

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f° F2 МГЦ. СЕНТЯБРЬ 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 Гусаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	4.4	4.3	4.1	3.4	2.5	2.9	4.5	5.3	6.1	6.7	6.4	6.6	6.5	6.1	5.7	5.8	5.8	6.2	6.0	6.2	6.0	5.7	4.8	4.4
2	4.1	3.9	4.1	4.4	3.7	3.4	4.5	5.3	5.6	6.1	6.3	7.0	5.8	6.4	6.0	6.0	5.7	5.9	5.4	6.0	5.3	5.3	4.6	4.3
3	4.4	4.2	3.9	3.8	3.4	4.0	4.5	4.9	5.7	6.2	6.4	7.5	7.5	6.8	6.3	5.7	5.3	5.9	6.3	6.4	6.0	5.9	4.6	4.0
4	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	4.1	5.6	5.6	5.7	6.8	7.0	6.6	5.9	5.7V	5.6	5.9	6.7	5.4	5.8	5.30	5.0	4.6	4.4
5	4.5	4.5	4.2	4.0	3.8	4.2	4.8	5.1	5.6	6.9	6.6	6.5	6.6	7.0	6.6	5.80	5.4	5.4	5.6	6.2	6.0	5.5	5.4	4.8
6	4.3	4.4	4.2	4.4	4.0F	3.8	4.6	5.2	6.2	7.00	7.3	6.6	7.30	6.7	7.4	6.6	5.8	5.7	5.9	6.0	5.5	5.3	4.8	4.6
7	4.6	4.3	4.1	3.6	3.4	3.5	4.9	5.5	5.7	6.1	6.2	6.1	6.7	6.8	5.6	5.4	5.6	5.7	6.2	6.6	5.4	3.9	3.8	3.9
8	3.9	3.9	3.8	3.6	3.7	3.9	5.2	5.2	6.1	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	8.2	6.9	6.3	5.3	5.0	6.1	5.9	6.2	6.0	4.6
9	4.0	4.3	4.3F	4.3	4.4F	4.9	5.7	5.3	5.8	6.3	7.5	7.3	6.6V	7.0	6.3	6.1	5.9	5.9	6.6	6.3	6.0	5.9	5.3	4.9
10	4.0	3.9	3.95	3.9	4.0	3.8	4.4	4.9	5.9	5.8	6.4	7.3	7.3	7.0	7.0	6.3	6.1	6.3	6.4	5.2	4.5	4.7	4.95	4.4
11	3.9	3.5	3.2	3.3	3.3	3.4	4.6	5.2	6.4	5.9	6.0	6.1	5.9	7.0	6.8	5.9	5.9	6.1	6.2	6.3	5.6	5.2	4.9	4.6
12	4.0	4.0	3.9	3.9	3.8	3.7	4.8	4.6	5.3	6.4	8.6	9.9	7.7	6.5	5.8	6.2	6.6	6.0	5.9	6.0	5.2	5.1	4.8	4.7
13	4.3	3.7	3.0	2.8	2.8	2.8	3.9	4.6	5.2	5.4	6.1	6.8	6.4	6.5	5.6	6.1	6.3	5.9	6.6	6.3	5.2	4.7	3.6	3.5
14	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	3.2	4.3	5.3	6.2V	6.9	8.0	8.4	8.0	7.3	7.3	7.6	9.2	9.7	7.6	7.3	7.3	5.5	5.4	3.9
15	3.7	4.1	3.9	3.19	2.7A	2.8	4.8	7.5	7.7S	8.3	8.0	8.4	6.9	6.6	7.3	7.4	6.9	7.1	7.6.6S	5.2	5.6	4.95	4.8	4.3
16	3.8	3.3	3.3	3.2F	2.9	2.5F	3.7	4.5	5.3	5.6	6.3	6.0	6.0	6.3	6.4	6.6	6.3	6.3	5.8	6.1	6.05	6.0	4.1	3.3
17	3.3	3.2	3.1	3.1	3.3V	3.3	5.2	5.20	6.5	7.7	6.6	7.5	7.3	6.9	7.7	8.0	7.7	7.0	7.4	5.1	4.8	4.9	4.3	4.0
18	3.7F	3.6F	3.3F	3.0	A	A	4.4	6.2	6.9	7.0	7.4	8.0	7.8	7.0	6.9	6.3	7.1	7.3	6.8	6.0	5.3	5.1	4.7	3.9
19	3.6	3.6	3.4	2.9	2.6	2.6	3.8	4.6	5.1	5.6	5.3	5.6	5.8	6.1	6.0	6.5	6.0	6.7	6.0	5.0	4.7	4.6	4.3	3.6
20	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.5	4.4	5.6	6.3	6.8	7.0	7.4	7.8	6.6	6.7V	7.0	6.5	6.3	5.8	4.9	4.6	4.3	4.1	3.9
21	3.9	3.9	3.0	2.7	2.8	2.9	4.3	6.2	6.5	6.4	7.4	7.3	6.9	7.2	7.5	6.6	6.3	6.7	7.2S	5.8	4.8	4.1	4.0	3.9
22	3.8	3.6	3.6	3.4	2.9	2.8	3.9	4.6	5.7	6.2	7.0	7.4	7.6	9.9	8.1	6.9	6.0	5.2	5.7	5.8	5.7	5.3	5.0	4.0
23	3.4	3.4	3.0	2.7	3.3M	2.5F	3.2	3.5A	3.8	4.2A	4.1A	4.7	4.5	5.3	4.9	5.2	5.1	5.2	4.7	3.9	3.0	2.5	2.6	2.4
24	2.2	2.1	2.2	1.9	1.7B	1.8	3.5	5.2	5.6	6.7	7.7	7.9	8.0	7.6	7.6	6.5	6.5	7.2	6.1	4.4	4.2	4.25	3.8	3.5
25	3.5	3.2	2.9	2.6	2.5	2.3	3.4	4.0	4.9	5.2	7.5	8.9	8.8	7.8	6.5	6.3	7.2	7.0	7.3	6.0	5.4	4.6	4.3	4.0
26	3.6	3.8	3.6	3.5	3.1V	2.9	3.8	4.9	6.0	6.2	6.9	6.6	6.9	7.9	7.6	6.3	5.7	6.0	6.0	5.7	5.1	5.1	4.1	3.4
27	2.9	3.1	3.0	3.0	2.9	2.7	4.1	5.8	6.7	7.3	7.3	7.0	7.2	8.9	7.3	6.4	6.4	5.9	6.4	5.4	5.3	4.5	4.0	3.2
28	3.1	3.0	3.2	3.3	3.1	3.2	4.4	5.2	6.0	7.0V	8.0	7.1	8.8	8.8	7.5	6.6	5.9	5.7	5.9	6.0	5.85	5.0	4.7	4.5
29	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.5	4.8	6.4	7.3	8.2	7.7	6.6	7.9	8.1	7.3	6.9	7.2	5.9	5.9	4.85	4.65	4.2	4.4	4.3
30	3.8	3.7	3.4	3.3	3.1	3.0	4.0	5.3	5.9	6.7	8.4	7.7	7.2	7.3	6.8	6.2	6.1	5.9	6.7	5.3	5.2	4.9	4.1	4.1
31																								
Медиана	0.5	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.9	0.6	0.7	1.1	1.2	0.9	1.1	0.8	1.1	0.6	0.7	1.0	0.8	1.0	1.0	0.7	0.7	0.5
Учено	3.8	3.7	3.4	3.3	3.1	3.2	4.4	5.2	5.9	6.4	7.0	7.0	7.0	7.0	6.8	6.3	6.1	6.0	6.0	6.0	5.3	5.0	4.6	4.0
	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	3.5	3.3	3.0	3.0	2.8	2.8	3.9	4.9	5.6	5.8	6.3	6.6	6.6	6.5	6.3	6.0	5.8	5.7	5.8	5.2	4.8	4.6	4.1	3.9
	4.0	4.0	3.9	3.6	3.6	3.6	4.8	5.5	6.3	6.9	7.5	7.5	7.7	7.3	7.4	6.6	6.5	6.7	6.6	6.2	5.8	5.3	4.8	4.4

