

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF2 МГц Апрель 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Милютиной

Час	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	3.5	3.5	3.3	3.3	3.2	3.1	4.0	4.9	5.9	6.8	7.0	6.8	7.1	7.1	6.6	6.6	6.9	6.4	6.3	6.0	4.5	3.8	3.7	3.5
2	3.2	3.0	3.1	3.0	2.2N	2.4	4.5	5.1	4.9	7.0	7.3	8.3	9.4	9.0	7.4	7.0	6.6	6.9	6.9	6.8	5.7	4.9	4.4	4.0
3	3.7	3.8	3.8	3.7	3.0	3.1	4.4	5.8	6.2	7.0	7.1	8.4	8.4	8.9	7.7	6.9	6.5	6.5	6.4	6.0	5.9	5.8	U5.1S	4.7
4	4.2N	4.0N	3.7	3.7N	U3.6N	U3.8N	4.3N	4.9	5.6	5.7	6.7	7.5	7.2	7.4	7.4	7.4	7.3	6.8	6.4	4.9	4.3	4.2	3.8	3.5
5	3.4	3.3	3.3	3.0	2.8	2.8	4.1	5.1	6.0	6.2	6.3	7.3	7.8	7.2	7.0	7.0	6.3	6.9	7.0	5.6	4.0	3.8	3.8	3.5
6	3.6	3.5	3.2N	3.6N	3.7	3.7	4.8	5.9	5.7	6.3	7.9	6.8	7.5	8.2	7.5	7.2	6.6	6.6	6.4	5.4	4.5	4.4	4.3	4.2
7	4.1	3.7	3.9	4.0	3.9	3.9	U4.7S	5.7	6.3	7.1	7.6	7.8	7.4	7.6	7.4	7.3	7.0	7.0	6.8	5.9	4.3	4.8	4.0	4.0
8	3.9	3.9	3.7	3.5	2.8N	2.9	4.8	5.9	6.2	8.0	8.1	8.7	8.4	8.0	7.5	6.3	6.4	6.8	7.2	U7.5S	6.4	4.9	4.5	3.9
9	3.9	3.9	3.6	3.7	3.2	2.9	4.3	4.9	5.3	6.1	7.9	8.2	9.3	8.3	7.3	6.8	6.3	5.9	6.2	6.8	5.2	5.0	4.3	4.1
10	3.8	3.7	3.4	3.4	3.1	2.9	4.1	4.7	6.0	7.0	8.5	10.0	9.0	7.3	6.9	6.3	6.3	5.9	6.5	6.5	5.3	4.6	4.3	3.8
11	3.7	3.6	3.4	3.3	2.9	3.0	4.6	5.2	5.7	6.1	6.7	7.5	7.8	7.6	7.3	6.5	6.5	6.3	6.4	6.3	6.0	5.3	5.1	4.6
12	4.4	4.1	3.9	3.9	3.0	3.2	4.6	5.3	6.2	7.6	7.7	7.7	7.5	6.9	6.9	6.7	6.9	6.8	6.4	6.6	5.1	4.4	3.5	3.5
13	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.4	5.0	5.6	6.0	6.3	6.3	6.6	7.6	7.8	7.2	6.7	6.3	6.7	6.7	6.5	5.3	4.6	4.0	4.0
14	3.9	3.8	3.9	3.9	3.2	3.4	4.6	5.7	5.8	6.3	6.5	6.7	7.4	8.0	7.7	7.4	6.4	5.6	5.7	6.3	6.0	5.7	5.0	4.4
15	4.2	4.1	3.9	3.8	3.6	3.8	4.8	5.4	5.7	6.2	6.8	6.8	6.7	6.9	7.4	7.5	6.7	6.4	6.3	6.5	5.3	4.6	4.0	4.1
16	4.0	4.0	3.9	3.0	2.8	3.2	4.6	5.8	6.7	6.2	6.1	6.0	6.3	7.2	8.0	7.8	7.6	6.9	6.0	5.2	4.9	4.7N	4.2	4.0
17	3.8	3.8	3.7	3.6	2.9	3.5	5.0	5.8	5.4	5.4	6.5	7.2	8.7	7.4	9.0	8.8	7.9	6.7	5.9	6.0	5.7	4.6	4.6	4.6
18	4.3	3.9	3.6	3.6	3.5	4.0	6.2	6.2	6.0	6.6	6.6	6.9	7.3	7.3	6.5	6.3	6.4	6.8	6.9	8.3	6.6	5.0	4.8	4.5
19	4.8	4.3	4.3	3.9	3.7	3.6	4.3	5.5	6.0	6.1V	6.2	6.8	7.8	7.3	6.8	6.4	6.1	6.8	7.7	7.2	5.6	4.5	3.9	3.8
20	3.7	3.6	3.3	U3.2F	3.1	3.4	4.6	5.4	5.4	5.9	5.7	6.5	6.8	6.6	6.8	6.7	6.2	6.0	6.2	5.9	5.0	4.6	4.4	3.9
