

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f°F2 МГц ОКТАБРЬ 1963г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР  
(ИНСТИТУТ)

Станция Алма-Ата

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КОЗИНОЙ

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана КОЗИНОЙ

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	3.4N	3.8	3.9	3.9	3.9	3.7	4.1	5.7	5.7	6.7	6.2	7.8	8.9	7.8	6.9	6.2	6.5	6.7	5.8	4.5	4.4	4.0	3.9	3.9
2	3.7	3.6N	3.7	3.7	3.8	3.6	4.5	5.2	5.3	7.0	7.9	6.9	7.2	7.4	6.7	6.0	5.9	5.8	4.8	3.7	3.9	4.0	3.8	3.8
3	3.5	3.6	3.5	3.4	3.3	3.1	3.9	5.3	5.7	16.2S	7.8	7.3	7.6	7.3	6.0	5.9	6.0	6.2	5.8	4.4	4.3	4.0	3.7	3.9
4	3.8	3.8	3.6	3.6	3.7	3.6	4.2	5.6	5.8	6.8	7.4	7.6	7.4	7.6	7.0	6.1	5.8	6.3	5.9	5.1	4.6	3.9	3.7	3.5
5	3.5	3.5	3.3	3.5	3.6	3.5	4.7	5.5	5.7	6.8	7.5	7.8	7.2	6.4	6.9	6.0	6.3	16.2S	6.3	6.1	5.5	4.0	3.7	3.6N
6	3.7	3.7	3.8	4.0	3.9	3.9	4.6	5.2	5.9	7.0	8.0	8.0	6.9	7.2	7.3	6.3	5.7	6.0	5.3	4.3	4.1	3.7	3.8	3.7
7	3.4	3.6	3.5	3.6	3.5	3.5	4.5	5.5	5.7	6.6	7.0	8.5	8.2	7.8	7.4	6.9	6.4	6.3	5.6	4.2	3.8	3.6	3.5	3.4N
8	3.3N	3.6	3.3	13.3S	13.2N	3.3N	4.4V	5.8	17.2S	7.7	7.6	7.4	8.2	9.3	7.3	6.3	5.8	5.9	15.3S	14.5S	4.7	4.3	4.2	3.8
9	3.9	3.8	3.8	3.6	3.4	3.2	3.9	5.8	6.4	17.4S	7.9	7.5	7.6	7.4	7.3	6.5	6.0	5.9	4.8	4.2	4.1	3.9	3.8	3.7
10	3.4	3.6	3.8	3.8	3.8	3.9	4.3	5.7	7.0	6.6	17.4S	8.3	8.3	18.3C	7.0	6.4	6.2	6.9	6.1	14.6S	4.1	4.0	3.9	3.9
11	4.0	4.0	4.1	3.9	3.8	3.5	3.9	16.2S	6.9	7.0	8.2	9.3	9.1	9.3	7.5	6.9	6.5	6.2	6.5	5.3	4.6	4.6	4.6	4.3
12	3.6	3.5	3.8	4.0	4.5	4.3	4.7	6.8	7.3	8.8	10.1	9.3	8.2	8.1	7.9	17.0R	7.9	7.0	6.5	6.1	15.4S	4.6	3.3	3.3
13	A	3.3	3.3	2.9	2.8	2.8	4.1	6.2	7.3	7.2	8.3	8.5	9.2	8.0	7.4	6.8	7.3	6.5	5.8	4.9	4.6	4.4	4.4	3.4
14	3.4	2.9	2.9	3.0	2.9	3.0	3.9	6.7	17.0S	9.7	10.6	9.2	10.4	9.0	8.6	8.0	7.6	6.1	4.4	5.0	4.1	3.8	3.7	3.7
15	3.6	3.9	3.1	3.3	3.3	3.0	3.7	5.6	7.3	6.8	8.2	7.8	9.6	9.3	7.8	7.3	6.6	6.2	5.3	4.6	4.1	4.0	4.1N	3.3
16	2.7	2.8	3.0	3.0	3.1	3.2	3.8	16.1S	17.5S	7.6	9.4	9.3	110.4C	10.2	7.7	7.0	7.4	6.2	4.4	4.2	4.0	3.6	3.7	3.4
17	3.3	3.3	3.5	2.9	3.1	2.7	3.6	6.6	7.6	7.4	8.9V	8.6	9.3	7.4	17.5C	7.9	6.9	6.6	4.3	4.4	4.3	4.0	3.8	3.7N
18	3.6	3.5	3.4	3.6	3.6	3.4	4.1	5.7	6.8	7.9	7.6	8.6	8.0	8.5	7.6	6.9	7.0	6.2	4.3	4.5	4.2	3.5	3.4	3.2
19	3.4	3.5	3.5	3.5	3.2	3.5	3.7	5.8	6.7	7.4	8.0	9.3	8.6	7.8	7.2	7.7	6.9	6.3	4.8	4.5	14.7S	4.3	4.0	3.9
20	3.9	3.8	4.1	4.2	4.0	4.3	4.2	6.3	8.0	7.7V	9.2	7.8	8.6	9.0	7.0	7.1	6.5	5.6	4.8	4.8	3.9	3.6	3.7	3.5
21	3.1	3.2	3.3	3.3	13.3N	3.0	3.8	15.3S	5.8	7.0	7.3	C	C	8.3	7.5	7.3	7.0	6.0	4.0	4.3	4.2	4.2	3.9	4.1
22	14.2F	14.1N	3.9	3.5	13.6F	3.3	3.1	5.4	6.4	C	C	8.3	8.3	7.7	7.5	7.4	6.3	6.5	4.5	4.2	4.0	3.7	3.5	3.5N
23	3.5	3.5	3.4	3.4	3.5	2.9N	3.4	6.4	6.1	7.2	7.3	7.3	8.6	8.0	7.3	6.9	7.1	6.9	8.9	3.3	3.6	3.7	3.3	3.4
24	3.4	3.7	3.7N	3.2N	3.2	3.1	3.5	5.3	6.7	8.4	8.3	9.9	10.0	7.9	8.5	8.6	10.4	10.3	6.9	4.9	5.3	4.3	4.4	4.6
25	4.9	3.4V	3.7V	2.7	2.2	2.1	3.3	5.9	8.9	16.2R	7.3	10.4	8.4	7.4	7.2	7.5	6.6	5.7	5.0	4.8	4.9	5.0	4.3	4.0
26	3.9	3.7	3.8	3.7	3.7	3.7	3.7	6.1	17.1S	6.9	7.8V	8.0	8.5	8.5	7.7	6.3	7.1	6.8	3.8	3.9	3.9	3.7	3.2	3.0N
27	2.9	3.1	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	5.9	6.7	6.9	7.4	8.1	8.6	6.9	6.8	5.9	6.7	6.0	5.3	4.1	2.9	3.0	3.0	3.1
28	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.6	6.3	6.5	7.9	7.7V	7.8	7.4	7.0	6.9	6.6	6.6	6.2	3.8	4.0	3.7	3.5	13.6S	3.6
29	3.5	3.5	3.6	3.5	3.6	3.7	3.0	5.7	6.6	9.0	8.8	9.2	8.4	7.9	7.4	7.1	6.1	5.4	6.2	5.0	3.9	3.2	12.9N	3.1
30	3.0	2.9	3.0	13.0S	2.8	2.9N	2.8	4.0	14.2R	4.5	4.6	5.8	6.4	7.0	6.9	6.2	6.3	5.4	4.2	4.2N	4.4N	4.0F	3.9F	3.8N
31	3.6F	3.4F	12.8N	2.6N	2.4N	1.8	2.4	4.2	5.2	6.2	6.3	6.6	7.0	6.6	6.6	5.5	6.4	5.3	3.2	3.6	3.1	2.3	2.4	2.4
Медиана	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	1.4	0.9	0.9	1.6	1.3	1.1	0.6	1.1	0.8	0.6	1.5	0.7	0.7	0.6	0.4	0.5
Учено	30	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	3.4	3.3	3.3	3.1	3.1	3.0	3.5	5.4	5.8	6.8	7.4	7.6	7.6	7.4	6.9	6.2	6.2	5.9	4.3	4.2	3.9	3.6	3.5	3.4
	3.7	3.7	3.8	3.7	3.7	3.6	4.2	6.1	7.2	7.7	8.3	9.2	8.9	8.5	7.5	7.3	7.0	6.5	5.8	4.9	4.6	4.2	3.9	3.9