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f° F1 МГЦ. СЕНТЯБРЬ 1963 Г.  
(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								L	4.0	4.3	4.3	4.4	4.4	4.4	L	4.0	3.8	L							
2								L	4.0	4.0	4.3	4.4	U4.6L	4.4	4.3	4.2	L	L							
3							L	L	U4.3L	U4.3L	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3	U4.2L	L	L							
4								A	L	4.3	4.1	4.4	4.5	4.4	4.4	4.3	4.0	U3.4L	L						
5								L	4.1	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3	C	L								
6								L	U4.1L	C	U4.4L	U4.7L	U4.4L	4.5	4.3	4.2	L	L							
7							L	L	L	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	U4.2L	U4.3L	3.9	L							
8									4.0	4.3	4.3	4.6	4.5	4.5	4.3	U4.3L	L								
9								L	4.0	4.2	4.2	4.3	4.4	4.3	4.3	4.0	L	L							
10								3.3	U3.9L	4.3	U4.4L	4.4	4.5	4.5	4.3	4.0	U3.8L	L							
11								A	U3.8L	A	5.0	4.4	4.4	4.4	4.3	U3.9L	U3.8L	L							
12										4.3	4.3	4.4	4.4	4.3	L	U4.2L	U3.8L	L							
13								L	4.0	4.2	4.3	4.4	4.5	4.4	L	U4.2L	L	L							
14									L	U4.3L	4.2	4.3	U4.6L	4.4	4.6	U4.4L	L	L							
15								L	L	U4.3L	U4.4L	U4.6L	U4.6L	U4.4L	4.3	U4.1L	L	L							
16								L	3.9	4.2	4.3	4.3	L	U4.3L	U4.3L	U4.1L	U3.8L								
17								L	L	4.3	4.6	4.4	U4.5L	L	4.5	U4.2L	L	L							
18								L	4.1	4.3	U4.6L	4.6	U4.6L	4.6	4.3	L	L								
19								L	4.1	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3	4.2	L								
20								L	U4.0L	U4.3L	4.5	U4.5L	4.6	4.5	U4.3L	4.2	3.5								
21								L	4.0	U4.3L	U4.6L	4.6	4.7	U4.5L	U4.3L	U4.0L	L								
22								L	4.0	4.1	U4.3L	4.4	4.6	U4.4L	U4.3L	L	L								
23									3.5	3.7	U3.7A	3.9	3.9	4.0	L	U3.9L	L	U3.1L							
24									L	4.1	4.3	4.4	4.5	4.5	4.3	L	L								
25									U4.0L	4.2	4.2	4.3	U4.5L	U4.3A	L	L	L								
26								L	U4.0L	4.1	4.1	4.2	L	B	L	U3.9L									
27								L	4.0	4.0	U4.3L	U4.4L	4.5	4.3	L	3.6	L								
28								L	L	4.1	4.2	L	U4.7L	4.3	U4.1L	L									
29								L	L	L	U4.2L	U4.3L	U4.4L	U4.3L	U4.1L	L	L								
30								L	L	L	4.2	4.3	4.2	U4.2L	U4.0L	3.7									
31																									
Медiana								3.3	4.0	4.2	4.3	4.4	4.5	4.4	4.3	4.2	3.8	3.2							
Учтено								1	20	26	30	29	28	28	23	23	8	2							

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f°E МГЦ СЕНТЯБРЬ 1963Г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР.  
(институт)

Станция АДМА-АТА

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КОЗИНОЙ

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана ГУСАКОВОЙ

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						A	AU2.20A		A 3.00	I320A	3.20	I320A	3.10	I300A	2.90	2.80	2.20	E	A					
2					E	E	1.90	2.40	I2.70A	I2.90A	I3.10A	A	3.20	I3.20A	3.10	2.90	2.60	2.20	1.80	A				
3						E	I1.90A	I2.40A	I2.90A	I3.10A	A	A	A	3.30	I3.20A	3.10	2.60	2.10	A	A				
4				E	E	A	AU2.30A	A	A	A	A	A	A	A	3.10	2.80	2.60	I2.10A	1.90A	A				
5						A	I1.70A	I2.30A	2.70	3.00	I3.10A	I3.10A	I3.20A	I3.10A	3.00	I2.80A	2.60	2.00	A	A				
6					A	A	I1.80A	I2.40A	I2.80A	C	3.20	3.20	I3.20A	3.20	3.00	2.90	2.60	2.30	1.80	A				
7						A	1.60	2.40	I2.70A	I3.00A	I3.10A	3.20	3.20	I3.00A	I2.90A	I2.80A	I2.40A	A	A	A				
8						E	I1.80A	I2.40A	I2.70A	I3.00A	I3.10A	I3.20A	3.20	3.20	3.00	2.90	2.60	I2.00A	1.70	A				
9			E	E	E	E	A	I2.30A	2.80	3.00	3.10	I3.20A	3.20	3.20	3.05	2.90	2.50	2.20	1.50	A				
10	E	E	E			E	1.90	I2.30A	I2.80A	I3.00A	A	A	A	A	A	I2.90A	2.70	I2.30A	I1.50A	A				
11							I1.60A	2.30	I2.80A	A	A	A	3.20A	3.10	3.00	2.90	2.70	C	A	A				
12							E	I1.60A	I2.10A	I2.60A	I2.90A	I3.10A	A	A	A	A	A	2.20	A	A				
13							I1.40A	I2.10A	I2.60A	I2.90A	B	A	3.30	3.30	3.20	3.00	2.80	I2.00A	A	A				
14						E	A	I2.30A	2.50	I2.90A	3.20	3.20	3.30	3.20	3.00	3.00	2.60	2.20	A	A				
15							I1.80A	I2.60A	I2.90A	A	A	A	A	3.30	3.10	2.90	2.60	I2.20A	A	A				
16						A	1.90	I2.20A	I2.80A	I2.80A	I3.00A	A	I3.10A	A	A	A	A	I2.10A	A	A				
17						A	1.80	A	A	A	A	I3.30A	I3.30A	I3.20A	3.10	I2.90A	2.70	2.10	A	A				
18							I1.70A	I2.20A	I2.70A	I3.00A	I3.15A	3.30	3.20	I3.10A	A	2.90	2.50	2.10	A	A				
19						E	I1.30A	2.30	2.60	I2.90A	3.10	I3.15A	3.20	3.20	I3.05A	I2.95A	2.60	2.10	A	A				
20						A	A	I2.20A	I2.60A	A	A	A	A	A	3.10	2.95	2.60	A	A	A				
21							A	A	A	A	A	A	A	3.20	3.05	2.95	2.70	2.10	A					
22				A			A	2.20	2.70	I2.90A	I3.00A	3.10	3.10	3.00	2.90	2.70	2.35	2.10	A	A				
23			E1.30B	E	E	A	A	A	A	A	A	A	I3.10A	3.10	3.00	2.70	I2.50A	2.10	A	A				
24							I1.70A	2.20	2.70	3.00	3.10	3.10	3.10	I3.00A	3.00	2.70	2.40	I1.95A	1.30					
25	E	E	E	E	E	E	1.50	2.20	2.50	I2.80A	3.00	I3.00A	A	A	A	2.80	2.40	2.00	1.20	E				
26						A	1.70	2.20	2.60	I2.80A	3.10	I3.10A	3.10	B	A	3.00	2.60	I2.10A	A					
27							A	2.10	I2.50A	2.80	3.00	3.10	3.10	I3.10A	3.00	2.70	2.40	1.90	A	A				
28					E	E	1.60A	I2.30A	I2.50A	I3.00A	3.10	3.10	3.10	3.00	2.90	2.60	2.30	I1.90A	A					
29	E	E	E				1.70	2.20	2.50	2.80	2.90	3.00	3.00	I3.00A	A	2.60	2.20	1.70	A					
30						A	A	2.20	I2.60A	2.80	I2.90A	I3.00A	I3.00A	3.10	3.00	A	A	A	A					
31																								
Медиана	E	E	E	E	E	E	I1.70A	I2.30A	I2.70A	I2.90A	3.10	3.10	3.20	3.10	3.00	2.90	2.60	2.10	1.60	E				
Учтено	3	4	5	4	6	9	20	27	25	22	20	18	22	23	23	27	27	26	8	1				

