

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_oF₂ мгц Ноябрь 1964г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. С.С.Р.
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлены Кальницкой

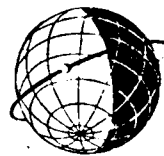
Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Кальницкой

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	3.4	3.9	3.9	4.0	3.7	3.7	3.4	5.6	7.2	6.8	6.8	8.1	8.7	8.0	7.5	6.8	5.7	5.0	3.4	3.2	3.1	2.5M	2.8	2.9	
2	2.9	3.0	3.1	3.1	2.7	2.6	2.7	6.0	6.2	8.4	8.0	8.3	9.0	7.4	8.2	7.3	6.3	4.9	4.4	3.5	3.3	U3.5S	U3.7S	3.7	
3	3.6	2.7	2.9	3.3	3.5	3.1	3.3	5.6	7.5	7.6	7.1V	9.0M	8.4	7.3	6.9	6.1	5.5	4.9	4.5	4.5	4.4	4.0	3.6	3.7	
4	4.0V	4.1	4.4	4.5	4.5	4.3	3.9	5.8	6.5	6.7	7.4	8.8	7.8	6.5	6.6	6.2	5.6	4.5	3.8	3.5	U3.9S	4.3	4.3	4.5	
5	3.8	3.9	4.0	4.1	4.0M	3.9	4.1	5.6	6.9	6.4M	6.4	7.5	8.2	6.6	6.9	6.8	5.9	5.3	4.0	3.9	3.9	3.5	3.6M	3.6F	
6	U3.9N	3.7N	U3.8F	3.8N	3.4N	3.7	3.7	4.8	5.7N	6.0M	7.0	8.3	7.8	6.8	6.8	6.5	5.8	4.2	4.0	4.4	3.7	3.1	U3.4F	3.2M	
7	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.3	3.5	5.3	5.7	5.9	7.0	7.8	7.4	6.0	7.0	6.6	6.0	4.7	3.1	3.3	3.1	3.0	3.4	3.2	
8	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9	3.7	3.3M	U5.8S	6.7	U6.6S	5.7	6.9	7.7	7.4	6.9	6.9	5.6	4.3	3.6	3.9	U3.5S	3.3	3.9	4.0	
9	3.9	4.0	3.9	U3.7S	3.9	U3.8F	4.3	5.5	5.3	U7.2S	6.3	8.5	U7.8R	6.4	6.7	6.5	6.4	5.2	5.7	4.7	3.7	U2.9F	U3.3F	3.3F	
10	3.2M	U3.7S	U4.0M	U4.1S	4.3	3.5	3.9	U5.0S	6.5	7.0	6.3	7.0	7.4	6.4	6.1	6.2	6.5	4.5	4.3	U3.6S	3.3	3.2	3.4M	U3.7M	
11	3.7	4.0	3.7	3.5	3.6	3.7M	3.3F	4.8	5.9	6.4	5.9	6.2	6.3	5.9	5.6	5.7	5.3	3.9	3.9	4.2	3.2	2.3	2.9M	3.0M	
12	U3.0F	U3.0F	3.0F	U3.1F	U3.5F	U3.2F	U3.3S	5.3	5.3	U5.4S	5.9	U5.7R	5.5	5.6	5.8	5.2	U5.5S	4.6	3.6	3.6M	3.6	3.4	3.4	3.5	
13	3.4	3.6	U3.7N	4.1	3.9	U3.8N	U3.3M	4.6	5.7	5.5	5.6	6.1	7.3	5.2	5.9	5.9	5.2	4.3	3.5	3.3	3.0	2.3	2.8	2.9	
14	3.1	2.9	3.1	3.3	3.4	3.3	3.1	4.7	5.7	6.1	6.0	5.8	6.2	5.1	5.3	5.9	5.1	3.4	3.0	3.1	3.3	2.8	2.8	3.0	
15	3.1	3.4	3.4	3.4	3.3	3.4	3.3	4.8	U5.5S	5.9	5.5	5.9	7.0	5.6	5.4	5.5	5.4	3.5	2.7	3.0	3.4	3.0	3.0	2.9	
16	3.1	3.1	3.4	3.1	3.0	2.8	2.7	4.8	5.8	6.4	5.6	6.0	6.7	5.5	5.9	6.2	6.2	5.3	4.1	2.8	3.0	3.2M	3.8	3.9	
17	3.7N	3.7F	3.9F	3.6F	3.5	3.1F	2.9F	4.9	5.8	6.5	6.5	6.6	6.3	6.2	5.9	5.8	4.8	3.8	3.5	3.0	2.4	2.1	2.5	2.9	
18	3.3	3.4M	3.3	3.3	U3.0F	3.5M	3.3	4.5	6.1	6.0	6.0	6.0	6.5	6.4	5.8	5.8	5.1	3.8	3.5	3.1	3.1	2.3	2.6	2.9M	
19	2.9N	3.1F	3.2F	U3.5F	3.7	4.0	U4.1F	5.3	5.8	6.5	6.1	6.4	6.8	6.1	6.1	6.1	5.1	3.6	3.5M	3.0M	3.5M	3.3	3.1F	3.8	
20	4.0M	4.3	4.1	4.0	4.4	4.2M	3.7M	4.8	5.4	5.9	5.6	5.6	6.0	6.2	5.7	6.0	4.8	2.8M	3.3	3.3M	3.5M	3.4	3.7F	3.8F	
21	4.1N	4.4M	U4.4S	U4.4S	3.6M	3.8	3.7M	5.0	5.7	5.6	6.3	6.7	6.4	5.8	5.4	5.5	4.9	3.4	4.0	3.8	2.8	3.0M	3.7F	4.2M	
22	U4.7S	U4.5S	4.9	4.1	3.6	3.5	3.2	4.5	5.0	5.3	5.3M	5.9	6.4	5.3	4.8	5.2	5.5	3.5	2.6	2.5	2.8	3.3	2.9	3.2	
23	U3.5N	3.3M	3.5	3.3	3.1	2.7	3.0	4.4	4.6	U6.3S	7.5	6.8	6.8	6.8	6.9	6.0	5.3	5.0	3.5	3.6	3.5	3.3	3.3	3.3	
24	3.5	3.5	3.6	3.6	3.5	3.4	3.1	4.5	5.9	8.0	7.6	7.3	6.4	6.3	6.1	4.7	4.6	3.5	3.6	U2.9M	2.3	U2.5M	U2.9F	U2.9F	
25	U2.8N	U2.7M	U3.0F	3.0M	3.0	U3.1S	U2.6M	3.9	4.7	5.7	6.6	6.1	5.7	5.8	5.8	5.2	5.2	3.4	4.0	2.5	2.9	2.5	2.9	U2.8M	
26	3.0M	3.3M	3.3M	3.3M	3.0M	2.6	2.6	3.9	4.8	4.8	6.4	6.3	6.3	5.8	5.5	5.8	U4.9S	3.1	3.3	3.5	3.0	2.3	2.8M	2.9	
27	2.9	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	2.4	3.5	5.1	6.8	6.4	6.9	6.0	6.1	5.6	6.3	5.2	U3.7S	3.0	3.3	2.9M	2.7	3.5	3.8	
28	3.7	3.6M	3.8M	U3.8S	U4.4S	3.5	U3.0S	3.8	U4.7C	U5.4S	6.0	7.5	6.0	6.1	5.6	6.3	4.3	4.1	3.4	3.5	2.8M	2.9	3.1	3.1	
29	3.3M	U3.3M	U3.4M	3.5	3.2	3.1	3.0	4.5	5.8	5.2	5.7	6.1	6.0	5.7	5.9	5.8	4.8	4.7	4.0	3.0	2.8M	2.8	3.0	3.3M	
30	3.1N	3.2	3.3	3.3M	3.0M	3.1	2.9	4.0	5.7	5.4	7.0	6.3M	6.6	7.0	6.0	6.9	5.5	3.4	2.7	2.9	3.0	2.5M	2.9	3.0	
31																									
Медиана	0.6	0.8	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	0.8	1.1	1.1	1.4	1.4	0.8	1.2	1.3	0.6	1.2	0.7	0.6	0.6	0.8	0.7	0.8	
Учено	3.4	3.4	3.6	3.6	3.5	3.4	3.3	4.8	5.7	6.2	6.3	6.6	6.6	6.2	5.9	6.0	5.4	4.2	3.6	3.3	3.2	3.0	3.2	3.2	
	3.1	3.1	3.3	3.3	3.1	3.1	3.0	4.5	5.3	5.6	5.9	6.1	6.3	5.8	5.6	5.7	5.1	3.5	3.3	3.0	2.9	2.5	2.9	2.9	
	3.7	3.9	3.9	4.0	3.9	3.7	3.7	5.3	6.1	6.7	7.0	7.5	7.7	6.6	6.8	6.5	5.7	4.7	4.0	3.6	3.5	3.3	3.6	3.7	