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF1 МГц Октябрь 1963г  
(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 Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								L	L	L	U4.1L	U4.6L	L	4.3	L	L	L							
2									L	4.0	4.2	4.3	L	U4.2L	4.0	L								
3									L	U4.2L	4.2	4.2	U4.4L	U4.2L	U3.8L	L								
4									L	4.0	L	4.4	U4.3L	4.3H	A	L								
5									L	L	L	U4.3L	L	L	U4.0L	L	L							
6								L	L	L	4.3	4.3	4.3	L	L	L								
7									L	L	L	A	A	A	L	L	L							
8								L	L	L	L	L	U4.3L	U4.3L	L	L	L							
9									L	L	4.3	L	L	L	L	L								
10								L	L	L	L	L	U4.3L	C	L	L	L							
11								L	L	L	L	A	L	L	L	L								
12									L	A	A	L	L	A	L	A	L							
13								L	L	L	A	A	L	L	L	L								
14									L	L	A	A	L	U4.1L	L	L								
15								L	L	L	L	L	L	L	L	L								
16								L	L	L	L	L	L	U4.2L	L									
17									L	L	L	L	U4.5L	L	C	L								
18									L	U4.0L	U4.3L	U4.3L	U4.3L	L	A									
19									L	L	L	4.4	L	L	3.8	L								
20									L	L	U4.3L	A	A	L	U4.0L	L								
21									L	3.8	U4.2L	C	C	A	L	L								
22									L	C	C	4.4H	L	L	L	L								
23									L	L	4.1	U4.2L	L	L	A	L								
24									L	L	4.0	U4.2L	L	L	L	L	L							
25									L	L	3.8	3.9	L	L	L	3.2								
26									L	L	L	L	L	L	L	L								
27									A	A	L	L	L	U4.0L	L									
28									L	L	3.9	L	U4.0L	L	L									
29									3.0	L	L	U4.2L	L	L	L	L								
30								2.6	L	L	A	3.6	A	A	L	L								
31									L	U3.8L	4.0	A	U4.0L	L	L	L								
Медиана								2.6	3.0	4.0	4.2	4.3	U4.3L	U4.2L	U4.0L	3.2								
Учтено								1	1	6	12	15	8	9	5	1								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ЮЕ МГц Октябрь 1963г  
(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	E	E	E	E			A U2.10A U2.50A		A U2.80A	A			A I3.00A I2.80A I2.50A	2.20		A	A							
2							1.70 U2.00A U2.50A		A 3.00	3.00	I3.00A	3.00	U2.80A	2.50	U2.20A U1.80A		A	A						
3							1.70H U2.20A	2.50	2.80	U2.90A		A U3.10A	3.05	3.00	2.60		A U1.50A		A					
4				E			A	A U2.40A U2.70A U2.80A U2.80A				A	3.00	I2.85A	2.70	U2.30A U1.50A		A	A					
5							A U2.10A	2.60	U2.70A		A	A	A	3.00	2.80	I2.55	2.30		A	A				
6							A	2.20	2.60	U2.80A U2.90A U3.00A		A	A	A	2.60	2.20	1.60		A					
7						E	1.40	2.10	2.50	U2.80A U3.00A U3.00A		A	A	A	2.60	2.30	1.90		A					
8							1.50	I2.00	2.60	2.90	U3.10A U3.05A	U3.00A	3.00	2.90	2.60	2.30	1.80		E					
9							A	I2.10A	2.60	U2.80A	U3.00A		A	A U2.90A I2.80A	2.60	2.20		A	A					
10						E	1.20	2.20	2.60	2.80	U3.10A I3.10A	3.10	I3.00C	2.90	2.60	2.20	U1.60A		A					
11						E	E I.20B	2.10	2.60	U2.90A U3.00A U3.00A		A	3.00	2.90	2.50		A	A	A					
12						A	A	U2.10A U2.50A U2.80A U2.95A U3.00A		U3.00A	U2.70A		A	A	A	A	A		A	A				
13							A	2.00	U2.40A U2.60A U2.80A		A	A	A	3.00		A	A U1.50A		A					
14						E	E I.20B	2.00	U2.50A U2.90A		C U3.00A U2.90A I2.90A	2.90	2.60	2.10	U1.50A		A		A					
15			E				A	2.00	U2.40A U2.60A U2.90A U2.95A	U3.00A	U2.90A	U2.70A		A	A	U1.30A		A						
16					E	E	E I.30B	2.00	2.50	U2.80A		A	A	A	A	2.10	U1.40A		A					
17							A	U1.90A	U2.30A	2.80	I3.00A	3.00	I3.10A	3.00	I2.80C	2.50	2.10		A	A				
18							E	2.00	U2.20A U2.60A U2.80A U2.90A	U2.80A		A	A	A	A	1.90		A	A		A			
19					E	E	E	1.90	2.50	2.70	U2.90A U2.90A		A	A	3.00	2.60	2.10		A	A				
20							1.30	2.00	2.60	2.80	U2.90A U3.00A U3.10A	U3.00A		A	2.60	2.30A	1.50		E	A	A			
21							1.30	2.00	2.40	U2.60A	2.80		C	C	U2.80A U2.60A	2.50	2.30	1.70		A				
22					E	E	E	2.10	2.40		C	C	A	3.00	I3.00A	2.90	2.40		A	A				
23							E	2.00	2.40	2.70	2.80	U2.90A	3.00	3.00		A	A		A	A				
24							E	1.80	2.30	2.60	U2.90A U2.90A	U2.90A	2.90	2.80	2.40		A	A		A	E I.40B	E I.20B		
25					E	E	A	1.70	2.40	2.70	U2.90A	2.90		A	A	2.60	2.40	2.00	U1.30A		A			
26						E	E	1.80	2.30		A	A		A	3.00	2.70	U2.35A		A	A				
27							A	A	U2.00A U2.40A U2.60A	U2.70A		3.00	3.00	U2.70A	U2.50A	U2.10A		A	A					
28					E	E	A	2.20	U2.70A U2.80A		A	2.90	U2.90A		A	2.80	U2.40A		A	A				
29							E	2.00	U2.30A	2.60	U2.80A		A	U2.90A	2.70	2.40	1.80		A	A		E		E
30	E	E I.30B		A	E	A	E	1.30	U1.80A U2.20A U2.30A U2.40A	U2.80A	U2.80A	U2.70A	2.50	U2.20A U1.70A		A	A		A					
31							E	1.60	2.20	U2.50A U2.70A		A	2.80	I2.70A	2.50	I2.25A I1.90A	E I.20B		A					
Медиана	E	E	E	E	E	E	E I.20B	2.00	2.50	U2.70A U2.90A U3.00A	U3.00A	3.00	2.80	2.50	2.20	U1.50A		E	E I.40B	E I.20B		F		E
Учено	2	2	2	3	5	11	19	29	31	27	25	20	17	23	24	25	20	16	2	1	1	1		1

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Ю.Е.с Мгц Октябрь 1963г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР  
(институт)