21	3.8	3.7	3.7	3.4	3.2	3.5	4.7	5.5	6.9	6.2	6.3	7.3	7.3	7.4	7.3	6.4	6.2	6.7	5.9	6.2	5.6	4.9	4.5	4.3
22	4.3	4.1	3.9	3.9	3.8	4.2	4.9	5.8	6.4	6.8	6.4	6.2	7.2V	7.0	6.5	6.5	6.5V	6.5	6.6	5.8	4.8	4.3	4.3	4.0
23	4.0	3.9	3.8	3.8	3.3	3.9	4.8	5.3	6.6	6.7	6.2	6.7	6.7	6.4	6.5	6.4	6.2	5.9	5.8	6.2	5.5	5.1	4.7	4.4
24	3.7	3.8	3.6	3.5	3.4	4.2	4.9	5.5	5.9	6.0	6.2	6.9	7.6	7.4	6.6	6.3	6.3	6.6	6.1	6.2	6.0	4.8	4.5	4.4
25	4.3	4.1	U3.7C	3.7	3.4	4.1	5.1	5.8	5.6	6.6	6.5	6.7	6.4	5.9	6.4	6.4	6.6	7.3	6.9	6.6	U6.9S	5.7	4.5	4.6
26	4.5	4.3	4.2	3.5	2.9	3.2	4.2	4.3	4.5	4.7	U4.4A	5.3	6.0	6.3	5.7	5.3	5.4	5.5	5.4	5.7	5.0	4.9	4.4	3.9
27	3.6	3.4	3.4	3.2	3.0	3.7	4.5	4.7	4.9	5.1	5.0	6.0	7.5	6.7	6.7	6.6	6.4	6.3	5.7	5.3	5.5	5.3	4.5	4.3
28	4.3	4.0	3.3	2.6	2.3	2.8	3.8	4.4	4.6	U4.4W	6.5	6.6	6.4V	7.3	6.3	6.5	5.9	6.7	6.8	6.2	5.9	4.8	4.4	4.2
29	4.0	4.0	3.9	3.7	3.0	3.7	4.7	5.7	5.9	6.2	6.8	8.0	6.8	7.5	7.1	7.0	6.7	6.3	6.4	6.5	5.9	5.0	4.9	F
30	FU4.4F	4.6	4.2N	U4.0M	4.0	4.4	5.0	5.8	6.2	6.7V	6.5	7.0	6.4	6.0	6.2	7.3	6.5	6.5	6.0	5.0	4.1	4.0	3.7	
31																								
Медiana	0.5	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.4	0.7	0.6	0.8	0.8	1.1	1.0	0.7	0.8	0.6	0.4	0.5	0.7	0.6	0.9	0.6	0.5	0.6
Учтено	3.9	3.8	3.7	3.6	3.2	3.4	4.6	5.4	5.9	6.2	6.6	6.8	7.4	7.3	7.0	6.6	6.4	6.6	6.4	6.2	5.4	4.8	4.4	4.0
	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29
	3.7	3.6	3.4	3.3	2.9	3.1	4.4	5.0	5.6	6.0	6.3	6.6	6.8	6.9	6.6	6.4	6.3	6.3	6.1	5.9	5.0	4.4	4.0	3.8
	4.2	4.0	3.9	3.8	3.5	3.8	4.8	5.7	6.2	6.8	7.1	7.7	7.8	7.6	7.4	7.0	6.7	6.8	6.8	6.5	5.9	5.0	4.5	4.4

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ЮФ1 Мгц Апрель 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана 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	U3.7L	U4.3L	4.3	4.4	U4.5L	4.5	4.3	U4.3L	L	L						
2								A	A	L	4.3	4.5	4.5	4.5	U4.2L	U4.4L	L	L						
3								L	L	U4.2L	4.7	4.4	4.5	4.4	4.3	4.1	L	L						
4								L	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.3	4.4	4.1	L	L						
5								3.4	4.0	U4.2A	4.3	4.5	4.5	4.5	U4.4L	4.2	L	L						
6							L	L	3.8	L	4.4	4.5	4.3	4.4	4.4	3.9	L	L						
7							L	L	L	4.3	4.4	4.4	U4.8L	4.4	4.3	3.9	U4.0L	L						
8								L	4.1	L	4.1	4.4	4.5	4.4	U4.3L	U4.3L	L	L						
9									3.9	4.1	4.4	4.5	4.5	4.3	4.3	4.1	3.8	L						
