X	J4.9X	J5.3X	J5.0X	J6.4X	J8.6X	3.4	G	2.3G	3.0	2.7	3.5	1.8	J2.3X	J3.4X	J3.4X	J3.2X	
7	J2.8X	J5.1X	J4.7X	J4.3X	J5.6X	J2.5X	2.0	2.8	3.3	4.4	3.7	J4.3X	4.1	3.2	J5.8X	J5.0X	G	2.8	J7.0H	J5.1X	3.2	E1.5B	3.0	3.0	
8	J3.3X	J3.2X	J4.3X	J2.7X	J3.3X	G	J2.7X	J2.8X	4.4	J5.1X	3.1	J5.3X	3.5	J3.4X	G	3.0	G	3.3	1.8	G	2.2	E	E1.5B	2.5	
9	J2.7X	J2.5X	J2.6X	J2.5X	J2.3X	2.2	2.3	2.9	3.5	J4.0X	3.5	3.5	3.6	J4.0X	3.7	J4.1X	1.9G	2.4	2.0	G	2.7	J3.4X	J5.1X	J2.4X	
10	G	2.2	2.0	2.2	G	G	2.2	2.7	3.0	3.7	3.8	3.8	J3.3X	3.8	G	G	G	2.2	J2.7X	2.4	3.0	2.3	2.3	2.2	
11	J2.6X	J2.3X	2.3	G	G	G	1.9	2.4	G	3.3	G	J3.5X	3.5	G	3.5	J3.6X	J3.0X	2.4	G	J2.0X	J2.5X	2.2	E1.4B	E1.5B	
12	E1.6B	2.2	J2.4X	E1.5B	E1.5B	E1.6B	G	J2.7X	3.2	3.4	3.7	3.5	3.4	3.4	3.4	3.0	2.7	G	1.6	J2.3X	2.2	E	J2.6X	2.2	
13	J2.5X	2.2	J2.5X	2.4	2.7	2.4	G	2.6	3.0	3.7	4.0	3.3	J4.0X	J4.5X	J3.7X	3.8	3.4	2.2	2.3	2.3	J2.3H	J2.7H	J3.1X	J3.3X	
14	J4.5X	J4.6X	J3.1X	J3.4H	J3.5X	J2.3X	2.3	J3.6X	J4.6X	3.4	J4.0X	J4.6X	J3.4X	J3.5X	J3.5X	2.2G	J2.8X	J2.3X	1.7	J2.3X	2.3	J2.3X	J3.7X	J2.7H	
15	2.2	E1.5S	2.4	J2.7X	2.6	J4.6X	J2.6X	J2.7X	J3.3X	3.4	G	3.1	2.0G	3.3	3.1	3.1	3.0	2.8	1.8	2.4	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.6B	
16	E1.5B	2.0	2.0	2.2	2.1	J2.3X	J2.5X	3.5	G	3.1	G	3.3	G	G	3.2	G	G	G	1.6	J2.5X	2.3	J2.3X	J2.3X	G	
17	J2.3X	2.0	2.2	2.2	J2.3X	J2.6X	G	G	J4.5X	3.0	G	J3.5X	G	G	G	G	3.0	2.7	J2.5X	J1.9X	2.2	J2.5X	J2.6X	J2.1X	
18	2.2	2.2	2.1	J2.3X	2.2	J2.5X	G	G	3.3	3.7	4.3	J5.3X	3.5	4.0	4.3	3.9	J3.6H	J2.5X	J2.3X	J2.3H	J2.3X	2.2	2.1	J2.3X	
19	2.3	J2.3X	2.1	J2.3X	J2.3X	J2.3H	2.7	3.0	3.4	J3.3X	4.0	J6.8X	J5.3X	3.9	3.2	J2.7X	3.4	J5.5X	J4.3X	3.0	J3.3X	J3.4H	J3.5X	J4.5X	
20	J4.4H	J2.5X	J2.3X	J2.3X	2.3	J2.3X	3.2	4.2	J4.3X	3.7	3.7	4.2	3.9	J4.2X	3.6	3.1	J2.5X	J2.6X	J2.5H	J2.3X	J2.3X	J2.4X	J2.0X	J2.3X	
21	2.7	J3.1X	J2.5X	J3.4X	J2.4X	J2.6X	J3.0X	J3.0X	3.5	3.9	4.0	J4.1X	4.1	3.6	3.6	J3.5X	3.2	2.2	J2.0H	J2.5X	J3.0X	J3.5X	J2.4X	J2.5X	
22	J2.9H	J2.5X	2.7	J2.3X	2.1	2.3	J2.4X	2.4	J3.3X	3.2	3.8	4.5	3.9	5.0	3.0	3.4	3.0	3.0	J2.6X	J4.0H	J3.3H	3.4	J3.3X	J2.5X	
23	J2.3X	J2.3X	2.4	2.2	G	G	J2.0X	3.2	J3.3X	J3.3X	J4.5X	3.7	J3.3X	J3.3X	3.3	G	2.5	J2.6X	G	2.2	J2.5X	J2.4X	J2.6H	J3.3X	
24	J2.3X	J2.3H	2.1	J2.3X	2.1	J2.3X	J2.3X	J2.3X	3.3	3.6	J6.0X	4.3	3.7	3.4	3.4	3.0	G	J2.5X	J2.3X	J2.9H	J2.4X	E1.3B	E	J2.5X	
25	J1.6X	J2.3X	J2.6X	J2.3X	E	J2.3X	G	J2.6X	3.0	J3.3X	J4.5X	J3.5X	J3.5X	3.1	3.5	3.5	G	J2.3X	1.4	J2.6X	J2.3X	2.6	2.5	2.3	
26	E1.5S	J2.7X	J2.6H	J2.7X	J2.3X	2.2	3.7	J2.9X	3.0	J3.5X	3.5	3.3	G	3.3	3.4	3.3	2.6	J2.3X	G	G	J2.3X	J2.1X	2.6	2.4	
27	J2.4X	2.2H	G	2.2	J3.0X	J2.7X	J2.7X	J3.5H	3.0	J3.5X	G	4.0	G	3.2	3.2	3.1	G	2.4	1.4	G	J2.4X	2.6	J4.3X	J2.3X	
28	J2.4H	3.0H	J2.7H	J2.4X	J3.0X	2.3	1.7	G	2.8	3.2	3.3	3.4	3.2	3.0	3.4	3.4H	2.6	J3.7H	J2.5H	J2.4X	3.0H	E1.3S	J2.7X	J2.3X	
29	J2.3X	3.0	J2.3X	E1.3S	2.2	2.2	1.7	2.2	J2.8X	3.4	4.0	3.5	3.1	3.6	3.3	3.0	2.8	J2.9X	J2.7H	G	2.1H	E1.4B	J2.3X	2.9	
30	2.2	E1.5S	2.2	E1.5S	J2.3X	J1.6X	J2.3X	3.0	3.0	3.0	3.0	J3.3X	J3.3X	J3.3X	3.3	3.2H	J2.5X	J2.3H	J2.3X	J2.5X	J2.5X	J1.8X	J2.3X	J2.5X	
31																									
Медиана	0.7	0.8	0.5	0.5	0.6	1.1	1.0	0.9	0.5	0.4	0.7	0.8	0.7	0.8	0.6	1.3	-	0.6	0.9	0.7	0.7	1.2	0.8	0.6	
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	
	2.2	2.2	2.2	2.2	2.1	1.4	1.7	2.6	3.0	3.3	3.3	3.5	3.3	3.2	3.0	2.2	G	2.3	1.7	1.9	2.3	1.8	2.3	2.3	
	2.9	3.0	2.7	2.7	2.7	2.5	2.7	3.5	3.5	3.7	4.0	4.3	4.0	4.0	3.6	3.5	G	3.0	2.9	2.6	2.6	3.0	3.0	2.9	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



