

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF2 МГц Март 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 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	3.0	3.0	3.3	3.2	3.5	3.4	3.1	4.6	5.9	5.7V	6.7	7.2	7.6	7.6	7.5	6.4	6.2	5.8	4.4	4.0	3.2	3.1	3.3	3.3
2	3.4	3.6	3.8	4.0	3.9	3.6	3.2	4.6	5.5	6.6	6.8	6.3	7.0	7.1	6.8	6.4	6.3	5.5	4.8	4.2	4.1	3.0	2.9	2.8N
3	3.0	3.2	3.3N	3.4	3.4	3.6	3.6	5.0	6.0	6.4	4.9	6.4	6.1	6.3	6.3	7.6	6.1	U6.1S	5.2	4.5	3.9	3.6	3.6	3.6
4	3.8	3.6	3.8	3.8	3.7	3.8	3.4	4.5	5.5	5.9	6.7	9.0	7.7	8.5	7.4	6.5	7.5	6.2	6.5	5.4	4.8	4.5	4.3	4.0
5	3.2	3.5	3.5	3.6	4.0	2.4	2.9	5.9	6.7	6.8	8.2	8.0	7.9	6.7	6.7	6.5	6.1	6.7	6.9	5.4	3.8	3.1	U3.0A	3.2
6	2.9	2.9	2.8	3.0	3.2	3.2	3.2	5.4	5.9	7.5	7.7	8.0V	6.8	7.6	6.1	6.1	6.1	6.3	6.6	3.9	3.4	3.4	3.2	3.3
7	3.3	3.3	3.2	3.0	3.2	3.0	3.6	5.6	6.7	6.6	6.1	6.8	7.5	6.6	7.0	6.3	5.9	7.0	5.4	4.7	3.7	2.7	3.0	3.0
8	3.0	3.0N	2.9N	3.0	3.0	2.9	3.0	5.1	6.0	6.9	7.2	7.4	7.5	6.3	7.4	6.7	7.0	7.3	6.9	4.9	3.5	3.2	3.0	3.0
9	3.1	3.1	3.3	3.3	3.6	3.7	3.3	5.3	6.2	5.7	6.0	7.9	8.0	7.5	7.0	6.4	7.0	5.9	6.0	5.3	4.4	4.2	3.3	2.9
10	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	4.0	5.3	5.6	6.6	6.7	6.1	6.9	8.0	6.3	6.5	6.1	6.2	6.3	4.8	3.7	3.4	3.4	3.4
11	3.3	3.1	3.0	3.2	3.3	3.3	4.0	5.7	6.0	6.8	7.1	7.3	7.3	6.9	6.2	5.7	5.8	6.6	7.1	3.9	3.9	3.4	3.9	4.1
12	4.4	4.2	4.1	4.1	4.5	3.9	4.4	5.8	5.9	7.0	7.0	8.2	9.3	9.6	7.7	6.9	6.1	6.5	6.7	5.3	4.5	4.6	4.3	4.6
13	4.3	4.5	4.4V	4.5	4.5	4.0	4.5	5.7	5.8	6.3	7.3	7.5	7.0	7.7	7.1	7.0	6.8	6.7	5.2	4.1	3.7	3.5	3.9	4.0
14	3.8	3.9	3.7	3.8	4.0	3.8	4.2	5.4	5.8	6.4	7.3	8.3	7.6	7.9	6.8	6.3	6.8	6.9	6.4	4.8	3.7	3.4	3.6	3.8
15	3.9	3.8	3.8	3.7	3.9	3.8	3.9	5.6	6.5	6.8	8.0	8.3	6.6	7.4	6.9	6.8	6.7	6.3	6.2	5.0	4.0	3.9	4.0	4.3
16	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	3.8	4.0	5.2	5.6	7.3	7.1	6.9	6.9	7.4	6.5	5.8	6.3	6.8	5.9	4.9	4.1	3.7	3.3	3.5
17	3.5	3.4	3.5	3.5	3.6	3.3	4.1	5.5	5.8	6.2	6.7	7.1	7.7	7.1	6.9	7.3	6.7	6.4	5.6	5.0	3.6	3.8	3.4	3.3
18	3.3	3.4	3.4	3.3	3.2	3.1	4.0	5.8	6.1	6.6	6.0	6.7	7.0V	6.3	6.4	6.3	6.3	6.2	5.8	4.8	4.3	3.7	3.5	3.5
19	3.4	3.7	3.7	3.9	4.1	4.6	5.3	5.7	5.8	6.3	6.5	6.5	6.3	6.3	6.6	6.5	6.0	6.1	5.7	4.7	4.2	3.8	4.0	4.3
20	4.4	4.3	4.4	4.7	4.6	4.6	4.5	5.5	6.0	6.3	6.4	8.0	8.8	7.5	6.7	7.0	6.3	7.0	6.3	U4.4S	3.8	3.1	3.0	3.0
21	3.2	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	4.2	5.2	5.4	6.2	8.3	7.2	7.0	7.3	6.1	6.0	5.8	6.2	6.1	5.8	5.8	5.3	3.6	3.0
22	3.1	3.1	3.2	3.4	3.4	3.5	4.4	4.8	5.9	6.5	7.3	6.9	7.5	6.9	6.9	6.1	6.1	6.2	6.4	5.7	4.1	3.9	3.7	3.5
23	3.6	3.4	3.3	3.1	3.0	3.0	4.2	5.7	5.9	8.1	7.9	7.0	8.7	8.3	7.2	6.0	6.1	6.7	6.9	5.9	4.9	5.0	3.8	3.6
24	3.5	3.7	3.8	3.7	3.0	2.9	4.4	5.8	6.8	7.6	7.8	8.3	8.3	8.7	7.9	6.9	5.9	5.9	6.2	5.5	5.3	4.6	4.5	4.3
25	4.0	4.0	3.6	3.1	2.6	2.3	3.9	5.2	6.3	8.0	9.3	9.2	9.1	7.8	6.8	6.6	6.3	6.2	6.1	5.2	4.7	4.7	3.9	3.2
26	3.2	3.2	3.0	3.1	3.0	2.9	3.6	4.9	5.7	7.5	8.3	7.5	7.7	7.4	6.5	6.2	6.1	5.9	5.8	5.0	4.9	4.8	4.1	3.7
27	3.8	3.6	3.6	3.5	3.5	3.4	4.2	4.6	5.5	6.5	7.2	6.5	6.4	6.1	6.0	5.8	6.1	6.2	5.6	4.6	3.6	3.3	3.3	3.3
28	3.3	3.2	3.0	3.1	3.1	3.0	4.2	5.0	6.0	6.1	7.4	7.5	6.9	6.6	6.4	6.2	6.4	6.3	6.8	5.3	3.7	3.2	3.1	3.2
29	3.1	3.0	3.0	3.0	3.1	2.9	4.4	5.5	6.0	5.9	6.3	6.8	7.8	7.2	6.3	6.0	5.7	5.6	5.8	5.3	4.5	4.2	3.9	3.7
30	3.8	3.6	3.3	3.4	U3.5F	U3.7N	4.7	5.2N	5.7	6.0	6.6	8.4	8.6	8.7	9.4	7.8	7.3	7.0	6.6	5.2	5.0	4.1	3.5	3.4
31	3.3	3.3	3.8	3.6	2.4	2.8	4.3	6.2	U7.5S	7.9	6.7	6.8	7.0	6.8	7.0	6.1	6.4	6.3	6.1	5.2	5.0	4.4	3.7	3.5
Медиана	0.7	0.6	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	0.7	0.4	0.8	1.1	1.2	1.0	1.1	0.7	0.7	0.6	0.6	1.1	0.7	1.0	1.1	0.6	0.6
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Среднее	3.1/3.8	3.1/3.7	3.0/3.8	3.1/3.8	3.0/3.9	2.9/3.8	3.6/4.4	5.0/5.7	5.7/6.1	6.2/7.0	6.6/7.7	6.8/8.0	6.9/7.9	6.7/7.8	6.4/7.1	6.1/6.8	6.1/6.7	6.1/6.7	5.7/6.6	4.6/5.3	3.7/4.7	3.3/4.4	3.3/3.9	3.2/3.8

