

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f°F2 МГц. НОЯБРЬ 1963г.
(характеристика) (единица) (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 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	2.7	2.6M	2.7N	2.7N	2.8N	2.9N	3.0	4.9	5.9	7.2	7.1	7.2	8.2	7.3	6.4	6.0	6.7	4.8	3.4	3.3	3.3	2.6	2.8	2.8																										
2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.1	2.8	2.5	5.0	6.8	8.1	6.8	7.5	8.8	8.0	6.9	6.4	7.3	4.5	3.5	3.5	3.4	3.2	3.0	3.2																										
3	3.2	3.3	3.4	3.2	2.5F	2.4	2.7	5.6	7.3	7.0	8.4	7.6	8.1	8.1	8.0	7.0	5.9	5.0	3.2	3.6	3.3	3.1	3.4	3.6																										
4	3.4	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	3.0	5.0V	5.9	8.2	7.1	7.8	8.5C	6.4	6.5	7.2	6.3	4.2	3.9	4.0	3.4	3.0	3.4	3.6																										
5	3.2	3.3	3.6	3.8	3.9	3.8F	2.8	U5.2S	U6.3S	7.1	7.0	7.5	8.7	7.0	6.2	6.3	6.3	4.7	3.5	3.9	3.3	3.1	3.1	3.5																										
6	3.1	3.2	U3.5N	U3.5M	U3.2N	3.3	2.8	6.0	7.3	7.9	6.9	6.5	6.9	7.8	6.7	6.9	7.0	4.5	4.0	4.1	3.2	3.0	3.3N	3.4N																										
7	3.6	3.7	3.8	3.3	3.6	2.8	3.0	5.0	6.1	6.1	8.0	7.8	8.9	7.2	6.6	7.2	6.3	U3.7S	4.2	4.6	3.9	4.2	4.3	3.2																										
8	3.2	3.0	3.2	3.1	3.2	2.6	2.6	4.9	6.2	U9.1R	U8.3R	8.6C	8.8	7.3C	7.3	7.6	6.2	4.0	3.1	3.5	3.8	3.5	3.6	3.4																										
9	3.3	3.2	2.3	2.5	2.5	2.7	3.0	5.7	6.3	7.3	U6.5R	8.0	9.2	7.0	7.0	6.7	U6.2S	5.1V	3.8	4.3	4.1	3.3	3.2	3.3																										
10	3.2	3.3	2.5	2.7	3.5	2.3	2.7	5.0	7.5	8.0	6.6	7.1	7.7	7.2	6.6	7.3	6.3	5.7	4.4	4.7	3.4	2.4	2.5	3.0																										
11	2.9	2.8	3.0	3.1	3.0	2.6	2.5	4.8	7.6	U7.2R	6.6	7.6	8.3	7.3	6.7	7.3	6.9	4.4	3.6	3.7	2.9	2.5	2.5	2.7																										
12	2.8	3.0	3.0	3.2M	3.3	2.9	2.5	5.3	U6.2S	7.6	U7.3S	7.5	8.9	7.8	7.0	7.9	U7.0S	3.3	3.3	3.7	2.6	2.7	2.9	3.1																										
13	3.2F	3.5	3.5F	3.6	3.5	3.3	3.0	6.0	7.9	7.8	U7.0S	6.5	7.3	7.0	6.3	6.1	6.5	4.3	U4.6S	3.0	3.1	3.3	4.0	3.7																										
14	3.6M	3.9	3.9M	3.9	3.9	3.7	3.6	5.9	U6.9S	U7.4S	U7.4S	7.1	8.5	6.4	7.3	7.2	5.8	3.3	3.3	3.4	3.0	2.9	3.4	3.3																										
15	3.0	3.1	3.3	3.2	3.3	3.3	3.3	5.2	U6.4S	6.9	U7.0R	8.9	8.9	7.0	6.6	7.3	6.4	3.8	3.7	U3.2A	2.5	3.0	3.3	3.4																										
16	3.5	3.7	3.6	3.7	3.8	4.0	3.6	5.3	5.9	6.5	7.9	8.4	8.0V	6.3	7.6	7.0	6.5	3.9	U3.6A	3.3	2.4	U2.4A	2.8	2.9																										
17	3.0	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	3.5	5.3	5.9	5.8	6.4	7.4	7.3	7.3	7.1	7.0	6.2	4.3	4.2	4.3	U3.5A	2.6	2.8	U3.0A																										
18	3.3	3.4	3.3F	2.9	U2.2A	2.1	2.4	5.7	8.1	7.5	7.1	7.9	7.4	6.6	7.0	7.3	5.8	4.7	4.0	4.2	2.5	2.7	3.0	3.1																										
19	3.4M	3.5	3.5	U3.5M	3.5	3.1	2.9	5.2	6.6	6.9	7.5	8.8	7.9	6.6	6.9	6.9	5.7	3.7	3.5	3.8	3.1	2.4	2.9M	3.2N																										
20	3.5	3.9F	U3.7N	U3.7M	3.7	3.2	3.4	5.4	6.3	7.3	7.5	7.6	7.8	6.6	6.4	6.0	5.5	4.0	4.2	U4.7S	2.9	2.9	3.0	U3.0C																										
21	3.4	3.5	3.5	3.9	3.9	3.6	3.2	5.0	5.6	6.1	7.8	7.7	7.0	6.3	6.0	6.0	5.3	4.1	3.5	3.6	3.4	2.6	2.9	3.0																										
22	3.0	3.3	3.6	3.6	4.0	4.0	3.4	5.3	6.9	6.4	6.3	6.3	7.0	6.3	5.7	7.1	5.5	4.2	3.8	3.8	3.0	2.6	2.8	3.1																										
23	3.1M	3.4M	U3.5M	3.6N	3.6	3.3	U3.5N	4.6	5.9	6.3	7.9	8.2	6.9	6.3	6.0	6.2	5.6	4.3	4.2	2.9	3.2	2.9	3.2	3.6																										
24	3.9	4.2	4.3	4.5	4.8	4.3	3.4	4.7	6.2	6.6	6.2V	6.7V	6.8	6.6	5.9	6.2	5.7	4.0	3.8	3.6	2.6	2.4	2.6	2.9																										
25	3.0	2.9	3.0N	2.2	2.4	2.2	2.5	4.4	6.3	6.6	6.9	8.1	7.0	7.0	7.3	7.6	5.5	4.1	4.7	3.8	3.5	3.7	3.9N	4.1																										
26	3.9	3.9	4.5N	4.7	4.6V	4.2	4.2	5.8	5.9	6.2	7.9	8.0	U6.9S	6.0	6.4	6.7	5.1	4.0	4.0	3.5	3.2	3.0	3.2	3.6N																										
27	U3.9N	U3.9S	U3.9M	4.0N	4.0	U3.8F	U3.4M	4.6	5.4	5.4	5.8	U7.3S	5.6	6.2	6.5	6.0	5.1	3.9	3.6	U2.7A	3.1	2.6	2.6	3.0																										
28	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	2.7	2.8	4.6	U6.2R	5.6	5.6	7.0	6.7	6.3	6.6	5.5	U5.4S	3.5V	U2.7A	2.9	2.9	3.0	2.8	2.9																										
29	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	2.9	2.8	4.6	6.0	5.1	6.7	6.3	6.0	6.1	5.8	5.7	U5.1S	3.0	3.0	3.2	3.2	2.8	2.5	2.8																										
30	2.9	3.1	3.2	3.0	3.2	2.8	2.9	4.5	6.3	6.1	6.3	6.2	6.0	5.8	6.6	5.7	6.5	3.1	3.1	3.7	3.1	2.3	2.9	3.0																										
31																																																		
Медиана	3.0	3.4	3.1	3.5	3.0	3.6	3.0	3.7	3.1	3.8	2.7	3.6	2.7	3.4	4.8	5.4	6.9	6.0	6.2	7.5	6.6	7.5	7.1	8.0	6.4	8.5	6.3	7.3	6.4	7.0	6.1	7.3	5.6	6.5	3.8	4.5	3.4	4.0	3.3	4.0	2.9	3.4	2.5	3.1	2.8	3.3	3.4			
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
	0.4	0.4	0.6	0.7	0.7	0.9	0.7	0.6	1.0	1.3	0.9	0.9	1.6	1.0	0.6	1.2	1.0	0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.4																										

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 2.0 СЕК мин.