16 Es Мгц Сентябрь 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 Голяндиной

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

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Мин Мгц Сентябрь 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 Голандиной

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	1.6	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.3	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.7	1.8	1.7	1.6	1.6	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0
2	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	C	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
3	1.6	1.4	1.5	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.5	1.6	1.4	1.2	1.2	1.5	1.5	1.0	1.6
4	1.4	1.6	1.5	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.6	1.5	1.8	1.8	1.8	1.9	1.6	1.8	1.4	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.7
5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.5	1.3	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.0
6	1.0	1.0	1.6	1.5	1.0	1.6	1.1	1.6	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.5	1.6	1.6	1.8	1.8	1.9	1.8	1.7	1.7	1.5	1.0	1.0	1.7	1.5	1.7	1.4
8	1.6	1.6	1.5	1.5	1.7	1.0	1.4	1.5	1.6	1.8	1.7	1.8	1.8	1.5	1.0	1.0	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4
9	1.6	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
10	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.0	1.1	1.0	1.8	1.7	1.2	1.1	0.8	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.3	1.4
11	1.5	1.4	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5	1.0	1.2	1.5	1.5	1.4	1.5
12	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.6	1.7	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5
13	1.5	1.4	1.5	1.2	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.7	1.8	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	1.5
14	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	E1.3S	E1.4S	E1.4S
15	E1.5S	E1.5S	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	1.7	1.9	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5	1.3	1.5	1.5	1.5	1.6
16	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	1.2	1.0	1.5	1.5	1.4	1.7	1.7	1.7	1.6	1.7	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	1.3	1.4	1.0	1.3	1.4	1.2	1.0	1.4	1.0	1.2	1.5	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3
18	1.5	1.5	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	0.9	1.0	1.5	1.7	1.5	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.0
19	1.5	1.6	1.5	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.3	1.4	1.4	1.0
20	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.0	1.3	1.0	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.6	1.5	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.5	1.7	1.0
21	1.0	1.4	E1.5S	1.5	1.3	1.5	1.0	1.0	1.3	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S
22	1.0	1.3	E1.5S	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.4	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
23	1.2	1.5	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.5	1.5	1.6	1.5	1.7	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.3	1.7	1.6
24	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.6	1.5	1.6	1.7	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	1.0	E1.5S
25	1.4	1.5	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.5	1.7	1.7	1.7	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5
26	E1.5S	E1.5S	E1.3S	1.0	1.5	1.2	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.7	1.7	1.5	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5S	E1.5S
27	E1.4S	E1.3S	E1.5S	E1.3S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.0	1.0	1.2	1.4	E1.5S	E1.4S	1.4
28	E1.5S	E1.5S	1.6	1.2	1.5	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.5	1.3	1.4	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	E1.3S	E1.3S	E1.5S
29	1.5	E1.6S	E1.6S	E1.3S	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.7	1.5	1.5	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5
30	E1.5S	E1.5S	E1.4S	E1.5S	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.7	1.7	1.5	1.3	1.6	1.0	1.7	1.0	1.3	1.0	1.4	1.0	1.4	1.5
31																								
Медiana	1.4	1.4	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.2	1.4
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F2 Сентябрь 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 Голяндиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	3.10	2.90N	2.90	3.10	3.15	3.10	3.15	2.65	3.15	3.10	3.30	3.15	3.15	3.20	3.05	3.30	3.15	3.35	A	3.25	2.95	U3.10S	3.30	2.95