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ЮФ1 МГц Март 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 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	L	4.3	U4.3L	4.3	U4.2L	U4.0L	L							
2										L	L	U4.3L	U4.3H	U4.3L	U4.2L	L	A							
3									L	U3.8L	4.0	U4.3L	U4.4L	U4.3L	U4.1L	3.9	L							
4										L	U4.3L	U4.3L	U4.3L	U4.0L	U4.0L	L	L							
5										L	L	U4.3L	L	4.3	U4.1L	L	L							
6									L	L	4.1	L	U4.3L	4.2	4.0	L	L							
7								L	L	L	U3.9L	U4.1L	4.2	U4.2L	L	U3.9L	L							
8									L	L	L	4.0	4.3	L	L	L	L							
9									L	L	L	3.9	4.3	U4.3L	L	3.6	L							
10								L	3.3	U3.9L	3.9	U4.2L	L	4.3	U4.3L	L								
11								L	L	L	4.1	4.4	U4.3L	4.1	U3.8L	U3.8L	L							
12								L	L	L	L	U4.6L	4.5	4.3	U4.1L	3.8	L							
13									L	L	U4.2L	4.4	L	U4.5L	U4.5L	4.0	L	L						
14									L	L	4.4	4.3	4.4	U4.3L	U4.2L	4.0	L	L						
15									L	L	4.4	U4.3L	U4.4L	4.2	U4.2L	4.0	L	U2.8L						
16									L	4.1	4.0	4.3	U4.5L	U4.3L	4.1	4.0	L	L						
17								L	L	L	4.3	U4.2L	4.3	4.3	4.2	4.0	L	L						
18								L	L	4.0	U4.0L	4.3	4.4	4.2	4.2	U4.0L	L							
19								L	L	L	4.3	U4.1L	4.3	U4.5L	4.0	U4.0L	L							
20									U3.7L	U4.3L	4.2	4.5H	4.3H	4.3	U4.4L	4.0	U3.7L	L						
21								L	L	L	4.3	4.3	4.3	4.3	4.1	L	U3.7L	L						
22								L	L	L	4.3	U4.4L	4.4	4.3	U4.3L	L	L	L						
23								L	3.9	4.0	4.2	4.7	L	4.3	4.2	L	L	L						
24								L	L	4.2	4.3	4.4	4.4	4.3	U4.3L	U3.9L	L							
25									L	L	4.4	4.3	4.4	4.3	L	L	L							
26								L	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.3	U4.3L	4.0	L	L						
27								L	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	L	L	L	L						
28									L	4.2	4.4H	4.4H	4.4	U4.3L	4.3	L	L	L						
29									4.0	L	L	4.4	4.4	4.3	U4.3L	4.0	3.6							
30								L	L	4.0	4.3	4.4	4.4	4.5	4.3	4.1	3.8	L						
31								L	4.0	4.1	4.2	U4.4L	4.5	4.5	4.2	L	U3.7L	L						
Месяца									4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.3	U4.2L	4.0	U3.7L	U2.8L						
Учено									7	12	24	30	27	30	26	18	5	1						

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ЮЕ МГц Март 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