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



$f^{\circ}E_s$  МГЦ. СЕНТЯБРЬ 1963 г.  
(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 Гусаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	12.5X	11	20	20	E	12.3X	14.3X	3.6	3.0	13.3X	4.2	2.7	14.8X	13.8X	3.8	2.3	3.0	2.3	3.1	2.3	12.8X	12.8X	11.8X	11.5X
2	12.5X	13.0X	1.6	12.3X	G	G	2.0	2.7	4.3	13.9X	13.5X	14.9X	G	4.0	2.3G	G	G	G	G	12.0H	12.3X	12.3X	2.2	11.6X
3	12.5X	12.4X	12.4X	12.0X	12.1X	G	2.2	2.6	3.7	4.3	15.0X	14.3X	3.5H	G	13.5X	G	G	G	12.4X	1.9	12.4X	12.2X	12.5X	11.9X
4	12.3X	12.3X	E	G	G	12.5X	12.9X	15.7X	13.4X	4.0	14.3X	4.0	3.2	13.6X	3.8	G	G	2.5	G	12.8H	C	14.3H	13.3X	1.9
5	1.7	C	4.0	14.2X	1.5	1.5	2.8	3.0	3.5	3.6	3.6	3.7	3.8	4.1	G	C	2.9	2.4	2.8	12.9X	14.3X	14.3X	11.9X	13.7X
6	11.6X	12.2X	12.0X	12.2X	12.3V	12.5X	2.5	2.8	15.0X	C	15.5H	G	C	G	G	13.7X	G	G	12.2X	12.4X	1.8	E	E	1.9
7	1.3	E	12.4X	E	E	1.6	2.0	2.7	3.2	3.2	4.2	3.5	3.6	3.4	3.4	3.4	15.6X	12.6X	13.2X	13.7X	12.6X	12.6X	1.8	12.3X
8	12.1X	11.6X	11.6X	2.1	12.3X	G	2.4	2.8	3.1	3.6	13.9X	3.5	3.4	G	3.7	3.2	2.2	2.7	11.8X	12.8X	2.3	14.3H	12.6X	E
9	E	G	G	G	G	G	3.0	2.8	G	3.6	3.8	3.4	G	G	G	G	4.0	3.7	G	12.5X	13.0X	12.5X	11.5X	12.1X
10	G	G	G	11.8X	11.2X	11.6X	G	2.7	3.6	15.1X	15.2X	13.8X	3.7	14.0X	15.2X	3.4	G	3.0	15.0X	13.8X	17.3X	14.0X	16.2X	12.5X
11	12.5X	12.5X	E1.3B	1.6	12.6H	2.4	2.6	14.9X	14.8X	14.8X	3.3	3.4	3.4	G	G	G	G	C	12.5X	12.5X	12.4X	12.5X	12.1X	13.7X
12	13.8X	11.8X	11.6X	11.8X	12.1X	G	12.1X	12.8X	13.5X	3.7	13.3X	14.0X	14.3X	15.0X	13.3X	14.0X	2.7	G	13.0X	12.7X	12.0X	11.7X	12.3X	12.4X
13	1.9	11.5X	E	11.8X	E1.2B	E	2.2	3.0	3.9	3.9	3.5	3.8	G	2.0	2.0	2.1	G	2.5	1.7	13.6X	15.3X	14.8X	13.8X	12.8X
14	12.5X	12.5X	14.3X	12.5X	11.8X	2.2	2.6	2.5	3.2	3.2	3.2	2.7	G	G	G	G	3.3	G	1.7	12.1X	11.2X	2.1	1.8	12.3X
15	1.9	2.0	2.0	13.3X	13.7X	2.0	2.4	3.1	14.4X	14.9X	14.0X	3.6	14.8X	G	G	G	G	2.7	2.7	12.5X	1.2	E1.2B	1.6	1.3
16	12.4X	E	1.8	14.0X	15.1X	1.9	G	3.0	3.8	3.3	13.8X	4.2	14.8X	14.4X	14.2X	13.8X	14.3X	2.7	13.3X	14.8X	12.8X	E	E	11.5X
17	11.8X	11.4X	12.3X	11.5X	E	1.9	G	2.8	3.0	14.6X	3.4	3.2	G	G	G	G	G	2.6	2.1	13.7X	12.3X	1.7	E	1.8
18	E	E	E	E	13.9X	14.0X	3.0	3.3	10.5C	3.7	13.6X	G	G	3.5	3.3	G	2.8	2.6	1.8	12.3X	1.9	1.8	E	1.8
19	1.6	12.5X	E	11.6X	2.5	12.5X	2.2	2.8	3.1	3.8	3.3	3.6	G	3.0G	13.4X	13.3X	2.4	G	2.5H	14.3X	13.9X	13.0X	13.5X	13.3X
20	12.8X	12.5X	12.6X	13.3X	12.7X	13.3X	13.7X	3.0	3.3	3.2	3.8	3.8	13.3R	3.3	G	3.0	2.1G	12.3X	12.3X	1.9	13.6H	2.3	12.4X	12.3X
21	12.6X	12.2X	12.2X	1.8	1.7	13.8X	1.8	2.8	3.2	14.2X	3.7	13.8X	3.4	G	G	3.3	G	1.7G	12.2X	E	1.9	2.2	12.8X	13.4X
22	13.3X	12.8X	12.3X	1.5	12.7X	12.6X	14.5X	13.0X	13.0X	4.1	3.1	G	G	G	G	G	12.8X	G	13.3H	12.8X	2.1	12.3X	1.6	E
23	E	E1.2B	G	G	1.6	1.6	3.4	14.9X	13.3X	13.1X	13.9X	13.9X	2.6G	2.8G	G	2.9	3.3	12.5X	2.0	12.3X	E	12.4X	12.6X	1.8
24	E	E	E	E	B	E	13.3X	G	2.0G	G	2.2G	G	3.2	3.0	3.1	1.6G	1.4G	1.8G	G	E	E	E	E	3.0
25	1.8	G	3.1	G	G	G	G	G	3.2	3.5	G	3.3	14.5X	14.5X	13.0X	G	G	1.8	2.2	G	E	E	E	12.6X
26	13.3X	12.5X	12.3X	12.4X	12.9X	1.7	G	G	G	3.5	3.4	3.8	G	B	13.8X	3.0	3.2	3.3	13.1X	1.7	1.6	1.5	1.7	1.6
27	12.1X	12.5X	12.0X	E	E	E	2.0	12.3X	13.0X	G	G	3.2	2.2	13.4X	1.8G	2.2G	3.3	3.0	12.6X	12.5X	12.5X	13.0X	12.5X	11.7X
28	1.7	1.7	11.8X	12.5X	G	G	G	2.3	2.7	3.2	2.6G	2.4G	G	1.9G	1.8G	1.8G	12.4X	12.3X	12.5X	11.6X	12.3X	E	E	E
29	G	G	G	E	E	E	1.8	2.5	2.7	3.2	3.3	3.3	3.4	3.1	2.8	2.3	G	2.3	1.7	12.4X	1.7	1.3	E	1.8
30	E1.2B	E1.2B	E	E	E	1.8	1.9	G	2.7	3.1	3.7	3.8	3.6	G	2.8	2.7	2.4	2.9	2.0	13.7X	11.7X	E	E	E1.2B
31	1.2	-	-	-	-	-	1.1	0.5	0.7	0.8	0.5	0.6	-	-	-	-	-	1.0	1.0	0.9	1.1	1.5	-	0.9
Медиана	11.9X	11.7X	11.8X	11.8X	11.5X	1.6	2.2	2.8	3.2	3.6	3.6	3.6	3.3	3.0	2.6	2.2	2.3	2.4	2.2	12.5X	12.3X	12.2X	1.8	1.9
Учтено	30	29	30	30	29	30	30	30	30	29	30	30	29	29	30	29	30	29	30	30	29	30	30	30
	1.3	G	G	G	G	G	1.8	2.5	3.0	3.2	3.4	3.2	G	G	G	G	G	1.7	1.8	2.0	1.7	1.3	E	1.6
	2.5	2.5	2.3	2.3	2.6	2.4	2.9	3.0	3.7	4.0	3.9	3.8	3.6	3.6	3.4	3.2	3.0	2.7	2.8	2.9	2.8	2.8	2.5	2.5