2	2.95	2.90	3.00	3.10	3.00N	U3.20F	3.30	3.35	A	A	3.25	3.20	3.35	3.10	3.10	3.10	C	3.25	3.45	3.25	U3.20S	3.05	3.00N	3.05
3	3.15	3.10	3.15	3.15	3.10	3.40	3.60	3.70	3.30	2.90	3.10	3.05	3.00	3.25	3.40	3.30	3.45	3.30	3.30	3.05	3.05	3.10	3.10	3.15
4	3.10	3.15	2.90	2.90	3.15	3.15	3.40	3.30	3.30	3.15	3.35	3.15	3.30	3.00	3.00	3.15	3.30	3.30	3.20	3.05	3.10	3.30	3.70	3.05
5	3.05	2.90	2.90	3.00	2.95	3.10	3.40	3.35	3.30	3.05	3.30	3.25	3.30	3.15	3.05	3.10	3.35	3.45	3.40	3.10	3.10	3.05	3.10	3.05
6	3.10	3.05	3.05	3.05	3.05	3.15	3.10	3.20	3.35	3.35	3.40	A	A	3.25	3.10	3.20	3.20	3.35	3.40	3.40	3.30	3.15	U3.00S	U2.85N
7	U3.05N	3.15N	A	3.10N	U3.35S	3.00	3.10	3.10	3.30	2.90	3.45	3.55	3.30	3.05	2.70	3.20	3.15	3.35	A	3.20	2.85	2.95	2.90	2.95
8	2.95	2.80	U2.85S	3.15	3.05	3.15	2.80	3.60N	3.05	A	2.80	3.00	2.90	3.40	2.95	3.10	3.15	3.10	3.25	3.15	3.05	3.10	3.15	3.10
9	2.95	3.00	3.00	3.05	3.30	3.05	U3.40R	3.30	3.25	3.30	3.05	3.10	3.20	3.25	3.20	3.40	3.05	3.10	3.10	3.05	3.00	U3.25S	3.30	3.05
10	2.95	2.95	2.90	2.95	3.05	2.90	3.50	3.35	3.20	3.00	3.25	3.10	3.25	3.30	3.05	3.25	3.30	3.20	3.30	3.15	3.05	U3.05S	U3.20S	3.10
11	2.90	3.00	3.10	3.05	3.15	3.40	3.65	3.45	3.30	3.15	3.20	3.25	3.20	3.15	3.30	3.35	3.15	3.20	3.35	3.20	2.15	3.40	3.25	3.05
12	3.20	3.10	3.00	2.95	3.00	3.20	3.55	3.40	3.15	3.20	3.40	3.20	3.35	3.15	3.20	3.25	3.20	3.15	3.20	3.25	U3.10S	U3.35S	U3.30S	3.05
13	3.10	3.10	U3.00F	U3.05F	U3.20F	U3.20F	3.65	3.50	3.20	3.30	3.35	3.15V	3.30	3.10	3.25	3.15	3.30	3.35	3.20	3.20	3.20	3.15	U3.20N	3.20
14	U3.00N	U3.00F	U3.05F	F	U3.05F	F	U3.65S	3.55	3.60	3.35	3.40	3.35	3.30	3.30	3.20	3.30	3.15	U3.40S	3.30	3.35	3.25	3.30	U3.05N	U3.00N
15	3.10F	U3.15F	U3.05F	U3.20N	U3.20N	U3.15N	3.45	3.30	3.35	3.45	3.40	3.30	3.15	3.30	3.05	3.35	3.25	3.40	3.10	3.25	3.05	U3.20S	3.40	3.25
16	3.10	U3.05F	3.15N	3.10N	3.05N	U3.10N	3.60	3.05	3.40	3.15	3.30	3.30	3.40	3.20V	3.15	3.15	3.30	3.35	3.10	3.20	3.05	U3.10S	2.95	2.90
17	2.80	2.90	2.80	2.95	3.15	3.05	3.65	U3.15S	3.40N	3.35	3.30	3.30	3.30	3.35	3.35	3.30	3.20	3.30	3.40	3.15	3.15	3.05	3.05	3.00
18	3.20	3.00	2.90	2.90	3.05	3.10	3.60	3.30	3.40	3.10	3.10	3.05	3.30	3.35	3.50	3.65	3.30	3.50	3.40	3.05	3.10	3.35	3.20	3.10
19	3.20	3.05	3.05	3.10	3.10	3.40	3.60	3.60	3.45	3.25	3.20	A	3.30	3.30	3.35	3.35	3.30	3.40	3.40	3.15	2.95	2.90N	3.10N	3.15
20	3.15N	3.15N	U2.90N	U3.05F	U3.00F	U3.20F	3.60	3.55	3.40	3.15	3.30	3.30	3.55	3.30	3.40	3.35	3.30	3.40	3.50	3.50	3.20	3.30	3.30	3.15
21	3.00	2.90N	3.10N	3.05N	3.45	3.10	3.80	3.65	3.45	3.10	3.40	3.35	3.40	3.20	3.20	3.45	3.45	3.35	3.50	3.20	U3.35S	3.20	3.30	3.05
22	3.10N	U3.10F	U3.10F	U3.00F	U3.00F	U3.05F	3.50	3.45	3.10	2.95	3.00	3.00	3.25	3.55	3.40	3.20	3.20	3.30	3.40	3.10	3.10	3.05	3.05	3.00
23	3.00N	3.00	3.00	U3.10F	U3.10F	3.20	3.65	3.45	3.35	3.25	3.30	3.10	3.05	3.15	3.25	3.15	3.40	3.50	3.30	3.20	3.20	3.00	2.90N	U2.90F
24	F	F	U3.20F	2.95N	3.15	3.05	3.65	3.60	3.35	3.30	3.40	3.20	3.30	3.40	3.30	3.30	3.40	3.40	3.40	3.20	3.20	3.20	3.00	3.10
25	2.90	2.95	2.95	3.20	3.50	3.40	2.85	3.45	3.00	3.40	3.25	3.20	3.50	3.30	3.40	3.35	3.50	3.45	3.35	3.40	3.20	3.10	3.10	2.95
26	3.05	3.10	3.15	3.30	3.20	3.10	A	3.70	3.45	3.55	3.40	3.25	3.30	3.55	3.20	3.35	3.35	3.40	3.40	3.30	U3.15S	3.15	3.15	3.05
27	3.10	3.10	3.05	3.15	3.35	3.20	3.65	3.75	3.60	3.45	3.55	3.20	3.25	3.55	3.40	3.40	3.35	U3.40S	3.45	3.20	3.20	3.05	3.05	3.10
28	3.15	3.00F	3.10	3.05	3.00	2.90	3.55	U3.40S	3.10	3.45	3.50	3.00	3.20	3.35	3.45	3.15	3.10	3.20	3.25	3.30	3.15	3.15	3.00	2.75
29	2.85	3.05	2.90	2.85	2.80	3.00	U3.40S	3.30	3.65	U3.65S	3.30	3.45	3.45	3.25	3.40	3.35	3.45	U3.40S	U3.30S	3.05	3.10	3.30	3.25	3.20
30	3.35	3.05	2.90	2.90	3.00	3.05	3.35	3.55	3.30	3.35	3.25	3.30	3.45	3.35	3.15	3.40	3.55	3.50	3.40	3.00	2.85	2.85	2.90	3.10
31																								
Медiana	0.15	0.15	0.20	0.15	0.20	0.15	0.25	0.25	0.20	0.25	0.15	0.20	0.15	0.20	0.30	0.20	0.20	0.10	0.15	0.15	0.15	0.20	0.25	0.10
Учено	3.10	3.05	3.00	3.05	3.10	3.10	3.55	3.40	3.30	3.25	3.30	3.20	3.30	3.30	3.20	3.30	3.30	3.35	3.35	3.20	3.10	3.10	3.10	3.05
	29	29	29	29	30	29	29	30	29	28	30	28	29	30	30	30	29	30	28	30	30	30	30	30
	2.95	2.95	2.90	2.95	3.00	3.05	3.40	3.30	3.20	3.10	3.25	3.10	3.20	3.15	3.10	3.15	3.40	3.30	3.25	3.10	3.05	3.05	3.00	3.00
	3.10	3.10	3.10	3.10	3.20	3.20	3.65	3.55	3.40	3.35	3.40	3.30	3.35	3.35	3.40	3.35	3.40	3.40	3.40	3.25	3.20	3.25	3.25	3.10