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_o F1 мгц Ноябрь 1964г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.С.С.Р
(институт)

Станция Алма - Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кальнишкой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

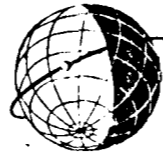
Кем подсчитана Гусаковой

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	U3.9L	L	L	A	L	L								
2										L	L	L	4.0	L	L	L								
3									L	L	L	L	U4.0L	L	L	30								
4									L	U3.6L	L	L	L	L	L	L								
5									L	3.3	L	L	L	L	L	L								
6										L	3.6	L	3.9	3.6	L	L								
7										L	L	L	4.0	L	L	L								
8									3.1	L	L	U4.0L	L	L	3.5									
9									L	L	L	L	L	L	L									
10									L	L	L	L	L	L	L									
11									L	3.6	3.6	L	L	L	L									
12									L	L	U3.5L	L	L	L	L									
13									2.7	3.3	L	L	4.0	L	L									
14									L	L	L	L	L	3.6		L								
15									L	L	L	L	L	L										
16									L	L	L	L	L	L										
17									L	L	L	L	L	L	L									
18										L	U3.6L	L	U3.9L	L	L									
19										3.2	L	L	L	L	L	L								
20										L	L	L	L	3.6	L									
21									L	L	U3.6L	L	L	L	L	L								
22												L	U3.9L	L										
23										L	L	L	U3.6L	L	L	L								
24										L	L	A	L	L	L									
25										L	L	U3.8L	L	L	L									
26											L	L	L	L										
27										L	L	L	L	L										
28										L	L	L	L	U3.5L	L	L								
29									L	L	L	L	L	L	L									
30										L	L	L	L	L	L	L								
31																								
Медiana									2.9	3.3	U3.6L	U3.9L	U4.0L	3.6	3.5	3.0								
Учено									2	5	6	2	8	4	1	1								

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек.

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foE мгц Ноябрь 1964г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.С.С.Р
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75°E

Кем составлена Кальницкой
 Кем подсчитана Кальницкой

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 U1.50A	U2.10A	2.60	U2.80A	2.95	2.95	2.85A	2.75	U2.40A	U1.90A	A	E						
2	E1.50B	E1.40B	E1.40B	E1.50B				E 1.50	A	A	A	2.80	2.90A	2.85	2.50A	2.10	1.70	E1.30B	E1.60B						
3								E U1.60A	A U2.30A	A	2.90	2.90	2.85	2.55	A	A	A	A	E1.50B					E1.40B	
4		E1.60B	E1.60B			E		E U1.60R	U2.20A	2.50A	2.80A	2.85	2.90	2.90	2.60	2.20	A	A	A						
5		E	E1.50B	E1.40B		E		E U1.60A	2.20	2.50	2.70A	2.80	2.90	2.80	2.60	2.30	1.60	E	E1.40B	E	E1.50B	E			
6					E	E		E 1.40	2.10	2.35A	2.60A	U2.80A	2.80A	2.70	2.50	2.20	1.80	E1.50B	E1.30B						
7								E 1.60	A	A	2.80	U2.85A	U2.90A	U2.80A	A	U2.30A	A	E1.20B	E	E	E1.20B	E1.30B	E1.40B		
8				E	E1.40B			E 1.40	A	A	2.85	2.90	2.90	2.85	2.75	U2.30A	U1.80A	A	A						
9	E1.50B							E 1.30	U1.95A	2.50	2.70	2.80	2.80	U2.70A	2.45	A	U1.60A	A	A	E1.30B	E	E	E	E1.40B	
10					E	E		E 1.30	2.10	2.50	2.70	U2.80A	U2.70A	A	U2.45A	U2.15A	U1.45A	A	A	E1.40B					
11					E	E		E 1.30	U1.90A	2.30	2.55A	2.80	2.80	2.60	2.30	U2.20A	U1.70A	E1.60B	E1.30B	E1.40B			E		
12								E E1.50B	A	A	A	2.75	2.80A	2.75	2.40A	U2.10A	U1.70A	A	E1.40B			E			
13								E E1.60B	2.00A	2.40	2.70	2.80	2.85	2.75	2.45	U2.20A	A	A	A						
14								E E1.40B	2.00	2.35	2.60	2.75	2.80	2.70	2.45	2.10	U1.60A	E	A						
15								A	A	2.00	2.55	2.70	2.80A	U2.80A	2.70	U2.50A	U2.20A	U1.70A	A	A					
16					E	E		E 1.50	2.10	2.40	2.70	2.80	2.85	2.70	2.50	2.10	1.50	A	A	E					
17					E1.20B	E		E U1.70A	A	2.70	2.80	2.90	2.70	2.50	2.05	U1.60A	E1.40B	A	A						
18					E	E		E A	2.00H	2.40	2.70	2.75	2.90A	3.00	2.60	2.00	A	E1.40B	E	E	E				
19						E		E A	2.00	2.40	2.70	2.80	2.75	2.65	2.50	2.20	1.75	A	E1.60B	E1.40B					
20						E		E A	A	2.40	2.60	2.70	2.80	2.75	2.50	2.10	1.50	E	E		E1.40B				
21					E	E		E A	1.85	2.30A	2.65	2.70A	2.70	2.70	2.40	2.30	1.90	E1.50B	E	E					
22						E		E 1.20	2.00H	2.40	2.70	2.70	2.70	2.70	2.50A	2.20	1.40	E	E	E	E		E	E1.60B	
23				E	E1.40B	E		E A	E	1.80	2.25A	2.60	2.70	2.70	2.60	U2.40A	2.20	A	E	E			E	E1.50B	E1.50B
24	E	E	E1.40B	E1.40B		E		E U1.70A	2.10	A	A	2.80	2.60A	A	A	1.50	A	A							
25								A	A	2.00	2.30	2.65	2.70	2.80H	2.65	2.45H	U2.10A	A	E1.30B	E					
26		E1.40B	E	E	E	E		A	E U1.80A	2.20	U2.40A	U2.60A	U2.70A	2.60	2.35	U2.00A	U1.30A	A	E1.50B	A	E1.30B	E1.50B	E1.30B	E1.50B	
27	E1.40B					E		E A	A	A	2.50	2.55	2.55	U2.50A	2.20	1.70	A	A	E1.50B	E1.60B				E1.40B	
28								E1.50B	A	2.25	2.50	2.70	2.70	2.60	2.40	2.00	1.30	A	A	A					
29								A	2.00	2.25	2.45	2.50	2.70	2.60	2.40	2.20	A	A	E	E	E	E			
30						E		E E1.30B	1.70	U2.20A	U2.50A	2.60	2.60	2.60	2.20	1.80				E1.40B	E1.40B	E			
31																									
Медиац	E1.45B	E1.40B	E1.40B	E1.40B	E	E		E U1.40	2.00	2.40	2.70	2.80	2.80	2.70	2.50	2.20	1.60	E1.30B	E1.30B	E	E1.20B	E	E1.35B	E1.40B	
Учено	4	5	4	6	11	17	24	22	22	24	26	29	30	29	28	27	20	13	18	13	8	8	6	5	

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foEs мгц Ноябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75°E