Станция АДМА-Атн

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютчиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Милютчиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	G	G	G	G	E	E	1.8	2.2	2.8	3.0	3.3	3.0	3.2	3.3X	2.8	2.6	2.5	2.3	1.7	2.3X	E	E1.2B	E1.2B	1.6
2	E	2.1	E	E	E	E	G	2.4	2.8	2.8	G	3.2	3.0	2.9	3.0	G	2.6H	3.0	2.8X	2.3X	1.8	E	2.8X	E
3	E	E	2.3X	2.3X	2.5X	2.5X	G	2.4	3.2	3.3	3.3	3.2	3.4	3.7	2.1G	G	2.6	2.3	1.6	2.0	2.3X	2.3	E1.4S	E
4	E	2.3X	2.4	G	E	E	2.5X	2.5X	3.0	2.4X	3.6	2.4X	3.8	2.4X	2.8X	3.0	3.3	2.7	2.4X	2.4X	2.5X	2.4X	2.7X	2.5X
5	2.5X	E	2.3X	E	E	E	1.7	2.3	2.7	3.1	3.2	2.5X	2.8X	G	G	2.4X	2.4X	2.3X	2.7H	2.3X	2.5X	2.3H	2.7X	2.4X
6	2.6X	2.8X	2.9X	2.3X	2.3X	2.3X	1.8	G	2.8	3.3	4.0	3.8	2.4X	2.5X	2.9	G	2.7	2.0	2.6H	2.3H	2.9H	2.5H	2.3	2.6X
7	2.3X	2.3X	2.6X	2.6X	- E	2.6X	G	G	2.8	3.2	3.6	2.6X	2.8X	5.5	3.7	2.0G	1.5G	1.6G	1.4H	1.7H	1.6H	2.3X	2.0X	2.4X
8	2.7X	2.2	2.3	2.0X	2.3X	E	1.8	2.3X	G	3.3	3.4	3.2	3.2	G	G	2.1G	G	G	G	1.5	2.2X	2.5X	2.3X	2.6X
9	E1.4B	E	E	2.4	2.7X	2.2	1.7	2.3X	2.4G	3.3	3.6	2.4X	3.1H	3.2	2.3X	2.7	1.8G	2.3X	2.4X	1.7	2.3X	2.5X	2.0	2.3X
10	E1.4B	E1.5B	E	E	E	G	G	G	2.7	2.9	G	3.1	G	G	2.3X	G	1.4G	2.1	2.3H	1.7H	2.3X	2.5X	1.8	E1.2B
11	1.6	1.8	E	E	E	2.5X	G	2.4	2.8	3.8	3.5	5.8	3.2	G	G	G	2.3X	2.9X	1.8	1.6	2.4X	1.8	1.8	1.8
12	E	E	E	E	E	2.5X	2.3X	2.8X	3.3	2.6X	2.5X	4.0	4.0	4.2	2.4X	2.6X	2.3X	2.3X	2.4X	E	2.4X	1.8	2.5X	
13	2.4X	2.3X	1.8	2.3X	2.3X	E	2.2	2.7	3.2	3.8	2.4X	2.4X	2.5X	2.8X	3.5	2.4X	2.9X	2.7X	2.2	1.8H	1.8	2.5H	1.7H	2.1
14	1.8	2.2X	2.9X	2.3X	2.1	G	G	2.1	3.0	3.3	4.8	4.3	2.4X	3.0	G	G	2.5	2.1	2.2	2.5X	2.3X	2.7X	2.9X	2.5X
15	2.3X	E	2.3X	1.5	1.6	2.5X	2.8X	2.3	3.1	3.5	3.6	4.0	3.6	3.4	3.0	2.3X	2.5X	2.9X	2.3X	2.2	2.3H	2.3X	2.2X	2.5X
16	E	1.8	E	E	G	G	G	2.7X	2.4G	3.0	3.3	3.2	2.6X	3.3	3.5	2.8X	2.3	1.7	2.3X	1.5	2.3X	2.6X	2.7X	2.3H
17	E1.4S	E	E1.4S	E	E	E	1.8	2.8X	2.4X	3.2	2.8X	2.7G	2.5X	2.6G	G	2.3X	2.7X	1.9	1.8	E	2.4	2.3	1.8H	2.5X
18	2.6X	2.5X	2.3X	2.0X	2.7X	2.8X	2.1	G	2.6	2.9	3.4	3.8	2.4X	3.7	2.4X	2.3H	2.8X	2.8	2.8X	2.4X	2.5X	2.3X	E1.3B	2.1X
19	1.7	2.3X	2.2	2.2X	G	G	G	G	G	3.7	4.0	4.0	3.6	3.6	G	G	G	2.1	2.0	1.6	2.9X	2.5X	2.5X	2.5X
20	E	E	2.5X	3.5	E	E	G	G	2.8	G	2.4X	2.5X	2.9X	2.4X	2.8X	2.2G	2.5	1.4G	3.0	3.0	2.3X	2.5X	2.8X	2.3H
21	2.5X	2.9X	2.6X	2.5X	2.3X	2.4X	G	G	3.3	3.5	3.3	G	G	2.4X	2.5X	2.3X	3.4	1.8	2.5X	2.6X	2.5X	2.7X	2.6X	2.5X
22	2.4X	2.4X	E	E	G	G	G	2.5	2.9	G	G	2.5X	3.0	2.9H	2.4G	3.2	2.4	1.6	1.8	2.3X	2.3X	2.3X	2.3X	1.6
23	1.5	E	E	E	2.3X	2.4X	G	G	2.7	3.0	3.4	3.1	G	2.6X	5.1H	2.6X	2.3X	1.8	2.0H	2.4X	2.5X	2.4	E1.2B	2.0
24	2.5	2.6X	2.3X	2.3X	E1.2B	E	2.4X	2.1	G	G	3.1	3.4	3.2	2.1G	1.7G	1.7G	2.1	1.9	1.8	G	2.0	E1.2B	E	2.4X
25	2.0	E	E	E	1.7	G	1.9	2.2	G	G	3.1	G	2.4X	2.4X	3.1	G	3.7	1.5	1.6	2.5X	1.6	1.4	E	1.8
26	2.3X	E1.3S	1.8	1.8	E	G	G	2.0	2.6	3.2	2.4X	3.7	2.5X	G	G	2.6	2.6	1.6	2.8H	2.3X	2.3X	2.6X	2.7X	2.5X
27	2.4X	2.2X	2.5X	E	2.5X	2.7X	2.1	2.7X	2.9X	2.5X	2.4X	2.2X	3.0	G	3.1	2.9	2.5	2.5	1.4	E	E1.2B	E1.2B	1.3	1.7
28	2.4	2.3X	2.3X	2.1	G	G	2.8X	2.0H	3.1	3.0	2.3X	3.1	3.3	3.2	G	2.8	3.2	1.6	1.6	1.6	2.5X	2.5X	3.8H	2.3X
29	2.4	1.6H	E1.4B	E	2.5X	E	2.7X	G	2.6	2.8	3.4	2.7X	3.1	3.1	G	2.6	G	2.3X	2.6X	2.2X	2.4X	G	E	G
30	G	G	2.2	2.2	2.0H	1.5H	2.2	2.3	3.0	3.5	2.4X	3.7	2.5X	4.2	G	2.8	2.8X	2.3X	2.4X	2.4X	2.4X	1.7	E	1.7
31	2.9X	2.5X	2.5X	2.2	E	E	G	G	2.5X	3.3	2.4X	2.5X	G	2.4H	2.5	3.0	2.3X	G	2.0	2.3X	2.0	2.9X	2.3H	1.6H
Медиана	2.1X	2.1X	2.1X	2.1X	G	G	1.7	2.2	2.8	3.2	3.6	3.7	3.5	3.5	3.0	2.7	2.6	2.1	2.2	2.3X	2.4X	2.5X	2.0	2.3X
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	E	E	E	E	E	E	G	G	2.6	3.0	3.3	3.3	3.1	2.9	G	G	2.3	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.8	1.7
	2.5	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.1	2.5	3.2	3.5	4.0	4.3	4.0	4.2	3.5	3.1	3.3	2.9	2.8	3.0	2.5	3.3	3.3	2.6

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ИВЭС Мгц Октябрь 1963г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР  
(лист №)