полное время 75°E

Кем подсчитана Молостовой

День	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E					E	E	1.60	2.30	2.55	2.80	U3.00A	3.00	3.00	U2.90AU2.70A	2.30	1.80	A	A	A	E	E	E	
2							E	1.70	2.40	U2.80A	3.00	U3.00A	3.00	3.00	U2.90AU2.70A	U2.40AU1.80A		A	A	A	E	E		
3	E				E	E	E	1.70	2.30	U2.65A	2.90	3.00	3.05	3.00	2.90	2.70	2.30	A	E1.20B	E1.20B		E	E	
4	E	E1.20B		E	E1.20B	E		E	1.65	2.30	2.70	2.95	3.05	3.10	3.00	3.00	U2.80A	U2.50AU1.95A	A	E	E	A	E	
5				E	E		E	1.70	2.30	2.60	2.80	3.00	3.00	U3.00A	2.90	2.70	U2.30AU1.80A	A						
6		E		E			A	A	A	A	A	A	A	3.00	2.90	2.70	2.40	1.95	E1.30B		E			
7				E1.20B		E	E	A	2.45	2.70	2.95	3.00	3.05	3.00	U2.95A	2.80	U2.40A	A	A	A				
8							A	1.80	U2.30A	2.70	2.95	3.00	3.10	3.00	3.00	2.75	2.40	1.85	A	A				
9				E	E	E	E	1.80	2.30	2.70	2.90	3.00	3.05	3.00	2.90	2.80	U2.40A	A	A	A				
10						E	E	1.90	2.40	2.70	2.95	3.00	3.00	3.00	2.95	2.75	2.50	1.90	E					
11			E				E	2.00	2.40H	2.80	2.95	3.05	3.10	3.10	3.00	2.90	2.50	1.90	E1.30S		E		E	
12			E1.20B	E	E		1.20	2.00	2.45	2.80	3.00	3.00	3.10	3.15	3.00	2.85	2.45	2.00	E1.40B		E1.30B		E1.30B	
13				E		E	E	1.95	U2.50A	2.85	3.00	3.00	3.15	3.15	3.00	2.90	2.60	2.00	1.40	A	E1.30B			
14					E	E	1.20	2.00	U2.20A	A	2.90	3.00	U3.05A	3.05	3.00	2.90	2.50	1.90	A	A				E
15				E	E	E	E	2.10	2.50	2.70	3.00	3.00	3.10	3.10	3.00	2.90	2.60	2.00	1.30	E	E	E		
16	E	E		E	E	E	E	2.00	2.40	2.70	U2.95A	U2.95A	3.10	3.10	U3.05A	2.90	U2.60A	1.90	1.50	E				
17					E	E	E1.50C	2.00	2.40	2.70	U2.90A	A	A	3.00	U2.90A	2.80	2.40	2.00	A	E	E	E	E	
18						E	1.40	2.00	2.50	2.80	3.00	3.05	U3.10A	U3.10R	3.00	2.90	2.55	U2.00A	A	A		E1.20B		
19							1.20	2.10	2.55	2.85	3.05	3.20	3.20	3.10	3.00	2.90	U2.60A	A	A					
20							A	2.10	U2.45A	2.85	3.00	3.10	3.10	3.05	3.00	2.80	U2.40AU2.00A	A	A	E				
21							1.50	2.10	2.45	2.70	2.95	3.10	3.10	3.00	2.90	2.80	2.40	2.00	1.60	E	E	E		E
22	E		E	E	E	E	1.30	2.10	U2.50A	2.80	3.00	3.00	3.10	3.10	3.00	2.80	2.50	U2.00A	A					
23						E	1.40	U1.90A	A	A	A	3.00	3.05	3.00	3.00	2.80	2.50	U2.10A	A	E				
24							1.30	2.10	U2.40AU2.60AU2.90A	3.10	3.10	U3.10A	3.00	2.80	2.40	U2.00A	A	A						
25						E	1.30	1.90	2.60	3.00	3.00	3.10	3.10	3.10	A	A	2.50	2.10	A					
26							1.30	2.00	U2.40A	2.80	2.95	U3.05A	3.05	3.05	3.00	2.80	2.60	2.20	1.60	E1.20B			E	
27					E	E	1.30	2.20	2.50	2.85	3.10	3.10	3.20	3.15	3.05	2.80	2.50	2.10	A	E	E			
28							A	U2.20A	2.50	2.90	U3.10R	U3.10R	3.10	3.10	3.05	2.80	2.40	2.10	A	E1.20B				
29						E	1.60	U2.20AU2.50A	A	3.00H	3.10	3.20	U3.15A	3.00	U2.90AU2.55A	2.15	A	A						
30						E1.20B	1.70	2.20	2.70	U2.85AU3.00A	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	2.95	2.60	2.10	A	A	E	E	E	E
31						E	1.50	2.10	2.50	2.90	U2.95A	A	A	A	A	2.90	2.60	U2.10A	A					
Медиана	E	E	E	E	E	E	1.20	2.00	2.45	2.80	2.95	3.00	3.10	3.05	3.00	2.80	2.50	2.00	1.40	E	E	E	E	E
Учитено	5	3	4	10	11	10	27	29	29	27	29	28	28	30	29	30	31	27	10	10	11	7	8	6

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foEs МГц Март 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(организация)

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	G	2.1	E	E1.3B	E	G	G	G	J4.3X	3.0	3.4	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.0	2.3	1.6	J1.6X	1.5	G	G	G				
2	E1.2B	E	E	E	E	E	G	G	G	3.8	3.8	4.2H	2.8G	G	3.3	3.5	3.4	2.8	1.8	1.4	J2.1X	G	G	E				
3	G	E	E	E	G	G	2.0	G	G	J3.0X	G	G	G	G	G	G	2.7	J2.3H	G	G	E	G	E1.3B	G				
4	G	G	G	G	G	E	G	G	G	G	G	3.2	3.8	3.4	3.3	3.3	J4.3X	J5.0X	J3.6X	J2.7X	G	1.4	G	E				
5	E	E	2.4	G	G	E	G	G	G	3.3	G	G	3.4	J3.5X	G	3.3	3.2	2.5	2.2	3.3	1.6	E1.2B	J3.8X	1.4				
6	E	G	J2.4X	G	1.5	1.5	1.5	J2.4X	2.7	3.2	J3.9X	J3.6H	J4.3X	G	2.3G	J3.0X	2.6	2.2	G	E	G	E	1.4	1.5				
7	2.2	E1.2B	E1.3B	G	E	G	1.6	1.9	2.6	G	G	G	G	2.6G	3.5	J4.3X	J3.9X	2.2	1.8	1.4	E	E	E1.2B	E1.3B				
8	E	E	E	E	E	E	1.6	G	2.6	2.8	3.3	3.4	3.3	3.3	3.2	3.5	3.1	2.1	J2.4X	J2.4X	J2.4X	2.3	2.2	E				
9	E	E	2.3	G	G	2.0	G	1.8	G	G	G	3.7	G	G	G	G	2.8	2.1	1.6H	J1.7X	2.5	J2.4X	2.3	E				
10	E	E1.2B	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E1.2B	E	E	E				
11	E	E	G	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E1.2B	G	E	G	E				
12	E	E	G	G	G	E	G	G	J4.2X	G	G	G	J4.3X	G	G	G	G	2.2	G	E	G	E	E1.3B	G				
13	E1.2B	E1.3B	E1.2B	G	E	G	G	G	3.0	G	G	G	G	3.4	3.3	3.1	2.7	2.2	1.6	3.6	G	J5.0X	J2.5X	1.8				
14	1.6	E1.2B	E1.4B	E1.2B	2.9	G	G	G	2.8	3.5	3.6	3.3	3.5	G	3.7	3.4	3.3	2.2	1.4	J5.1H	J2.3X	J2.3X	J2.3X	G				
15	1.2	2.1	2.0	G	G	2.3	G	G	2.8	3.0	G	G	G	2.3G	G	G	G	2.3	G	G	G	G	E	E				
16	G	G	E	G	G	G	G	G	G	G	3.1	3.2	G	G	J3.3X	G	2.6	G	G	2.0	2.2H	2.0	E	2.1				
17	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	3.0	3.2	3.0	3.6	3.1	G	G	2.2	J2.1X	2.0	G	2.0	1.9	2.0				
18	E	E1.1B	E1.1B	E	E	G	G	G	G	G	G	G	3.4	G	G	G	3.4	3.0	3.1	1.5	E	E	G	E1.3B				
19	E	E1.3S	E1.2B	E1.3B	E1.2B	J1.8X	G	G	G	3.2	G	G	3.6	3.7	3.5	3.6	J4.3X	J3.8X	J2.6X	E	J2.1X	2.5	J2.7X	J1.7X				
20	E	E	E	E	E1.2B	1.6	J2.8X	J3.3X	3.1	G	G	G	G	G	G	G	2.6	3.0	2.3	J2.6X	G	E	2.3	E				
21	E	E	E	E	E1.2B	E	G	2.0G	G	3.6	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.2	G	G	E	G				
22	G	E1.3B	G	G	G	G	G	G	2.6	G	G	J3.6X	G	G	G	1.8G	2.1G	2.3	2.3	2.2	E1.3B	E	1.8	1.7				
23	J2.3X	J2.0X	J2.8X	J2.3X	1.8	G	G	2.7	2.7	3.0	3.4	3.5	G	G	G	G	2.3	2.4	2.0	G	E1.3B	1.8	E1.2B	2.0				
24	J2.1X	J1.7X	E	E1.3B	E	E	G	G	2.8	2.9	3.0	2.8G	3.5	J4.3X	3.3	1.9G	G	2.6	2.2	J2.4H	E	E	E1.3B	E				
25	1.8	E	E1.2B	E	E	G	G	G	2.8	3.2	G	3.0	2.7G	2.7G	3.0	3.2H	3.1	G	1.6	1.4	J2.9X	1.9	E1.2B	2.1				
26	2.1	2.0	1.8	E1.2B	E	E	G	G	2.5	G	G	3.8	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	G	E				
27	E	2.0	E	E	G	G	G	G	G	G	G	J4.3X	G	G	G	G	G	2.3	1.9	G	G	E	E	E				
28	E1.3B	E1.2B	E	E	E	E	2.4	2.3	G	G	G	G	3.2	G	1.9G	1.7G	1.6G	2.3	1.8	G	E	E	E	E				
29	1.8	E	E	E	E1.3B	G	G	2.3	2.7	D2.9R	G	G	G	3.5	G	3.1	2.8	2.3	1.8	2.2H	2.1H	E	E1.2B	E				
30	E	E	E1.2B	E	J4.0X	G	G	G	G	3.2	3.2	G	3.0G	3.0G	3.0G	G	G	G	1.8	1.6	G	G	G	G				
31	E1.3B	E1.3B	E	E	E1.2B	G	G	2.5	2.6	G	3.1	3.4	3.3	3.3	3.1	J3.4X	2.3G	2.3	J2.1X	1.6	J2.2X	1.7	1.6	1.6				
Медиама	G	G	G	G	G	G	G	G	2.5	G	G	2.8G	2.7G	G	1.9G	1.7G	2.6	2.3	1.8	1.5	G	G	E1.2B	G				
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31				
	E	E	E	E	E	E	G	G	1.9	2.8	3.2	3.1	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.1	2.1	2.4	2.2	2.2	2.1	E	1.9	1.9	E	1.6