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000) F1 Сентябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милюттиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полное время 75°E

Кем подсчитана Голяндиной

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	3.85	3.95	4.10	3.70	3.80	3.75	A	A	A						
2							L	A	A	A	A	A	3.90	A	A	A	C	U3.65L						
3									U3.70L	3.65	A	4.00	A	A	4.00	3.75	L							
4								U3.60L	3.80	3.90	3.80	4.20	A	3.65	3.55	3.80	L	A						
5							L	L	A	C	C	C	3.80	4.00	L	3.60	3.65	L						
6								A	A	A	A	A	A	3.80	3.65	3.60	L	L						
7								3.50	3.60	4.00	A	L	3.75	3.85	A	A	U3.65L	L						
8									A	A	4.00	A	4.00	3.65	U3.65L	U3.55L	U3.65L	U3.50L						
9								L	A	A	4.20	A	3.85	A	U3.80L	A	L	L						
10							L	L	L	L	3.95	3.85	3.85	3.80	U3.75L	3.60	L	L						
11								L	U3.70L	3.95	U3.55L	3.80	3.65	3.70	3.65	3.50	L	L						
12								L	L	4.05	4.00	3.85	3.70	3.90	U3.70L	3.70	L	L						
13								L	L	3.70	A	3.95	A	A	L	L	3.90	L						
14									L	3.85	A	A	4.05	3.95	U3.90L	U3.90L	L	L						
15								L	3.85	4.05	4.05	U4.20L	3.90	4.05	U3.90L	U3.60L	L							
16									L	3.80	3.80	4.00	3.85	3.90	L	L								
17									L	3.75	3.70	3.80	3.95	3.95	U3.75L	L	L							
18									3.80	L	L	A	A	A	A	3.70								
19									L	3.75	A	A	A	3.75	L	L	U3.95L							
20									A	A	3.90	A	A	A	3.90	L	L							
21									L	3.80	3.80	A	3.80	3.90	3.70	U3.85L	L							
22								L	L	3.75	A	A	A	A	3.75	U3.65L	L							
23								L	3.85	3.75	3.75	3.85	U3.65L	U3.80L	3.75	U3.65L	L							
24									L	3.75	3.55	A	A	3.55	L	U3.70L	L							
25									3.55	3.80	3.80	3.85	3.90	3.90	U3.85L	L	L							
26									L	3.80	3.95	U3.85L	4.00	L	3.90	L	L							
27								L	L	L	3.90	L	4.00	3.90	L	L								
28								L	L	L	4.00	L	U3.65L	L	U3.85L	L	L							
29							L	L	L	L	A	3.80	U3.85L	3.90	L	L	L							
30								L	L	U3.85L	3.70	3.70	U3.80L	3.80	U3.60L	L	L							
31																								
Медиана								3.60	3.80	3.80	3.90	3.85	3.85	3.85	3.75	3.65	U3.65L	U3.60L						
Учтено								2	8	19	19	15	21	21	20	15	5	2						