Комп составлена Милютчиной
 Комп подсчитана Молостовой

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	E1.6B	2.2	E1.5B	2.1	2.3	1.2	2.2	1.9	2.7	G	3.0	G	G	J4.9X	G	2.5	J2.7X	1.2	2.2	J3.3X	J4.6X	J2.6X	2.2	2.7	
2	2.0	2.2	G	2.2	J2.6X	E	2.1	G	J2.7X	J3.4X	J3.3X	3.9	J4.5X	2.3G	3.4	3.3	3.1	2.2	2.2	J2.6X	2.2	2.2	E1.4B	2.6	
3	J2.3X	2.4	J2.2X	2.2	2.1	2.2	2.3	J3.3X	2.7	J4.4X	J3.5X	J3.5X	J3.3X	2.7G	2.6	2.6	J3.5X	J2.6X	2.3	2.2	2.2	2.4	2.6	2.1	
4	2.3	G	2.2	2.2	2.2	G	2.2	G	2.4	3.4	3.6	3.3	2.3G	2.3G	2.1G	G	J4.3X	J4.2X	J2.9X	J2.3X	2.2	2.2	E	E	
5	E	2.2	2.3	2.6	2.4	G	J2.8X	J2.8X	G	3.5	J3.3X	3.4	3.0	3.1	G	3.2	G	J2.3X	2.1	G	G	G	E1.4B	E1.3B	
6	E1.3B	E1.4S	E	2.2H	G	J2.3X	J3.3X	G	J2.5X	J2.5X	J3.3X	3.7	3.3	G	3.0	J2.6X	J2.3X	J2.4X	J2.5X	J2.3H	E	E1.4B	E	E1.6B	
7	J2.5X	E	E	E1.5B	E1.2B	3.1	3.1	3.3	J2.7X	2.9	2.4G	3.2	3.2	3.0	J3.7X	2.8	2.6	2.4	2.6	G	3.3	2.2	J2.5X	2.2	
8	J2.5X	E1.4B	E1.6B	2.2	G	2.4	G	2.3	3.4	3.1	2.4G	2.2G	2.1G	J3.0X	2.1G	2.9	2.0	J2.3X	J2.3X	J2.4X	J2.8X	E1.4B	E1.6B	E1.6B	
9	G	E1.4B	E1.4B	E1.4B	3.0	E	3.0	G	2.4	G	3.4	3.3	G	3.3	G	2.4	2.4	1.7H	1.5	2.3	G	2.0	G	G	
10	E1.4B	E1.4B	E	E	2.1	2.5	2.5	2.3	3.2	G	G	3.2	3.2	3.4	3.0	3.1	2.6	J2.6X	J2.3X	2.4	2.2H	E1.6B	J2.2X	E	
11	E	E1.4B	E1.4B	E1.5B	G	G	G	2.3	J2.8X	J2.6X	J3.3X	J3.5X	J3.1X	3.2	J2.5X	2.5	2.0	J2.3X	2.3	2.5	2.1	E1.3B	2.2	E1.2B	
12	E	E	E1.5B	E1.3B	2.1	E	G	3.1	J3.3X	2.6	2.7	3.4	3.1	3.3	J3.0X	2.5	2.0	1.5	2.2	E	E	3.0	J2.3X	2.5	
13	J2.3X	J2.3X	2.1	E	E	E	G	J2.3X	2.2	3.4	G	3.3	G	G	3.0	3.0	2.0	2.2	J3.3X	J3.3X	2.1	2.2	2.3	2.3	
14	E1.5B	2.1	E	E	E1.4B	2.2	G	G	2.2	2.3G	2.8	G	3.4	G	2.2G	2.1	2.0	2.2H	J2.6X	2.3	J2.3X	E1.6B	E1.6B	E	
15	E1.4B	E1.6B	2.2	J2.3X	2.4H	3.0	2.5	J2.3X	G	G	3.0	J3.5X	3.5	J2.8X	3.2	2.9	J2.3X	J2.3H	J2.5X	J2.7X	J3.5H	E	J2.3X	J2.5X	
16	J3.5X	J2.5X	E1.6B	J2.5X	G	G	G	2.1	2.3	3.4	2.2G	3.5	2.2G	2.7	3.0	2.6	2.0	2.5	J2.7X	3.0	J2.4X	E	J3.4X	J2.6X	
17	J2.5X	J2.3X	2.2	J2.5X	J2.4H	3.0	3.0	2.7	2.3	J3.3X	J3.3X	3.1	3.5	2.3G	G	1.9G	1.9	G	J2.8X	J2.7X	E	2.4H	2.5	J2.3X	
18	J2.5X	2.3	2.3H	J2.7X	2.3	2.3H	2.2H	J2.5X	J2.7X	J3.3X	J3.3X	J3.3X	3.8	2.4G	G	G	2.2	J2.3X	2.2	2.3	G	E1.3B	2.3	E1.5B	
19	J2.6X	E1.5B	J2.3X	2.2	E	G	2.1	2.5	3.0	J3.4X	3.4	3.4	3.0	3.0	G	J2.7X	2.4	J3.3X	J3.3X	J2.7H	2.2	J2.3X	J2.6X	E1.4B	
20	E1.5B	2.3	2.2	J2.3H	2.0	J2.4X	J2.4H	J3.4X	J2.3X	3.3	3.3	3.4	3.4	J3.4X	2.8	2.6	2.0	G	2.2	E	E	G	2.2	2.4	
21	J2.4H	2.3	E1.4B	2.1	2.4	2.0	2.5	J3.3X	J2.2X	J3.3X	J3.6X	3.2	3.4	3.4	G	2.3	J2.3X	2.5H	E	2.4	E1.4B	E1.2B	E1.6B	E	
22	E	E1.5B	E1.5B	J2.7H	E1.3B	2.2	2.2	2.3	J2.3X	G	G	G	3.1	G	J2.7X	G	G	G	G	G	G	E1.2B	G	E1.3B	
23	E1.2B	E	E	2.4	G	2.2	J2.1X	2.2	2.6	J2.7X	2.4G	2.8	2.6G	G	2.8	2.6	2.1	J2.2X	G	E1.5B	E1.4B	J2.5X	G	G	
24	2.3H	G	G	G	J2.3X	G	J2.3X	2.2	2.2	G	3.0	J6.0X	2.2G	J3.3X	3.4	J5.9X	G	3.5H	J3.4X	J4.2X	J3.5H	J5.0X	J4.6X	2.2	
25	J2.6X	E1.4B	E	E	E	2.2	J2.7X	J4.3X	G	G	G	G	G	G	2.9	3.3	2.1	2.4	J2.2X	E	E	2.2	E1.5B	E1.4B	
26	2.0	G	G	G	G	J2.4X	J2.5X	2.1	2.1	3.3	J3.3X	3.5	3.0	G	G	2.9	J2.5X	J3.3X	2.2	J2.3X	2.0	G	G	G	
27	G	E	2.2	J2.3X	J2.8X	2.0	J2.3X	J3.1X	J2.8X	J4.5X	2.4G	3.0	G	3.0	G	G	2.1	2.1H	J2.5H	2.4	2.1	2.2	E	G	
28	E1.5B	E1.7B	E1.5B	E1.6B	2.2	J2.6X	2.1	2.3	J2.3G	2.2G	J2.7X	G	2.9	2.8	G	2.4	1.8	J1.7X	J2.6X	J2.7X	J2.8X	2.3	2.3	2.3	
29	E1.5B	E1.5B	2.3	2.3	E	E	J2.5X	J2.3X	J2.4X	2.2G	G	G	3.1	2.2G	3.0	G	J2.7X	2.3	2.3	2.3H	2.1	J2.6X	J2.4X	E1.5B	
30	2.2	2.2	J2.3X	2.1	E	J2.5X	2.2	2.2	G	2.9	3.1	3.0	G	3.2	J2.3X	J2.5X	2.0H	G	G	2.2	G	G	2.2	2.1	
31																									
Медiana	D1.1	D0.8	—	D0.9	—	—	0.4	0.7	0.5	1.2	0.9	0.7	1.1	1.0	—	0.6	0.5	0.8	0.4	0.5	—	D1.1	D0.9	—	
Учено	1.8	E1.5B	E1.5B	2.2	2.0	2.2	2.2	2.3	2.4	2.9	3.0	3.3	3.0	2.8	2.6	2.6	2.1	J2.3X	J2.3X	J2.3X	2.1	2.1	2.2	E1.6B	
	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
	E1.3	E1.4	G	E1.4	G	G	2.1	2.1	2.2	2.2	2.4	2.8	2.2	2.2	G	2.3	2.0	1.7	2.2	2.2	G	E1.2	E1.4	G	
	2.4	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.8	2.7	3.4	3.3	3.5	3.3	3.2	3.0	2.9	2.5	2.5	2.6	2.7	2.3	2.3	2.3	2.3	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



fв Es мгц Ноябрь 1964 г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.С.С.Р
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кальницкой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Молостовой