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	G	G	G	G	E	E	1.6	2.2	2.7	3.0	3.2	3.0	3.1	3.3	2.8	2.6	2.4	2.2	1.7	1.3	E	E1.2B	E1.2B	1.6	
2	E	E	E	E	E	E	G	2.4	2.7	2.8	G	3.1	3.0	2.9	3.0	G	2.6	2.9	2.4	2.0	1.8	E	1.3	E	
3	E	E	1.3	1.6	2.0	1.5	G	2.4	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	2.9G	2.0G	G	2.6	2.2	1.6	1.3	1.2	E	E1.4S	E	
4	E	1.5	E	G	E	E	1.7	2.3	2.7	3.6	3.3	3.2	3.1	2.6G	5.3	3.0	3.1	2.4	2.1	2.5	1.4	2.3	1.4	1.4	
5	1.2	E	E	E	E	E	1.4	2.3	G	2.9	3.2	3.2	3.2	G	G	2.7	2.1G	2.0	1.9	1.4	1.6	1.6	2.3	2.8	
6	2.1	1.5	1.6	2.1	1.8	1.6	1.4	G	G	3.1	3.9	3.6	3.3	3.9	2.9	G	2.6	G	2.0	2.8	2.5	2.0	2.0	1.8	
7	1.7	1.8	1.3	1.3	E	G	G	G	2.7	3.2	3.4	5.3	6.4	4.8	3.0	2.0G	1.5G	1.5G	1.4	1.3	E	2.0	1.4	2.2	
8	1.2	1.3	1.3	E	E	E	1.2G	2.1	G	3.3	3.3	3.2	3.2	G	G	2.0G	G	G	G	1.5	1.9	2.7	1.9	1.6	
9	E1.4B	E	E	1.2	2.0	E	1.7	2.2	2.2G	3.1	3.4	3.5	3.1	3.1	3.0	G	1.4G	2.8	2.2	1.4	2.2	2.0	1.5	1.8	
10	E1.4B	E1.5B	E	E	E	G	G	G	2.7	2.9	G	3.1	G	G	G	G	1.4G	1.9	1.4	1.4	2.0	1.5	1.3	E1.2B	
11	E	1.2	E	E	E	G	G	2.2	G	3.8	3.4	5.6	3.1	G	G	G	2.3	1.9	1.6	1.3	2.1	1.8	1.8	1.7	
12	E	E	E	E	E	1.7	2.2	3.5	3.2	6.4	4.8	4.0	3.5	3.9	3.5	3.6	2.4	1.9	2.5	1.5	E	3.5	1.3	2.0	
13	A	1.8	1.3	1.5	1.9	E	2.0	2.2	2.8	3.4	4.6	4.6	3.3	3.4	2.6G	3.0	3.4	1.8	2.0	1.6	1.4	1.5	1.5	E1.4B	
14	1.2	1.5	1.6	1.6	E	G	G	2.1	2.9	3.1	4.6	4.3	4.0	3.0	G	G	2.5	2.0	1.8	2.9	1.8	3.4	2.0	3.2	
15	E	E	G	1.5	1.3	1.9	2.6	G	3.0	3.4	3.4	4.0	3.4	3.3	3.0	2.8	5.2	2.8	3.0	2.0	2.3	2.0	3.0	2.5	
16	E	1.4	E	E	G	G	G	1.5G	2.3G	3.0	3.2	3.1	3.3	3.2	3.0	2.6	2.3	1.7	2.0	1.5	2.0	2.6	2.2	E1.2S	
17	E1.4S	E	E1.4S	E	E	E	1.4	3.5	3.3	G	3.4	2.7G	3.4	2.6G	G	G	1.9G	1.7	1.5	E	1.4	1.4	1.5	1.8	
18	1.6	1.4	1.5	1.4	1.4	1.3	G	G	2.6	2.8	3.2	3.6	3.4	3.0	3.5	2.6	2.5	G	2.5	2.8	2.3	2.2	E1.3B	1.3	
19	1.6	1.5	1.2	1.6	G	G	G	G	G	3.6	3.8	3.7	3.3	3.6	G	G	G	2.0	1.9	1.9	2.1	1.4	2.0	1.2	
20	E	E	1.3	E	E	E	G	G	G	G	3.9	4.6	7.5	3.5	3.0	2.2G	1.6G	1.4G	G	1.7	2.2	1.6	2.0	1.4	
21	1.8	1.7	2.5	1.9	1.3	1.2	G	G	3.2	3.4	3.2	G	G	4.0	3.3	3.0	G	1.6G	1.8	1.4	1.5	1.9	1.7	1.8	
22	1.7	E	E	E	G	G	G	2.5	2.6	G	G	3.2	2.8G	3.0	2.4G	G	2.2	1.6	1.6	2.5	1.7	1.9	E	E	
23	1.2	E	E	E	E	E	G	G	2.6	3.0	3.4	3.1	G	2.4G	4.4	3.0	2.7	1.7	1.9	1.9	1.9	2.0	E1.2B	E1.2B	
24	1.6	1.4	1.5	1.4	E1.2B	E	G	2.1	G	G	3.1	3.2	3.2	2.0G	1.7G	1.7G	2.1	1.6	1.5	G	G	E1.2B	E	1.2	
25	1.7	E	E	E	E	G	G	1.9	2.2	G	G	3.1	G	3.5	3.4	3.0	G	3.6	1.4	1.6	1.7	1.2	1.2	E	E
26	1.4	E1.3S	E	E	E	G	G	G	2.5	3.0	4.0	3.4	3.5	G	G	2.6	2.4	1.5	3.0	2.2	E	1.3	1.5	1.4	
27	1.7	1.9	1.4	E	E	1.4	1.7	2.9	3.7	4.3	2.9	3.0	2.6G	G	3.1	2.8	2.3	2.0	1.2	E	E1.2B	E1.2B	E	E	
28	E	E	1.5	E	G	G	1.3	2.0G	3.0	3.0	3.2	3.1	3.1	3.1	G	2.6	2.5	1.4	1.3	1.3	2.2	2.2	3.4	3.0	
29	1.5	1.6	E1.4B	E	1.3	E	G	G	2.6	2.8	3.3	3.5	3.1	3.1	G	2.6	G	2.0	3.5	1.4	2.1	G	E	G	
30	G	G	1.2	G	1.2	G	G	2.3	2.5	3.3	3.6	3.5	5.0	4.0	G	2.6	2.8	2.8	2.2	1.4	1.2	E	E	E	
31	E	E	1.3	E	E	E	G	G	1.8G	3.2	3.5	4.5	G	3.1	2.2G	2.4	2.1	G	1.4	1.2	2.0	2.0	1.7	1.6	
Медиана	1.2	G	G	E	E	G	G	2.1	2.6	3.1	3.4	3.4	3.2	3.1 <sup>7</sup>	2.7G	2.4G	2.4	1.8	1.8	1.5	1.8	1.8	1.5	1.4	
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	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<sub>min</sub>* МГц Октябрь 1963г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75° E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР  
(институт)

Кем составлена КОЗИНОЙ

Кем подсчитана МИЛЮТИНОЙ

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0
2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.3	1.0	1.2	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	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.4S	1.0
4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.3	1.3	1.0	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	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	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	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.4	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
9	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0
10	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
11	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.5	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
13	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	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.4
14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	1.4	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0
15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	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	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.2	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.2S
17	E1.4S	1.0	E1.4S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.3	1.4	1.5	1.5	1.5	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.3	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.2	1.4	1.3	1.0	2.0	1.2	1.0	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	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	1.6	1.5	1.4	1.0	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	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.6	C	C	1.6	1.5	1.4	1.2	1.0	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	1.2	1.2	C	C	1.3	1.2	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	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	1.2	1.3	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2	1.2
24	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.2	1.2	1.0	1.0
25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.2	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
26	1.0	E1.3S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	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	1.3	1.2	1.5	1.5	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0
28	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.6	1.5	1.5	1.5	1.2	1.0	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
29	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.4	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
30	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
31	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Медiana	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F2. Октябрь 1963г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ. ССР.  
(институт)