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ИВР's МГц Март 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 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	G	E1.2B	E	E1.3B	E	G	G	G	G	G	2.6G	3.2	2.3G	3.2	3.2	3.3	2.6	2.2	1.4	1.4	1.5	G	G	G
2	E1.2B	E	E	E	E	E	G	G	G	2.8	G	3.1	2.8G	G	3.2	3.3	3.2	2.6	1.5	1.2	1.2	G	G	E
3	G	E	E	E	G	G	G	G	G	2.7	G	G	G	G	G	G	2.6	2.0	G	G	E	G	E1.3B	G
4	G	G	G	G	G	E	G	G	G	G	G	3.2	3.8	3.4	3.1	3.1	3.1	2.8	1.4	G	G	1.3	G	E
5	E	E	E	G	G	E	G	G	G	3.1	G	G	3.4	3.1	G	3.2	3.2	2.3	2.0	3.0	1.5	E1.2B	A	1.3
6	E	G	1.5	G	1.5	1.4	1.3	2.1	2.4	2.6	3.2	3.1	3.1	G	2.2G	1.9G	2.6	2.1	G	E	G	E	1.3	1.4
7	E1.3B	E1.2B	E1.3B	G	E	G	G	1.9	G	G	G	G	G	2.5G	3.3	2.9	2.5	2.0	1.4	1.2	E	E	E1.2B	E1.3B
8	E	E	E	E	E	E	1.3	G	2.4	G	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.3	3.0	2.1	1.9	1.4	1.3	E1.3B	1.3	E
9	E	E	1.3	G	G	G	G	1.5G	G	G	G	3.7	G	G	G	G	2.8	2.0	1.5	1.3	1.6	2.1	E1.5B	E
10	E	E1.2B	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E1.2B	E	E	E
11	E	E	G	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E1.2B	G	E	G	E
12	E	E	G	G	G	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.1	G	E	G	E	E1.3B	G
13	E1.2B	E1.3B	E1.2B	G	E	G	G	G	2.8	G	G	G	G	3.4	3.3	3.0	2.6	G	1.4	2.9	G	1.6	1.5	1.7
14	E	E1.2B	E1.4B	E1.2B	G	G	G	G	2.6	2.7	2.0G	3.2	3.5	G	3.4	3.2	3.0	2.1	1.4	2.0	1.4	1.3	1.4	G
15	1.2	E1.3B	E1.2B	G	G	G	G	G	2.8	3.0	G	G	G	2.3G	G	G	G	2.2	G	G	G	G	E	E
16	G	G	E	G	G	G	G	G	G	G	3.1	3.2	G	G	3.1	G	2.6	G	G	G	1.4	E	E	E
17	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	3.0	3.1	3.0	G	3.0	G	G	1.5G	1.5	G	G	G	G	E1.3B
18	E	E1.1B	E1.1B	E	E	G	G	G	G	G	G	G	3.1	G	G	G	3.0	2.5	2.0	1.5	E	E	G	E1.3B
19	E	E1.3S	E1.2B	E1.3B	E1.2B	1.3	G	G	G	G	G	G	G	3.6	3.4	3.1	3.4	2.6	2.0	E	1.9	1.7	1.5	1.3
20	E	E	E	E	E1.2B	1.2	1.5	G	3.0	G	G	G	G	G	G	G	2.6	2.3	1.6	1.2	G	E	1.2	E
21	E	E	E	E	E1.2B	E	G	2.0G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	G
22	G	E1.3B	G	G	G	G	G	G	2.6	G	G	3.0	G	G	G	1.8G	1.8G	2.3	1.5	E1.3B	E1.3B	E	1.8	1.7
23	1.9	1.3	1.6	1.5	E	G	G	2.3	2.6	3.0	3.1	2.5G	G	G	G	2.0G	2.3	1.9	G	E1.3B	1.5	E1.2B	E	
24	1.5	1.3	E	E1.3B	E	E	G	G	2.8	2.8	3.0	2.8G	2.8G	3.5	2.6G	1.9G	G	2.5	2.0	1.5	E	E	E1.3B	E
25	E	E	E1.2B	E	E	G	G	G	G	G	G	2.8G	2.7G	2.7G	3.0	2.9	2.2G	G	1.5	1.4	2.6	1.9	E1.2B	E1.2B
26	E	E	E	E1.2B	E	E	G	G	2.5	G	G	3.2	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	G	E
27	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.3	1.8	G	G	E	E	E
28	E1.3B	E1.2B	E	E	E	E	2.3	2.3	G	G	G	G	G	G	1.9G	1.7G	1.5G	G	1.8	G	E	E	E	E
29	E	E	E	E	E1.3B	G	G	2.3	2.7	D2.9R	G	G	G	3.5	G	3.1	2.8	2.3	1.8	1.5	1.3	E	E1.2B	E
30	E	E	E1.2B	E	E	G	G	G	G	3.0	3.2	G	2.8G	3.0G	3.0G	G	G	G	1.8	1.6	G	G	G	G
31	E1.3B	E1.3B	E	E	E1.2B	G	G	2.3	G	G	3.1	3.3	3.3	3.2	3.0	2.6G	2.1G	2.3	1.9	1.4	2.0	1.6	1.6	1.6
Медiana	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.9G	1.7G	2.5	2.1	1.5	1.2	G	G	1.2	E
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	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