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



И.Ф. Км Сентябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Голандиной

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	E265A	E255B	E255A	E240B	E220A	240	E245A	E250A	E230A	195	190	185	185	185	210	A	A	A	A	E225A	E225B	E230A	E215A	E265A	
2	E300A	E315A	E280A	E245A	E225A	E240A	E235A	A	A	A	A	E200A	195	A	E235A	E220A	C	245	230	E245A	E240A	E275A	E275A	E265A	
3	E245B	E250A	E230B	E235B	E225B	205	200	215	205	220	E240A	175	E220A	E220A	195	200	220	225	235	235	E235B	E240A	E245A	E220B	
4	E245B	E240B	E275B	E275A	E245A	240	230	225	210	200	195	190	E195A	200	230	200	215	A	A	E235B	E225A	E230A	E200A	E240B	
5	E260B	E270B	E255E	E250A	E255E	245	220	E205A	E200A	180	210	190	205	195	180	190	240	230	230	E220E	E250A	E250A	E220B	E260A	
6	E260A	E255A	E275A	E295A	E285A	E245B	225	E205A	A	A	A	A	A	200	190	195	225	245	E225A	E200A	E205A	E225A	E260A	E300A	
7	E270A	E250A	A	E270A	E285A	E290A	225	225	220	200	E200A	E195A	190	205	E210A	E215A	245	235	A	E230A	E250B	E255B	E260B	E260A	
8	E300A	E300A	E300A	E240A	E230B	240	E235A	220	A	A	210	E200A	190	205	205	200	200	225	230	E215E	E230E	E225E	E230B	E245B	
9	E260B	E265B	E250B	E230E	E210E	225	220	215	A	A	190	210	200	E200A	210	E205A	200	235	240	225	E240A	A	E245A	E225B	
10	E235E	E250E	E250E	E255B	E240E	225	E225E	220	210	205	200	200	200	175	200	225	230	225	225	215	230	E235B	E225B	E225B	
11	E275B	E255B	E250B	E240E	235	210	200	E225E	205	205	195	165	170	170	195	E200A	225	225	220	220	220	205	E210B	E250B	
12	E240B	E245B	E260B	E260B	E260B	E225B	200	205	215	195	E205A	190	175	195	195	200	230	225	225	210	205	210	205	E225B	
13	E240A	E245B	E260B	E250B	245	E220B	200	200	210	A	A	195	E175A	E185A	210	205	225	220	220	200	215	215	E205A	E225A	
14	E275A	E260A	E255A	E270A	E245A	E225E	205	210	175	190	E200A	E200A	190	200	200	185	175	235	215	200	E205B	E215S	E230A	E260S	
15	E245S	E225S	E245S	E245A	E225E	E250A	195	205	200	200	180	175	200	195	200	215	205	210	230	205	E240B	E225B	E210B	E225B	
16	E235B	E255B	E240B	E255B	E260B	E255A	220	200	220	205	195	205	195	200	195	230	220	225	225	E215E	E245E	E240A	E245A	E255E	
17	E270B	E265B	E285E	E260B	E240B	E245B	205	220	E225A	215	225	205	200	190	195	215	205	220	205	E225A	E230E	E245A	E250A	E250A	
18	E230B	E255B	E265B	E255B	E240E	E225E	210	210	E210A	A	A	A	A	A	A	195	E225A	225	205	E220A	E235A	E220B	E215B	E245A	
19	E235B	E250B	E255B	E240B	E225B	E215A	205	E210A	200	205	A	A	A	E205A	190	170	225	220	E225A	E230A	E305A	E290A	E270A	E265A	
20	E235A	E225A	E260A	E255B	E240B	E240B	210	E220A	A	A	A	A	A	A	A	200	190	170	225	205	E205A	E220A	E230B	E235B	E245A
21	E275A	E285A	E255S	E250B	E210A	E260A	200	200	210	205	200	E200A	200	E195A	210	225	220	225	210	215	215	E230A	E205A	E240S	
22	E230A	E255A	E240S	E265B	E260B	E240E	210	205	215	215	A	A	210	E185A	225	240	240	230	E205A	E260A	E225A	E225E	E240E	E265A	
23	E270A	E260B	E265B	E250B	E225E	E245E	205	E205A	E205A	200	200	170	175	195	185	195	225	210	195	E200B	E215A	E240A	E280A	E275B	
24	E250B	E225B	E245B	E245B	E240B	E235B	200	205	200	E205A	200	E195A	E200A	225	200	220	225	225	200	E210A	E230A	E225B	E250E	E250S	
25	E255B	E260B	E270A	E225B	E200E	E205E	210	210	200	220	200	200	190	185	175	180	210	215	205	200	E215B	E250B	E250B	E260B	
26	E250S	E240A	E240A	E230A	E250A	E250B	E215A	210	215	210	195	180	180	175	185	200	205	225	200	E210E	E225A	E230A	E225S	E245S	
27	E235S	E250S	E250S	E235S	E220A	E240A	210	E200A	180	175	205	200	195	190	180	210	200	225	200	E205B	E230B	E240S	E250A	E250A	
28	E235S	E240S	E250B	E250A	E300A	E275A	210	205	200	200	200	195	175	175	205	205	225	240	E215A	E205B	E240A	E220S	E250A	E290S	
29	E275B	E245S	E255S	E275S	E275E	E250E	205	205	E205A	E205A	E200A	200	165	185	200	200	215	E200A	E200A	E225B	E225B	E220B	E215B	E235B	
30	E220S	E245S	E245S	E270S	E250S	E250A	E225A	215	195	190	210	205	185	195	195	200	215	205	205	E250E	E270B	E265A	E245B	E245A	
31																									
Медiana	-	-	-	-	-	-	10	20	10	10	5	10	20	15	20	20	20	10	25	-	-	-	-	-	
Учено	30	30	29	30	30	30	30	29	25	23	23	25	26	27	29	29	28	28	27	30	30	29	30	30	
	E235	E245	E250	E240	E225	E225	205	200	200	195	195	190	180	185	190	195	205	220	200	E205	E220	E220	E215	E240	
	E270	E260	E265	E260	E255	E250	215	220	210	205	200	200	200	200	210	215	225	230	225	E225	E240	E240	E250	E260	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 Км Сентябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милюттиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана 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								370	280	290	255	340	285	270	300	265	I255A	250						
2							L	A	A	A	265	265	255	295	295	285	I270C	265						
3									265	320	285	300	305	255	250	260	245							
4								255	265	285	255	280	265	310	310	285	260	250						
5							L	250	265	300	265	280	260	280	L	295	255	235						
6								A	250	250	250	I265A	I260A	270	325	275	275	250						
7								285	265	325	240	335	260	295	365	270	265	240						
8									295	I320A	335	310	325	250	320	290	280	250						
9								250	265	260	300	275	265	265	275	250	L	L						
10							210	255	L	300	265	295	270	265	300	270	260	245						
11								220	260	285	260	255	260	280	260	255	L	L						
12								245	L	275	260	275	255	280	275	270	250	250						
13								L	L	265	255	275	260	295	270	275	250	L						
14									205	255	240	255	265	260	275	260	L	240						
15								L	250	245	250	260	270	265	300	255	L							
16									250	280	260	255	250	275	L	280								
17									240	255	250	255	265	255	250	L	L							
18									250	L	290	285	250	250	225	220								
19									240	270	275	I275A	255	250	250	L	255							
20									A	280	265	255	235	265	250	250	L							
21									245	275	250	255	250	275	275	245	220							
22								225	L	305	280	275	230	215	250	275	255							
23								225	255	270	265	260	280	245	260	260	235							
24									250	260	250	270	250	235	255	255	240							
25									280	250	260	265	230	250	250	250	220							
26									235	235	250	265	260	230	275	255	230							
27								210	230	245	235	L	265	235	250	L								
28								230	280	235	230	250	260	250	230	L	275							
29							215	240	225	220	255	240	235	250	240	250	225							
30								215	255	255	260	250	245	250	270	235	215							
31																								
Медиана							210	30	25	40	15	25	15	25	50	25	30	10						
Учено							2	14	24	28	30	29	30	30	28	26	21	10						
								225	240	250	250	255	250	250	250	250	230	240						
								255	265	290	265	280	265	275	300	275	260	250						