Станция Алма-Ата

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КОЗИНОЙ

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана КОЗИНОЙ

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	3.10N	2.95	3.00	3.00	3.05	3.00	3.45	3.45	3.55	3.40	3.50	3.15	3.30	3.40	3.45	3.35	3.40	3.40	3.50	3.35	3.30	3.10	3.10	3.10
2	3.20	2.95N	3.10	3.00	3.10	3.15	3.55	3.55	3.30	3.30	3.60	3.45	3.30	3.35	3.50	3.40	3.35	3.50	3.40	3.05	3.00	3.20	3.15	3.20
3	3.15	3.20	3.15	3.10	3.15	3.10	3.35	3.45	3.40	3.20S	3.40	3.35	3.30	3.40	3.45	3.30	3.40	3.45	3.50	3.35	3.30	3.30	2.95	3.00
4	3.10	3.25	3.10	3.10	3.15	3.25	3.50	3.60	3.40	3.40	3.25	3.30	3.20	3.30	3.30	3.35	3.45	3.40	3.45	3.30	3.45	3.20	3.05	3.00
5	3.05	3.10	3.10	3.05	3.00	3.10	3.65	3.60	3.60	3.40	3.20	3.35	3.35	3.30	3.40	3.35	3.35	3.35S	3.30	3.45	3.45	3.40	2.90	2.90N
6	2.90	2.90	2.95	3.05	2.95	2.95	3.65	3.65	3.30	3.35	3.40	3.30	3.35	3.35	3.35	3.40	3.40	3.55	3.40	3.25	3.30	3.05	2.95	3.00
7	3.05	3.00	3.00	3.00	3.05	3.10	3.65	3.60	3.60	3.40	3.15	3.30	3.35	3.30	3.20	3.45	3.35	3.40	3.50	3.30	3.20	3.10	2.90	2.80N
8	2.90N	3.10	3.30	3.15S	2.85N	3.00N	3.40V	3.50	3.40S	3.45	3.55	3.15	3.15	3.40	3.45	3.55	3.45	3.40	3.40S	2.90S	3.05	2.95	2.95	2.95
9	2.95	2.85	2.95	3.00	3.00	3.00	3.45	3.45	3.45	3.50S	3.40	3.35	3.35	3.30	3.40	3.45	3.35	3.40	3.40	3.15	3.20	3.10	3.05	3.05
10	2.95	2.80	2.95	3.00	3.00	3.20	3.55	3.40	3.60	3.45	3.40S	3.35	3.30	C	3.45	3.45	3.40	3.40	3.30	3.40S	3.15	3.30	3.00	3.00
11	2.95	2.85	2.85	2.75	2.95	2.95	3.30	3.60S	3.40	3.40	3.40	3.30	3.30	3.30	3.50	3.40	3.40	3.40	3.40	3.10	3.05	3.00	3.10	3.10
12	2.90	2.90	2.80	3.00	3.20	3.10	3.25	3.70	3.20	3.30	3.25	3.60	3.10	3.00	3.30	3.15R	3.30	3.35	3.20	3.15	3.05S	3.40	2.80	2.80
13	A	2.80	2.90	2.85	2.90	2.80	3.30	3.55	3.45	3.55	3.30	3.35	3.30	3.40	3.15	3.30	3.40	3.40	3.45	3.15	2.95	2.90	3.10	3.00
14	3.05	2.95	2.85	2.85	2.80	2.90	3.15	3.45	3.15S	3.15	3.30	3.20	3.30	3.20	3.35	3.30	3.50	3.40	3.15	3.05	3.20	A	2.80	A
15	2.80	3.15	2.70	2.80	2.90	2.90	3.25	3.40	3.35	3.45	3.40	3.35	3.30	3.40	3.30	3.30	3.50	3.40	3.40	3.15	3.05	3.10	3.30N	3.30
16	3.00	2.85	2.80	2.80	2.80	3.00	3.30	3.45S	3.40S	3.40	3.40	3.40	3.20C	3.45	3.40	3.40	3.45	3.45	3.45	3.00	3.15	2.95	3.00	2.95
17	2.90	2.85	3.05	2.85	3.05	2.95	3.15	3.35	3.50	3.40	3.45V	3.40	3.45	3.55	C	3.40	3.45	3.45	3.30	3.20	3.15	3.10	3.05	2.90N
18	2.90	2.80	2.90	2.80	2.85	3.00	3.40	3.60	3.50	3.40	3.40	3.40	3.35	3.30	3.30	3.40	3.40	3.50	3.20	3.10	3.20	2.95	2.95	2.95
19	2.80	2.85	2.85	2.85	2.95	3.10	3.45	3.50	3.60	3.40	3.50	3.30	3.55	3.45	3.20	3.45	3.45	3.45	3.30	3.10	3.30S	3.15	3.00	3.00
20	2.90	2.85	2.85	2.85	2.85	2.90	3.10	3.55	3.30	3.30V	3.30	3.30	A	3.35	3.55	3.40	3.30	3.50	3.20	3.25	2.95	3.05	2.90	3.20
21	2.80	2.70	2.65	2.80	2.90N	3.05	3.20	3.25S	3.05	3.40	3.40	C	C	3.25	3.30	3.30	3.35	3.50	3.20	3.20	3.15	3.05	2.80	2.80
22	2.80E	2.95N	3.00	2.95	2.90F	3.15	3.30	3.50	3.50	C	C	3.30	3.45	3.40	3.30	3.55	3.50	3.45	3.30	3.15	3.10	3.10	2.90	2.90N
23	2.90	2.90	2.90	2.90	3.15	3.20F	3.25	3.60	3.50	3.50	3.45	3.40	3.30	3.25	3.30	3.30	3.40	3.55	3.45	2.95	3.00	3.10	3.15	3.10
24	2.95	2.90	2.75N	2.75N	2.80	3.15	3.35	3.35	3.45	3.30	3.30	3.15	3.20	3.20	3.05	3.00	2.90	3.20	3.30	2.85	3.10	2.60	2.60	2.70
25	3.10	2.80V	3.00V	3.60	2.85	3.00	3.00	3.45	3.40	3.40R	3.45	3.40	3.35	3.40	3.25	3.50	3.65	3.20	3.00	3.00	3.05	3.15	3.00	3.15
26	2.80	2.80	2.85	2.85	2.80	3.20	3.35	3.55	3.60S	3.60	3.35V	3.40	3.15	3.50	3.45	3.55	3.55	3.55	3.20	3.15	3.20	3.25	3.25	3.15N
27	2.95	2.80	2.85	2.90	3.00	3.25	3.10	3.60	3.80	3.50	3.55	3.45	3.35	3.50	3.45	3.55	3.70	3.45	3.70	3.40	3.10	3.15	3.10	3.05
28	2.90	2.90	2.95	2.90	2.95	3.10	3.45	3.65	3.35	3.65	3.40V	3.30	3.50	3.40	3.40	3.35	3.40	3.55	3.30	3.30	3.10	3.10	A	3.00
29	2.90	2.80	2.80	2.95	3.00	3.45	3.25	3.60	3.25	3.45	3.40	3.40	3.40	3.45	3.50	3.60	3.50	3.30	3.15	3.35	3.40	3.25V	2.70N	2.65
30	2.55	2.60	2.80	2.60S	2.40	2.50N	2.50	2.90	2.50R	3.10	3.20	3.25	3.25	3.20	3.40	3.15	3.40	3.30	3.00	2.90N	2.85N	2.75F	2.75F	2.80N
31	2.80E	2.85F	2.80N	2.80N	2.80N	3.00	3.00	3.40	3.30	3.55	3.60	3.30	3.10	3.15	3.50	3.60	3.50	3.65	2.95	3.30	3.40	A	2.95	2.90
Медiana	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.25	0.15	0.20	0.10	0.15	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.10	0.10	0.20	0.25	0.15	0.20	0.20	0.20
Учтено	2.90	2.85	2.90	2.90	2.85	3.05	3.30	3.50	3.40	3.40	3.40	3.35	3.30	3.35	3.40	3.40	3.40	3.40	3.30	3.15	3.15	3.10	3.00	3.00
	30	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30	29	30	30	31	31	31	31	31	31	29	30	30
	2.90	2.80	2.80	2.80	2.85	2.95	3.20	3.45	3.30	3.35	3.30	3.30	3.25	3.30	3.30	3.30	3.35	3.40	3.20	3.05	3.05	3.00	2.90	2.90
	3.05	2.95	3.00	3.00	3.00	3.15	3.45	3.60	3.50	3.45	3.45	3.40	3.35	3.40	3.45	3.45	3.45	3.50	3.40	3.30	3.20	3.20	3.10	3.10

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F1 Октябрь 1963г.  
(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

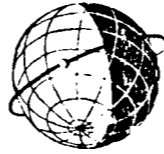
Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								L	L	L	U4.00L	U3.55L	L	3.95	L	L	L							
2									L	3.75	3.80	3.95	L	U3.85L	3.75	L								
3									L	U3.70L	3.80	4.05	U3.80L	U3.85L	U4.20L	L								
4									L	A	L	3.85	U3.75L	3.75H	A	L								
5									L	L	L	U3.75L	L	L	U3.80L	L	L							
6								L	L	L	A	A	3.95	L	L	L								
7									L	L	L	L	A	A	L	L	L							
8								L	L	L	L	L	U3.70L	U3.65L	L	L	L							
9									L	L	L	3.95	L	L	L	L	L							
10								L	L	L	L	L	U4.10L	C	L	L	L							
11								L	L	L	L	A	L	L	L	L								
12									L	A	A	L	L	A	L	A	L							
13								L	L	L	A	A	L	L	L	L								
14									L	L	A	A	L	U3.90L	L	L								
15								L	L	L	L	L	L	L	L	L								
16								L	L	L	L	L	L	U4.00L	L									
17									L	L	L	L	U3.65L	L	C	L								
18									L	U3.75L	U4.10L	U4.10L	U3.95L	L	A									
19									L	L	L	A	L	L	4.15	L								
20									L	L	A	A	A	L	U4.10L	L								
21									L	A	U3.80L	C	C	A	L	L								
22									L	C	C	3.90H	L	L	L	L								
23									L	L	3.90	U4.05L	L	L	A	L								
24									L	L	3.50	U3.60L	L	L	L	L	L							
25									L	L	4.00	3.75	L	L	L	L	L							
26									L	L	L	L	L	L	L	L								
27									A	A	L	L	L	U4.15L	L									
28										L	L	4.30	L	U3.75L	L	L								
29									4.15	L	L	A	L	L	L	L								
30								A	L	L	A	A	A	A	L	L								
31									L	A	A	A	U3.75L	L	L	L								
Медиана									4.15	U3.75L	3.90	3.90	U3.80L	U3.85L	U4.10L									
Учтено									1	3	9	11	8	9	5									