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f° F1. МГц. НОЯБРЬ 1963г.
(характеристика) (единица) (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 ГУСАКОВОЙ

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1										L	U4.0L	L	L	L	L									
2										U3.9L	L	L	U3.7L	L	L									
3										L	L	L	U4.0L	L	L	L								
4									L	L	U4.0L	L	C	L	L									
5									L	L	U3.9L	L	U4.2L	U4.0L	L									
6									L	L	U4.0L	U4.0L	L	U3.7L	L	L								
7										L	L	L	L	L	L	3.0								
8									3.6		A	C	4.0	3.6C	3.2									
9										L	L	3.8	L	L	L	2.8								
10										L	A	A	L	L										
11										L	L	L	L	L	L									
12									L	L	3.4	L	L	3.9	L	L								
13									A	U3.8L	L	3.9	3.6	L										
14									L	L	L	L	L	U3.7L	L									
15									L	L	L	L	4.0	L										
16									U3.0L	U3.1L	L	L	L	L	L									
17										3.1		L	L	L										
18									L	A	A	L	U3.9L	L										
19									L	L	3.4	L	L	L	3.2	L								
20										L	L	U4.0L	L	L										
21									3.0		L	L	L	L	L									
22									L	L	3.6	L	L	L	L									
23										L	L	L	L	L	U3.9L									
24									L	2.9	L	L	L	L	L	L								
25										L	L	U4.0L	L	L	L									
26										L	L	L	L	L										
27										3.1	3.3	L	L	L	L	2.7								
28										3.2	3.3	4.0	L	L	L									
29										3.1	U3.5L	L	L	L	L									
30									L	U3.0L	U3.6L	3.5	L	U4.0L	L									
31																								
Медiana									3.0	3.1	3.5	4.0	4.0	3.8	3.2	2.8								
Учтено									3	9	11	7	7	6	3	3								

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



$f^{\circ}E$ МГц. Ноябрь 1963г.
(характеристика) (единица) (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 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	220	250	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
2							E	1.70	2.50	2.80	2.90	3.00	3.00	2.90	2.80	U2.40A	U1.80A	A	A					
3							E	A	U2.00A	A	A	A	2.85	2.60	U2.30A	1.90	A	E	E					
4							E	1.70	2.30	2.60	2.80	2.90	U2.90C	2.90	U2.60C	U2.20A	A	A	A					
5							E	F	1.80	2.20	2.70	2.80	2.90	2.95	2.80	2.60	2.40	1.90	1.30					
6							E	E	1.70	U2.00A	A	2.90	3.00	3.00	2.80	2.60	2.40	U1.80A	A	A				
7							E	1.60	2.20	2.60	2.80	2.90	2.90	2.70	2.60	2.30	U1.60A	E1.20B	A					
8			E	E	A	A	A	1.70	U2.00A	A	A	C	A	C	2.60	U2.20A	A	A	A					
9				E	E1.30S	E	E	U1.70A	2.20	U2.50A	A	2.90	2.90	2.90	2.60	2.40	U1.80	A	A					
10							E	1.70	2.20	U2.50A	U2.60A	2.75	2.80	2.70	U2.40A	2.20	U1.80A	A	E1.30B					
11							E	E	1.70H	2.10	2.40	U2.60A	U2.60A	2.70	2.60	2.50	2.20	U1.70A	A	A				
12								1.40	2.10	U2.50A	U2.70A	2.80	U2.80A	U2.70A	2.40	2.10	1.40	A	E	A				
13							A	A	A	2.50	2.85	2.95	2.95	2.90	2.60	2.30	A	A	A					
14					E	E	A	A	2.10	2.50	2.80	2.90	2.90	2.90	2.50	A	A	A	A					
15		F					E	E	1.70H	2.00	2.60	2.85	3.00	3.00	2.95	2.70	2.30	A	A	A				
16							E	1.60H	U2.10A	2.50	2.70	2.80	2.80	2.80	2.60	2.20	1.40	A	A	A				
17							E	A	A	2.20	2.50	2.70	U3.00A	U3.00A	2.90	U2.60A	U2.30A	1.80	A	A				
18							A	A	A	2.30	A	A	3.20	3.00	3.00	2.70	A	A	A	A				
19							E	1.70	2.10	2.60	2.80	2.90	2.90	2.80	2.50	2.20	1.80	1.20	E1.20B					
20							E	A	A	A	2.80	2.90	2.90	2.90	2.60	U2.20A	1.90							
21								1.60	2.10	2.50	2.70	2.80	2.90	2.70	2.40	2.10	A	A	A	A				
22					E	E	E	1.50	2.10	U2.40A	2.60	2.80H	2.80	U2.80A	2.40	A	U1.80A	A	A					
23		E	E				A	1.60	2.10	2.50	2.70	2.80	2.80	2.70	2.50	2.00	U1.50A	A	E				E	
24							E	E	1.50	1.90	2.40	U2.60A	2.80	2.80	U2.70A	U2.40A	U2.20A	U1.30A	E	E				
25							A	1.50	A	A	U2.70A	A	2.90	U2.80A	U2.40A	U2.10A	A	A	A					
26							E	E	1.70	2.00	2.30	2.60	2.65	U2.70A	U2.70A	2.30	U2.10A	A	A	A				
27								1.50	U2.00A	2.30	2.60	2.70	2.80	2.70	2.50	2.10	1.80	E1.10B	A					E
28								1.40	2.10	2.30	2.70	U2.80A	U2.80A	U2.60A	U2.40A	U2.10A	A	A	A					
29								1.40	1.90	2.35	2.60	3.00	U2.90A	A	2.70	U2.40A	U1.80A	A						
30								1.40	1.90	2.40	2.70	2.80	2.80	2.80	2.50	2.10	1.50	E						
31																								
Медiana		E	E	E	E	E	E	1.60	2.10	2.50	2.70	2.90	2.90	2.80	2.60	2.20	1.80	E1.15B	E	E			E	E
Учтено		2	2	2	3	10	16	22	27	24	25	26	27	27	2.9	26	19	6	6	1			1	1