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



fbEs мгц. СЕНТЯБРЬ 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 Гусаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	1.4	1.2	E	1.3	E	1.5	4.0	3.6	3.0	G	3.5	2.7G	3.6	2.9G	3.8	2.2	G	G	G	1.4	1.4	1.3	1.2	1.3	
2	1.3	E	E	1.3	G	G	G	G	3.5	3.8	3.3	3.3	G	3.3	2.3G	G	G	G	G	1.3	1.3	1.6	1.5	1.5	
3	1.9	1.9	1.6	1.5	1.3	G	2.2	2.6	3.4	3.7	4.0	3.5	3.5	G	3.3	G	G	G	2.0	1.4	1.9	1.9	1.7	1.9	
4	1.7	E	E	G	G	2.3	2.7	4.3	3.0	3.3	3.8	3.3	3.2	3.4	G	G	G	2.5	G	2.0	C	3.3	3.0	1.9	
5	1.7	G	1.8	2.0	1.3	1.2	2.4	2.7	G	G	3.3	3.4	3.6	3.2	G	C	G	G	1.3	2.5	2.0	3.6	1.7	2.3	
6	1.3	1.3	1.2	1.3	2.0	2.0	2.0	2.7	3.6	C	G	G	C	G	G	G	G	G	1.5	2.0	1.8	E	E	1.8	
7	E	E	1.2	E	E	1.2	2.0	2.6	3.0	3.2	3.6	3.5	3.6	3.4	3.3	3.0	2.6	2.4	2.0	3.4	1.7	1.9	1.6	2.0	
8	1.4	1.4	1.5	1.5	E	G	2.3	2.8	3.0	3.4	3.4	3.3	G	G	3.0	2.5G	1.9G	2.6	1.7	1.3	2.0	1.9	2.4	E	
9	E	G	G	G	G	G	2.0	2.8	G	G	G	3.4	G	G	G	G	2.9	G	G	1.3	1.3	2.1	1.3	1.5	
10	G	G	G	E	E	G	G	2.6	3.3	3.9	3.3	3.3	3.4	3.3	3.3	3.2	G	2.6	3.0	3.5	1.8	2.8	3.0	2.2	
11	1.8	1.8	E 1.3B	1.6	1.6	1.3	2.6	3.2	3.6	4.6	3.3	3.4	G	G	G	G	G	G	1.6	1.4	1.2	1.3	1.5	1.3	
12	1.5	1.7	1.5	1.5	1.7	G	2.0	2.3	2.9	3.4	3.3	3.5	3.6	3.5	3.1	3.0	2.7	G	2.4	2.0	1.9	1.6	2.1	1.7	
13	E	1.3	E	1.6	E 1.2B	E	1.9	2.5	3.9	3.5	3.5	3.8	G	2.0G	2.0G	2.1G	G	2.4	1.4	2.5	3.0	1.7	1.4	1.9	
14	1.9	2.3	2.3	1.9	1.2	G	2.0	2.5	G	3.1	3.2	2.7G	G	G	G	G	1.8G	G	1.5	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	
15	1.9	2.0	2.0	2.0	A	1.7	2.4	3.0	3.4	3.6	3.6	3.4	3.7	G	G	G	G	2.5	2.0	2.3	1.2	E 1.2B	1.4	1.3	
16	2.1	E	1.8	1.9	1.9	1.3	G	2.7	3.2	3.2	3.4	3.4	3.3	4.0	3.9	3.5	2.8	2.3	2.8	4.6	2.0	E	E	1.3	
17	1.7	1.4	1.5	1.4	E	1.7	G	2.7	3.0	3.4	3.4	3.0G	G	G	G	G	G	2.5	1.9	3.3	1.6	1.3	E	E	
18	E	E	E	E	A	A	2.9	2.9	2.9	3.3	3.2	G	G	3.3	3.3	G	G	G	1.7	1.3	1.9	1.8	E	1.2	
19	1.3	1.6	E	1.5	E	1.8	2.0	G	3.1	3.6	G	3.4	G	2.9G	3.1	3.1	2.4G	G	1.6	4.0	2.7	2.1	3.4	1.8	
20	2.6	2.0	1.4	2.0	2.2	1.2	3.2	2.7	3.2	3.0	3.6	3.7	3.3	3.3	G	2.5G	2.1G	2.3	2.0	1.9	2.6	2.1	2.3	2.0	
21	2.2	2.0	2.0	1.7	1.6	1.2	1.8	2.8	3.2	3.8	3.6	3.6	3.4	G	G	2.6G	G	1.7G	1.8	E	E	1.2	1.6	2.1	
22	2.0	2.1	2.0	1.4	1.5	1.9	2.2	1.9G	2.5G	3.8	3.1	G	G	G	G	G	2.2G	G	1.5	2.6	1.3	1.4	1.6	E	
23	E	1.2	G	G	G	1.3	2.1	A	2.9	2.8	A	3.6	2.6G	2.8G	G	G	3.3	2.1	1.8	1.9	E	1.3	1.2	E	
24	E	E	E	E	B	E	2.0	G	1.9G	G	2.0G	G	G	3.2	2.7G	1.6G	1.4G	1.8G	G	E	E	E	E	E	
25	G	G	G	G	G	G	G	G	G	3.1	G	3.2	4.0	4.3	3.0	G	G	1.4G	G	G	E	E	E	1.2	
26	1.2	1.5	1.5	1.2	1.5	1.2	G	G	G	3.1	3.1	3.3	G	B	3.4	3.0	2.2G	2.2	1.7	1.4	1.6	1.4	1.7	1.2	
27	E	1.6	1.3	E	E	E	2.0	1.9G	2.7	G	G	2.4G	2.1G	3.2	1.8G	2.2G	2.1G	1.5G	1.3	1.3	1.6	2.1	1.5	1.6	
28	1.7	1.5	1.3	1.3	G	G	G	G	2.7	3.2	2.6G	2.4G	G	1.9	1.8	1.8	1.9G	2.0	1.6	1.3	1.6	E	E	E	
29	G	G	G	E	E	E	1.7	2.2	G	2.9	3.2	3.3	3.4	3.1	2.8	2.3G	G	2.3	1.7	1.6	1.4	1.3	E	1.1	
30	1.2	1.2	E	E	E	1.2	1.9	G	2.7	2.3G	3.5	3.7	3.4	G	2.8G	2.7	2.3	2.9	1.9	3.2	1.7	E	E	E 1.2B	
31																									
Медiana	1.4	1.3	1.2	1.3	G	1.2	2.0	2.6	3.0	3.2	3.3	3.3	2.6G	2.9G	2.2G	1.8	1.4G	1.8G	1.6	1.8	1.6	1.4	1.4	1.4	
Учтено	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	29	29	30	29	30	30	30	30	29	30	30	30	

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



*f* min. МГц. СЕНТЯБРЬ 1963г.  
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ. ССР.  
(институт)

Станция Алма-Ата.

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Козьмой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Гусаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5	1.6	1.5	1.5	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.3	1.5	1.2	1.2	1.2	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	1.2	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.8	1.5	1.6	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	C	1.0	1.0	1.0
5	1.0	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	C	1.3	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	1.2	1.3	C	1.4	1.4	C	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	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	1.0	1.2	1.4	1.6	1.5	1.6	1.3	1.4	1.3	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	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.3	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	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	1.3	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
11	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	E3.10	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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	3.2	2.6	1.9	1.4	1.4	1.5	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	2.0	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	1.8	2.0	2.0	2.2	1.8	1.9	1.3	1.2	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	1.0	1.3	1.5	1.5	1.3	1.3	1.7	1.4	1.4	1.2	1.2	1.2	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	1.0	1.0	1.3	1.5	1.9	1.7	2.5	1.7	1.6	1.2	1.2	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	1.3	1.4	1.4	2.0	1.7	2.0	2.0	2.0	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.6	1.6	1.9	1.8	2.0	1.9	2.1	1.9	1.4	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	1.3	1.5	1.4	1.8	1.8	2.0	1.8	2.0	1.8	1.4	1.3	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	1.3	2.0	2.5	2.8	2.7	2.9	2.5	2.6	2.0	1.5	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	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.5	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
23	1.0	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	1.3	1.6	1.4	1.3	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
24	1.0	1.0	1.0	1.0	B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	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	1.0
25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	1.3	1.4	1.3	1.3	1.0	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
26	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.3	1.2	1.4	1.6	4.4	2.6	1.7	1.0	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	1.2	1.3	1.2	1.3	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
28	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
29	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.4	1.3	1.4	1.0	1.6	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
30	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
31																								
Медiana	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учтено	30	29	30	30	29	30	30	30	30	29	30	30	29	30	30	29	30	30	30	30	29	30	30	30

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



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

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

Академия Наук Каз.ССР.  
(институт)