Станция Алма-Ата
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(оттут)

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75°E

Кем составлена Милютиной
 Кем подсчитана Милютиной

День	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	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.3	1.0
4	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.3	1.6	1.4	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	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	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7	1.3	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3
8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5	1.3	1.5	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0
9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0
10	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.5	1.6	1.3	1.2	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0
11	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.2	1.5	1.3	1.3	1.0	1.2	E1.35	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
12	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4	1.4	1.2	1.2	1.4	1.0	1.3	1.0	1.3	1.3
13	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.4	1.6	1.3	1.5	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0
14	1.0	1.2	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.4	1.3	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
15	1.0	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
16	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.4	1.3	1.3	1.4	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.5C	1.2	1.2	1.3	1.2	1.0	1.3	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3
18	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.3	1.2	1.2	1.4	1.0	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3
19	1.0	E1.35	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.3	1.5	1.3	1.4	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
22	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0
23	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.2	1.0
24	1.2	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.3	1.4	1.4	1.5	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0
25	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	E2.0C	1.4	1.4	1.4	1.6	1.3	1.2	1.0	1.0	E1.2C	1.0	1.0	1.2	1.2
26	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
27	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.5	1.5	E1.7C	1.4	1.2	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
28	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.3	1.3	1.3	1.0	1.2	1.0	1.0	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
29	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.2	1.4	1.4	1.3	1.2	1.4	1.6	1.5	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0
30	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.3	1.5	1.4	1.5	1.6	1.3	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
31	1.3	1.3	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Медиана	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учено	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	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)F1 Март 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 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	L	3.70	U3.70L	3.60	U3.95L	U3.65L	L								
2										L	L	U3.95L	U3.70H	U3.70L	U3.80L	L	A								
3									L	U3.95L	4.15	U3.85L	U3.80L	U3.75L	U3.75L	3.65	L								
4										L	U3.70L	U3.70L	U3.80L	U4.00L	U3.90L	L	L								
5										L	L	U4.00L	L	3.70	U3.90L	L	L								
6									L	L	3.80	L	U3.90L	3.60	4.00	L	L								
7								L	L	L	U3.90L	U3.90L	3.80	U3.80L	L	U3.85L	L								
8									L	L	L	3.90	3.70	L	L	L	L								
9									L	L	L	A	3.70	U3.60L	L	3.85	L								
10								L	4.10	U3.85L	4.10	U3.55L	L	3.85	U3.65L	L									
11								L	L	L	3.80	3.75	U3.75L	4.00	U4.20L	U4.15L	L								
12								L	L	L	L	U3.45L	3.55	3.45	U4.00L	4.15	L								
13									L	L	U3.70L	3.80	L	U3.65L	U3.60L	3.95	L	L							
14									L	L	3.75	3.85	3.75	U3.90L	U3.75L	3.85	L	L							
15									L	L	3.80	U3.50L	U3.95L	3.95	U3.60L	3.75	L	U3.75L							
16									L	3.65	3.95	3.80	U3.50L	U3.80L	3.90	3.75	L	L							
17								L	L	L	4.00	U3.95L	3.90	3.90	3.65	3.75	L	L							
18								L	L	3.85	U4.10L	3.80	3.70	3.80	3.80	U3.80L	L								
19								L	L	L	3.85	U4.10L	3.95	U3.75L	3.80	U4.05L	L								
20									U3.85L	U3.70L	3.80	3.55	3.80	3.95	U3.70L	3.85	U3.85L	L							
21								L	L	L	3.80	3.75	3.95	3.75	3.75	L	U3.80L	L							
22								L	L	L	3.70	U3.80L	3.60	3.55	U3.50L	L	L	L							
23								L	3.60	3.75	3.85	3.65	L	3.70	3.80	L	L	L							
24								L	L	3.80	3.90	3.80	3.70	A	U3.80L	U3.90L	L								
25									L	L	3.60	4.00	3.90	3.90	L	L	L								
26								L	3.50	3.70	3.80	4.10	3.80	3.65	U3.70L	3.75	L	L							
27								L	3.65	3.65	3.80	3.70	3.95	3.85	L	L	L	L							
28									L	3.80	3.65H	3.85H	3.75	U3.85L	3.65	L	L	L							
29									3.65	L	L	3.85	3.70	3.95	U3.95L	4.00	3.85								
30								L	L	4.00	4.05	3.60	3.70	3.60	3.60	3.70	3.70	L							
31								L	3.70	3.80	4.10	U3.90L	3.80	3.70	3.60	L	U3.95L	L							
Медиана									3.65	3.80	3.80	3.80	3.75	3.75	U3.80L	3.85	U3.85L	U3.75L							
Учтено									7	12	24	29	27	29	26	18	5	1							