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

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



$f^{\circ}Es$. МГц. Ноябрь 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	E1.2B	J3.7X	J5.2X	J2.5X	J3.9X	J2.9X	J1.7X	1.7	1.7G	2.7	3.6	4.0H	J3.6X	3.1	2.7	J3.5H	3.1	J3.6H	1.7	1.9	1.7	J2.7X	J2.0X	E1.2B						
2	E	J2.5X	E	J1.7X	J2.7X	E	G	G	2.8	2.9	G	G	2.7	G	1.8G	3.3	2.4	J3.6X	J2.7X	J3.8X	J3.0X	J3.3X	J3.3X	J2.5X						
3	J2.5X	J1.7X	J3.2X	J1.6X	1.8H	E	2.2	J2.8X	J3.8X	3.7	J5.7X	J4.3X	J4.8X	J4.1X	J3.8X	2.5	2.4	J1.8X	2.2	G	1.9	E	J3.3X	J2.8X						
4	2.2	J2.3H	J2.8H	3.8	J3.3X	J2.3X	1.5	G	J3.8X	G	3.5	G	C	G	3.3	J3.4X	1.9H	1.8	J2.3X	2.0	E	E	E	E						
5	2.3	2.6	2.2	E	J1.9X	G	G	G	2.1	G	G	G	G	G	G	G	2.1	2.4	E	J3.6X	J3.0X	J2.6X	J4.3X	J2.9X						
6	J3.2X	J2.4X	J3.8X	1.7	E	G	G	1.8	3.1	J4.7X	G	G	2.0G	1.9G	2.7	G	J3.3X	1.4	1.3	E1.2B	E1.2B	E	E	E						
7	E	E	E	1.5	E	2.0	G	G	2.4	G	G	G	1.9G	1.9G	1.8G	2.4	2.1	2.1	J2.5X	E	E	E	J3.0X	J3.0X						
8	J2.9X	E	G	G	2.0	J1.9X	J2.5X	G	2.9	J3.3X	5.6	C	J2.9X	C	2.6	J3.0X	J4.6X	J3.3X	J5.3H	J3.3X	J2.5X	J2.5X	J2.8X	2.5						
9	E	J1.7X	E	G	G	G	J4.0X	1.8	J2.8X	3.7	J4.6X	G	G	4.0	2.8	2.6	2.8	J1.8X	J2.6X	E	E1.2B	J1.7X	E1.2B	J3.3X						
10	J3.5X	J2.4X	J3.5X	E	1.7	G	G	G	G	J4.3X	5.0	4.0H	3.5	3.7	3.2	3.5	J3.7X	J4.8X	G	1.7	1.6	E1.3B	1.5	2.4						
11	J2.5X	J3.8X	E	E	E	G	G	G	G	G	3.4	3.3	G	G	G	2.5	1.9	J2.5X	J4.8H	1.7	J1.7X	E	E	E1.3B						
12	J2.3X	J2.5X	E	E	J1.7X	J2.0X	2.2	2.6	G	3.3	J3.5X	G	3.1	3.0	1.5G	2.3	1.6	1.3	G	1.6	2.5	1.8	E	E						
13	E1.4B	E1.4B	E1.3B	E1.3B	1.5	3.0	2.0	J3.3X	J4.2X	3.7	G	G	G	2.2G	3.0	2.7	2.5	J3.0H	J2.3X	2.3	J4.7X	J3.8X	J3.7X	J4.5X						
14	J1.8X	J1.9X	2.3	E	2.0	2.7	2.6	2.4	2.3	G	J6.0X	J2.9X	3.1	2.7	G	J2.9X	2.2	J2.3X	1.7	2.1	E	1.9	J2.9X	E1.3S						
15	E1.2S	G	E1.3B	E	E	G	G	G	G	G	2.9	3.2	3.4	3.1	2.9	3.1	J3.5X	3.1	3.2	J4.5X	J2.9X	J3.0X	J3.8X	F						
16	J2.1X	E1.2B	2.2	E1.4B	J2.3X	2.0	G	G	2.6	J4.6X	2.5	G	J3.5X	J4.3X	J4.4X	G	J3.1X	J2.9X	J3.8X	J3.8X	J2.5X	J3.8X	J2.8X	J3.3X						
17	J2.3X	J1.7X	J2.6X	J1.5X	E	G	J3.1X	J6.3X	3.2	G	G	4.2	3.6	3.0	3.5	2.6	G	2.5	2.6	2.5	J4.8X	J3.3X	J3.3X	J4.0X						
18	J3.0X	J2.3X	E	J1.4X	J4.8X	2.4	J1.5X	J3.3X	2.4	J5.6X	J5.2X	J4.7X	J4.3X	G	G	J3.8X	J4.0X	J4.3X	J3.3X	J2.4X	E	1.7	J3.8X	J4.1X						
19	J3.2X	J2.6X	2.1	1.9	E1.2B	2.6	G	J2.3X	2.3	G	G	G	G	G	3.0	G	G	G	G	E	E	E1.3B	E	E1.1B						
20	J4.0X	J2.4X	E1.3B	1.9	E	E	G	J3.0X	J3.0X	2.8	G	G	G	2.4G	2.0G	2.4	G	E	1.8	E1.2B	E	E1.3B	E	C						
21	E	E	E	E	E	E	E	G	2.1	G	G	G	G	G	G	G	2.0	2.1	1.7	1.7	J2.1X	2.1	2.0	2.2						
22	E1.3B	E	E	E	G	G	G	G	2.1	2.4	G	G	G	3.2	J4.3X	J2.8X	J3.3X	2.2	J2.3X	J1.6X	2.2	2.2	2.0	E						
23	E	G	G	E	E	E	2.4	J2.2X	G	G	G	G	G	G	G	2.2	1.8	J3.3X	G	E1.3B	E1.3B	E	G	E						
24	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	2.9	3.4	3.3	3.0	2.8	2.6	1.9	1.5	J3.3H	J2.5X	J2.5X	E	J1.7X	J1.9X						
25	J1.8X	E	J2.5X	J4.0X	2.5	J1.9X	J2.0X	2.2	2.2	J3.7X	3.0	3.2	J3.4X	3.6	3.2	2.5	J3.8X	J3.3X	1.6	E1.2B	E	1.3	E1.3B	E1.2B						
26	J3.5X	2.2	J2.3X	E	E	G	G	1.8	G	G	G	G	3.3	2.9	2.9	3.3	2.3	J3.0X	J2.5X	1.8	E	E	E	E						
27	E	E	E	E	J2.4X	E	E	G	2.9	G	3.3	3.3	3.3	2.9	2.6	2.3	G	G	J3.3X	J4.3X	2.2H	J2.8H	2.1	G						
28	J2.5X	2.3	E	E	E	E	2.2	G	G	3.3	G	3.1	3.1	J2.8X	2.8	2.6	J3.0H	J5.3H	J7.3X	J2.8H	J3.7H	E	E	2.4						
29	E1.3B	E1.3B	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E	E1.2B	G	G	G	G	3.2	3.2	J3.4X	G	3.3	2.2	1.7	2.3	2.2	E	E	E	E						
30	E	E	E	E	E	1.3	J2.8X	J2.4X	G	G	G	G	3.2	3.0	3.2	2.7	4.4	G	2.4	2.4	1.4	E	E	E						
31																														
Медиана	E 2.5	E 2.4	E 2.3	E 1.6	E 2.0	E 2.0	G 2.2	G 2.4	G 2.9	G 3.7	G 3.5	G 3.3	G 3.4	G 3.2	1.5	3.2	2.3	3.1	1.9	3.3	1.7	3.3	1.7	3.2	E1.3	2.5	E 2.5	E 2.6	E 3.0	E 2.8
Учтено	J2.0X	J1.7X	E	G	G	G	G	G	2.2	G	G	G	3.1	2.9	2.8	2.6	2.4	J2.4X	J2.3X	2.0	1.8	1.5	1.8	E1.3						
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29					
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	0.8	1.4	1.6	1.5	0.2	-	-	-	-						

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 2.0 сек. мин.

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



fвEs. МГц. Ноябрь 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР.
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Козинной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Гусаковой