Кем составлена Козинной

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	2.90	3.00	3.15	3.30	3.00	3.00	A	3.15	3.30	3.25	3.20	3.25	3.30	3.25	3.00	3.30	3.30	3.30	3.55	3.15	3.10	3.15	3.10	3.15
2	3.05	2.95	2.95	3.20	3.10	3.30	3.50	3.25	3.40	3.30	3.30	3.35	2.95	3.15	3.20	3.20	3.30	3.50	3.15	3.15	3.05	3.10	3.15	2.95
3	3.05	3.15	3.20	3.30	3.10	3.45	3.55	3.40	3.05	3.30	3.10	3.10	3.30	3.20	3.30	3.20	3.15	3.15	3.15	3.20	3.05	3.20	3.30	3.05
4	2.95	3.10	3.10	3.10	3.20	3.10	3.25	A	3.35	3.10	3.35	3.15	3.15	3.10	2.90	3.00	3.25	3.40	3.40	3.30	C	3.25	3.05	3.10
5	3.10	C	3.10	3.15	3.10	3.10	3.50	3.45	3.05	3.35	3.25	3.15	3.15	3.25	3.30	C	3.15	3.25	3.40	3.10	3.15	3.10	3.20	3.30
6	3.10	3.05	2.95	2.95	3.05F	3.15	3.50	3.15	3.25	C	3.15	2.85	C	3.00	3.15	3.30	3.30	3.30	3.20	3.30	3.05	3.10	3.05	3.00
7	3.10	3.10	3.30	3.15	3.05	3.00	3.30	3.40	3.25	3.25	3.25	3.20	3.25	3.45	3.15	3.10	3.15	3.30	3.30	3.35	3.40	3.10	2.95	2.90
8	2.95	3.05	3.20	3.00	2.95	3.10	3.55	3.35	3.50	3.30	3.20	2.90	3.10	2.90	3.20	3.25	3.50	3.55	3.05	2.95	2.85	3.00	3.35	3.30
9	3.05	3.05	3.30	2.90	2.95F	3.10	3.55	3.35	3.20	3.25	3.20	3.20	2.95	3.50	3.25	3.30	3.30	3.10	3.20	3.05	2.95	3.05	3.10	3.20
10	2.95	2.95	2.95S	2.95	3.05	3.05	3.20	3.30	3.50	3.20	3.05	3.05	3.15	3.15	3.35	3.40	3.30	3.30	3.40	3.30	2.95	3.00	2.90S	3.05
11	3.10	3.30	3.00	3.10	3.05	3.00	3.50	3.40	3.40	3.30	2.85	2.95	3.20	3.15	3.35	3.40	3.20	3.30	3.15	3.15	3.05	3.05	3.00	3.05
12	2.80	2.80	2.80	2.90	3.00	3.05	3.40	3.40	3.05	3.05	3.05	3.25	3.30	3.25	3.15	3.20	3.30	3.20	3.35	3.35	2.90	3.00	3.05	3.05
13	3.20	3.30	2.95	3.00	2.95	2.95	3.40	3.15	3.30	3.10	3.10	3.30	3.30	3.25	C	3.15	3.20	3.30	3.25	3.25	3.15	3.30	3.15	3.00
14	3.05	3.05	2.95	2.90	2.90	3.20	3.40	3.50	3.00V	3.05	3.30	3.30	3.10	3.00	2.90	2.85	2.85	3.20	3.15	3.05	3.10	2.80	3.00	2.60
15	2.70	2.85	3.30	3.00S	A	3.30	3.05	3.25	3.50S	3.10	3.20	3.25	3.30	3.15	3.15	3.30	3.35	3.45	3.40S	3.00	3.00	2.80S	2.90	3.00
16	2.65	2.80	2.80	2.65F	2.95	2.80F	2.90	3.05	3.30	3.30	3.20	3.90	3.05	2.95	3.20	3.20	3.20	3.25	3.20	3.00V	2.80S	3.20	3.30	2.90
17	2.85	2.80	2.70	2.80	2.90V	3.05	3.30	3.50C	3.15	3.50	3.30	3.15	3.10	3.05	3.00	3.15	3.20	3.25	3.40	3.35	2.90	3.00	3.05	2.95
18	2.70F	2.80F	2.80F	2.80	A	A	3.40	3.30	3.40	3.35	3.30	3.10	3.25	3.25	3.30	3.20	3.35	3.40	3.40	3.15	3.05	2.90	3.05	2.80
19	2.70	2.90	2.85	3.05	3.00	2.95	3.20	3.10	2.95	3.15	2.95	2.95	3.15	2.95	3.10	3.25	3.10	3.30	3.20	3.00	2.95	2.90	3.05	2.85
20	2.85	2.85	3.00	3.00	3.40	3.10	3.20	3.30	3.40	3.25	3.30	3.30	3.15	3.35	3.15V	3.15	3.45	3.40	3.30	3.10	3.05	2.90	2.90	2.80
21	2.90	3.10	3.30	2.85	2.90	2.90	3.15	3.30	3.35	3.30	3.30	3.35	3.10	3.10	3.30	3.35	3.15	3.30	3.25S	3.40	3.15	2.85	2.65	2.60
22	2.70	2.65	2.70	3.15	2.80	2.85	3.10	3.15	3.15	3.20	2.95	2.95	2.60	3.05	3.10	3.20	3.35	3.35	3.10	2.80	2.85	2.80	3.10	3.20
23	3.05	2.85	2.60	2.50	2.60V	2.50	2.60	A	G	R	A	2.70	G	2.90	2.85	3.00	2.80	2.85	2.90	2.80	2.80	2.80	2.65	2.60
24	2.60	2.70	2.95	3.30	B	2.40	3.45	3.50	3.30	3.30	3.45	3.30	3.30	3.35	3.30	3.20	3.35	3.40	3.60	3.15	2.90	3.00S	3.10	2.90
25	2.95	2.90	2.80	2.70	2.85	2.70	3.50	3.05	3.10	2.70	2.90	3.15	3.15	3.20	3.25	3.15	3.20	3.30	3.20	3.10	3.15	3.10	2.90	3.05
26	2.70	2.80	2.80	3.05	3.05	3.05	3.40	3.45	3.40	3.35	3.30	3.25	2.95	3.10	3.35	3.50	3.40	3.35	3.15	3.10	2.95	3.25	2.95	3.15
27	2.75	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	3.25	3.45	3.40	3.30	3.30	3.30	3.20	3.30	3.40	3.30	3.50	3.30	3.30	3.10	3.20	3.20	3.25	3.10
28	3.00	2.95	2.95	3.05	2.85	2.80	3.20	3.45	3.30	3.30V	3.40	2.90	3.05	3.30	3.35	3.35	3.50	3.40	3.30	3.05	3.05S	2.95	2.90	3.20
29	2.95	2.95	3.05	2.95	2.80	2.90	3.40	3.40	2.80	3.40	3.40	3.20	3.10	3.40	3.30	3.25	3.45	3.40	3.45	3.20S	3.10S	2.90	2.95	3.20
30	3.05	3.00	3.05	3.05	2.90	2.80	3.05	3.30	3.25	3.20	3.30	3.60	3.30	3.30	3.40	3.30	3.40	3.40	3.50	3.15	3.05	3.25	2.90	3.05
31	2.75	2.80	2.90	2.90	2.90	2.90	3.20	3.20	3.10	3.20	3.10	3.05	2.70	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.15	3.05	2.90	2.90	2.90	2.90
Медиана	2.95	2.95	2.95	3.00	2.95	3.00	3.40	3.30	3.30	3.30	3.25	3.20	3.15	3.20	3.20	3.20	3.30	3.30	3.30	3.15	3.05	3.00	3.05	3.05
Учено	30	29	30	30	27	29	29	28	30	28	29	30	29	30	30	29	30	30	30	30	29	30	30	30
	0.30	0.25	0.30	0.20	0.15	0.20	0.30	0.20	0.30	0.10	0.20	0.25	0.20	0.25	0.20	0.15	0.15	0.15	0.25	0.20	0.20	0.25	0.20	0.25

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M 3000) F1 мгц. СЕНТЯБРЬ 1963г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР.  
(институт)