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	E1.6B	E1.4B	E1.5B	E1.4B	E	1.2	G	1.8	2.7	G	3.0	G	G	4.7	G	2.5	2.0	1.2	G	1.3	2.6	2.0	E1.3B	E1.6B
2	G	G	G	G	E1.4B	E	G	G	2.3	3.0	2.8	2.7G	3.1	1.8G	2.8	1.7G	G	G	G	1.6	E	E	E1.4B	E1.6B
3	E1.5B	E1.3B	E1.4B	E	E	E	G	1.7	2.3	3.0	2.9	2.8G	2.6G	2.3G	1.8G	2.4	2.9	2.2	G	E1.3B	E1.2B	1.7	1.7	G
4	E1.4B	G	G	E1.5B	E1.5B	G	G	G	2.3	2.8	2.8	2.6G	2.3G	2.3G	2.1G	G	3.6	2.7	1.9	E1.6B	E1.3B	E1.4B	E1.5B	E1.4B
5	E	G	E1.2B	G	G	G	G	1.8	G	G	2.7	2.0G	2.0G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E1.4B	E1.3B
6	E1.3B	E1.4S	E	E1.4B	G	G	G	G	G	2.6	2.7	3.0	3.1	G	1.9G	2.1G	G	G	G	E	E	E1.4B	E	E1.6B
7	E1.5B	E	E	E1.5B	E1.2B	E	G	1.7	2.1	2.6	2.4G	3.2	3.1	3.0	2.9	2.6	2.1	G	G	G	G	G	G	1.2
8	E1.4B	E1.4B	E1.6B	G	G	E	G	G	2.3	2.7	2.9G	2.0G	2.0G	2.1G	2.0G	2.8	2.0	2.0	1.7	E1.6B	E1.5B	E1.4B	E1.6B	E1.6B
9	G	E1.4B	E1.4B	E1.4B	E1.3B	E	G	G	2.2	G	3.2	G	G	3.0	G	2.4	2.2	1.7	1.4	G	G	G	G	G
10	E1.4B	E1.4B	E	E	G	G	G	G	G	G	G	3.1	3.1	3.0	2.9	3.0	2.5	2.0	2.0	G	E1.5B	E1.6B	E1.5B	E
11	E	E1.4B	E1.4B	E1.5B	G	G	G	G	2.1	2.0G	2.8	2.6G	2.4G	2.0G	1.8G	2.4	1.8	G	G	G	E	E1.3B	G	E1.2B
12	E	E	E1.5B	E1.3B	E1.3B	E	G	G	2.7	2.5	2.7	2.5G	2.8	2.6G	2.9	2.4	2.0	1.5	G	E	E	G	E1.5B	E1.5B
13	1.8	1.5	E	E	E	E	G	G	2.0	2.0G	G	2.6G	G	G	2.7	2.9	1.8	1.7	2.0	1.6	E1.2B	E	E1.2B	E1.3B
14	E1.5B	E1.2B	E	E	E1.4B	E	G	G	G	2.2G	2.4G	G	2.3G	G	2.0G	1.9G	2.0	G	2.0	E1.5B	1.7	E1.6B	E1.6B	E
15	E1.4B	E1.6B	E1.3B	E1.4B	E1.3B	E	1.5	1.6	G	G	2.0G	2.9	3.1	2.4G	3.0	2.7	2.3	1.8	2.3	2.0	2.0	E	E1.4B	E1.4B
16	E1.5B	1.6	E1.6B	E1.3B	G	G	G	G	G	2.0G	2.2G	2.1G	2.0G	2.0G	2.8	2.6	2.0	1.3	1.6	G	1.6	E	1.5	E1.4B
17	1.5	1.6	E1.6B	E	G	G	G	G	1.9	2.7	2.3G	2.3G	2.6G	2.0G	G	1.9G	1.9	G	1.9	2.0	E	E1.4B	E1.4B	1.8
18	1.6	E1.6B	E	E1.4B	G	G	G	1.5	1.6G	2.2G	2.6G	2.0G	3.0	G	G	G	1.6	G	G	G	G	E1.3B	E	E1.5B
19	E1.6B	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E	G	G	1.6	G	G	2.0G	G	G	G	G	2.0G	1.4G	1.8	G	G	E1.5B	2.0	E1.6B	E1.4B
20	E1.5B	E1.5B	E1.4B	E	E	G	G	1.7	1.9	2.0G	2.0G	2.5G	G	G	2.8	2.5	1.9	G	G	E	E	G	E1.4B	E1.5B
21	E1.4B	E1.5B	E1.4B	E1.4B	G	G	G	1.5	1.6G	2.4	2.4G	2.8	2.2G	2.4G	G	2.0G	1.8G	G	G	G	E1.4B	E1.2B	E1.6B	E
22	E	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.3B	G	G	G	1.6G	G	G	G	G	G	2.5	G	G	G	G	G	G	E1.2B	G	E1.3B
23	E1.2B	E	E	G	G	G	1.6	G	G	2.3	2.4G	G	2.4G	G	2.7	2.6	2.0	G	G	E1.5B	E1.4B	E	G	G
24	G	G	G	G	E1.4B	G	G	G	2.2	G	2.6	3.7	2.1G	3.0	2.7	4.0	G	2.9	3.0	E	1.8	E1.4B	1.8	E
25	1.6	E1.4B	E	E	E	E	1.4	3.0	G	G	G	G	G	G	2.8	2.2	1.7	G	G	E	E	E1.5B	E1.5B	E1.4B
26	E1.4B	G	G	G	G	G	1.5	G	2.0	G	3.0	2.9	3.0	G	G	2.8	2.2	2.5	G	1.3	G	G	G	G
27	G	E	E	E	2.0	G	G	2.4	2.0	3.0	2.1G	2.0G	G	2.9	G	G	2.0	1.5	G	G	E1.4B	E1.5B	E	G
28	E1.5B	E1.7B	E1.5B	E1.6B	E1.3B	E	E1.5B	G	E1.9G	2.0G	G	G	2.9	2.8	G	2.4	1.8	1.5	1.4	1.8	1.7	E1.7B	E1.6B	E1.5B
29	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E	E	E	1.5	1.5	1.6G	2.0G	G	G	G	G	G	1.8	1.3	G	G	G	G	G	E	E1.5B
30	E1.5B	E1.5B	E	E1.3B	E	G	G	G	G	2.3	3.0	G	G	G	G	1.8	G	G	G	G	G	G	E	E
31																								
Медiana	E1.4B	E1.4B	E1.2B	E1.3B	G	G	G	G	1.8	2.0G	2.4G	2.2G	2.2G	2.0G	2.0G	2.4	1.9	1.2	G	G	E1.2B	E1.2B	E1.4B	E1.4B
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

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_{min} мгц Ноябрь 1964г.
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР.
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кальницкой

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

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек. мин.

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F2 Ноябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Ком составлена Милютиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75°E