поясное 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	E1.2B	1.3	1.3	1.2	1.2	1.8	1.5	1.5	1.6G	2.3G	3.0	3.0	3.2	2.8	2.7	3.0	2.4	3.3	1.4	1.8	1.5	1.5	1.5	E1.2B	
2	E	1.4	E	E	1.2	E	G	G	G	G	G	G	2.6G	G	1.8G	2.5	2.4	1.5	2.5	2.5	1.3	1.2	1.4	1.8	
3	E	1.4	1.6	1.2	1.3	E	G	1.9	3.2	2.6	3.5	3.0	3.0	2.6G	2.6	2.5	1.8	1.3	G	G	1.3	E	1.3	1.3	
4	1.4	1.8	1.8	2.6	1.5	1.8	G	G	2.1G	G	2.6G	G	C	G	3.0	2.6	1.9	1.3	2.0	1.3	E	E	E	E	
5	E	E	1.3	E	1.4	G	G	G	2.1	G	G	G	G	G	G	G	G	1.3	E	2.3	1.3	1.3	2.4	1.7	
6	2.1	2.0	1.7	1.2	E	G	G	1.6G	2.7	3.0	G	G	2.0G	1.9G	G	G	2.2	1.3	1.3	E1.2B	E1.2B	E	E	E	
7	E	E	E	E	E	E1.2B	G	G	1.8G	G	G	G	1.9G	1.9G	1.8G	2.3	2.0	G	1.2	E	E	E	1.3	2.1	
8	1.5	E	G	G	1.3	1.7	1.6	G	2.8	2.5	5.0	C	2.9	C	2.0G	2.4	3.1	2.2	1.8	1.6	1.6	1.4	1.5	1.8	
9	E	1.4	E	G	G	G	G	1.7	G	2.8	3.2	G	G	3.4	G	G	G	1.6	1.5	E	E1.2B	E	E1.2B	1.7	
10	2.3	E	1.9	E	1.4	G	G	G	G	3.0	4.6	3.8	3.5	3.5	3.1	3.4	3.2	3.8	G	1.3	1.3	E1.3B	1.2	1.3	
11	2.5	E	E	E	E	G	G	G	G	G	3.4	3.3	G	G	G	2.5	1.9	1.4	2.3	1.3	1.5	E	E	E1.3B	
12	1.3	1.6	E	E	E	1.5	E	G	G	2.9	3.0	G	3.0	2.9	1.5G	G	1.6	1.3	G	1.3	1.3	E	E	E	
13	E1.4B	E1.4B	E1.3B	E1.3B	1.2	1.4	1.3	2.9	3.5	G	G	G	G	2.0G	2.9	2.7	2.5	2.0	1.7	1.3	2.0	1.3	1.5	1.6	
14	1.4	1.3	E	E	G	G	1.3	2.0	2.3	G	G	2.6G	2.6G	2.7G	G	2.5	2.0	1.9	1.7	E1.2B	E	1.4	E	E1.3B	
15	E1.2S	G	1.3	E	E	G	G	G	G	G	G	G	2.7	3.3	G	2.9	2.9	2.8	2.1	2.0	A	2.0	1.9	2.2	E
16	1.3	E1.2B	E	E1.4B	1.5	1.4	G	G	2.6	G	1.9G	G	G	2.7	G	G	2.8	2.6	A	2.6	1.6	A	1.7	2.0	
17	1.4	1.6	1.5	1.3	E	G	2.9	2.0	1.9G	G	G	2.7G	3.0	G	2.9	2.5	G	1.8	1.3	1.5	A	2.0	2.0	A	
18	2.3	1.8	E	1.3	A	1.2	1.3	2.9	2.0	3.5	3.6	3.0	2.7	G	G	2.9	2.5	3.4	1.9	1.5	E	1.3	2.0	2.5	
19	1.9	1.3	1.5	1.4	E1.2B	1.2	G	1.6	2.2	G	G	G	G	G	3.0	G	G	G	G	E	E	E1.3B	E	E1.1B	
20	2.5	1.2	E1.3B	1.4	E	E	G	1.5	2.6	2.6	G	G	G	2.3G	2.0G	2.4G	G	E	1.3	E1.2B	E	E1.3B	E	C	
21	E	E	E	E	E	E	E	G	1.9	G	G	G	G	G	G	G	1.9	1.7	1.3	1.4	1.4	E	E	E	
22	E1.3B	E	E	E	G	G	G	G	G	2.4	G	G	G	3.1	2.0G	2.5	2.0	1.5	1.5	1.2	E	1.3	E1.3B	E	
23	E	G	G	E	E	E	1.2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.6	1.3	G	E1.3B	E1.3B	E	G	E	
24	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	2.7	3.3	3.2	3.0	2.6	2.4	1.9	G	G	1.3	1.4	E	1.3	1.3	
25	1.5	E	E	1.3	E1.3B	1.6	1.3	1.3	2.2	2.6	2.9	3.1	2.3G	3.0	3.0	2.4	3.0	1.5	1.3	E1.2B	E	1.2	E1.3B	E1.2B	
26	1.4	E1.2B	1.8	E	E	G	G	1.7	G	G	G	G	3.1	2.9	2.9	3.1	2.0	2.0	1.3	1.3	E	E	E	E	
27	E	E	E	E	E	E	E	G	2.2	G	3.2	3.3	3.2	2.9	G	2.3	G	G	2.0	A	1.2	1.4	E1.3B	G	
28	1.9	E	E	E	E	E	1.2	G	G	1.9	G	3.0	3.1	2.8	2.8	2.5	2.0	1.6	A	1.6	1.8	E	E	1.3	
29	E1.3B	E1.3B	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E	E1.2B	G	G	G	G	3.2	3.0	3.0	G	2.5	2.0	1.2	1.4	E	E	E	E	E	
30	E	E	E	E	E	1.2	1.3	1.3	G	G	G	G	3.2	2.9	3.1	2.5	G	G	1.6	1.3	1.4	E	E	E	
31																									
Медиана	1.3	E1.2E	E	E	E	G	G	G	1.8G	G	G	G	2.6G	2.6G	2.0G	2.5	2.0	1.5	1.4	1.3	1.3	E1.2E	E1.2E	E1.3E	
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 2.0 сек мин.

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f min. МГц Ноября 1963г.
(характеристика) (единица) (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 Гусаковой

поясное 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	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.4	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	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	1.3	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	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	1.0	1.0	1.0	C	1.2	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	1.0	1.2	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	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	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0
7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0	1.2	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	1.0	1.4	E2.4C	C	1.3	C	1.0	1.0	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	E1.3S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0
10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.5	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.3	1.0	1.0	1.3	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	1.0	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3
12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.4	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
13	1.4	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	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	1.2	1.0	1.0	1.0	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	E1.3S
15	E1.2S	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.7	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
16	1.0	1.2	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.2	1.3	1.0	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	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	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	1.3	1.4	1.8	1.9	1.9	2.2	1.7	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.3	1.0	1.1
20	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.3	1.0	C
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
22	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.5	1.4	1.3	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0
23	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0
24	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.4	1.3	1.4	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	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.3	1.2
26	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0
28	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	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
29	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
30	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.4	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
31																								
Медиана	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учтено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