Станция Алма-Ата

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Ком составлена Козинной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Ком подсчитана Милютинной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								L	3.65	3.80	3.85	3.85	A	3.95	C	C	C	L						
2								L	A	A	3.80	3.85	U3.80	3.75	3.85	3.60	L	L						
3							L	L	U3.95	A	A	3.90	3.90	3.95	3.95	U3.85	L	L						
4								A	L	3.75	A	3.95	3.65	3.75	3.75	3.85	3.45	U3.45	L					
5								L	3.75	3.85	3.95	A	A	3.55	3.60	C	L							
6								L	A	C	U3.95	U3.50	C	3.65	3.55	3.75	L	L						
7							L	L	L	3.85	A	4.15	4.00	3.80	U4.05	U3.50	3.45	L						
8									3.65	3.65	3.75	3.95	3.55	3.55	3.60	U3.50	L							
9								L	3.50	3.50	3.95	4.20	4.05	3.85	3.75	3.50	L	L						
10								3.40	A	A	U3.95	4.05	3.70	3.70	3.60	3.70	U3.80	L						
11								A	U3.60	A	3.45	3.90	3.90	3.80	3.70	U3.70	U3.65	L						
12										3.65	3.70	3.70	A	3.90	L	U3.70	U3.40	L						
13								L	A	3.70	3.70	A	C	3.95	L	U3.75	L	L						
14									L	U3.70	3.95	3.95	U4.00	3.95	3.50	U3.45	L	L						
15								L	L	A	A	U3.70	U3.75	U3.70	3.60	U3.65	L	L						
16								L	3.80	C	3.70	C	L	L	L	L	L							
17								L	L	A	3.50	3.80	U4.00	L	3.60	U3.55	L	L						
18								L	3.90	3.70	U3.70	3.90	U3.70	3.70	3.70	L	L							
19								L	3.55	A	3.65	3.75	3.75	3.85	3.75	3.65	L							
20								L	U3.80	U3.75	3.90	U4.00	3.80	3.75	U3.85	3.70	3.95							
21								L	3.80	A	A	3.95	3.95	U3.70	U3.70	U3.95	L							
22								L	3.70	A	U3.70	3.70	3.35	U3.50	U3.50	L	L							
23									A	3.80	A	A	3.95	3.60	L	U3.50	L	U3.50						
24									L	U3.90	U3.70	U3.85	U3.75	U3.60	U3.65	L	L							
25									U3.50	3.60	3.80	3.75	A	A	L	L	L							
26								L	U3.60	3.70	4.10	4.15	L	B	L	U3.65								
27								L	3.75	3.85	U3.90	U3.85	3.80	3.75	L	3.70	L							
28								L	L	3.65	3.80	L	U3.85	3.80	U3.80	L								
29								L	L	L	3.80	U3.95	U3.65	U3.60	U3.55	L	L							
30								L	L	L	3.80	3.70	3.80	U4.00	U4.00	3.85								
31																								
Медiana								3.40	3.70	3.70	3.80	3.90	3.80	3.75	3.70	3.70	3.55	3.50						
Учтено								1	15	17	24	25	22	26	22	21	6	2						

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Н/Ф км. СЕНТЯБРЬ 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 Гусаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E265A	E230A	E220A	E220A	E230E	E260A	A	A	205	190	190	180	E200A	190	200	185	215	220	220	E225A	E220A	E225A	E205A	E215A
2	E225A	E235E	E245E	E215A	230	210	220	215	T205A	T200A	190	190	185	185	180	170	215	225	225	E235A	E220A	E230A	E220A	E240A
3	E245A	E235A	E230A	E220A	E240A	210	210	200	200	T200A	T195A	200	215	200	200	205	200	230	250	220	235	E225A	E220A	E235E
4	E265A	E240E	E245E	E225E	E235E	E260A	E225A	A	215	210	A	190	175	190	190	190	200	225	210	215	C	E250A	E260A	E230A
5	E225A	C	E240A	E240A	E230A	E240A	220	210	210	195	175	190	185	165	205	T215C	210	200	220	E225A	E225A	E270A	E225E	E225A
6	E205A	E240A	E225A	E250A	E250A	E225A	E220A	210	T210A	T205A	175	170	C	190	180	200	190	225	215	210	E220A	E225E	E225E	E250A
7	E235A	E235E	E205A	E215E	E230E	255	225	205	225	215	T215A	195	215	195	195	200	190	220	235	E230A	E205A	E240A	E250A	E275A
8	E250A	E245A	E225A	E225A	E230E	215	215	220	215	210	185	185	175	165	210	205	205	E215A	190	E230A	E270A	E250A	E225A	E190A
9	E220E	225	E220E	E235E	E240E	220	210	E205A	195	190	190	175	170	175	175	170	220	225	225	220	E225A	E240A	E215A	E225A
10	E240E	E245E	E245E	E250E	E230E	E225E	230	195	T205A	T200A	190	180	205	205	190	210	210	225	E220A	E225A	E255A	E275A	E290A	E255A
11	E250A	E230A	E255E	E235A	E250A	E245A	200	T200A	T205A	T210A	185	175	180	195	195	195	210	T220C	235	215	E220A	E220A	E235A	E250A
12	E300A	E275A	E260A	E250A	E250A	E240E	225	205	235	220	210	195	T200A	200	180	170	180	230	230	225	E245A	E235A	E250A	E245A
13	E220A	E215A	E250E	E275A	E270E	E260E	215	205	A	E220A	225	T200A	200	190	190	170	230	225	220	E220A	E250A	E240A	E215A	E260A
14	E255A	E280A	E290A	E275A	E260A	215	210	210	210	200	200	190	180	195	190	230	235	235	215	220	230	E255A	E240A	E240A
15	E300A	E280A	E230A	E255A	A	220	E245A	250	E230A	A	230	200	200	210	200	200	245	235	220	E240A	E240A	E250E	E250A	E235E
16	E295A	E290A	E300A	E350A	E300A	E290A	255	230	220	215	190	210	180	A	A	A	225	240	E225A	E300A	E225A	E230A	E250A	E250A
17	E275A	E280A	E300A	E280A	E255A	E270A	235	220	245	T215A	220	195	175	200	205	230	240	230	220	E225A	E225A	E240A	E235E	E245E
18	E290E	E265E	E260E	E250E	A	A	225	T225A	220	210	190	180	195	200	205	210	240	235	220	215	E230A	E235A	E225E	E255A
19	E290A	E265A	E250E	E235A	E265E	E300A	250	230	225	T215A	200	200	190	195	200	225	215	235	220	E310A	E270A	E270A	E295A	E290A
20	A	E300A	E250A	E285A	E240A	250	E275A	235	235	205	205	175	185	200	195	210	215	215	220	E215A	E250A	E270A	E275A	E300A
21	E280A	E250A	E235A	E300A	E280A	280	260	250	250	E230A	E225A	200	180	190	195	215	230	240	220	E190A	E225E	E250A	E295A	E350A
22	E310A	E320A	E310A	225	E275A	E310A	E250A	225	230	T210A	200	190	200	205	210	220	225	210	230	E275A	E250A	E250A	E230A	E210E
23	E245E	E270E	300	E360E	295	E385A	A	A	A	225	A	A	200	225	225	230	T235A	275	275	E250A	E250A	E295A	E295A	E305E
24	E305E	E305E	E255E	E235E	B	E280E	225	220	210	200	190	185	175	195	185	200	235	230	205	E200E	E255E	E240E	E225E	E250E
25	250	250	290	E290E	E270E	E305E	225	230	220	220	205	200	T210A	T215A	190	195	220	220	215	210	E215E	E220E	E235E	E245E
26	E285A	E285A	E275A	E245A	E260A	E245A	230	230	200	200	170	160	185	T215E	E240E	220	235	220	235	E215A	E245A	E220A	E250A	E220A
27	E280E	E260A	E260A	E250E	E235E	E245E	235	215	215	190	190	175	165	200	225	200	225	220	215	E215A	E230A	E225A	E210A	E235A
28	E255A	E250A	E240A	E255A	E255A	E295A	240	220	195	200	205	200	200	170	160	160	220	220	230	E240A	E240A	E230E	E230E	215
29	E245E	E250E	E235E	E245E	E255E	E240E	225	225	220	215	200	180	195	220	200	225	E230E	215	E210A	E210A	E240A	E255A	E290E	E220A
30	E230E	E240E	E225E	E245E	E265E	E270E	245	220	215	210	205	225	200	190	205	190	225	215	210	E245A	E225A	E210E	E240E	E225E
31	-	-	-	-	-	-	15	15	15	15	15	20	20	10	15	30	20	10	15	E25	-	-	-	-
Медиана	E255A	E250A	E250A	E250A	E250A	E250A	225	215	215	210	V195	190	190	195	195	200	220	225	220	E220A	E230A	E240A	E235A	E235A
Учено	29	29	30	30	27	29	28	28	28	29	28	29	29	29	29	29	30	30	30	30	29	30	30	30
	E240	E240	E230	E235	E235	E225	220	205	205	200	190	180	180	190	190	190	210	220	215	210	E225	E225	E225	E225
	E290	E280	E260	E275	E265	E280	235	220	220	215	205	200	200	200	205	220	230	230	230	E235	E225	E240	E250	E225

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 км. Сентябрь 1963 г.  
(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