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



И'Ф КМ Март 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

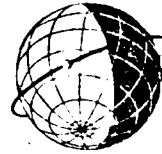
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23								
1	E245E	E265B	E245E	E240B	E220E	E200E	E195E	200	195	200	220	205	195	190	205	215	210	205	205	E210A	E200A	E250E	E225E	E225E								
2	E250B	E255E	E250E	E230E	E200E	E195E	200	200	210	220	210	195	195H	205	215	E220A	E215A	205	200	E210A	E210A	E200E	E210E	E220E								
3	E250E	E250E	E250E	E225E	E220E	E210E	E195E	200	205	190	180	240	200	210	195	190	215	205	200	E205B	E205E	E225E	E220B	E235E								
4	E215E	E250B	E245E	E245B	E245E	E240E	E170E	195	185	190	210	175	E225A	200	180	240	E220A	210	200	E210E	E210E	E220A	E240E	E225E								
5	E270E	E270E	E270E	E250E	E235E	E215E	265	210	220	220	225	200	190	180	205	230	235	225	215	E210A	E205A	E215B	A	E250A								
6	E215E	E245E	E250A	E250E	E275A	E225A	E220A	E220A	220	220	220	200	185	215	200	205	210	215	205	E190E	E240E	E245E	E270A	E250A								
7	E265B	E255B	E235B	E250B	E220E	E225E	205	220	E225E	205	195	180	185	175	230	210	225	220	200	E195A	200	E205E	E245B	E250B								
8	E265E	E255E	E280E	E255E	E240E	E205E	205	220	225	200	225	205	205	195	215	225	245	220	200	190	E200A	E230B	E250A	E245E								
9	E260E	E265E	E245A	E235E	E220E	E200E	210	200	205	205	180	E190A	230	205	195	205	E240E	220	E210A	E200A	E200A	E225A	E220B	E225E								
10	E225E	E265B	E265E	E250E	E240E	E225E	210	200	190	170	190	160	170	210	205	205	215	220	200	E195E	E200B	E215E	E225E	E225E								
11	E215E	E220E	E260E	E260E	E240E	E225E	220	E215E	195	200	210	195	185	195	195	205	230	230	200	E190B	E215E	E200E	E240E	E220E								
12	220	E220E	E230B	E240E	E210E	E200E	210	E210E	200	190	200	210	235	200	210	215	210	220	205	E195E	E205B	E220E	E225B	E235B								
13	E220B	E240B	E240B	E240E	E210E	200	200	205	E205A	225	200	210	195	220	210	205	220	E225E	200	E220A	225	E240A	E250A	E255A								
14	E250E	E255B	E250B	E235B	E225E	E205E	205	205	210	200	195	205	215	200	200	E200A	215	225	205	E210A	E195A	E220A	E245A	E250E								
15	E250A	E260B	E255B	E260E	E225E	E200E	200	220	225	220	200	180	200	185	195	205	215	210	205	E200E	E200E	E240E	E250E	E235E								
16	E235E	E255E	E250E	E245E	E230E	E235E	225	220	205	200	200	195	185	200	210	200	220	E225E	200	E200E	E215A	E215E	E240E	E240E								
17	E245E	E255E	E250E	E240E	E230E	E210E	220	210	200	190	195	200	200	200	175	225	210	E225E	200	215	E190E	E240E	E230E	E245B								
18	E250E	E270B	E250B	E230E	E220E	E210E	215	215	210	195	195	175	195	175	215	220	200	225	205	200	210	E235E	E240B	E250B								
19	E230E	E245E	E250B	E235B	230	210	200	210	195	195	175	175	175	200	220	205	E205A	205	205	E195E	E215A	E225A	E225A	E245A								
20	E225E	E225E	E245E	E230E	E215E	E215A	210	210	200	195	185	165	170	200	200	210	220	E235A	200	E190A	E215E	E220E	E250A	E250E								
21	E250E	E265E	E260E	E260E	E245B	E225E	210	205	195	190	195	180	195	200	190	190	220	230	215	220	E220E	E200E	E200E	E250E								
22	E240E	E250B	E270E	E250E	E235E	E225E	210	215	200	190	195	180	195	200	190	220	230	225	215	E200B	E220B	E245E	E275A	E270A								
23	E275A	E250A	E275A	E290A	E260E	E265E	235	225	210	205	200	200	200	205	200	220	220	240	220	E200E	E230B	E205A	E230B	E245E								
24	E285A	E280A	E255A	E230B	E200E	E230E	220	220	200	190	200	195	200	E215A	205	225	215	225	220	E205A	E245E	E225E	E260B	E250E								
25	E280E	E250E	E230B	E230E	E215E	250	220	215	200	235	225	195	190	190	180	230	225	230	215	E200A	E260A	E245A	E205B	E250B								
26	E250E	E250E	E250E	E260B	E240E	E240E	235	240	205	190	190	175	165	215	200	200	210	225	215	E200B	E235E	E230E	E205E	E250E								
27	E240E	E250E	E250E	E230E	E235E	E200E	225	200	195	200	210	195	180	175	190	205	225	230	205	195	E205E	E225E	E250E	E250E								
28	E235B	E225B	E230E	E240E	E225E	E225E	E220A	215	205	200	180	190	175	180	240	220	195	225	220	195	E200E	E250E	E245E	E240E								
29	E250E	E250E	E245E	E245E	E230B	E225E	215	210	200	190	190	170	210	190	195	200	200	220	220	E200A	E220A	E245E	E275B	E275E								
30	E250E	E250E	E265B	E255E	E235E	E235B	205	210	205	185	180	180	215	180	200	200	200	225	220	E200A	E230E	E210E	E240E	E255E								
31	E300B	E295B	E245E	E200E	E240B	235	225	220	220	200	185	175	175	170	245	215	225	E235E	215	E205A	E225A	E220A	E240A	E280A								
Медiana	-	-	-	-	-	-	15	20	10	15	20	25	15	20	15	15	15	10	15	-	-	-	-	-								
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31								
	E230	E260	E250	E265	E245	E260	E230	E250	E220	E205	205	205	200	210	175	200	185	185	195	205	210	215	200	E195	E200	E225	E215	E240	E225	E250	E235	E250

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



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

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция *Алма-Ата*

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена *Милютцной*

Долгота *76°55'E* широта *43°15'N*

полное 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										225	240	245	240	255	250	230	215								
2										240	4290L	L	240	255	230	240	225								
3								215		220	225	245	295	245	270	250	220								
4										250	315	255	255	255	255	245	235								
5										235	250	240	235	250	250	245	L								
6									225	255	235	230	250	235	230	230	230								
7								220	220	220	225	230	235	230	230	225	225								
8									225	225	225	250	240	240	250	250	245								
9									210	220	255	255	250	235	235	220	230								
10								200	215	240	240	260	265	240	245	230									
11								210	215	240	230	250	245	245	235	230	235								
12								205	215	250	255	275	270	240	225	215	225								
13									L	245	250	245	L	255	250	245	220	215							
14									230	230	280	250	250	245	250	240	240	220							
15									235	L	250	240	270	250	250	245	235	215							
16									L	250	52400	240	265	245	245	250	245	220							
17								225	230	255	260	255	250	255	265	250	230	215							
18								215	235	245	250	280	265	225	255	245	250								
19								210	235	250	255	260	255	295	260	250	240								
20									235	275	245	280	240	270	285	235	245	225							
21								215	245	285	250	250	270	250	245	260	260	L							
22								225	250	255	250	260	260	250	255	255	250	245							
23								240	280	255	245	315	265	245	250	240	250	245							
24								L	250	240	250	255	260	250	250	245	235								
25									270	260	250	235	245	250	255	260	235								
26								270	300	275	240	250	260	250	255	240	245	230							
27								220	275	260	250	260	275	275	255	265	250	240							
28									250	265	265	250	270	275	260	250	240	235							
29									240	250	280	290	250	255	265	255	250								
30								L	250	265	315	265	265	300	255	250	260	225							
31								250	250	230	255	285	270	295	260	280	255	225							
Медиана								20	15	20	15	15	20	10	10	15	20	20							
Учетно								220	235	250	250	250	260	250	250	245	240	225							
								13	25	30	31	30	30	31	31	31	29	13							
								210	220	235	240	245	245	245	245	235	230	220							
								230	235	255	255	260	265	255	255	250	250	240							