M3000F2. Ноябрь 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 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	2.80	2.85N	3.00N	2.90N	2.90N	3.20N	3.25	3.60	3.55	3.40	3.50	3.45	3.35	3.15	3.45	3.35	3.30	3.70	3.15	3.30	3.45	3.20	3.00	3.10
2	3.05	2.80	2.85	2.90	3.10	3.50	3.10	3.45	3.35	3.40	3.30	3.15	3.30	3.40	3.35	3.40	3.50	3.70	3.15	3.35	3.30	3.15	3.05	2.80
3	2.65	2.85	3.10	3.40	3.00F	3.20	3.30	3.40	3.40	3.50	3.50	3.30	3.30	3.30	3.30	3.40	3.65	3.50	3.10	3.10	3.20	2.90	3.10	3.10
4	3.30	3.15	3.05	A	3.10	3.15	3.50	3.65V	3.50	3.50	3.60	3.40	C	3.65	3.55	3.55	3.60	3.50	3.05	3.40	3.25	3.25	3.00	3.15
5	3.15	2.95	3.00	2.80	3.05	3.45R	3.30	V3.50S	V3.55S	3.40	3.45	3.25	3.30	3.45	3.50	3.40	3.40	3.45	3.20	3.25	3.40	3.15	3.15	3.30
6	3.30	3.05	V2.95N	V2.95N	V3.20N	3.30	3.10	3.60	3.60	3.45	3.50	3.55	3.40	3.30	3.50	3.45	3.60	3.45	3.10	3.40	3.15	3.10	3.00N	3.20N
7	2.85	3.10	3.15	2.90	3.15	3.05	3.30	3.75	3.65	3.70	3.40	3.10	3.40	3.45	3.40	3.45	3.75	3.30	2.90	2.95	2.95	3.00	3.15	3.05
8	2.95	2.85	2.80	2.80	3.25	3.60	2.60	3.45	3.15	V3.35R	V3.35R	C	3.25	C	3.30	3.20	3.55	3.10	2.95	3.20	2.95	2.90	2.80	3.10
9	3.10	3.15	3.30	2.90	2.90	3.00	3.35	3.40	3.50	3.40	V3.55R	3.00	3.15	3.10	3.40	3.35	V3.40S	3.65V	3.15	2.80	3.05	3.10	2.80	2.80
10	3.05	2.90	3.35	2.95	3.35	3.40	3.00	3.40	3.35	3.25	3.45	3.35	3.20	3.35	3.05	3.40	3.30	3.50	3.05	3.30	3.50	3.45	2.80	2.90
11	2.90	2.85	2.95	3.00	3.25	3.55	3.05	3.50	3.60	V3.60R	3.40	3.40	3.30	3.55	3.40	3.40	3.65	3.75	3.25	3.50	3.50	3.05	3.30	2.85
12	2.95	2.80	3.15	2.85N	3.40	3.40	2.80	3.45	V3.65S	3.70	V3.50S	3.25	3.40	3.30	3.50	3.60	V3.65S	3.30	3.15	3.45	3.60	3.05	2.80	2.80
13	2.70F	2.85	2.80F	3.00	3.10	3.05	3.05	3.40	3.70	3.45	V3.35S	3.40	3.35	3.25	3.50	3.40	3.45	3.35	V3.40S	3.65	3.00	3.05	3.00	3.10
14	2.90N	3.70	2.90N	2.95	3.05	3.20	3.25	3.55	V3.60S	V3.60S	V3.60S	3.45	3.45	3.60	3.40	3.55	3.85	3.25	3.30	3.30	3.10	3.10	3.15	3.30
15	3.00	3.00	3.00	3.00	2.95	3.25	3.20	3.50	V3.55S	3.35	V3.65R	3.40	3.40	3.40	3.30	3.50	3.65	3.30	3.20	A	3.35	3.00	3.00	3.55
16	2.90	3.05	3.00	3.00	3.05	3.30	3.50	3.60	3.55	3.55	3.30	3.50	3.50V	3.30	3.55	3.60	3.60	3.65	A	A	3.50	A	3.20	2.95
17	3.05	2.95	2.90	2.95	3.20	3.40	A	3.55	3.70	3.65	3.30	3.30	3.55	3.60	3.40	3.15	3.70	3.10	3.20	3.30	A	2.65	2.60	A
18	2.65	3.15	3.15F	3.40	A	2.90	2.75	3.35	3.45	3.70	3.40	3.35	3.45	3.35	3.35	3.40	3.45	3.20	3.20	3.40	3.05	2.90	3.05	3.00
19	2.90N	3.20	2.85	V3.10N	3.15	3.45	3.45	3.60	3.85	3.50	3.45	3.45	3.45	3.45	3.40	3.45	3.70	3.45	3.30	3.40	3.65	3.30	3.10N	3.10N
20	2.85	2.95F	V2.95N	V2.85N	3.20	3.20	3.35	3.55	3.60	3.60	3.45	3.40	3.60	3.55	3.45	3.60	3.60	3.45	3.10	V3.45S	3.65	3.10	3.15	C
21	2.85	2.95	2.85	2.95	3.25	3.30	3.40	3.65	3.55	3.10	3.40	3.55	3.65	3.60	3.40	3.55	3.65	3.35	3.15	3.20	3.50	3.25	2.95	3.05
22	2.90	3.15	2.90	2.95	3.05	3.40	3.25	3.60	3.75	3.70	3.55	3.45	3.50	3.35	3.55	3.40	3.60	3.20	3.20	3.50	3.50	3.30	2.95	2.90
23	3.30N	2.90N	V2.90N	2.90N	3.15	3.25	V3.40N	3.60	3.65	3.30	3.30	3.45	3.65	3.20	3.50	3.40	3.70	3.30	3.45	3.50	3.30	3.35	2.95	2.90
24	3.05	2.90	2.90	2.85	3.10	3.40	3.05	3.50	3.50	3.30	3.50V	3.40V	3.50	3.25	3.55	3.35	3.75	3.15	3.20	3.45	3.05	2.80	2.65	2.70
25	2.95	2.80	3.20N	3.30	2.85	2.85	3.00	3.60	3.60	3.60	3.35	3.40	3.55	3.45	3.40	3.60	3.70	3.20	3.20	3.15	3.40	3.20	3.00N	2.90
26	3.00	3.05	3.15N	3.20	3.15V	3.10	3.10	3.40	3.45	3.50	3.45	3.50	V3.40S	3.50	3.45	3.50	3.65	3.20	3.40	3.40	3.15	3.15	2.85	2.85N
27	V2.95N	V2.95S	V2.95N	2.95N	2.95	V3.10F	V3.15N	3.60	3.60	3.40	3.30	V3.45S	3.45	3.65	3.45	3.60	3.60	3.05	3.45	A	3.30	3.60	2.90	3.05
28	2.95	2.90	2.95	2.90	2.85	2.80	2.95	3.35	V3.50R	3.50	3.55	3.40	3.55	3.50	3.50	3.15	V3.50S	3.20V	A	A	3.15	3.30	3.05	2.90
29	2.90	2.90	2.95	3.00	3.15	3.20	3.05	3.40	3.40	3.65	3.60	3.40	3.40	3.65	3.35	3.40	V3.65S	3.35	3.05	3.35	3.35	3.40	2.95	3.05
30	3.05	3.10	3.15	3.00	2.95	2.90	3.10	3.40	3.75	3.50	3.65	3.55	3.50	3.20	3.50	3.50	3.70	3.75	3.15	3.30	3.35	2.80	2.95	2.95
31																								
Медiana	0.15	0.25	0.25	0.10	0.20	0.30	0.25	0.20	0.15	0.20	0.20	0.15	0.20	0.25	0.10	0.15	0.20	0.30	0.10	0.20	0.40	0.20	0.20	0.20
Учтено	30	30	30	29	29	30	29	30	30	30	30	29	29	29	30	30	30	30	28	26	29	29	30	28
	2.90	2.85	2.90	2.90	3.00	3.10	3.05	3.40	3.50	3.40	3.35	3.30	3.30	3.30	3.40	3.40	3.50	3.20	3.10	3.25	3.10	3.00	2.90	2.90
	3.05	3.10	3.15	3.00	3.20	3.40	3.30	3.60	3.65	3.60	3.55	3.45	3.50	3.55	3.50	3.55	3.70	3.50	3.20	3.45	3.50	3.30	3.10	3.10

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F1. Ноябрь 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 ГУСАКОВОЙ

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1										L	U3.80L	L	L	L	L									
2										U3.75L	L	L	U3.70L	L	L									
3										L	L	L	U3.90L	L	L	L								
4									L	L	U3.85L	L	C	L	L									
5									L	L	U3.80L	L	U3.80L	U3.95L	L									
6									L	L	U4.05L	U4.05L	L	U4.15L	L	L								
7										L	L	L	L	L	L	3.80								
8									3.75		A	C	3.85	C	G									
9										L	L	4.40	L	L	L	G								
10										L	A	A	L	L										
11										L	L	L	L	L	L									
12									L	L	A	L	L	3.95	L	L								
13										A	U3.70L	L	4.00	4.30	L									
14									L	L	L	L	L	U3.65L	L									
15									L	L	L	L	3.95	L										
16									A	G	L	L	L	L	L									
17										G		L	L	L										
18									L	A	A	L	U3.80L	L										
19									L	L	4.30	L	L	L	A	L								
20										L	L	U3.90L	L	L										
21									3.80		L	L	L	L	L									
22									L	L	4.15	L	L	L	L									
23										L	L	L	L	L	U4.10L									
24									L	G	L	L	L	L	L	L								
25										L	L	U3.90L	L	L	L									
26										L	L	L	L	L										
27										G	A	L	L	L	L	G								
28										G	G	3.65	L	L	L									
29										G	G	L	L	L	L									
30									L	G	U3.95L	4.00	L	U3.70L	L									
31																								
Медиана									3.80	U3.70L	U3.95L	4.00	U3.85L	U3.95L	4.10	3.80								
Учтено									2	2	7	7	7	5	1	1								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 2.0 СЕК мин.