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F км. Октябрь 1963 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Комп составлена КОЗИНОЙ

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полосное время 75° E

Комп подсчитана КОЗИНОЙ

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	F235E	F245E	F235E	F235E	F225E	F240E	220	230	205	195	195	200	210	200	200	210	225G	220	200	F205A	F205E	F210B	F235B	F235A	
2	F210E	F250E	F230E	F235E	F225E	F220E	205	215	210	225	200	185	175	170	200	175	215	215	205	F245A	F250A	F225A	F225A	F220E	
3	F220E	F225E	F220A	F240A	F250A	F245A	215	220	215	215	205	190	185	200	195	235	220	215	200	210	F210A	F210E	F240S	F235E	
4	F225E	F220A	F220E	F220E	F220E	F215E	205	210	210	F200A	190	200	200	175H	F195A	225	225	225	F205A	F235A	F210A	F240A	F235A	F260A	
5	F245A	F235E	F230E	F245E	F240E	F230E	200	205	195	185	195	190	190	185	175	185	230	220	F210A	F200A	F200A	F205A	F295A	F325A	
6	F280A	F265A	F255A	F255A	F250A	F235A	210	215	215	210	A	F200A	200	F195A	220	215	220	215	210	F250A	F225A	F245A	F275A	F250A	
7	F255A	F255A	F230A	F235A	F240E	F240E	200	205	205	200	F205A	A	A	A	195	205	220	215	200	F200A	F210E	F260A	F270A	F325A	
8	F260A	F245A	F215A	F220E	F245E	F255E	215	205	205	215	235G	190	190	185	205	220	225	220	200	F240A	F245A	F275A	F250A	F250A	
9	F245B	F250E	F245E	F230A	F280A	F265E	220	210	220	210	200	205	175	200	200	215	210	220	F205A	F220A	F245A	F245A	F240A	F250A	
10	F245B	F275B	F250E	F245E	F240E	F210E	205	200	215	200	200	180	165	F190C	235G	215	230G	220	200	200	F235A	F220A	F240A	F240B	
11	F240E	F260A	F260E	F270E	F255E	F245E	230	215G	200	F205C	225	F205C	185	175	200	205	210	225	205	F230A	F240A	F250A	F240E	F235A	
12	F240E	F250E	F270E	F245E	F215E	F230A	F220A	200	215	A	A	A	200	A	A	A	230	215	F225A	F225A	F230E	F240A	F250A	F300A	
13	A	F300A	F260A	F265A	F300A	F275E	230	220G	205	205	F205A	F200A	190	F195A	205	225	225	205	F205A	F225A	F250A	F250A	F250A	F215B	
14	F245A	F250A	F290A	F275A	F285E	F250E	235	225	210	200	C	A	A	195	210	205	210	205	F200A	F270A	F235A	A	F310A	A	
15	F260E	F235E	310	F280A	F260A	F290A	F255A	230G	240	225	205	A	F200A	205	205	225	F210A	210	F225A	F240A	F255A	F250A	F250A	F250A	
16	F230E	F270A	F275E	F265A	F265E	F235E	235	225	200	200	200	185	200	215	215	220	220	200	210	F235A	F245A	F300A	F275A	F240S	
17	F260S	F265E	F240S	F215E	F250E	F210E	240	225	F205A	200	190	175	200	180	F180C	185	205	200	200	F225E	F215A	F235A	F245A	F275A	
18	F260A	F280A	F275A	F265A	F265A	F250A	220	215	215	200	195	200	190	175	F195A	225	220	200	F220A	F255A	F235A	F295A	F235B	F250A	
19	F285A	F280A	F270A	F280A	F250E	235	210	210	200	235	A	A	205	F215A	195	F230G	215	215	F200A	F225A	F250A	F220A	F250A	F240A	
20	F225E	F250E	F260A	F255E	F255E	F235E	225	220	205	205	A	A	A	F235G	205	225	210	200	215	F210A	F250A	F240A	F280A	F225A	
21	F280A	F320A	F350A	F300A	F250A	230	230	215	210	F210A	225	C	C	A	230	230	215	200	F220A	F220A	F220A	F245A	F260A	F270A	
22	F295A	F245E	F235E	F230E	F240E	F215E	225	215	220	F215C	F205C	195H	200	205	225	230G	215	205	195	F250A	F245A	F235A	F250E	F275E	
23	F265A	F255E	F250E	F250E	F235E	F185E	220	210	220	215	200	195	190	200	A	A	225	205	200	F265A	F265A	F245A	F225B	F235B	
24	F250A	F260A	F280A	F290A	F260B	F210E	215	205	200	200	220	215	210	210	225	235	250	195	190	265	F235B	F290B	F300E	F285A	
25	F225A	F240E	F235E	F200E	F300E	F250E	F245A	220	235	210	200	170	F205A	225	225	230	210	205	F225A	F245A	F240A	F225A	F230E	F225E	
26	F250A	F260S	F250E	F260A	F265E	220	225	210	215G	200	F200A	195	F210A	225	225	205	215	205	F260A	F250A	F215E	F215A	F225A	F225A	
27	F255A	F300A	F290A	F250E	F250E	F215E	F220A	205	A	A	190	175	170	195	215	210	205	200	195	F205E	F210B	F235B	F250E	F235E	
28	F240E	F265E	F260A	F260E	F245E	F230E	F205A	205	210	210G	200	170	205	180	215	220	220	195	F190A	F215A	F245A	F270A	A	F315A	
29	F275A	F290A	F285B	F250A	F240A	F200E	205	205	200	230G	220	200	185	195	205	225G	205	200	F265A	F205A	F225A	F215E	F310E	F310E	
30	325	F300B	280	F310E	F380A	350	380	315	255	F260A	A	A	A	A	225	220	215	F235A	F245A	F250A	F240A	F250E	F255E	F245E	
31	F245E	F260E	F260A	F250A	F255E	250	255	200	200	A	A	A	170	200	220	215G	215	200	F215A	F215A	F225A	F310A	F290A	F280A	
Медiana	-	-	-	-	-	-	20	15	10	15	5	15	15	15	25	15	15	20	F20	-	-	-	-	-	
Учтено	30	31	31	31	31	31	31	31	30	28	24	22	26	27	29	29	31	31	31	31	31	31	30	30	30
	F240	F245	F235	F235	F240	F215	210	205	205	200	200	185	185	185	200	210	210	200	200	F210	F215	225	F340	F235	
	F265	F275	F275	F265	F265	F250	230	220	215	205	200	200	200	200	225	225	225	220	F220	F250	F245	F250	F275	F275	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СЕК, шаг.

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 км. Октябрь 1963г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР.  
(институт)

Станция Алма-Ата

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Козинной

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								235	220	240	230	275	240	235	230	L	220							
2									L	250	220	225	250	245	220	220								
3									245	260	245	240	250	235	230	235								
4									240	235	250	250	250	245	255	240								
5									225	240	255	245	250	260	245	L	245							
6								215	L	250	235	240	240	250	240	230								
7									L	245	L	245	240A	250	250	230	220							
8								210	245	235	230	270	250	240	230	225	225							
9									230	225	240	240	240	250	240	225								
10								220	225	230	245	245	250	240C	230	225	225							
11								205	220	230	240	250	245	245	230	230								
12									240	250	250	210	240	295	240	E225A	230							
13								210	220	215	245	230	245	225	225									
14									L	245	245	235	245	240	235	225								
15								225	240	240	240	230	245	225	220									
16								225	235	235	240	235	240	225	215									
17									220	235	230	240	225	215	I220C	225								
18									L	225	240	230	225	235	235									
19									L	L	225	250	220	230	225	230								
20									L	L	235	235	A	225	220	L								
21									L	220	225	C	C	225	230	L								
22									220	I220C	I225C	230	225	230	250	220								
23									220	225	235	235	245	250	235	245								
24										245	245	255	240	230	260	245	L							
25									235	225	235	245	I245L	235	L	230								
26									210	215	240	225	L	225	225	205								
27									200	210	225	230	245	215	L									
28										205	210	240	220	235	230	225								
29									205	225	225	230	225	225	220	215								
30								325	L	L	E270A	250	E260A	255	230	220								
31									L	225	225	260	230	220	225	210								
Медиана								20	20	15	20	20	15	20	15	10	10							
Учтено								220	225	230	240	240	240	235	230	225	225							
								210	220	225	225	230	235	225	225	220	220							
								230	240	240	245	250	250	245	240	230	230							