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



г.Е. Км Сентябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютинной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полосное время 75°E

Кем подсчитана Голандиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						E	105	100	95	95	95	95	I95A	95	95	95	100	100	A	A	B			
2						E	105	100	100	95	95	95	95	95	100	100	I100A	100	105	A	A			
3						E	100	100	100	100	100	95	95	95	I95A	I95A	100	A	I20B	B				
4	B					B	E125B	100	100	100	100	95	95	95	I95A	100	100	100	105	B				
5						E	105	100	100	100	100	A	A	A	95	95	100	100	A	E				
6						B	100	100	100	100	95	95	95	95	95	I95A	95	100	A	A				
7							110	100	100	100	95	95	100	I100A	100	100	100	100	E	A				
8						E	A	100	100	100	95	95	A	A	100	100	95	100	E	E				
9				E	E	E	105	100	100	100	100	100	95	100	A	A	100	105	E115E	E	A			
10	E	E	E	B	E	E	100	100	100	100	100	100	I100A	100	100	100	100	100	A	A	B			
11				E	E	E	100	100	100	100	95	I95A	I95A	95	A	A	100	105	E110E	A				
12							E125B	A	100	100	100	95	95	95	I95A	95	I100A	100	A	B	E			
13							E110E	100	100	100	95	95	95	A	A	100	100	105	B	E				
14							100	100	I100A	100	100	100	100	I95A	I95A	100	I95A	A	E	B				
15							A	100	A	A	95	A	A	A	A	100	A	A	105	B				
16							A	A	100	95	95	95	95	95	95	100	100	100	E	E	E			
17	B	B	E	B	B		B	E115E	100	100	100	100	95	95	95	95	A	A	A					
18		B					E	E105E	105	100	100	105	100	I100A	100	100	A	A	A	A				
19							A	A	A	A	A	95	95	A	A	A	A	100	B	A	A			
20							E	I20E	105	100	100	100	100	100	A	A	A	A	B	A	A			
21							A	A	100	100	I100A	A	A	A	100	100	100	E105E	A	A				
22							A	100	100	100	95	95	95	A	A	A	100	A	A	A	A			
23				B	E		E	E110E	100	100	100	A	A	A	A	100	I100A	I100A	E	B				
24							A	I105A	I100A	100	100	100	95	100	100	I100A	100	A	A	A	A			
25							E	E110E	100	100	100	100	100	A	A	A	100	E105E	E	B				
26						B	E	100	100	95	I95A	95	95	A	A	A	100	E110E	E	E				
27			S	S			A	A	100	I95A	95	I95A	90	100	100	100	100	105H	E	B				
28							E	100	100	100	A	A	A	100	A	A	100	A	A	B				
29							A	A	100	100	95	A	A	A	100	100	B	A	A	B				
30							A	E105A	100	100	100	100	95	A	A	A	100	A	B	E				
31																								
Медiana	E	E	E	E	E	E	E110E	100	100	100	100	95	95	95	100	100	100	100	E	E	E			
Учтено	1	1	2	2	4	11	20	24	28	28	27	24	22	18	18	21	25	19	14	7	2			

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es Км Сентябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Голяндиной