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F км. Ноябрь 1963г.
(характеристика) (единица) (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 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	E285B	E295A	E270A	E270A	E275A	E250A	E220A	200	215	200	200	200	215	200	205	210	200	E205A	E240A	E225A	E210A	E245A	E265A	E235B
2	E235E	E280A	E260E	E270A	E240A	200	230	205	220	205	200	200	185	210	210	210	205	190	E250A	E240A	E205A	E220A	E250A	E310A
3	E300E	E280A	E240A	E215A	E225A	E250E	210	210	E215A	200	E195A	190	190	195	215	215G	200	190	E210E	E240E	E210A	E245E	E240A	E240A
4	E215A	E240A	E270A	E315A	E250A	E240A	200	200	205	200	200	175	E190C	210	220G	215	200	190	E255A	E205A	E205A	E215E	E240E	E230E
5	200	E245A	E240A	E250E	E225A	195	190	200	210	200	195	170	155	150	195	215	205	200	200	E235A	205	E210A	E270A	E225A
6	E230A	E270A	E265A	E260A	E210E	E210E	E220E	210	E205A	200	190	180	205	190	205	200	210	E195A	E230A	E205B	E200B	E210E	E240E	E245E
7	E250E	E235E	E220E	E250E	E225E	E220B	E195E	200	200	190	210	195	235	200	200	225G	200	190	E245A	E245E	E225E	240	E235A	E260A
8	E250A	E275E	E275E	E280E	E205A	E205A	E215A	215	205	205	A	C	195	E195C	185	215	E215A	E225A	E260A	E240A	E260A	E275A	E280A	E250A
9	E245E	E230A	E215E	E245E	E265E	E225E	210	200	200	205	205	175	175	210	210	210	200	190	E250A	E220A	E235B	E220A	E270B	E275A
10	E260A	E270E	E215A	E250E	215	225	245	210	225	205	A	A	220	225	215	220	205	E210A	230	220	190	210	E285A	E250A
11	E285A	E290E	E265E	E245E	E200E	E205E	220	215	200	185	A	A	215	E225G	200	215	200	E190A	E240A	E215A	E200A	E230E	E220E	E265B
12	E250A	E290A	E280E	E260E	E205E	E215A	E250E	215	205	E220G	E195A	175	220	195	215	E220G	200	E175A	E235E	E215A	E200A	E220E	E275E	E270E
13	E280B	E260B	E265B	E245B	E225A	E220A	E245A	220	E200A	195	200	200	195	225	E225G	205	205	E220A	E200A	E190A	E270A	E220A	E245A	E250A
14	E265A	E260A	E250E	E240E	E235E	E225E	E215A	215	200	190	180	180	225	200	205	220	195	E200A	E230A	E215B	E200E	E245A	E220E	E210S
15	E215S	245	E225B	E225E	245	205	205	200	200	195	195	235	200	220	210	205	200	E200A	E230A	A	E230A	E255A	E255A	250
16	E275A	E230B	E240E	E245B	E240A	E210A	195	200	190	195	200	230	215	215	E240G	210	200	215	A	E225A	E225A	A	E250A	E270A
17	E245A	E260A	E280A	E245A	E220E	E215E	E225A	E215A	200	190	205	215	210	E225G	220	210	195	E215A	E215A	E215A	A	E250A	E280A	A
18	E345A	E240A	E225E	E205A	A	E275A	E275A	230	E210G	A	A	205	200	205	225	220	E200A	E250A	E225A	E210A	E190E	E225A	E275A	E305A
19	E290A	E225A	E270A	E240A	E235B	E200A	E210E	200	200	190	175	230	185	220	E210A	200	195	200	210	E200E	E195E	E220B	E230E	E230B
20	E325A	E250A	E220B	E260A	E225E	E210E	210	215	205	190	200	205	195	205	220	210	200	195	E230A	E205B	E195E	E230B	E215E	C
21	E260E	E245E	E245E	E245E	E215E	E215E	E195E	200	200	185	195	225	215	215	210	215	200	E210A	E215A	E230A	E210A	E215E	E245E	E220E
22	E245B	E240E	E255E	E245E	E245E	200	215	210	205	200	185	180	185	230	205	225	205	E235A	E220A	E200A	E200E	E220A	E245B	E260E
23	E290E	E280E	E265E	E270E	E225E	E215E	E210A	210	205	230	230	220	205	190	200	225	200	E195A	E200E	E200B	E225B	E195E	E250E	E240E
24	E225E	E230E	E245E	E245E	E280E	E195E	220	210	210	160	210	175	230	200	E225G	220	200	235	E225E	E200A	E240A	E250E	E315A	E295A
25	E250A	E255E	E235E	E240A	E300B	E315A	E230A	210	215	205	195	E205A	210	205	E215A	210	205	E205A	E225A	E215B	210	E225A	E260B	E250B
26	E235A	E210B	E240A	200E	E215E	205	230	210	200	190	180	210	210G	200	215	215	200	205	E210A	205	E200E	E210E	E255E	E280B
27	E235E	E250E	E250E	E245E	E225E	E220E	E205E	205	205	190	180	170	205	205	215	195	200	E210B	E225A	A	E225A	E200A	E245B	E250E
28	E275A	E260E	E240E	E255E	E255E	E250E	E245A	220	215	205	175	200	225	220	E220G	210	205	E220A	A	E300A	E245A	E225A	E230E	E250A
29	E260B	E260B	E250B	E255B	E230B	E225E	E235B	230	205	175	160	160	215	210	210	215	205	E200A	E250A	E220E	E215E	E210E	E235E	E245E
30	E245E	E230E	E230E	E235E	E280E	E250A	E220A	230	E230G	205	185	175	220	205	E225A	205	200	195	E250A	E220A	E225A	E255E	E250E	E245E
31	-	-	-	-	-	-	E20	15	10	15	20	35	20	20	15	10	5	E25A	-	-	-	-	-	-
Медiana	E250A	E250A	E250A	E245E	E225E	E215E	E220A	210	205	200	195	200	210	205	210	U210	200	E200E	E230A	E215A	E210A	E220A	E250A	E250A
Учтено	30	30	30	30	29	30	30	30	30	29	26	27	30	30	30	30	30	30	28	28	29	29	30	28
	E235	E240	E235	E240	E220	E205	200	200	200	190	180	175	195	200	205	210	200	190	E210	E205	E200	E210	E240	E240
	E280	E270	E265	E260	E250	E225	E230	215	210	205	200	210	215	220	220	220	205	E215	E240	E230	E225	E245	E270	E270

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

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



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

Академия Наук Каз.ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Козиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Гусаковой

полосное 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										240	230	225	230	210	220									
2										U210L	215	L	245	225	L									
3										215	230	245	235	230	225	210								
4									205	220	220	245	U235C	210	215									
5									L	L	215	U230L	245	220	220									
6									205	215	215	230	230	245	225	220								
7										210	235	220	235	220	220	215								
8									U250L		220	U230C	220	U190C	230									
9										215	205	225	230	L	235	230								
10										225	215	225	L	L										
11										L	225	L	240	215	210									
12									U250L	215	230	250	225	220	235	210								
13									200	200	210	215	220	L	210									
14									200	210	215	220	230	215	L									
15									L	L	200	235	225	225										
16									200	210	L	L	210L	L	225									
17										200		230	210	225										
18									205	200	225	235	220	L										
19									L	215	225	230	240	L	220	225								
20										210	230	230	210	215										
21									200		L	220	215	215	220									
22									L	215	210	215	210	L	220									
23										250	245	235	220	250	225									
24									L	220	L	235	230	240	215	L								
25										215	230	230	215	230	230									
26										215	230	235	205	210										
27										210	220	220	240	225	240	220								
28										215	215	240	225	L	215									
29										210	225	235	235	215	L									
30									210	220	220	230	225	U265L	230									
31																								
Медиана									205	215	220	230	225	220	220	220								
Учтено									10	25	26	27	29	22	21	7								
									200	210	215	225	220	215	220	210								
									210	220	230	235	235	230	230	225								