Ком подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	3.10	3.05	2.95	3.10	3.10	3.40	3.00	3.45	3.60	3.60	3.40	3.35	3.40	3.25	3.45	3.50	3.75	3.80	3.30	3.40	A	3.10N	3.10	2.95
2	2.80	2.90	3.15	3.25	3.35	3.10	3.05	3.70	3.45	3.60	3.60	3.35	3.40	3.30	3.45	3.60	3.60	3.50	3.30	3.35	3.30	U3.10S	U3.15S	3.20
3	3.60	3.10	3.00	3.05	3.10	3.10	3.15	3.60	3.50	3.60	3.40	3.35	3.60	3.45	3.45	3.70	3.65	3.30	3.30	3.30	3.75	3.25	3.45	3.05
4	3.05V	3.10	3.10	3.10	3.20	3.30	3.45	3.70	3.60	3.45	3.40	3.50	3.50	3.45	3.45	3.65	3.70	3.55	3.30	3.20	U3.10S	3.35	3.30	3.50
5	3.05	2.95	3.00	2.90	3.00N	3.60	3.40	3.65	3.65	3.55N	3.30	3.50	3.45	3.50	3.40	3.50	3.50	3.60	3.40	3.20	3.40	3.50	3.30N	3.10F
6	U3.05N	3.15N	U2.95F	3.05N	3.15N	3.20	3.75	3.60	3.40N	3.65N	3.25	3.40	3.55	3.40	3.35	3.50	3.65	3.55	3.10	3.10	3.40	3.30	U3.30F	3.20N
7	3.05	3.10	3.10	3.10	3.25	3.30	3.50	3.60	3.80	3.75	3.45	3.40	3.60	3.55	3.45	3.55	3.85	3.85	3.20	3.15	3.45	3.10	3.30	3.45
8	2.95	3.20	3.05	3.00	3.20	3.35	3.30N	U3.65S	3.70	U3.55S	3.45	3.30	3.55	3.45	3.45	3.65	3.60	3.60	3.40	3.30	U3.70S	3.30	3.25	3.15
9	2.90	2.95	2.95	U2.90S	3.00	U3.15F	3.30	3.75	3.55	U3.25S	3.40	3.40	U3.40R	3.40	3.35	3.45	3.50	3.35	3.30	3.50	3.50	U3.45F	U3.40F	3.20F
10	2.90N	U2.90S	U2.90N	U2.95S	3.10	3.10	3.40	U3.65S	3.45	3.50	3.65	3.35	3.45	3.45	3.40	3.35	3.65	3.40	3.25	U3.45S	3.40	3.30	3.20N	U3.05N
11	2.95	3.05	3.05	3.10	3.10	3.30N	3.30F	3.60	3.60	3.65	3.10	3.35	3.40	3.55	3.45	3.40	3.50	3.55	3.30	3.50	3.60	3.65	2.90N	3.05N
12	U2.95F	U2.95F	2.95F	U3.00F	U3.05F	U3.25F	U3.40S	3.60	3.70	U3.60S	3.45	U3.75R	3.50	3.45	3.65	3.85	U3.35S	3.55	3.40	3.30N	3.35	3.35	3.40	3.10
13	3.05	2.90	U2.90N	2.95	3.15	U3.40N	U3.70N	3.65	3.75	3.65	3.50	3.45	3.60	3.60	3.45	3.60	3.70	3.45	3.40	3.50	3.60	3.40	3.10	3.00
14	3.20	3.00	2.90	2.95	3.10	3.30	3.35	3.70	3.60	3.55	3.55	3.55	3.65	3.65	3.45	3.55	3.70	3.80	3.15	3.30	3.45	3.50	3.30	3.15
15	3.00	3.00	3.00	3.00	3.05	3.30	3.55	3.60	U3.65S	3.45	3.45	3.50	3.45	3.45	3.50	3.40	3.50	3.55	A	3.00	3.25	3.30	3.05	2.95
16	2.90	2.85	2.95	3.00	3.30	3.20	3.05	3.35	3.55	3.40	3.65	3.40	3.40	3.40	3.30	3.05	3.45	3.30	3.55	3.55	3.30	3.00N	2.85	2.90
17	3.00N	3.10F	3.10F	3.30N	3.35	3.20F	3.00F	3.40	3.65	3.40	3.35	3.50	3.45	3.40	3.40	3.50	3.45	3.40	3.40	3.40	3.80	2.80	3.05	3.05
18	2.95	3.05N	3.00	3.05	U3.20F	3.35N	3.45	3.50	3.65	3.70	3.65	3.45	3.40	3.40	3.40	3.50	3.50	3.30	3.35	3.40	3.60	3.25	3.00	2.90N
19	2.90N	2.90F	2.95F	U3.10F	3.10	3.30	U3.40F	3.50	3.50	3.50	3.45	3.40	3.45	3.60	3.40	3.40	3.75	3.35	3.40N	3.40N	3.40N	3.15	U3.20F	3.15
20	3.10N	2.95	2.95	3.15	3.10	3.40N	3.35N	3.50	3.75	3.50	3.65	3.40	3.50	3.45	3.40	3.40	3.65	2.80N	3.20	3.40N	3.60N	3.35	3.05F	U3.25R
21	3.05N	2.90N	U3.05S	U3.40S	3.25N	3.15	3.10N	3.40	3.50	3.50	3.65	3.45	3.45	3.40	3.40	3.50	3.45	3.50	3.30	3.50	3.20	3.35N	2.90F	2.90N
22	U3.05S	U3.15S	3.15	3.15	2.95N	3.35	3.50	3.50	3.50	3.70	3.15V	3.35	3.50	3.50	3.40	3.25	3.60	3.40	3.40	3.40	3.20	3.45	3.15	2.85
23	U3.10N	2.95N	3.00	2.95	3.00	3.05	3.50	3.40	3.60	U3.30S	3.30	3.40	3.35	3.20	3.50	3.55	3.40	3.50	3.40	3.05	3.40	2.90	3.15	2.90
24	3.10	3.10	3.15	3.10	3.15	3.40	3.00	3.55	3.60	3.50	3.65	3.75	3.35	3.60	3.50	A	3.80	A	3.30	A	3.35	A	U3.25F	U2.85F
25	U3.10N	U3.10N	U2.95F	3.10N	3.10	U3.35S	U3.55N	3.60	3.80	3.50	3.55	3.40	3.60	3.50	3.60	3.65	3.85	3.15	3.60	3.45	3.35	3.10	3.25	U3.15N
26	2.95N	2.95N	3.00N	3.00N	3.10N	3.25	3.45	3.55	3.80	3.50	3.30	3.30	3.80	3.65	3.40	3.35	U3.70S	3.30	3.20	3.40	3.30	3.15	2.95N	2.90
27	2.80	2.80	3.00	3.00	3.40	3.35	3.40	3.75	3.40	3.35	3.40	3.40	3.60	3.60	3.10	3.40	3.75	U3.40S	3.55	3.40	3.20N	2.80	3.15	3.15
28	3.10	3.05N	3.00N	U2.95S	U3.40S	3.50	U3.25S	3.50	U3.65S	U3.55S	3.40	3.40	3.75	3.55	3.50	3.45	3.75	3.35	3.30	3.40	3.10N	3.15	3.05	3.05
29	2.90N	U3.00N	U3.10N	3.30	3.40	3.30	3.10	3.40	3.65	3.65	3.65	3.45	3.15	3.50	3.40	3.30	3.40	3.40	3.50	3.40	3.45N	3.40	3.00	2.80N
30	2.80N	2.90	3.10	3.30N	2.95N	3.30	3.20	3.30	3.90	3.75	3.40	3.30V	3.45	3.40	3.40	3.65	3.60	3.60	3.25	3.25	3.30	2.90N	2.95	3.20
31																								
Медiana	0.20	0.20	0.15	0.10	0.15	0.15	0.30	0.15	0.20	0.15	0.20	0.10	0.20	0.15	0.05	0.20	0.20	0.20	0.10	0.10	0.25	0.30	0.25	0.25
Учтено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	29	29	29	29	29	30	30
	290	290	295	3.00	3.10	3.20	3.15	3.50	3.50	3.50	3.40	3.35	3.40	3.40	3.40	3.40	3.50	3.35	3.30	3.30	3.30	3.10	3.05	2.90
	3.10	3.10	3.10	3.10	3.25	3.35	3.45	3.65	3.70	3.65	3.60	3.45	3.60	3.55	3.45	3.60	3.70	3.55	3.40	3.40	3.55	3.40	3.30	3.15

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000) F1 Ноябрь 1964г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. С.С.Р.
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кальницкой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

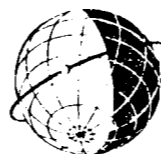
поясное время 75°E

Кем подсчитана Кальницкой

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	U4.00L	L	L	A	L	L								
2										L	L	L	A	L	L	L								
3									L	L	L	L	U3.90L	L	L	A								
4									L	U2.95L	L	L	L	L	L									
5									L	4.20	L	L	L	L	L	L								
6										L	4.00	L	3.95	4.15	L	L								
7										L	L	L	3.80	L	L	L								
8									3.70	L	L	U3.75L	L	L	4.00									
9									L	L	L	L		L	L									
10									L	L	L	L	L	L	L									
11									L	3.85	4.15	L	L	L	L									
12									L	L	U4.10L	L	L	L	L									
13									4.00	4.20	L	L	3.65	L	L									
14									L	L	L	L	L	4.15		L								
15									L	L	L	L	L	L										
16									L	L	L	L	L	L										
17									L	L	L	L	L	L	L									
18										L	U4.15L	L	U3.85L	L	L									
19										4.20	L	L	L	L	L	L								
20										L	L	L	L	4.00	L									
21									L	L	U4.00L	L	L	L	L	L								
22												L	U3.70L	L										
23										L	L	L	U4.00L	L	L	L								
24										L	L	A	L	L	L									
25										L	L	U4.10L	L	L	L									
26											L	L	L	L										
27										L	L	L	L	L										
28										L	L	L	L	U3.70L	L	L								
29									L	L	L	L	L	L	L									
30										L	L	L	L	L	L	L								
31																								
Медиана									3.85	4.20	U4.05	U3.90L	U3.85L	4.10	4.00									
гено									2	5	6	2	7	4	1									