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	90	90H	90	95	90	G	100	100	100	100	100	100	95	G	G	105	105	100	100	100	G	100	100	95	
2	90	90	90	90	90	115	105	100	100	100	100	100	95	95	95	95	C	E145G	100	100	100	100H	100H	100	
3	95	90	100	100	100	G	G	100	100	100	100	95	95	95	95	90	G	100	E125G	G	100	100	100	100	
4	105	B	95	100	100	100	105	105	100	100	100	95	95	95	95	G	105	105	105	95	100	100	100	B	
5	95	B	100	E	E	100	105	100	100	100	100	95	95	95	G	G	G	110	110	105	100	100	100	100	
6	95	95	95	90	90	100	105	100	100	100	100	95	95	95	G	95	E130G	100	100	100	100	100	95	95	
7	95	95	95	95	95	95	110	105	100	100	100	100	100	100	100	95	G	110	100H	100	100	B	100	95	
8	95	95	95	95	90	G	100	100	100	100	100	100	95	95	G	E150G	G	110	100	G	100	E	B	100	
9	100	90	95	110	100	100	115	105	100	100	100	100	100	100	100	95	95	E150G	E115G	G	100	100	100	100	
10	G	100	100	100	G	G	120	110	115	115	115	120	95	100	G	G	G	E155G	90	90	90	90	90	90	95
11	90	90	100	G	G	G	E155G	E150G	G	E130G	G	95	95	G	95	95	95	115	G	95	100	95	B	B	
12	B	90	90	B	B	B	G	100	115	105	100	100	100	105	100	100	100	G	125	90	90	E	100	90	
13	90	90	105	100	100	100	G	120	105	105	100	100	100	95	95	110	105	125	90	90	100H	100H	100	100	
14	100	100	95	95H	95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	95	95	95	95	125	95	95	90	100	100H	
15	90	S	95	95	100	100	100	100	95	95	G	90	90	90	90	90	90	120	110	90	B	B	B	B	
16	B	95	95	95	95	95	95	95	G	90	G	100	G	G	90	G	G	G	105	100	95	100	100	G	
17	105	115	100	100	100	100	G	G	100	E160G	G	100	G	G	G	G	105	105	95	90	90	100	95	95	
18	90	100	100	95	95	90	G	G	110	105	115	105	100	100	100	100	95H	95	100	95H	95	100	100	95	
19	90	90	90	90	95	100H	100	90	95	90	95	105	105	95	95	90	125	105	105	110	105	105H	95	90	
20	100H	90	90	90	90	90	125	105	105	105	105	100	100	100	100	100	100	95	105H	95	90	90	90	90	
21	110	100	100	100	95	95	95	100	100	100	95	95	95	105	100	100	100	100	100H	100	100	100	100	95	
22	100H	90	90	90	90	90	95	100	110	105	100	100	100	100	100	90	90	90	90	100H	110H	100	100	95	
23	95	100	95	100	G	G	120	105	100	95	95	95	95	90	90	G	100	100	G	95	90	90	100H	95	
24	95	90H	95	100	100	100	100	95	90	105	105	100	100	100	100	100	G	90	90	105H	90	B	E	120	
25	100	100	90	90	E	100	G	145	100	110	100	100	90	90	95	90	G	95	120	90	90	95	95	130	
26	S	95	95H	95	100	100	100	105	105	100	110	100	G	90	90	95	125	105	G	G	100	100	100	100	
27	95	100H	G	100	100	100	100	100H	E150G	95	G	95	G	90	90	90	G	125	110	G	95	95	95	100	
28	90H	95H	95H	100	95	100	115	G	110	100	90	90	90	90	90	100H	90	100H	90H	90	105H	S	100	90	
29	90	90	105	S	95	95	110	105	105	100	100	100	100	100	100	95	95	95	100H	G	90H	B	95	90	
30	90	S	95	S	90	90	90	95	105	110	E120G	105	100	90	90	100H	90	95H	100	100	105	95	90	90	
31																									
Медиана	95	95	95	95	95	100	100	100	100	100	100	100	95	95	95	95	100	100	100	95	100	100	100	95	
Учтено	26	26	29	25	24	23	24	27	28	30	25	30	26	26	24	24	20	28	27	24	28	23	26	26	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



кр F2 Км Сентябрь 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 Голяндиной

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	295	330N	325	295	285	290	285	375	285	295	260	345G	285	275	300	265	280	255	A	270	315	U295S	260	320
2	320	325	305	295	310V	U275F	265	255	A	A	270	275	255	295	295	290	C	270	245	270	U275S	300	305N	300
3	280	295	280	285	295	250	230	220	265	325	290	300	310	270	250	260	245	265	265	300	300	290	295	280
4	290	285	325	325	285	285	250	265	260	285	255	280	265	310	310	285	265	260	275	300	295	265	220	300
5	300	325	325	305	315	290	250	255	265	300	265	270	265	280	300	295	255	245	250	290	295	300	295	300
6	295	300	300	300	300	280	290	275	255	255	250	A	A	270	F	275	275	255	250	250	265	280	U310S	U340N
7	U300N	280N	A	295N	U255S	305	290	295	265	325	245	F	260	300	365	275	285	255	A	275	340	320	325	315
8	320	355	U340S	285	300	285	245	230M	300	A	345	305	325	250	320	290	285	290	270	280	300	295	285	290
9	315	310	310	300	260	300	U250R	265	270	260	300	295	275	270	275	250	300	295	295	300	310	U270S	260	300
10	315	315	325	315	300	275	240	255	275	310	270	295	270	265	300	270	260	275	260	280	300	U300S	U275S	290
11	325	310	290	275	280	250	225	245	265	285	275	255	275	285	260	255	280	275	255	275	280	250	270	300
12	275	290	310	315	305	275	235	250	280	275	250	275	255	280	275	270	275	280	275	270	U295S	U255S	U265S	300
13	290	290	U305F	U300F	U275F	U275F	225F	240	275	265	255	280V	260	295	270	280	260	255	275	275	275	285	U275N	275
14	U310N	U310F	U300F	F	U300F	F	U225S	235	230	255	250	255	265	260	275	260	280	U250S	260	255	270	260	U300N	U310N
15	290F	U280F	U295F	U275N	U275N	U285N	245	260	255	245	250	260	280	265	300	255	270	250	290	270	300	U275S	250	270
16	290	U300F	280N	295N	300N	U295N	230	300	250	280	260	260	250	275V	280	280	265	255	290	275	300	U295S	315	330
17	345	325	350	315	280	300	225	U280S	250N	255N	260	260	265	255	255	260	275	260	250	285	280	300	300	305
18	275	310	325	325	300	290	230	260	250	290	290	300	260	255	240	225	260	240	250	300	290	255	275	290
19	275	300	300	290	290	250	230	230	245	270	275	A	265	260	255	255	265	250	250	280	315	325N	290N	285
20	280N	280N	U325N	U300F	U305F	U275F	230	235	250	280	265	260	235	265	250	255	265	250	240	240	275	265	260	280
21	305	325N	290N	300N	245	295	210	225	245	290	250	255	250	275	275	245	245	255	240	275	U255S	275	260	300
22	290N	U295F	U290F	U310F	U310F	U300F	240	245	290	320	305	310	270	235	250	275	275	260	250	290	295	300	300	310
23	310N	305	305	U295F	U290F	275	225	245	255	270	265	290	300	280	270	280	250	240	260	275	275	305	325N	U325F
24	F	F	U275F	315N	285	300	225	230	255	260	250	275	265	250	265	260	250	250	250	275	275	275	305	290
25	325	315	320	275	240	250	235	245	F	250	270	275	240	260	250	255	240	245	255	250	275	290	295	315
26	300	290	280	260	275	295	A	220	245	235	250	270	260	235	275	255	255	250	250	260	U280S	285	285	300
27	290	295	300	285	255	275	225	215	230	245	235	275	270	235	250	250	255	U250S	245	275	275	300	300	290
28	280	305F	290	300	305	325	235	U250S	290	245	240	310	275	255	245	280	290	275	270	260	280	280	305	360
29	340	300	325	335	350	305	U250S	260	225	U225S	265	245	245	270	250	255	245	U250S	U265S	300	295	260	270	275
30	255	300	325	325	305	300	255	235	265	255	270	260	245	255	285	250	235	240	250	310	340	340	325	290
31																								
Медиана	295	300	305	300	290	285	235	250	260	270	260	275	265	270	270	260	260	255	255	275	290	290	290	300
Учтено	29	29	29	29	30	29	29	30	28	28	30	27	29	30	29	30	29	30	28	30	30	30	30	30