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

Станция *автоматическая*
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



К'Е Км Март 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 Молостовой

Дне	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E					E	E	100	100	95	I95A	95	I95A	95	95	100	100	100	A	A	A	E	E	E
2							E	E110E	A	A	95	I95A	I95A	95	95	95	A	A	A	A	A	E	E	
3	E				E	E	E	100	100	I95A	95	95	95	95	90	90	90	A	B	B		E		E
4	E	B	E	B	E		E	100	100	95	95	95	95	100	100	100	100	105	A	E	E	A	E	
5				E	E		E	100	95	95	95	95	95	95	95	I95A	I100A	100	A					
6		E		E			A	A	95	95	95	95	I90A	90	I90A	I90A	95	100	B		E			
7				B		E	E	A	100	95	95	95	95	E110A	A	A	A	A	A	A				
8							A	100	I95A	95	95	95	95	95	95	95	95	95	A	A				
9				E	E	E	E	I95A	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	A	A				
10							E	100	95	95	95	95	95	95	95	100	100	105	E					
11			E				E	100	100H	95	95	100	95	95	95	100	90	100	S		E		E	
12			B	E	E		100	100	100	100	95	95	95	95	100	100	100	100	B		B			B
13				E		E	E	100	95	95	95	95	95	100	100	100	100	100	A	A	B			
14				E	E	E	E	100	100	95	95	95	95	95	100	100	95	100	A	A				E
15				E	E	E	E	100	95	100	95	95	95	95	90	95	95	100	100	E100E	E	E	E	
16	E	E		E	E	E	E	100	95	95	95	95	95	95	95	95	100	100	115	E				
17				E	E	E	C	100	95	95	95	95	95	100	95	95	95	A	A	E	E	E	E	
18						E	100	100	100	95	95	95	95	90	90	90	90	100	A	A			B	
19							E	100	95	95	95	95	95	95	95	95	100	100	A					
20							A	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	A	A	E			
21							100	E115A	100	95	95	95	95	95	95	95	95	100	E120B	E	E	E		E
22	E		E	E	E	E	E	E115E	100	95	95	95	95	95	90	A	A	A	A					
23						E	E	E125E	100	95	95	95	I95A	95	95	90	I95A	100	A	E				
24							110	100	95	95	95	A	A	A	A	A	90	100	A	A				
25						E	E	E115E	100	95	95	100	A	A	A	A	A	100	A					
26						E	E	E100E	100	95	95	95	I95A	95	95	95	95	100	105	B			E	
27				E		E	100	100	95	95	95	100	95	95	95	95	95	A	B	E	E			
28							A	100	100	95	95	95	95	90	A	A	100	100	E110B	B				
29						E	100	100	95	95	95H	95	95	90	90	90	90	95	B	A				
30						B	E	E115E	100	100	95	95	95	A	A	A	95	95	100	A	A	E	E	E
31						E	E	E105E	100	100	95	95	95	95	95	95	A	A	A	A				
Медиана	E	E	E	E	E	E	E	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	E110B	E	E	E	E	E
Условно	5	2	3	8	11	16	26	29	30	30	31	29	28	28	26	25	26	24	6	7	9	7	7	5

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



R'Es *КМ* *МАРТ* *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 *Е. Голаевой*

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	G	95	E	B	E	G	G	G	100	100	95	E145G	95	E150G	150	125	115	110	100	100	100	G	G	G	
2	B	E	E	E	E	E	G	G	G	100	100	90H	100	G	130	115	110	105	100	100	100	G	G	E	
3	G	E	E	E	G	G	100	G	G	95	G	G	G	G	G	G	E140G	90H	G	G	E	G	B	G	
4	G	G	G	G	G	E	G	G	G	G	G	E150G	125	E145G	130	E145G	110	105	105	100	G	100	G	E	
5	E	E	105	G	G	E	G	G	G	100	G	G	E130G	100	G	95	E130G	E120G	100	100	100	B	95	95	
6	E	G	95	G	100	100	100	100	100	95	95	95H	90	G	90	90	E135G	E120G	G	E	G	E	95	85	
7	85	B	B	G	E	G	100	100	105	G	G	G	G	95	95	95	95	95	95H	95	E	E	B	B	
8	E	E	E	E	E	E	95	G	100	100	160	150	150	145	140	110	100	100	90	90	90	90	90	E	
9	E	E	95	G	G	100	G	100	G	G	G	160	G	G	G	G	110	100	100H	90	90	90	90	E	
10	E	B	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	B	E	E	E	
11	E	E	G	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	B	G	E	G	E	
12	E	E	G	G	G	E	G	G	95	G	G	G	100	G	G	G	G	120	G	E	G	E	B	G	
13	B	B	B	G	E	G	G	G	105	G	G	G	G	165	E150G	E125G	E130G	E120G	100	100	G	100	100H	95	
14	100	B	B	B	100	G	G	G	100	100	100	E160G	E140G	G	120	115	105	100	100	115H	100	95	95	G	
15	95	95	95	G	G	100	G	G	105	105	G	G	G	95	G	G	G	120	G	G	G	G	E	E	
16	G	G	E	G	G	G	G	G	G	G	E105G	100	G	G	105	G	100	G	G	90	100H	95	E	95	
17	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	E120G	E125G	100	E115G	125	G	G	E120G	90	95	G	90	90	90	
18	E	B	B	E	E	G	G	G	G	G	G	G	100	G	G	G	110	105	100	100	E	E	G	B	
19	E	S	B	B	B	100	G	G	G	100	G	G	E160G	E150G	140	110	100	100	100	E	100	95	95	95	
20	E	E	E	E	B	100	100	100	100	G	G	G	G	G	G	G	115	110	100	100	G	E	95	E	
21	E	E	E	E	B	E	G	100	G	105	G	G	G	G	G	G	G	G	G	100	G	G	E	G	
22	G	B	G	G	G	G	G	G	100	G	G	100	G	G	G	90	90	E130G	90	90	B	E	95	95	
23	90	95	90	90	90	G	G	100	100	100	100	90	G	G	G	G	90	105	95	G	B	100	B	95	
24	95	95	E	B	E	E	G	G	100	100	100	95	95	90	90	98	G	120	110	100H	E	E	B	E	
25	90	E	B	E	E	G	G	G	E135G	100	G	100	100	95	95	90H	95	G	100	100	100	100	B	95	
26	90	90	95	B	E	E	G	G	100	G	G	90	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	G	E	
27	E	90	E	E	G	G	G	G	G	G	G	110G	G	G	G	G	G	E140G	115	G	G	E	E	E	
28	B	B	E	E	E	E	115	120	G	G	G	G	105	G	90	90	90	125	105	G	E	E	E	E	
29	90	E	E	E	B	G	G	105	105	105	G	G	G	E150G	G	E150G	E150G	E150G	115	90H	90H	E	B	E	
30	E	E	B	E	100	G	G	G	G	115	100	G	95	95	100	G	G	G	E135G	100	G	G	G	G	
31	B	B	E	E	B	G	G	E135G	E125G	G	100	100	95	95	95	95	95	95	E125G	95	95	95	90	90	95