полное время 75° E

Кем подсчитана Гугаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								L	255	270	275	270	265	270	300	265	260	250						
2								L	250	265	250	250	315	285	275	270	260	235						
3							2106	L	300	260	285	290	260	275	260	280	L	L						
4								250	L	295	255	285	275	295	325	310	270	235	215					
5								L	300	255	265	280	285	265	255	240	L							
6								L	270	C	270	340	C	300	270	245	L	L						
7							235	230	265	240	270	275	270	245	280	295	280	245						
8									230	260	275	330	290	325	260	265	235							
9								L	275	265	260	270	310	240	270	260	260	L						
10								230	240	275	295	265	275	280	255	245	260	250						
11								240	245	260	340	320	270	275	250	250	270	245						
12									290	280	240	240	250	L	275	255	230							
13								L	260	290	275	260	260	250	L	270	L	L						
14									L	245	255	255	285	250	310	L	285	225						
15								250	240	255	250	255	255	270	275	250	230	225						
16								L	260	255	275	260	L	290	255	260	260							
17								220	L	240	260	275	275	285	295	255	255	L						
18								255	230	250	260	280	265	265	260	L	255							
19								290	315	280	315	320	280	315	290	260	L							
20								L	250	270	250	260	265	255	275	260	240							
21								250	255	255	250	240	290	275	255	245	L							
22								L	275	270	305	310	370	255	270	245	225							
23									530	R	A	410	525	325	L	310	L	305						
24									L	245	235	250	250	245	255	L	L							
25									290	410	315	250	260	250	235	L	L							
26								240	245	255	260	255	300	275	240	235								
27								L	235	250	250	255	275	250	225	240	230							
28								225	L	255	240	L	265	250	245	230								
29								235	230	235	240	245	275	235	250	260	220							
30								L	L	230	245	225	225	250	240	235								
31																								
Медiana							220	240	255	260	260	265	275	270	260	260	260	240	215					
Учено							2	12	23	28	29	29	28	30	27	26	18	10	1					

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Н'Е км. ЕЕНТАБРЬ 1963г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция АЛМА-АТА

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ.ССР.  
(ИНСТИТУТ)

Ком составлена КОЗИНОЙ

Ком подсчитана ГУСАКОВОЙ

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						A	A 100	A 90	A	A	A	A	A	A	A 100	100	100	E	A					
2					E	E E100E	95	95	95	90	A	90	90	90A	90	95	100	100	A					
3						E	100	100	100	100	100	100A	100	100A	95	95	95	A	A					
4				E	E	A	A 100	100A	100	A	A	A	A	100	95	95	95	115H	A					
5						A	95	95	95	95	95	100	100	95	95	195C	100	95	A	A				
6							105	100	100	195C	95	95	195C	95	95	95	95	95	110	A				
7						A	105	100	95	100	95	95	95	95	95	90	90	A	A	A				
8						E	E110E	100	95	95	90	90	90	95	A	A	A	100	A	A				
9			E	E	E	F	E	E 100	95	95	95	95	90	95	90	90	95	100	115	A				
10		E	E	E			E	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	100	E110E	A				
11							E115E	100	95	95	90	90	95H	95	95	95	95	195C	A	A				
12						E	105	95	90	90	95	95	95	95	95	195A	95	95	A	A				
13							100	100A	90	90	B	A	95	A	A	A	95	95	A	A				
14						E	E	100	100	95	A	A	A	A	95	90	A	95	A	A				
15							100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	95	100	100					
16						A	105	105	100	100	100	A	100	A	A	A	A	A	A	A				
17						A	105	100	100	100	100	A	95	95	95	90	90	100	B	A				
18							E120B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A				
19							B	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	95	A	A				
20						A	B	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A				
21							BE105B	100	E105B	100	100	100A	100	100	100	100A	100	E100A	A					
22				A			A	A	A	195A	95	95	90	90	90	90	190A	95	A	A				
23			B	E	E	A	E	A	A	A	A	A	A	95	95	90	A	A	A					
24							A	95	95	90	90	95	90	85	85	A	A	95	E115E					
25		E	E	E	E	E	E125B	95	95	90	95	95	90	90	90	90	90	195A	100	E				
26						A	115	100	95	95	95	95	95	B	A	A	E100A	A	A					
27							A	A	A	95	90	A	A	95	A	A	A	A	A	A				
28					E		E100H	100H	100	95	95	195A	95	A	A	A	A	A	A					
29		E	E	E			A	A	90	95	95	95	95	95	95	A	100	125	A					
30						A	A	95	A	A	A	A	95	95	A	A	A	A	A					
31																								
Медiana		E	E	E	E	E	E	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	105	E				
Учено		3	4	4	6	6	9	20	26	25	28	24	20	25	21	21	19	21	22	8	1			

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es км. СЕНТЯБРЬ 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	85	90	90	90	E	115	100	100	105	90	90	90	90	85	90	90	105	100	95	90	85	85	85	85
2	90	90	90	90	G	G	115	115	100	100	100	90	G	100	90	G	G	G	G	110H	95	90	95	95
3	90	90	90	90	90	G	105	115	100	100	100	100	100H	G	100	G	G	G	95	95	90	90	90	90
4	100	90	E	G	G	100	105	100	100	95	95	90	100	95	100	G	G	E145G	G	90H	C	100H	95	100
5	100	C	100	100	95	95	115	115	115	110	105	100	100	110	G	C	E165G	125	105	100	100	100	95	100
6	90	90	90	95	100	100	105	100	100	C	95	G	C	G	G	105	G	G	90	90	90	E	E	100
7	95	E	90	F	E	100	105	110	105	100	100	110	105	105	100	100	100	90	95	90	90	100	100	100
8	100	90	90	90	95	G	115	120	115	110	115	110	110	G	95	90	90	115	90	95	105	100	100	E
9	E	G	G	G	G	G	110	105	G	110	110	100	G	G	G	G	125	115	G	110	105	100	100	100
10	G	G	G	100	90	90	G	110	105	100	100	100	100	100	100	100	G	115	100	100	100	100	100	95
11	95	90	B	90	95H	100	105	105	100	100	95	95	120	G	G	G	G	C	95	95	105	100	100	95
12	100	100	100	100	100	G	105	100	110	105	105	100	95	95	95	90	90	G	90	90	90	90	90	90
13	85	90	F	95	B	E	105	95	100	100	100	95	G	90	85	85	G	105	100	95	100	95	95	90
14	90	90	85	90	90	100	110	120	100	100	100	95	G	G	G	G	110	G	110	100	100	90	95	95
15	120	130	115	110	105	105	105	105	100	100	100	105	105	G	G	G	G	105	100	100	100	B	100	100
16	95	E	110	105	100	100	G	110	105	105	100	100	105	100	100	100	95	95	100	100	100	E	E	100
17	90	90	85	85	E	105	G	100	100	95	95	95	G	G	G	G	G	115	100	100	100	100	E	95
18	E	E	E	E	115	110	110	105	105	100	100	G	G	100	100	G	E175G	130	105	95	100	100	E	100
19	95	90	E	90	90	90	105	105	105	100	100	100	G	100	90	90	90	G	90	100	100	100	100	95
20	95	95	95	95	95	100	105	100	100	100	100	100	100	100	G	90	90	90	90	90	105	100	95	95
21	95	90	90	90	95	90	105	100	100	100	100	95	100	G	G	95	G	95	90	E	100	95	90	95
22	100	100	100	100	90	90	90	90	95	105	105	G	G	G	G	G	90	G	95H	95	100	95	95	E
23	E	B	G	G	G	95	95	95	95	95	95	90	90	90	G	110	90	85	90	95	E	95	95	95
24	E	E	E	E	B	E	95	G	95	G	90	G	105	100	100	90	90	100	G	E	E	E	E	100
25	95	G	100	G	G	G	G	G	110	105	G	100	90	90	90	G	G	95	95	G	E	E	E	95
26	100	100	100	100	95	100	G	G	G	100	100	95	G	B	85	90	85	85	85	95	100	100	100	100
27	90	90	90	F	E	E	90	95	95	G	G	90	90	110	85	85	85	90	85	85	85	85	90	90
28	90	90	90	90	G	G	G	105	105	95	95	95	G	95	90	90	90	90	90	90	90	E	E	E
29	G	G	G	E	E	E	90	90	120	110	110	105	105	110	100	100	G	120	95	90	110	100	E	100
30	B	B	E	F	F	100	95	G	120	120	110	105	100	G	110	95	95	110	105	90	90	E	E	B
31																								
Медиана	95	90	90	90	95	100	105	105	100	100	100	100	100	100	95	90	90	100	95	95	100	100	95	95
Учтено	23	19	19	20	16	19	24	26	28	27	28	26	19	18	19	18	18	22	26	27	26	23	21	26

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ F2. СЕНТЯБРЬ 1963 г.  
(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 ГУСАКОВОЙ