10									L	4.2	4.3	4.3	U4.4A	4.5	4.3	4.0	A	L						
11									4.0	4.3	L	4.5	4.4	4.5	4.3	U4.1L	3.9	L						
12								L	U4.1L	U4.3L	U4.5L	4.4	4.4	4.4	4.3H	U4.3L	U4.0L	L						
13								L	4.0	4.0	4.4	4.4	4.4	U4.3L	4.3	4.1	L	3.5						
14								U3.7L	U4.3L	4.2	4.2	4.4	4.4	4.5	4.3	4.1	U3.9L	L	L					
15									4.0	4.1	4.3H	4.4	4.4	4.4	4.4	4.1	3.8	L						
16								L	4.0	U4.2L	U4.3L	4.4	U4.5L	4.4	4.3	4.1	L	L						
17								L	U4.0L	L	4.3	4.4	4.3	L	4.3	4.1	U3.9L	L						
18							L	U3.5L	4.1	4.1	4.1H	4.4	4.5	4.4	4.3	L	3.9	U3.5L						
19								U3.8L	U4.1L	4.2	U4.1L	4.4	4.4	4.5	4.2	U4.1L	3.9	L	L					
20							L	3.8	3.9	4.3	4.3	U4.4L	4.3	4.3	4.3	4.1	U3.8L	L	L					
21								3.9	4.1	4.1	4.4	4.3	4.4	4.3	4.2	4.1	3.9	L	L					
22							L	L	4.0	4.3	4.2	4.5	4.5	4.3	4.3	4.2	4.0	3.3						
23								3.8	4.1	4.2	4.4	4.4	4.4	4.3	4.2	4.1	3.9	L						
24								L	4.1	4.2	4.2	4.4	4.4	4.4	4.3	4.2	L	L						
25								L	4.1	L	4.4	U4.6L	4.5	4.3	U4.3A	4.2	3.9	3.5						
26							L	4.0	3.9	4.0	U4.1A	4.2	4.4	4.3	4.2	4.1	U3.9L	L	L					
27							L	3.9	4.0	4.1	4.3	4.3	4.3	4.4	4.3	4.2	4.0	U3.5L	L					
28								3.6	4.0	4.0	4.2	4.3	4.4	4.2	4.3	4.2	U4.0L	U3.5L	L					
29								L	4.0	4.2	4.4	4.4	4.5	4.4	4.3	4.2	4.0	A	A					
30								L	4.0	4.3	4.3	U4.5L	4.3	4.5	4.2	4.2	4.0	U3.4L	L					
31																								
Медвана								3.8	4.0	4.2	4.3	4.4	4.4	4.4	4.3	4.1	3.9	3.5						
Учтено								10	26	25	29	30	30	29	30	29	19	7						

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ЮЕ Мгц Апрель 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

Час	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							A 2.25	2.70	2.95	3.20	3.20A	3.20	3.20	3.00	U2.85A	U2.70A	U2.20A	A	A	A		E1.20B	E	
2	E1.30B		E1.30B	E1.30B		E	A U2.10A	U2.60A	U2.90A		A	A U3.10A	3.10	3.00	2.80	2.60	U2.20A	A	A					
3						E	U1.70A	2.30	2.65	A	A	U3.10R	3.20	3.20	3.10	2.95	2.60	2.10	A	E1.20B	E			
4						E	A	2.20	2.60	2.90	3.10	U3.15A	A	3.30	3.10	2.90	2.60	2.10	A	E	E			
5						E	1.50	2.10	U2.70A	U2.90A	U3.05A	3.05	3.20	3.20	3.10	U2.90A	2.60	2.05	1.60	E1.20B	E	E		
6						E	1.50	U2.30A	3.00	U3.00A	A	U3.10A	U3.20A	A	3.15	3.00	2.70	2.30	A	A				
7					E	E	1.80	2.30	2.70	U2.95A	U3.00A	3.10	3.20	3.20	3.00	2.90	2.60	U2.20A	U1.50A	E	E1.30B	E1.30B	E	E