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ 1 км Октябрь 1963г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Милютчиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75° E

Кем подсчитана Милютчиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E	E	E	E			A 100	A	A	A	100	90	I90A	I95A	95	100	100	A						
2							E125E	105	100	95	95	95	95	I95A	95	95	100	105	A	A				
3							E110E	100	100	95	95	95	95	I95A	100	100	100	100	E					
4				E			E	100	95	95	90	90	90	A	A	100	100	100	E	A				
5							A	95	95	95	95	95	I95A	95	95	A	A	A	A					
6							A	100	95	95	95	95	I95A	I95A	95	95	100	E110E	A					
7						E	E	100	95	95	95	95	90	A	A	E105A	100	E115A	A					
8							A	A	95	95	95	95	95	95	95	I95A	95	100	E					
9							A	A	I100A	I100A	100	I95A	I90A	90	I90A	100	100	A	A					
10						E	E	100	95	95	90	90	90	I90C	90	90	100	A	A					
11						E	B	100	95	95	95	95	95	95	95	95	A	A	A					
12						A	A	100	95	95	95	95	95	I90A	95	A	A	A	A	A				
13							E	100	95	95	95	95	95	95	A	A	A	A	E					
14						E	B	100	95	95	I95C	95	95	95	95	95	100	E120E	E					
15			E				A	100	95	95	95	95	I95A	95	95	100	100	E110E	A					
16					E	E	B	I100A	I95A	95	95	95	95	95	I95A	I100A	100	E125E	A					
17							E	100	100	95	95	A	A	A	C	100	A	A	A					
18							E	100	95	90	95	95	95	A	A	A	A	100	A	A				
19					E	E	E	110	100	95	95	95	90	95	95	90	95	110	A					
20							E	100	100	95	95	95	100	100	100	A	A	A	E	A	A			
21							E	100	100	100	100	C	C	100	100	100	100	E105A	A					
22					E	E	E	105	95	C	C	95	A	A	I95A	95	95	A	A					
23							E	100	100	I95A	95	95	95	A	A	A	A	A	A					
24							E	100	95	95	95	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B			
25					E	E	A	100	95	95	95	95	A	A	90	100	100	A	A					
26						E	E	100	100	100	95	95	I95A	95	95	I100A	100	A	A					
27							A	A	95	95	90	95	I95A	95	I95A	100	100	A	A					
28					E	E	A	A	100	100	100	100	95	95	100	100	100	A	A					
29							E	105	100	95	95	95	95	95	95	100	100	A	A					
30	E	B	A	E	A	E	E	100H	95	95	95	I95A	I95A	95	95	100	100	A	A					
31							E	100	I100A	100	100	100	100	A	A	95	A	B	A					
Медиана	E	E	E	E	E	E	E	100	95	95	95	95	95	95	95	100	100	100	E					
Учтено	2	1	2	3	5	11	18	27	30	29	29	28	26	22	23	24	21	13	6					

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



*h'Es КМ Октябрь 1963г*  
(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 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	G	G	G	E	E	95	E1306	95	90	100	100	95	90	100	100	E1356	105	100	100	E	B	B	90
2	E	90	E	E	E	E	G	E1756	105	110	G	100	95	95	100	G	120H	110	100	100	100	E	100	E
3	E	E	95	95	95	95	G	E1506	105	100	100	100	120	90	90	G	E1506	120	105	100	100	95	S	E
4	E	95	100	G	E	E	100	100	100	100	100	100	100	90	90	150	115	105	105	100	100	100	95	100
5	95	E	95	E	E	E	E1206	E1156	115	105	100	95	90	G	G	90H	90	90	90H	85	85	85H	100	100
6	90	90	90	90	90	90	95	G	E1206	100	105	100	95	95	100	G	130	115	110H	100H	100H	85H	100	100
7	90	90	90	95	E	100	G	G	120	110	110	100	90	90	90	90	90	90H	110H	100H	100	100	100	100
8	95	95	90	95	95	E	95	90	G	115	105	100	100	G	G	90	G	G	G	100	95	95	90	90
9	B	E	E	100	95	100	95	100	90	105	100	90	100H	105	90	E1756	90	90	90	90	90	90	90	90
10	B	B	E	E	E	G	G	G	E1206	E1206	G	100	G	C	100	G	95	E1406	90H	95H	95	95	95	B
11	100	100	E	E	E	95	G	E1406	E1256	105	105	100	120	G	G	G	95	95	100	100	100	100	100	100
12	E	E	E	E	E	100	95	110	115	100	100	100	100	90	95	95	95	95	90	90	E	100	100	100
13	100	100	100	110	105	E	125	125	105	100	100	95	100	95	95	95	95	100	100	100H	90	100H	100H	90
14	95	95	95	95	100	G	G	E1306	100	100	100	100	100	100	G	G	E1506	130	105	105	100	100	100	100
15	110	E	100	95	95	105	100	105	100	105	105	100	100	100	100	100	110	105	100	100	100H	95	100	95
16	E	95	E	E	G	G	G	90	95	E1306	95	100	95	95	95	95	E1356	115	100	100	100	100	100	125H
17	S	E	S	E	E	E	110	105	100	E1356	95	95	95	95	C	110	95	95	105	E	95	90	100H	100
18	90	95	95	95	95	90	95	G	145	115	100	100	100	100	95	95H	95	125	105	100	100	105	B	100
19	95	95	95	95	G	G	G	G	G	100	100	100	100	100	G	G	G	115	100	95	95	95	90	90
20	E	E	90	100	E	E	G	G	105	G	100	100	100	100	100	100	120	90	90	100	100	100	100	95H
21	100	100	100	100	110	100	G	G	170	145	120	C	C	100	100	145	150	125	100	100	100	95	95	95
22	90	90	E	E	G	G	G	145	E1406	C	C	95	95	110H	90	105	E1456	95	100	95	100	100	90	100
23	95	E	E	E	100	115	G	G	E1356	120	100	100	G	85	100H	85	85	90	90H	100	100	100	B	90
24	90	90	90	90	B	E	90	E1456	G	G	E1456	90	105	90	90	90	125H	85	90	G	90	B	E	100
25	100	E	E	E	100	G	120	125	G	G	100	G	90	90	E1506	G	105	90	105	100	100	100	E	90
26	95	S	90	90	E	G	G	120	115	100	100	95	90	G	G	125	115	110	100H	95	100	100	100	100
27	100	100	95	E	100	100	95	100	100	100	95	95	95	G	E1606	E1406	115	100	100	E	B	B	100	95
28	100	95	95	100	G	G	90	115H	140	E1106	100	125	100	105	G	110	100	100	100	100	90	85	100H	90
29	90	95H	B	E	90	E	100	G	115	E1156	100	95	100	E1106	G	E1906	G	105	100	100	100	G	E	G
30	G	G	115	100	100H	100H	105	155	150	100	100	110	105	105	G	E1256	105	100	100	100	100	E	E	95
31	95	115	100	110	E	E	G	G	90	115	100	100	G	90H	90	120	90	G	90	90	85	85	100H	90H
Медиана	95	95	95	95	100	100	95	V110	V110	V100	100	100	100	95	95	100	V100	100	100	100	100	100	100	95
Учтено	20	18	19	17	14	12	17	21	27	27	28	29	27	25	21	23	28	29	30	28	28	25	23	27

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



hPF2. Октябрь 1963г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.ССР.  
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Козинной