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ км Ноябрь 1964г
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75°E

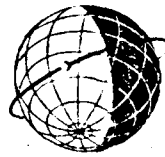
Кем подсчитана Кальницкой

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	E230B	E245B	E250B	E250B	E245E	E205A	E225E	210	210	190	195	200	205	I215A	215	210	200	190	E200E	E205A	E250A	A	E250B	E275B
2	E295B	E270B	E245B	E225B	E230B	E240E	E250E	205	200	205	195	230	I200A	200	225	220	200	200	E205B	E220A	E210E	E250E	E250B	E240B
3	E200B	E220B	E260B	E240E	E230E	E210E	E225E	205	210	205	195	225	200	195	200	E195A	205	E205A	E205B	E205B	E200B	E200A	E205A	E245B
4	E225B	E230B	E245B	E230B	E220B	E205E	E205E	205	205	195	205	220	205	195	195	210	E215A	E205A	E215A	E225B	E235B	E215B	E215B	E200B
5	E205E	E250E	E245B	E250B	E250B	E200E	E200E	200	205	185	170	200	190	200	205	E215E	200	E180E	E200B	E210E	E200B	E190E	E215B	E230B
6	E250B	E220S	E275E	E250B	E240E	E220E	E220E	200	200	200	175	185	200	185	205	210	195	E190B	E235B	E210E	E200E	E210B	E225E	E235B
7	E245B	E240E	E250E	E240B	E230B	E205E	E200E	200	200	180	200	215	205	175	I215A	205	200	185	E215E	E210E	E205B	E220B	E230B	E200A
8	E250B	E235B	E250B	E245E	E225B	E200E	E215E	205	195	200	185	205	E230E	200	200	215	195	200	E205A	E220B	E200A	E225B	E225B	E225B
9	E250B	E255B	E260B	E265B	E255B	E235E	225	200	195	200	200	215	220	200	225	225	205	200	220	E205B	E200E	E210E	E215E	E220B
10	E270B	E255B	E260E	E250E	E220E	E200E	210	200	190	205	E220E	205	205	225	225	220	205	E200A	E210A	205	E210B	E220B	E225B	E240E
11	E250E	E255B	E255B	E255B	E240E	E215E	E205E	205	210	200	195	190	200	225	210	215	205	E195B	E220B	E205B	E200E	E200B	E260E	E245B
12	E245E	E280E	E275B	E270B	E255B	E230E	E205E	205	E205E	195	195	180	200	200	E235E	195	200	195	E210B	E200E	E200E	E195E	E210B	E250B
13	E240A	E285A	E265E	E255E	E240E	E210E	E200E	205	195	185	200	220	E230E	200	220	215	200	E200A	E240A	E210A	E200B	E210E	E240B	E245B
14	E240B	E245B	E255E	E260E	E245B	E215E	E215E	205	200	200	180	190	210	195	230	E230E	200	180	E255A	E225B	E220A	E215B	E220B	E240E
15	E250B	E255B	E250B	E250B	E250B	E220E	E205A	200	195	215	190	205	205	220	225	220	205	200	E285A	E275A	E250A	E215E	E250B	E250B
16	E280B	E290A	E255B	E230B	210	225	235	225	200	215	215	215	225	210	220	230	205	200	200	205	E215A	E230E	E270A	E275B
17	E260A	E230A	E245B	E215E	E215B	E225E	E240E	210	E210E	E205A	205	200	200	235	225	215	200	200	E215A	E240A	E200E	E275B	E260B	E265A
18	E265A	E250B	E225E	E250B	220	E205E	200	205	205	200	200	225	200	215	215	205	200	E200B	E205E	E215E	205	E250B	E250E	E270B
19	E280B	E270B	E265B	E240B	E230E	220	E200E	205	205	200	195	195	E230E	185	220	E220E	195	E220A	E205B	E210B	E210B	E230A	E210B	E225B
20	E240B	E250B	E265B	E245E	E225E	210	E195E	200	200	200	200	190	215	210	225	220	200	185	E245E	200	E200E	E215B	E225B	E225B
21	E250B	E250B	E250B	E205B	E210E	E220E	E225E	210	205	205	205	175	205	215	215	E225A	200	200	215	200	E200B	E220B	E250B	E250E
22	E245E	E235B	E225B	E215B	E240B	E215E	200	205	210	215	225	230	215	200	200	200	225	200	E215E	E225E	E225E	E210B	E235B	E275B
23	E280B	E275E	E250E	E245E	E260B	E235E	220	210	200	215	245	235	175	230	E225E	E210E	220	200	E220E	E250B	E220B	E250E	E240B	E270B
24	E250E	E235E	E235B	E235B	E240B	E220B	E240E	200	190	180	180	I200A	170	I205A	205	I205A	200	E250A	E250A	A	E250A	A	E250A	E285E
25	E270A	E260B	E260E	E245E	E235E	E220E	E220A	E225A	200	205	205	190	195	215	E220E	205	195	E245B	200	E200E	E210E	E245B	E210B	E245B
26	E245B	E250B	E250E	E255E	E240E	E220E	E215A	200	185	190	225	220	E220E	210	220	215	195	E255A	E230B	E225A	E215B	E250B	E280B	E260B
27	E290B	E290E	E245E	E225E	E240A	E210E	E205E	E200A	200	I200A	195	225	210	210	215	220	200	E190A	E205B	E225B	E200B	E250B	E240E	E240B
28	E235B	E260B	E265B	E265B	E210B	205	E200B	205	I210C	195	215	225	200	200	210	E220E	195	210	E210A	E200A	E230A	E230B	E250B	E255B
29	E270B	E265B	E250B	E230E	E210E	E205E	E225A	220	E210E	175	200	200	200	205	215	220	200	200	E200E	E195E	E195E	E200E	E250E	E285B
30	E285B	E285B	E240B	E220B	E200E	E205E	E205E	225	200	190	235	190	190	200	200	E220E	200	E190E	E220E	E220B	E205B	E240E	E250E	E265E
31																								

Медiana	E250B	E250B	E250B	E245B	E230B	E215E	E210E	205	200	200	200	205	I200	200	215	I210	200	I190	E215A	E210B	E205B	E220B	E240B	E245B
гено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	28	30	30
	E240	E240	E245	E230	E220	E205	E200	200	200	190	195	190	200	200	205	210	200	E190	E205	E205	E200	E210	E220	E235
	E270	E270	260	E250	E240	E220	E225	210	205	205	205	220	210	215	220	220	205	200	E220	E225	E220	E240	E250	E265

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 км Ноябрь 1964г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.С.С.Р.
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Кальницкой

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										220	235	230	230	250	230	220								
2										210	215	240	235	225	230	215								
3									220	215	210	235	210	220	235	205								
4									205	215	230	220	220	225	225									
5									205	200	L	220	235	220	235	210								
6										205	230	230	215	240	225	210								
7										205	240	245	215	225	230	215								
8									205	220	L	240	225	235	230									
9									210	240	235	235	220	225	225									
10									235	210	210	260	225	240	230									
11									L	220	220	245	240	230	230									
12									200	215	230	215	215	240	225									
13									205	210	225	235	220	215	240									
14									210	220	215	230	220	220		225								
15									200	220	210	240	230	225										
16									205	220	215	240	235	220										
17									205	220	225	235	225	235	225									
18										205	215	225	230	225	220									
19										210	215	220	215	225	220	215								
20										220	215	225	220	240	225									
21									210	210	215	245	230	230	215	215								
22												230	235	225										
23										L	250	L	240	L	220	205								
24										225	220	210	230	220	225									
25										215	220	225	220	230	210									
26											255	250	210	220										
27										240	230	240	215	215										
28										210	240	235	205	210	L	210								
29									200	200	210	225	215	210	L									
30										210	235	210	225	240	215	205								
31																								
Медиана									5	10	20	15	15	15	10	5								
Учтено									205	215	220	235	220	225	225	210								
									14	27	27	29	30	29	22	12								
									205	210	215	225	215	220	220	210								
									210	220	235	240	230	235	230	215								

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек.