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



К'ЕКМ. Ноябрь 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 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	E						A	AT95A	A	A	AT90A	90	90	A	A	A	A							
2							E	100	100	100	100	100	195A	95	A	A	100	A	A					
3							E	A	100	1100A	A	A	A	A	A	A	E115A	A	E	E				
4							E	100	195A	95	190A	90	190C	90	90	190H	A	A	A					
5						E	E	110	100	100	100	95	95	95	95	95	100	A						
6						E	E	A	100	95	95	95	195A	195A	95	95	95	A	A					
7							E	105	1100A	95	95	95	A	A	A	95	100	B	A					
8			E	E	A	A	A	E105B	100	A	A	C	A	C	A	A	A	A	A					
9				E	S	E	E	E	100	100	100	100	100	100	100	100H	100	A	A					
10							E	100	100	A	A	A	100	100	1100A	100	100	A	B					
11						E	E	100H	100	100	100	95	95	90	90	90	A	A	A					
12								100	100	95	195A	95	95	90	195A	100	100	A	E	A				
13								A	A	A	95	95	95	95	A	A	A	A	A					
14					E	E	A	A	100	100	95	A	A	A	90	A	A	A	A					
15		E				E	E	100H	100	100	100	90	90	90	90	90	B	A	A					
16							E	E110E	100	100	195A	90	90	190A	90	100	E110E	A	A	A				
17						E	A	A	A	90	90	90	195A	100	100	105	100	A	A					
18						E	E	A	100	A	A	A	90	190B	90	A	A	A	A					
19							E	A	A	95	95	95	95	95	95	100	100	A	A					
20							E	A	A	A	100	100	95	A	A	A	110							
21								E115E	A	100	100	90	90	90	90	90	A	A	A	A				
22					E	E	E	E115E	100	100	100	100H	100	100	A	A	A	A	A					
23		E	E					A	E120A	100	95	95	95	95	95	100	E115A	A	E				E	
24						E	E	E150E	100	95	90	90	90	100	100	100	E115E	E	E					
25							A	A	1100A	A	A	A	A	90	90	100	90							
26						E	E	A	100	100	100	100	100	95	95	100	A	A	A					
27								100	100	100	100	100	100	100	100	100	E135B	B	A					E
28								E150E	100	1100A	100	100	100	100	95	A	A	A	A					
29								E	100	100	100	100	100	100	95	E105B	E110B	A						
30								A	100	95	100	100	100	100	100	105	E110E	E						
31																								
Медиана	E	E	E	E	E	E	E	E105E	100	100	100	90	95	95	95	100	100	E	E					
Учтено	2	2	2	2	2	11	17	18	25	24	24	23	25	24	23	20	18	2	4					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 2.0 СЕК. мин.

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es. км. НОЯБРЬ 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

полное время 75°E

Кем подсчитана МИЛЮТИНОЙ

Дни	00	01	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	B	95	95	95	95	90	90	90	90	90	90H	90	95	100	100H	90	105H	90	90	90	90	90	B	
2	E	90	E	100	100	E	G	G	E150G	130	G	G	90	G	90	105	100	100	100	100	100	100	100	
3	95	95	95	95	110H	E	115	100	100	115H	100	95	95	90	85	E140G	85	90	90	G	90	E	100	100
4	90	85H	85H	90	90	90	95	G	95	G	90	G	C	G	100	100	100H	90	90H	90	E	E	E	
5	100	95	90	E	95	G	G	G	100	G	G	G	G	G	G	G	E120G	95	E	100	100	100	95	95
6	95	90	90	95	E	G	G	100	100	100	G	G	95	95	E175G	G	110	95	90	B	B	E	E	E
7	E	E	E	95	E	90	G	G	95	G	G	G	90	90	90	E155G	110	165	100	E	E	E	100	100
8	100	E	G	G	95	105	100	G	100	100	95	C	90	C	95	85	85	85	85H	85	85	85	100	100
9	E	100	E	G	G	G	100	100	110	100	100	G	G	125	E130G	E130G	120	100	100	E	B	100	B	100
10	95	105	95	E	105	G	G	G	G	100	100	155H	160	135	125	110	105	100	G	100	100	B	100	100
11	90	115	E	E	E	G	G	G	G	175	155	G	G	G	155	125	90	100H	100	90	E	E	B	
12	100	100	E	E	100	100	100	100	G	100	95	G	150	175	95	110	100	100	G	100	95	95	E	E
13	B	B	B	B	105	100	100	100	95	100	G	G	G	95	140	120	100	100H	95	95	100	100	100	100
14	95	95	95	E	95	100	100	100	100	G	105	95	90	90	G	85	85	85	90	90	E	95	95	S
15	S	G	B	E	E	G	G	G	G	E125G	95	110	105	E135G	110	100	100	100	A	95	95	100	E	
16	100	B	100	B	85	90	G	G	100	100	95	G	100	90	100	G	100	100	100	100	100	100	100	100
17	95	95	95	95	E	G	100	100	90	G	G	115	95	110	115	105	G	100	100	100	100	100	95	95
18	90	90	E	115	100	125	100	100	100	90	90	90	95	G	G	90	90	90	90	90	E	105	95	95
19	95	95	90	90	B	100	G	95	E145G	G	G	G	G	G	110	G	G	G	G	E	E	B	E	B
20	90	90	B	100	E	E	G	100	100	100	G	G	G	90	90	E130G	G	E	90	B	E	B	F	C
21	E	E	E	E	E	E	E	G	100	G	G	G	G	G	G	G	90	90	90	90	100	90	90	90
22	B	E	E	E	G	G	G	G	100	100	G	G	G	E175G	100	90	90H	90	90	90	90	90	90	F
23	E	G	G	E	E	E	95	90	G	G	G	G	G	G	E140G	115	100	G	B	B	E	G	E	
24	E	E	E	E	E	G	G	G	G	E140G	E175G	E150G	E150G	E160G	120	120	90	100	100	90	E	95	95	
25	95	E	115	100	100	105	100	100	125	95	125	95	95	105	110	E125G	100	100	100	B	E	100	B	B
26	90	90	85	E	E	G	G	100	G	G	G	G	E145G	E160G	E150G	115	110	105	100	100	E	E	E	E
27	E	E	E	E	100	E	E	G	100	G	E160G	E145G	120	E130G	E120G	105	G	G	100	100	90H	95H	90	G
28	90	105	E	E	E	E	110	G	G	100	G	E150G	E150G	100	E145G	E125G	90	115H	100	95H	130H	E	E	105
29	B	B	B	B	B	E	B	G	G	G	G	E160G	110	105	G	120	125	100	95	100	E	E	E	E
30	E	E	E	E	E	100	100	100	G	G	G	G	E140G	E150G	115	115	100	G	100	100	95	E	E	E
31																								
Медиана	95	95	95	95	100	100	100	100	100	100	100	1105	100	1100	1100	1105	100	100	100	100	100	100	95	100
Учтено	17	17	12	11	14	12	14	15	20	15	15	13	20	21	23	25	26	26	25	21	18	16	17	14

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 2.0 СЕК млн.