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Типы Es Сентябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Наз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютчиной

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	f2	f1	f2	f2	f2		C5	C3	C2	C2	C2	C2	e2			C3	C4	C5	e5	e4		f3	f1	f3	
2	f4	f4	f4	f3	f2	C1	C2	C4	C4	C2	C2	C2	C2	C3	C3	C3		C2	C4	e2	e3	f3	f2	f2	
3	f1	f2	f1	f1	f2			C3	C2	C2	C2	C2	C3	C4	e2	e2		e2	C2		f1	f2	f2	f2	
4	e1		f2	f2	f2	e1	C3	C3	C2	C2	C2	C3	C4	C2	e1		C2	C3	C4	e1	f2	f2	f2		
5	f2		f1			e1	C2	C2	C4	C2	C2	e2	e2	e2				C2	C1	e1	f3	f4	f3	f4	
6	f3	f2	f4	f4	f5	e2	C4	C3	C2	C2	C2	C3	C3	C2		e2	C3	C2	C2	e1	f2	f3	f2	f3	
7	f2	f2	f7	f5	f4	f2	C1	C2	C3	C2	C2	C2	C2	e2	C2	C5		C3	C7	e4	f2		f2	f2	
8	f4	f4	f4	f3	f2		e3	C2	C4	C3	C2	C4	e2	e2		C1		C3	C2		f1			f2	
9	f1	f1	f2	e1	e1	e1	C2	C2	C3	C2	C2	C2	C2	C2	e2	e4	e1	C2	C1		e2	f4	f4	f2	
10		e1	e1	e1			C2	C2	C2	C2	C1	C2	e2	C2				C1	e2	e2	e2	f2	f1	f1	
11	f2	f1	f1				C1e1	C1		C1		e3	e2		e2	e3	C3	C2		e2	f1	f1			
12		f1	f1					C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2e1	C3e1	C4	C3e1		C2e1	e1	e1		f2	f1	
13	f2	f1	f2	f2	f1	f1		C2	C2	C2	C2	C2	C2	e2	e2	C2	C1	C2	e1	e1	f1	f2	f2	f3	
14	f3	f2	f3	f4	f2	f1	C2	C2	e3	C1	C2	C2	C2	e2	e2	e2	e2	e2	C1e1	e1	f1	f1	f2	f2	
15	f1		f1	f3	f1	f2	e1	C2	e2	e2		e1	e1	e2	e2	e1	e1C1	C2e1	C1e1	e1					
16		f1	f2	f2	f2	f2	e2	e3		e1		C2			e1				C1	e1	e1	f2	f2		
17	e2	e1	e2	e1	e1	e2			C3	e1		C2					C2	C2e1	e3	e3	f1	f2	f3	f2	
18	f1	e1	f2	f2	f1	e1			C2	C3	C2	C2	C2e1	C3	C3	C4	e4	e2	e2	e1	f3	f1	f1	f2	
19	f1	f2	f1	f2	f1	e1	e1	e2h1	e4h2	e2h2	e4h3	C3	C2	C3e4	C2e2	e2	h4e2	C4e1	C2e2	C2e2	e4	f4	f4	f4	
20	f2	f2	f2	f2	f2	f2	C3	C4	C3	C3	C3	C2	C2	C3	e2	e2	e2	e2	e1	e3	e2	f2	f1	f1	
21	f2	f2	f2	f2	f2	f2	e1	e3	C1h1	C3	e2C1	e3	e4	C2e1	C2	C3	C4	C3	e1	e2	f4	f2	f2	f2	
22	f2	f2	f2	f1	f2	f1	e1	C4	C2	C2	C2	C2	C2	C2e2	e2	e2C2	e1h3	e1C2	e3C2	e4	e3	f2	f2	f2	
23	f2	f2	f1	e2			C1	C2h2	C2	C3	e3	e2	e2	e2	e2		e1	e1		e1	f2	f2	f3	f1	
24	f1	f2	f1	f1	f1	f2	e1	e1	e2C2	C3	C2	C3	C2	C2	C1	e1h1		e2	e2	e2	e2			f1	
25	f1	f2	f2	f2		e1		C2	C2	C2	C2	C2	e2	e2	e2	e1		e1	C1	e1	f2	f2	f1	f1	
26		f2	f2	f2	f1	e1	C2	C2	C3	C3	C1e2	C2		e2	e2	e2	C2	C2			f2	f2	f1	f1	
27	f1	f1		e1	f2	f2	e2	e4	h1C2	e3		e3C2		e1	e1	e1		C4	C1		f2	f1	f3	f1	
28	f1	f1	f2	f2	f2	f1	C1		C2	C2	e1C2	e1	e1	e1C1	e2	e2	e1	e4	e2	e1	f1		f2	f2	
29	f2	f2	f1		f1	f1	n1e1	n2	C5	C4	C3	C3e1	C2e2	e2C2	C2	C4	C4	e5	e3		f2		f1	f2	
30	f1		f1		f1	f2	e2	e1	C2	C1	C1	C2	C2	e2	e2	e2	e2	e2	e2	e2	f1	f2	f2	f2	
31																									

Медiana	
Учтено	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)