Медiana	90	95	95	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	110	110	110	100	100	100	95	95	95
Учтено	8	6	6	1	4	5	6	9	16	15	11	16	16	14	16	16	21	24	22	20	11	11	11	10

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



КрF2 КМ Март 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Милютинной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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	315	320	305	325	270	240	230	225	250	250V	250	260	260	270	260	240	245	235	275	275	250	280	275	290
2	310	320	320	300	265	255	250	220	250	260	300	290	275	260	240	240	240	240	250	275	260	260	270	290M
3	300	325	315N	290	275	260	225	225	225	225	225	240	310	245	300	250	240	U225S	255	250	275	275	280	275
4	275	325	315	315	345	310	240	220	245	260	325	295	295	280	275	270	260	255	255	275	290	305	300	275
5	375	350	355	325	270	335	325	230	240	245	255	270	245	250	260	255	265	255	260	250	265	270	A	295
6	285	310	315	325	330	285	265	245	240	265	250	275V	255	240	255	240	250	245	250	245	315	295	330	295
7	350	340	295	305	270	300	250	245	235	245	250	245	240	240	250	250	255	245	250	250	250	300	315	325
8	345	350N	345N	325	300	260	260	230	250	275	250	255	250	255	275	250	260	255	245	255	270	275	315	355
9	330	335	300	310	270	245	250	215	215	225	290	275	270	275	295	230	240	250	260	260	290	260	260	290
10	300	345	340	330	320	295	240	220	235	250	245	260	275	245	250	275	240	245	250	255	270	275	275	275
11	275	280	325	320	300	295	245	225	260	245	230	255	250	250	250	245	260	260	235	250	270	310	315	290
12	295	300	305	320	280	265	255	230	250	275	310	305	300	255	250	245	250	255	250	265	290	300	320	300
13	310	325	325V	310	300	275	245	225	250	265	275	260	300	275	270	255	245	240	220	245	285	305	310	305
14	325	340	340	310	300	250	245	240	245	250	295	260	270	255	255	260	260	250	250	235	240	320	315	325
15	325	330	340	340	315	260	240	260	250	270	275	250	270	255	255	255	250	240	250	260	275	320	325	305
16	310	335	335	330	325	305	260	240	265	255	250	245	280	245	250	255	260	240	240	270	280	275	300	310
17	305	325	310	305	280	275	245	240	245	260	265	275	265	260	275	265	250	240	265	290	295	295	305	295
18	330	335	325	300	305	285	250	245	250	250	265	295	280V	240	255	250	270	250	250	265	275	325	300	305
19	300	340	345	305	300	285	240	245	250	260	270	285	290	300	275	270	250	250	255	250	275	300	320	325
20	300	305	310	295	280	285	230	240	250	280	250	285	250	285	285	250	260	240	235	U250S	260	330	325	325
21	320	325	330	325	315	280	240	230	260	300	260	255	275	265	260	275	260	270	265	295	275	260	225	330
22	310	325	355	320	295	295	240	240	255	265	275	275	275	260	265	265	265	265	255	255	280	315	345	335
23	320	300	335	360	330	350	275	245	295	280	255	320	280	250	255	245	255	270	255	260	310	265	305	320
24	360	360	340	305	275	295	250	250	270	255	320	270	275	265	255	250	255	250	250	275	275	315	350	335
25	355	320	285	305	280	305	250	255	290	280	270	255	260	260	260	260	245	255	265	250	300	295	255	315
26	325	305	325	325	300	325	270	280	300	295	255	270	275	255	260	245	255	245	255	290	315	300	285	330
27	315	320	315	295	280	295	C	C	290	270	250	270	275	280	280	280	265	255	240	245	270	320	320	325
28	325	300	305	310	300	300	245	245	250	270	275	260	270	280	265	260	280	250	250	250	260	325	325	320
29	325	320	310	300	290	295	235	245	255	255	280	295	265	260	280	260	255	260	250	275	290	340	360	340
30	320	315	345	325	U290F	U315N	235	245N	250	270	325	290	295	320	285	270	285	265	265	255	295	290	300	330
31	370	350	300	250	295G	300	275	275	U265S	240	275	290	275	295	265	285	255	240	250	270	275	275	295	340
Медiana	320	325	325	310	295	295	245	240	250	260	265	270	275	260	260	255	255	250	250	255	275	300	310	315
Учено	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Типы Es Март 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 _____

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		f1							e1	c2	e1	h1	e2	h1	h1	c2e1	c2e1	c2	e1	e1	e1				
2										e2	c1	e2	e2		c2	c2	c3e1	c3e1	e2	e1	e1				
3							e1			e2							h1	e2							
4											c1	c2	c1	c2	h2	c4	c4	e1	e1		e1				
5			f1							c2			c2	c2		e3c1	c2e1	c2	e3	f3	f1		f4	f1	
6			f2		f2	f2	e1	e2	c4	c2	c3	c3	e3		e2	e2	c2	c2				f1	f1		
7	f2						e1	e1	e2					e1	e3h1	e2c1	e2	e2	e1	e1					
8							e1		e2	e1	c1e1	h1	h1	h1	c1	c1	c2	c2	e2	e2	f1	f1	f1		
9			f2			e1		e2				h1					c2	c2	e2	e1	f2	f2	f1		
10																									
11																									
12									e1				e1					c2							
13									c2					h1	h1	c1	c2	c2	e1	e3		f2	f2	f1	
14	f1				e1				c3	c2e2	e2	h1	h1		c2	c2	c3	c3	e1	e5	f1	f1	f1		
15	f1	f1	f2			e1			c2	c2				e2				c1							
16											c1	c2			c2		c2			e1	f1	f1	e1	f1	
17											c1	c1	c1	c1	c2			c2e2	e2	e1		e1	e1	f1	
18													c1				c1	c2	e2	e1					
19						f2				c2				h1	h1	c1	c2	c3	c2	e3		f2	f2	f2	f1
20						f1	e1	c3	c2								c1	c2	e2	e1			f2		
21								e2		c1										e1					
22									c2			c2				e2	e2	h2e2	e1	f1			f2	f1	
23	f2	f1	f2	f1	f1			c3	c2	c2	c2	e2					e2	c2	e2		f1		f1		
24	f1	f1							c1	c1	c1	e1	e2	e3	e2	e2		c2	c3	e1					
25	f1								c2	c1		e2	e1	e1	e2	e2	e2		e2	f1	f3	f4		f1	
26	f1	f1	f1						c2			e1													
27		f1										c1					e2	h1e1	c1e2	e2					
28							c2	c1					c1		e1	e1	e1	c1	c2						
29	f1							c2	c2	c1				h1		c1	c1	c1	c2	e1	f1				
30				f1					c1	c2			e2	e1	e2				h2e1	e1					
31								c2	c1		c1	c1	c2	c2	c2	e2	e2	c1e2	e2	f2	f2	f2	f2	f1	
Медiana																									
Учтено																									

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)