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	325	310	280	265	300	310	A	280	260	270	275	270	265	270	305	265	260	260	255	280	290	280	295	280
2	300	320	315	275	290	260	240	270	250	265	260	255	315	285	275	275	260	240	280	280	300	290	280	315
3	300	285	275	260	290	245	235	250	300	260	295	290	260	275	260	275	280	280	280	275	300	275	260	300
4	315	290	290	290	275	290	270	A	255	295	255	285	280	295	325	310	270	250	250	265	C	270	300	295
5	295	C	295	285	295	295	240	245	300	255	270	280	285	270	260	C	280	270	250	290	280	295	275	265
6	290	300	315	315	U300F	280	240	280	270	C	280	340	C	310	280	260	260	260	275	260	300	310	300	305
7	295	295	265	280	300	305	260	250	270	270	270	275	270	245	280	295	285	265	265	255	250	290	320	325
8	320	300	275	305	315	295	235	255	240	260	275	330	290	325	275	270	240	235	300	315	335	305	255	260
9	300	300	260F	325	320F	290	235	255	275	270	275	275	315	240	270	260	265	290	275	300	320	300	290	275
10	320	320	U315S	315	300	300	275	265	240	275	300	300	280	280	255	250	265	260	250	260	315	305	U330S	300
11	295	265	310	290	300	305	240	250	250	260	340	320	275	280	255	250	275	265	280	285	300	300	310	300
12	350	350	355	325	305	300	250	250	300	300	300	270	260	270	280	275	260	275	255	255	325	305	300	300
13	275	265	320	310	320	315	250	285	260	290	290	260	260	270	G	280	275	265	270	270	280	260	280	305
14	300	300	320	330	325	275	250	240	305	300	260	260	290	310	330	340	340	275	280	300	295	350	310	400
15	365	335	260	U305S	A	265	300	270	U240S	295	275	270	265	280	280	265	255	245	U250S	310	305	U350S	325	305
16	380	350	350	380F	320	350F	325	300	260	260	275	260	300	315	275	275	275	270	275	310	U350S	275	260	330
17	340	350	370	350	325	300	260	U240S	280	240	260	285	290	300	305	285	275	270	250	255	325	305	305	315
18	U370F	U250F	250F	350	A	A	250	260	250	255	265	295	270	270	260	275	255	250	250	280	300	325	300	355
19	370	325	340	300	310	325	275	290	315	280	320G	320	280	315	290	270	295	260	275	310	315	325	300	340
20	340	335	310	310	250	295	275	260	250	270	260	265	280	255	280V	285	245	250	260	295	300	330	330	350
21	325	295	260	335	325	330	280	260	255	260	260	255	295	290	260	255	285	265	U270S	250	285	340	375	390
22	365	375	370	285	350	340	295	280	280	275	320	320	395	300	295	275	255	255	290	350	335	350	295	275
23	300	340	400	425	U390N	425	400	A	G	R	A	G	G	325	340	310	350	335	325	345	350	355	385	400
24	400	370	315	265	B	450	245	240	265	260	245	265	265	255	265	275	255	250	230	280	330	U305S	295	330
25	315	330	350	365	340	365	240	300	290	G	330	280	280	275	270	280	275	260	275	290	280	295	325	300
26	365	350	350	300	300	300	250	245	250	255	260	270	315	290	255	240	250	255	285	295	315	270	315	285
27	360	315	320	315	320	315	270	245	250	260	260	260	275	265	250	265	240	260	265	290	275	275	270	290
28	305	320	315	300	340	350	275	245	260	260	250	325	300	260	255	255	240	250	260	300	U300S	320	330	275
29	320	320	300	315	345	330	250	250	245	280	250	275	295	250	260	270	245	250	245	U275S	U290S	325	315	275
30	300	305	300	300	330	350	300	260	270	275	260	230	265	255	250	260	250	250	240	280	300	270	325	300
31																								
Медiana	60	40	60	35	25	50	35	30	30	15	30	40	25	35	25	20	20	20	30	30	30	45	35	45
Учтено	320	320	315	310	315	305	250	260	260	265	270	275	280	280	275	275	260	260	270	280	300	305	300	300
	30	29	30	30	27	29	29	28	29	27	29	29	28	30	29	29	30	30	30	30	29	30	30	30
	300	300	280	290	300	290	240	250	250	260	260	260	270	265	260	260	255	250	250	270	290	280	290	285
	360	340	340	325	325	340	275	280	280	275	290	300	295	300	285	280	275	270	280	300	320	325	325	330

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Тип Es, СЕНТЯБРЬ 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

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	f1	f1		e2	c4	c3	c2	c1	e2	e1	e3	e2	e2	e2c2	c2	c2	e1	e2	f1	f1	f1	f2	
2	f2	f2	f1	f2			c1	c1	c2	c3	c2	e1		c1	e1					e1	f1	f2	f1	f2	
3	f2	f2	f1	f1	f1		c2	c2	c3	c2	c3	c2	e1		e2				e2	e2	f2	f2	f2	f2	
4	f2	f2				e2	c2	c2	e1	c1	e2	e2	e1	e2	c1			c1		e2	f5	f4	f2	f2	
5	f2		f7	f3	f2	f2	c3	c2	c1	c2	c1	c1	c2	c1			h1	c1	e3	e4	f3	f6	f2	f2	
6	f2	f2	f1	f2	e2	e3	c2	c2	c2		e1					c1			e1	e2	f3			f2	
7	f1		f2			e1	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c2	c2	c2	c2	c2	e4	e2	e6	f2	f3	f3	f2	
8	f1	f2	f1	f1	f1		c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1		e2	e1	e1	c2	e2c1	c3	f4	f3	f4		
9							c3	c3		c1	c1	c1					c2	c2		e1	f3	f3	f1	f3	
10				f1	f2	e1		c2	c3	c3	c2	c1	c1	c2	c1	c2		c2	c6	e5	f2	f3	f2	f2	
11	f2	f2		f2	f2	f2	c4	c2	c2	c2	c2	h1c2	c2						e1	e1	f1	f1	f1	f1	
12	f4	f2	f1	f1	f1		c1	c1	c1	c2	c1	e2	e2e1	c2	c2	e2	c3		e3	e3	f2	f2	f2	f2	
13	f1	f1		f2			c4	e1c1	c5	c2	e1	e1		e1	e1	e1		c2	e2	e4	f4	f4	f3	f2	
14	f3	f4	f3	f2	f2	e1	c3	c2	c2	c2	e1	e1					c1e1		e1	e1	e1	f2	f2	f2	
15	f2	f5	f3	f4	f4	f2	c2	c2	c4	c2	c2	c1	e1					c2	c4	e2	f1		f2	f2	
16	f2		f6	f5	f5	e2		c1	c2	c1	c1	e2	c1	e2	e4	e4	e2	e2c1	e5	e6	f3			f1	
17	f1	f1	f1	f1		e2		c2	c1	c2	c1	e1						c3	c2	e5	f2	f2		f2	
18				f5	f5	c4	c1	c1	c1	c1	c1			c1	c2		h1	h2	e1	e1	f3	f3		f2	
19	f2	f2		f1	f2	f3	c2	c1	c1	c2	c1	c1		e1	e2	e3	e2		e3	e4	f5	f3	f5	f3	
20	f4	f4	f3	f3	f5	e2	c3	c2	c2	c1s1	c2	c2	c2	c2		e2	e2	e2	e2	e2	f3	f2	f2	f4	
21	f2	f2	f2	f2	f1	f1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	e1			e1		e2	e2		f1	f1	f2	f5	
22	f3	f4	f4	e1	f2	f3	e2	e2	e1	e2e1	c1							e2	e2	e2	e2	f2	f2	f1	
23						e2	c4	e5	e4	e3	c3	e3	e2	e1		c2	c3	e2	e2	e2		f1	f1	f1	
24							e1c2		e1		e1			c1	c1e1	e1	e1	e1	e2					f1	
25	e1		e1						c1	c2		c1	c2	c3	c3				e1	e1				f2	
26	f2	f1	f4	f2	f2	e2				c2	c2	c2			e1	e1	e1	e2	e1	f2	f2	f1	f2	f2	
27	f2	f3	f2				e3	e2c2	e2			e2	e1	c1	e1	e1c1	e3c1	e2c5	e3	e2	f2	f3	f2	f2	
28	f2	f1	f1	f1				c1	c2	c2	e1	e1		e1	e1	e1	e2	e2	e2	f2	f1				
29							e2	e2c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	e1		h2	e2	f2	f1	f1		f1	
30						e2	e1		c1e1	e2c1	c2e1	c2e1	c1		e1	e2	e2	e2c2	e1c2	f6	f1				
31																									
Медиава																									
Учтено																									

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
(ручная, автоматическая)