Долгота 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	295N	315	310	310	300	305	245	245	235	250	240	285	260	250	245	255	250	250	240	255	260	290	295	295
2	275	320N	290	305	290	280	235	235	260	260	230	245	260	255	240	250	255	240	250	300	305	275	280	275
3	285	275	280	290	280	290	255	245	250	U275S	250	255	260	250	245	265	250	245	240	255	260	265	320	305
4	295	270	295	295	280	270	240	230	250	250	270	265	275	260	260	255	245	250	245	260	245	275	300	310
5	300	295	295	300	305	290	225	230	230	250	275	255	255	265	250	255	255	U255S	260	245	245	250	325	325N
6	325	325	315	300	320	315	225	225	260	255	250	260	255	255	255	250	250	235	250	270	260	300	315	305
7	300	310	305	305	300	290	225	230	230	250	280	260	255	265	275	245	255	250	240	260	275	290	325	350N
8	330N	295	265	U280S	U335N	310N	250N	240	U250S	245	235	280	280	250	245	235	245	250	U260S	U325S	300	315	315	315
9	315	340	315	305	310	310	245	245	245	U240S	250	255	255	260	250	245	255	250	250	280	275	295	300	295
10	315	345	315	310	305	275	235	250	230	245	U250S	255	260	C	245	245	250	250	260	U250S	280	265	305	310
11	315	335	340	360	320	315	260	U230S	250	250	250	260	260	260	240	250	250	250	250	290	300	310	290	290
12	330	330	350	310	275	290	270	220	275	260	270	230	290	310	260	U280R	260	255	275	280	U300S	250	350	350
13	A	350	325	340	330	350	265	235	245	235	260	255	260	250	280	260	250	250	245	285	320	325	295	305
14	300	320	340	335	355	325	280	245	285	280	260	275	265	275	255	260	240	250	285	300	275	A	355	A
15	350	280	370	350	325	325	270	250	255	245	250	255	265	260	260	260	240	250	250	280	300	290	265N	260
16	305	335	345	345	345	305	265	U245S	U250S	250	250	250	U275C	245	250	250	245	245	245	305	285	315	310	320
17	330	340	300	335	300	320	285	255	240	250	245V	250	245	235	C	250	245	245	260	275	280	295	300	330N
18	325	345	330	350	340	310	250	230	240	250	250	250	255	265	260	250	250	240	275	290	275	320	315	320
19	345	335	335	340	315	295	245	240	230	250	240	265	235	245	275	245	245	245	260	290	U265S	280	305	310
20	330	340	335	340	340	325	290	235	260	265	260	260	A	255	235	250	260	240	275	270	320	300	325	275
21	350	370	380	355	U330N	300	275	U270S	280	250	250	C	C	270	260	260	255	240	275	275	285	300	350	350
22	U350F	U320N	305	315	U330F	280	260	240	240	C	C	260	245	250	260	235	240	245	265	280	295	290	330	330N
23	330	325	330	325	285	275N	270	230	240	240	245	250	260	270	260	260	250	235	245	315	305	295	285	295
24	315	330	360N	360N	350	280	255	255	245	265	260	280	275	275	300	305	330	275	265	340	290	400	300	370
25	290	345	305	230	340	305	305	245	250	U250R	245	250	255	250	270	240	225	275	305	310	300	285	305	285
26	345	345	335	340	345	275	255	235	U230S	230	255V	250	280	240	245	235	235	235	275	280	275	270	270	285N
27	320	345	335	330	310	270	290	230	210	240	235	245	255	240	245	235	220	245	220	250	290	285	295	300
28	325	330	320	330	320	290	245	225	255	225	250V	260	240	250	250	265	250	235	260	260	290	290	A	310
29	330	350	345	315	305	245	260	230	270	245	250	250	250	245	240	230	240	260	285	255	260	270	U370N	380
30	405	400	355	U400S	455	420N	415	325	C	290	275	270	270	275	250	280	250	265	305	330N	340N	360F	350F	350N
31	350F	340F	U350M	350N	355N	310	305	250	260	235	230	265	290	280	240	230	240	225	320	260	250	A	320	325
Медиана	325	335	330	330	320	300	260	240	250	250	250	255	260	255	250	250	250	250	260	280	285	290	310	310
Учено	30	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	29	30	30	31	31	31	31	31	31	29	30	30

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Типы Es Октябрь 1963г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютчиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана

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							e2	c1	e2c1	e3	c2e1	c1e1	c2	e2	c2e1	c2e1	c2	c3	e3	f1				f2	
2		f1						h1c1	c1	c1		c2	c2	e2	c2e1		c2	c5	c4	e3	f2		f3		
3			f1	f2	f3	f3		c2	c2	c2	c2	c2	c1	e2	e1		h2	c2	c2	f1	f1	f1			
4		f2	f1				c4	c3	c2	c3	c2	c2	c2	e2	e4	c1e2	c5	c5	c3	e3	f1	f2	f2	f2	
5	f2		f1				c1	c1	c1	c1	c2	c2	e2			e2	e3	e3	e3	f2	f2	f1	f5	f3	
6	f4	f2	f2	f2	f2	f2	e2		c1	c2	c2	c2	e1	e2	c1		c2	c1	e3	f5	f5	f2	f2	f3	
7	f2	f2	f2	f2		e1			c1	c1	c2	c2	c3	e3	e2	e2c1	e1	e2	e1	f1	f1	f2	f2	f4	
8	f2	f2	f2	f2	f1		e1	e2		c2	c2	c2	c2			e2				f2	f4	f4	f2	f2	
9				f1	f4	f1	e2	e2	e2c1	c2e1	c2e1	e2	e1	c1	e2	h1e1	e2c1	e4	e2	f2	f3	f3	f2	f2	
10									c2	c2		c2			e1		e1	c2e1	e1	f1	f3	f3	f2		
11	f1	f1				e1		c1	c1	c3	c2	c2	c1				e4	e2	e1	f1	f3	f2	f2	f2	
12						e4	e3	c3	c4	c4	c4	c3	c2	e1c3	c3	e4	e3	e3	e5	e3		f4	f2	f4	
13	f4	f2	f1	f2	f2		c2e1	c1	c2	c3	c3	c3	c2	c2	e2	e2	e4	e2c2	c3	f2	f2	f2	f1	f1	
14	f1	f2	f4	f2	f1			c1	c2	c2	c3	c3	c3	c1			c1e1	c2	c4	f4	f3	f4	f3	f6	
15	f2		e1	f1	f1	f2	e2	c1	c2	c3	c2	c2	c2e1	c2	c2	c2	c3e1	c4	e5	f3	f4	f2	f5	f4	
16		f1						e1c1	e2c1	c1	c2	c2	c2	c2	e2	e2	c2	c2	e2	f1	f3	f4	f4	f2	
17							c2	c4	c3	c1	c2	e2	e2	e2		c1	e2	e2	e1		f1	f1	f1	f2	
18	f2	f2	f2	f2	f2	f2	e1		h1	c1	c2	c2	c2	e2	e3	e3	e4	c1	e6	e5	f3	f4		f2	
19	f2	f2	f2	f2						c2	c2	c2	c2	c1				c2	e3	f1	f2	f3	f3	f2	
20			f2	f1					c1		c2	c2	c2	c2	c1	e2	e1c1	e1	e1	e2	e3	f2	f5	f2	
21	f3	f3	f3	f4	f1	f1			h3	h1	c1			c4	c2	h2	h1	e1c1	e4	f3	f2	f3	f2	f2	
22	f2	f1						c2	c1			c2	e2	e2	e2	c2	c1	e1c1	e1	f2	f3	f2	f1	f2	
23	f1				f1	f1			c2	c2e1	c2	c2		e2	e2	e3	e2c2	e2c1	e2	f2	f2	f2		f1	
24	f2	f1	f2	f1			e1	c2			c1	e1c2	c1e1	e1	e1	e2	e2	e2	e2	e1				f2	
25	f2				e2		e2	c2			c2		e2	e3	h1		c4	e2c1	e2	f3	f1	f1		f1	
26	f2		f1	f1				c2	c2	c2	c3	c3	e2			c1e1	c3	c1e1	e4	f4	f1	f2	f2	f2	
27	f3	f5	f2		f2	f2	e2	e4	c4	c3	c2	c2	c2		h1e2	h2	c3	e3	e1				f1	f2	
28	f2	f2	f2	f1			e3	e1	c1	c1	c2	c1	c2	c2		c2h1	c2	e1	e1	f2	f4	f4	f5	f6	
29	f2	f2			f1		e1		c2	c2	c3	c2	c2	c2		h1		e4	e6	f1	f3				
30			e1	e2	e1	e2	e1	h1	h2e1	c5	c3	c2e1	c3e1	c3		c2	c4	e4	e3	f2	f2			f1	
31	f1	f1	f2	f2				e1	c3	c2	c3			e2	e2	c2	e2		e1	f2	f2	f2	f2	f2	
Медиана																									
Учтено																									

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек мин

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)