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ ЕКМ Ноябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция: Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

по: часе 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							E	100	100	100	100	100	95	T100A	100	100	95	A	E					
2	B	B	B	B			E	100	100	95	A	A	A	A	A	A	E115B	B	B					
3							E	100	100	100	A	A	A	A	A	A	A	A	B					B
4		B	B			E	E	105	100	100	A	A	A	A	A	100	A	A	A					
5		E		B	B	E	E	E110E	100	100	A	A	T95A	95	100	105	105	E	B	E	B	E		
6					E	E	E	105	105	100	100	100	100	95	T95A	T100A	100	B	B					
7							E	105	T100A	95	A	A	A	100	T100A	100	T100A	B	E	E	B	B	B	
8				E	B		E	E125B	105	100	T100A	T100A	A	A	A	A	E120B	A	A					
9	B						E	E110E	100	100	100	100	100	100	100	100	E110E	B	A	B	E	E	E	B
10					E	E	E	E110E	100	100	100	100	100	95	90	100	E110E	A	A	B				
11					E	E	E	105	A	A	A	A	A	A	A	100	E120B	B	B	B				E
12							E	B	A	100	100	T100A	T95A	A	A	T100A	E130B	A	B			E		
13							E	B	A	T100A	100	T100A	100	100	T100A	105	B	A	A					
14							E	B	100	T100A	T100A	100	T100A	95	A	A	E130B	E	A					
15							A	A	100	105	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
16					E	E	E	E125E	100	A	A	A	A	A	A	105	110	A	A	E				
17					B	E	E	E	100	100	A	A	A	A	100	T100A	105	B	A	A				
18					E	E	E	A	A	A	A	A	A	100	100	100	A	B	E	E	E			
19						E	E	A	100	100	T100A	100	100	105	100	A	A	A	B	B				
20						E	E	A	A	A	A	A	100	100	100	100	105	E	E			B		
21					E	E	E	A	A	A	A	A	A	100	100	100	A	B	E	E				
22						E	E	E	A	100	100	100	100	100	100	100	105	E	E	E	E		B	
23				E	B	E	A	E	100	T100A	T100A	100	T100A	100	100	105	A	E	E			B	B	
24	E	E	B	B		E	E	E	100	100	A	A	A	A	A	A	E115E	A	A					
25							A	A	100	100	100	100	100H	100	100H	E105B	A	B	E					
26		B	E	E	E	E	A	E	100	100	100	100	100	100	105	105	A	B	A	B	B	B	B	
27	B					E	E	A	A	A	A	T100A	95	100	100	100	E	A	B	B			B	
28								B	A	A	100	100	100	100	100	100	E110E	A	A	A				
29								A	E125A	A	100	100	100	100	E105B	E105B	A	A	E	E	E	E		
30						E	E	B	E115B	100	100	100	100	100	105	100	A	E	E	B	B	E		
31																								
Медiana	E	E	E	E	E	E	E	E110E	100	100	100	100	100	100	100	100	E110B	E	E	E	E	E	E	
Учтено	1	2	1	3	7	17	24	17	21	22	15	17	18	20	20	23	19	6	10	6	4	5	2	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 эк мГц.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es км Ноябрь 1964г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютинной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

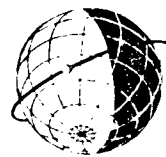
Кем подсчитана Милютинной

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	B	90	B	95	95	95	100	105	100	G	105	G	G	90	G	E135G	90	100	100	110	100	100	90	100
2	100	90	G	90	90	E	100	G	100	95	95	95	95	90	90	90	90	90	90	85	85	90	B	95
3	90	90	90	95	95	90	105	105	100	100	95	95	90	90	90	90	90	90	90	85	90	95	95	100
4	90	G	95	95	90	G	95	G	100	100	95	95	90	95	95	G	90	85	85	90	90	90	B	B
5	E	100	95	90	95	G	95	90	G	90	100	100	95	130	G	90	G	95	95	G	G	G	B	B
6	B	S	E	110H	G	90	100	G	105	100	100	100	130	G	90	95	100	90	85	90H	E	B	E	B
7	100	E	E	B	B	100	95	110	100	95	100	E140G	E140G	E130G	90	100	115	100	95	G	100	105	100	95
8	95	B	B	105H	G	95	G	100	110	105	100	95	95	90	95	105	115	95	90	90	100	B	B	B
9	G	B	B	B	100	E	100	G	110	G	110	105	G	110	G	E150G	110	105H	100	100	G	100	G	G
10	B	B	E	E	125	100	100	105	105	G	G	E150G	E150G	115	E140G	115	105	90	90	90	90H	B	100	E
11	E	B	B	B	G	G	G	110	95	100	95	95	95	95	95	140	120	95	95	95	95	B	100	B
12	E	E	B	B	100	E	G	100	100	100	100	100	100	95	95	130	115	105	95	E	E	85	100	100
13	95	100	100	E	E	E	G	90	100	100	G	100	G	G	140	115	E125G	110	105	100	95	95	90	90
14	B	120	E	E	B	100	G	G	105	100	100	G	100	G	95	100	120	100H	90	90	100	B	B	E
15	B	B	100	100	90H	100	100	100	G	G	95	100	100	90	90	120	95	95H	90	90	90H	E	110	100
16	95	95	B	95	G	G	G	105	110	100	100	100	95	95	140	125	110	110	95	100	100	E	95	95
17	95	95	95	100	95H	105	100	100	100	100	100	100	100	95	G	100	120	G	100	100	E	100H	90	95
18	90	100	90H	100	95	100H	100H	100	100	95	95	95	95	95	G	G	100	90	90	90	G	B	95	B
19	90	B	120	110	E	G	105	100	100	120	100	110	125	110	G	95	90	90	100	145H	95	100	85	B
20	B	95	90	95H	105	105	110H	100	100	95	95	95	100	125	E165G	130	125	G	105	E	E	G	90	90
21	90H	90	B	90	100	100	100	100	95	90	90	90	95	100	G	100	95	90H	G	105	B	B	B	E
22	E	B	B	90H	B	105	100	100	100	G	G	G	E150G	G	100	G	G	G	G	G	B	G	B	B
23	B	E	E	90	G	105	100	100	100	100	100	E170G	100	G	120	120	115	100	G	B	B	100	G	G
24	100H	G	G	G	120	G	105	100	E130G	G	100	95	90	95	95	95	G	115H	105	100	100H	90	100	115
25	95	B	E	E	E	100	100	100	G	G	G	G	G	G	140	100	110	95	105	E	E	100	B	B
26	115	G	G	G	G	100	100	110	140	110	105	110	150	G	G	120	105	100	105	100	100	G	G	G
27	G	E	125	110	105	105	100	105	100	100	100	95	G	145	G	G	140	95H	105H	95	90	95	E	G
28	B	B	B	B	100	95	100	100	1100G	100	95	G	150	150	G	130	115	100	100	100	95	100	100	100
29	B	B	95	90	E	E	100	100	100	100	G	G	95	90	90	G	100	100	95	95H	95	95	95	B
30	95	90	95	95	E	105	115	105	G	115	135	150	G	90	90	90	150H	G	G	105	G	G	100	100
31																								
Месяца	95	95	95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	95	100	110	95	95	95	95	100	95	100
Учено	15	12	12	19	16	19	24	25	26	23	25	24	24	23	20	25	27	26	26	23	18	16	17	13

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ F2 Км Ноябрь 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция: Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютинной

Долгота: 76° 55' E широта 43° 15' N

поясное время 75° E

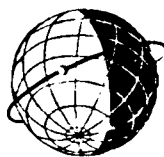
Кем подсчитана Милютинной

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	290	300	315	295	295	250	310	245	230	230	250	255	250	270	245	240	215	210	265	250	A	295N	290	315
2	345	325	280	270	255	295	300	220	245	230	230	255	250	265	245	230	230	240	260	255	265	U295S	U280S	275
3	230	295	310	300	290	295	285	230	240	230	250V	255	230	245	245	220	225	260	260	265	215	270	245	300
4	300V	290	295	295	275	260	245	220	230	245	250	240	240	245	245	225	220	235	265	275	U295S	255	260	240
5	300	320	305	325	310N	230	250	225	225	235N	265	240	245	240	250	240	240	230	250	275	250	240	260N	290F
6	U300N	280N	U320F	300N	280N	275	215	230	250N	225N	270	250	235	250	255	240	225	235	295	290	250	265	U265F	275N
7	300	290	295	290	270	260	240	230	210	215	245	250	230	235	245	235	205	205	275	280	245	295	260	245
8	320	275	300	300	275	255	265N	U225S	220	U235S	245	260	235	245	245	225	230	230	250	260	U220S	260	270	280
9	325	315	320	U325S	305	U285F	260	215	235	U270S	250	250	U250R	250	255	245	240	255	260	240	240	U245F	U250F	275F
10	325N	U325S	U325N	U315S	290	290	250	U225S	245	240	225	255	245	245	250	255	225	250	270	U245S	250	260	275N	U300M
11	315	300	300	295	290	260N	265F	230	230	225	295	255	250	235	245	250	240	235	265	240	230	225	325N	300N
12	U320F	U315F	315F	U310F	U300F	U270F	U250S	230	220	U230S	245	U215R	240	245	225	205	U255S	235	250	260N	255	255	250	295
13	300	330	U325N	315	285	U250N	U220N	225	215	225	240	245	230	230	245	230	220	245	250	240	230	250	295	310
14	275	310	330	320	295	260	255	220	230	235	235	235	225	225	245	235	220	210	280	265	245	240	265	285
15	310	310	310	310	300	265	235	230	U220S	245	245	240	245	245	240	250	240	235	A	305	270	265	300	320
16	330	340	315	305	260	275	300	255	235	250	225	250	250	250	260	300	245	260	235	250	265	310N	340	325
17	310N	295F	290F	260N	255	275F	310F	250	225	250	255	240	245	250	250	240	245	250	250	250	210	350	300	300
18	320	300N	310	300	U275F	255N	245	240	225	220	225	245	250	250	250	240	240	265	255	250	230	270	310	325N
19	325N	325F	320F	U295F	295	265	U250F	240	240	240	245	250	245	230	250	250	215	255	250N	250M	250N	280	U275F	280
20	295N	320	315	285	290	250N	255N	240	215	240	225	250	240	245	250	250	225	210N	275	250M	230N	255	300F	U270F
21	300N	325N	U300S	U250S	270N	280	295N	250	240	240	225	245	245	250	250	240	245	240	260	240	275	255N	325F	325N
22	300	280	280	280	320	255	240	240	240	220	280	235	240	240	250	270	230	250	250	250	275	245	285	335
23	U295N	315N	310	315	310	300	240	250	U230S	265	265	250	255	275	240	235	250	240	250	300	250	330	280	325
24	295	290	280	290	280	250	275	235	230	240	225	215	255	230	240	A	210	A	260	A	255	A	U270F	U340F
25	U290N	U295N	U315F	295N	295	U255S	U235N	230	210	240	235	250	230	240	230	225	205	285	230	245	255	295	270	U280N
26	315	315	305	310	290	270	245	235	210	240	265	265	210	225	250	255	U220S	260	275	250	265	285	315N	325
27	350	350	310	305	250	255	250	215	250	255	250	250	230	230	290	250	215	U250S	235	250	275N	345	285	285
28	295	300N	305N	U320S	U250S	240	U270S	240	U225S	U235S	250	250	215	235	240	245	215	255	265	250	295N	280	300	300
29	325N	U305N	U290N	265	250	265	290	250	225	225	225	245	280	240	250	260	250	250	240	250	245N	250	310	350M
30	345N	330	290	265N	320N	260	275	260	205	215	250	265V	245	250	250	225	230	230	270	270	265	325N	320	275
31																								
Медиана	305	310	310	300	290	260	250	230	230	235	245	250	245	245	250	240	230	240	260	250	250	265	280	300
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	29	29	29	29	29	30	30

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Тип Es Ноябрь 1964г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Кальницкой

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		f1		f1	f1	f2	e1	c1	c3		c2			e5		c2e1	e1c1	e1	e1	f1	f3	f2	f1	f2
2	e1	e1		e1	f1		e1		c2	c3	e2	e2	e3	e2	e2	e1	e2	e1	e1	f2	f1	f1		f2
3	f1	f1	f2	f1	f1	f1	e1	c1	c2	c3	e3	e2	e2	e2	e2	e2	e3	e3	e2	f1	f1	f3	f2	e1
4	f1		e1	f1	f2		e1		c1	c2	e2	e3	e2	e1	e1		e3	e3	e2	f2	f1	f1		
5		e1	f2	e2	e1		e1	e1c2		e2c2	e2	e1	c2		e1		e1	e1						
6				f1		e1	e1		c1	c1	c2	c1h1	h1c2		e2	e2	e1	e2	e1	f1				
7	f1					f1	e1	c1	e2	c2	e2	c2e2	c1e1		e4	c2	e2	e1	e2		e2	e1	e1	f1
8	f1			e1		f1		e1	c2	c2	e2	e2	e2	e3c3	e3c1	c3e2	c2	e2	e2	f2	f1			
9					f1		e1		c1		c2	c1		c2		c1	c2	e1	e1	e1		e1		
10					e1	e1	e1	e1	e1			h1	h2	c2	h2	c3	c5	e2	e2	e1	f1		f1	
11								e1	e2	e2	e3	e2	e2	e2	e2	h2	c2e1	e1	e1	e1	f1		e1	
12					f1			e1	e3	c2	c2	e2	e1	e2	e2	c2e1	c1e1	e1	e1			e1	f1	f1
13	f2	f1	f1					e1	e1	e2		e2				c2e2	c2e1	c1	e1	e3	f1	f1	f1	f1
14		f1				f1			e1	e2	e2		e2		e2	e1	c2	e1	e2	f2	f1			
15			f1	f1	f1	f1	e1	e1			e2	e3	h1e2	e2	c2h2	c3e1	e2c4	e2	e2	f2	f2		f2	f2
16	f2	f2		f2				e1	c2	e2	e2	e1	e1	e2	c2e2	c2e1	c2	e1	e1	e1	f2		f2	f2
17	f1	f1	f1	f1	f1	e1	e1	e1	c1	c3	e2	e2	e2	e1		e1	c1		e2	e2		f1	f1	f2
18	f1	f1	f1	f1	e1	e1	e1	e2	e1	e2	e1	e2	e2	e1			e1	e1	e1	e1			f1	.
19	f1		f1	f1			e1	e1	e1	c1e1	e1	c1	c1	c1		e2	e2	e2	e2	e1	f1	f2	f2	
20		f1	f1	f1	f1	e1	e1	e1	e1	e1	e2	e2	c2	c1	c1	c2	c1		e1			f1	f1	
21	f1	f1		f1	e1	e1	e1	e1	e2	e2	e2	e2	e1	e2		e1	e1	e1		e1				
22				f1		e1	e1	e1	e1				c1		c2									
23				e1		e1	c3	c1	c1	e3	e2	c1	e2c1		c1	c3	c2	e3				f1		
24	e1				f1		e2	e1	c2		e3	e3	e2	e3	e2	e5		e6	e4	f7	f3	f3	f2	f1
25	f2					f1	e2	e4							c2	c2	e1	e1	e2			f1		
26	f1					e2	e2	e1	h1	c2	c2	c2h2	h2e1			c2	c4	e2	e1	e2	e1			
27			f1	f1	f2	c1	e1	e7	e2	e3	e2	e2		h2			h3	e2	e2	e1	f2	f1		
28				f1	f1	f1	e1	e1	e1	e1	e1		c1	c2		c2	c2e1	e1	e1	e1	f2	f1	f1	f1
29			f1	f1			f2	e1	e1	e1			e1	e1	e1		e1	e1	e1	e1	e1	e1	f1	f1
30	f1	f1	f1	f1		e1	e1	e1		c2	h3	h2		e1	e2c1	e2c1	e2			e1			f1	f1
31																								
Месяца																								
Учено																								