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ Р2 км. Ноябрь 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

полосное время 75° E

Кем подсчитана ГУСАКОВОЙ

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	345	340N	310N	325N	U330N	275N	270	230	235	260	240	245	255	285	245	255	215	220	280	265	245	275	305	295
2	300	345	340	330	290	240	290	245	255	250	260	280	260	250	255	250	240	220	280	255	265	280	300	355
3	375	340	295	250	300F	275	260	250	250	240	240	260	260	265	260	250	225	240	295	290	275	325	290	290
4	265	280	300	A	290	280	240	225V	240	240	230	250	C	225	235	235	230	240	300	250	270	270	305	280
5	285	315	310	345	300	245F	265	U240S	U235S	250	245	270	265	245	240	250	250	245	275	270	250	280	280	260
6	260	300	U315N	U320N	U275N	260	290	230	230	245	240	235	250	260	240	245	230	245	295	250	280	295	310N	310N
7	335	295	280	330	285	300	260	215	225	220	250	295	250	245	250	245	215	U260S	325	315	320	305	280	300
8	315	340	345	350	270	230	400	245	280	U255R	U255R	C	270	C	265	275	235	290	315	275	320	325	345	340
9	295	280	265	325	325	310	255	250	240	250	U235R	305	280	295	250	255	U250S	225V	285	345	300	295	350	350
10	300	325	255	320	255	250	310	250	255	270	245	255	275	255	300	250	260	240	300	260	240	275	350	325
11	330	340	320	305	270	235	300	240	230	U230R	250	250	260	235	250	250	225	215	270	240	240	300	260	340
12	315	345	280	340N	250	250	345	245	U225S	220	U240S	270	250	260	240	230	U225S	265	280	245	230	300	350	345
13	365F	335	345F	310	295	300	300	250	220	245	U235S	250	255	270	240	250	245	255	U250S	225	305	300	310	295
14	330N	320	325N	315	300	275	270	235	U230S	U230S	U230S	245	245	230	250	235	205	270	265	265	295	295	295	260
15	305	305	310	305	320	270	275	240	U235S	255	U225R	250	250	250	260	240	225	260	275	A	255	305	305	335
16	330	300	310	310	300	260	240	230	235	235	260	240	240V	260	235	230	230	225	A	A	240	A	275	320
17	300	320	330	320	275	250	A	235	220	225	265	260	235	230	250	280	220	290	275	260	A	375	400	A
18	375	280	280F	250	A	325	360	255	245	220	250	255	245	255	255	250	245	275	275	250	300	325	300	310
19	325N	275	335	U290N	280	245	245	230	205	240	245	245	245	245	250	245	220	245	265	250	225	265	295N	295N
20	335	315F	U320N	U335N	275	275	255	235	230	230	245	250	230	235	245	230	230	245	290	U245S	225	295	280	C
21	335	315	340	320	270	260	250	225	235	290	250	235	225	230	250	235	225	255	280	275	240	270	320	300
22	325	280	330	320	300	250	270	230	215	220	235	245	240	255	235	250	230	275	275	240	240	265	315	325
23	365N	330N	U330N	325N	280	270	U250N	230	225	265	265	245	225	275	240	250	220	265	245	240	265	255	320	330
24	300	325	330	340	290	250	300	240	240	260	240V	250V	240	270	235	255	215	280	275	245	300	350	375	370
25	315	345	275N	260	335	335	310	230	230	230	255	250	235	245	250	230	220	275	275	280	250	275	310N	325
26	310	300	280N	270	280V	290	295	250	245	240	245	240	U250S	240	245	240	225	275	250	250	280	280	335	340N
27	U315N	U315S	U315N	315N	315	U295F	U285N	230	230	250	260	U245S	245	225	245	230	230	300	245	A	265	230	325	300
28	320	330	320	325	340	350	320	255	U240R	230	235	250	235	240	240	280	U240S	275V	A	A	280	265	300	330
29	325	325	315	305	280	275	300	250	250	225	230	250	250	225	255	250	U225S	255	300	255	255	250	315	300
30	300	295	280	310	320	330	290	250	215	240	225	235	240	275	240	240	220	215	285	260	255	355	315	320
31																								
Медиана	35	35	50	25	30	45	40	20	15	20	15	15	20	25	10	15	15	35	30	25	45	35	30	40
Учено	30	30	30	29	29	30	29	30	30	30	30	29	29	29	30	30	30	30	28	26	29	29	30	28
	300	300	280	305	275	250	260	230	225	230	235	245	240	235	240	235	220	220	270	245	240	270	295	300
	335	335	330	330	305	295	300	250	240	250	250	260	260	260	250	250	235	275	290	270	285	305	325	340

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Тип Es. Ноябрь 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

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		f2	f4	f2	f3	f3	e2	e1	e2	e2	e2c1	e2	e2	c1	c1	e2	e2	e4	e2	f2	f2	f2	f1		
2		f2		f1	f1				c1	c1			e2		e1c1	e2e2	e2	e2	e4	f2	f2	f1	f2	f3	
3	f2	f2	f4	f2	f1		e1	e2	e2	e1e1	e3	e3	e3	e2	e2	e1e1	e2	e1	e1		f1		f1	f1	
4	f1	f2	f2	f5	f3	f3	e1		e2		e2					e2e1	e1	e1	e2	f1					
5	f2	f2	f1		f2				e1								c1	e1		f3	f2	f2	f2	f2	
6	f5	f2	f2	f2				e3	e2	e2			e1	e1	h1		e1c1	e1	e1						
7				f1		f1			e2				e1	e1	e1	h1	e2	e1	e1				f1	f3	
8	f3				e1	e2	e4		e3	e1	e2				e2c1	e2	e3	e2	e2	f2	f2	f2	f2	f2	
9		f1					e1	e3	e1	e2	e3			e2	e1	e1	e2	e2	e2			f1		f2	
10	f3	f1	f2		f1					e2c2	e2c2	e1c2	e1e1	e2e2	e2e2	e3	e3	e4		f2	f2		f1	f1	
11	f2	f1									h2	h1				h1	e1e1	e3	e2	f2	f2				
12	f2	f2			f1	f3	f1	e1		e3h1	e3		h1	h1	e1	e2	e2	e1		e1	f1	f1			
13					f1	f1	e1	e2	e3	e1				e1c1	e1c1	e1c1	e1c1	e2	f2	f1	f2	f2	f2	f2	
14	f2	f2	f2		e2	e1	e1	e3	e2		e1	e2	e2	e2		e3	e2	e2	f2	f1		f2	f2		
15											c1	e1c1	c1	c1	c1	c1	e2	e2	e2	f3	f2	f4	f2		
16	f1		f1		f2	f1			e3	e2	e2		e1	e1	e1		e5	e4	e6	e4	f3	f4	f3	f4	
17	f2	f2	f2	f1			e4	e4	e2			c1	e2	c1	h1c1	c1		e2	e3	f3	f3	f3	f3	f5	
18	f3	f2		f1	f6	e2	e1	e3	e1	e2	e2	e1	e1			e2	e2	e3	e2	f1		f1	f2	f3	
19	f2	f1	f2	f2		f2		e1	h1e1						e1										
20	f2	f2		f2				e2	e2	e2				e1	e1	e1e1				f1					
21									e2								e1c1	e2	e1	e1	f1	f1	f1	f2	
22									e2	e2					h1	e1	e2	e1	e3	e2	f1	f1	f1	f1	
23							e2	e1								h1	e1e1	e1							
24											c1	h1	h1	h1	h1	e2	e2	e1	e1	f1	f2		f2	f3	
25	f2		f1	f2	f2	f4	e2	e1	e1e1	e2	e1e1	e2e2	e1e1	e2	e2	e2	e4	e3	e1			f1			
26	f2	f1	f2					e2					h1	h1	c1	e3	e2	e3	e1	f1					
27					f1				e2		h1	h1	c1	c1	e2	e2		e3	f3	f2	f1	f1			
28	f2	f1					f1			e1		h2	h1	e2h1	h1	e2h3	e2	e3	e3	f4	f3			f2	
29												h1	c1	c1		c1	e2	e1	f1	f1					
30					f2	f2	e2						h1	h2	e3	e3	e1c2		f2	f1	f1				
31																									
Медiana																									
Учтено																									

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)