8	E1.30B					E1.20B	U1.60A	U2.25A	U2.70A	3.00	U3.05A	U3.15A	A	A	3.15	2.95	2.60	2.20	U1.40A	A				E
9						A	1.90	2.40	U2.80A	U3.00A	U3.00A	3.20	U3.20A	3.20	3.10	3.00	2.80	2.20	U1.70A	A				
10							1.70	U2.40A	U2.70A	U2.90A	U3.00A	U3.00A	A	U3.00A	U2.90A	U2.80A	U2.40A	A	A					
11							1.90	U2.30A	2.80	3.00	3.10	3.20	3.20	3.10	2.95	2.70	2.30	1.50	1.10	A	E1.20B	E		
12					E	E1.30B	1.90	2.40	U2.80A	U3.00A	U3.00A	A	3.30	3.25	3.10	3.00	U2.75A	U2.30A	A	A				
13				E1.30B		E	2.00	2.50	2.60	2.90	3.10	U3.10R	3.20	3.20	3.10	3.00	U2.80A	U2.30A	U1.70A	A				
14						E	1.90	2.50	2.90	A	A	3.30	U3.30R	3.30	3.10	2.90	2.70	2.30	1.60	A				
15						E1.20B	2.00	2.40	2.85	U3.00A	U3.10A	3.20	3.30	U3.30A	3.20	U3.00A	2.70	2.30	A	E				
16					E	E	2.00H	2.40	U2.75A	U3.00A	U3.00A	A	3.30	A	U3.00A	U2.80A	U2.55A	A	1.60	A	A			
17						A	U1.90A	U2.30A	U2.60A	A	A	A	3.30	3.20	3.10	3.00	U2.60A	U2.30A	U1.70A	A				
18		E	E	E		E	2.10	U2.45A	2.80	3.00	U3.00A	3.10	3.20	3.10	U3.00A	U2.90A	2.90	U2.20A	U1.80A	A				
19						1.30	1.80	U2.30A	U2.70A	U3.00A	A	A	3.20	3.20	3.10	2.95	U2.70A	U2.30A	U1.70A	A				
20						1.50	2.00	U2.40A	U2.80A	A	A	A	A	A	A	A	U2.80A	2.20	U1.70A	A	E	E		
21						1.50	2.00	U2.40A	U2.80A	U3.00A	U3.00A	U3.00A	A	3.20	U3.10A	3.00	2.70	U2.30A	A	A				
22		E		E	E	A	1.90	2.30	2.80	3.00	U3.20A	U3.20A	U3.20A	3.20	3.20	U3.00A	2.80	2.30	1.70	1.30				
23							2.00	U2.40A	U2.90A	U3.10A	U3.30A	3.30	3.40	3.30	3.20	3.00	U2.70A	U2.40A	U1.90A	A				
24	E	F				E	2.00	2.50	2.90	3.10	U3.30A	U3.30A	3.30	3.30	3.20	U3.00A	2.80	2.40	1.90	A				
25	E	E	C	E		E	2.00	2.50	U2.75A	3.00	U3.15A	U3.20A	A	A	A	A	2.70	A	A	A	A			
26						E	1.90	2.45	2.80	U3.00A	U3.00A	A	A	3.20	U3.15A	3.00	2.80	A	U1.85A	E				
27	E	E				A	2.00	U2.40A	U2.75A	U3.00A	U3.00A	3.05	3.20	A	U3.15R	3.00	2.75	2.30	1.80H	A	A	A		
28	E	E	E	E		A	1.95	U2.35A	U2.75A	U3.00A	U3.05A	A	A	A	3.20	3.00	U2.80R	2.30	1.95	A				
29						A	2.10	2.60	2.80	U3.10A	U3.10A	U3.10A	U3.20A	U3.20A	A	3.00	2.90	2.40	1.90	A	A			
30						1.50	2.10	U2.60A	A	A	A	A	3.30	3.25	3.05	2.95	2.75	2.40	1.90	A	A			
31																								
Месяц	E	E	E	E	E	E	1.90	2.40	2.75	U3.00A	U3.05A	U3.15A	3.20	3.20	3.10	3.00	2.70	2.30	1.70	E	E	E	E	E
Уточн.	6	6	3	5	5	20	27	30	29	25	22	21	22	23	27	28	30	26	20	8	5	4	3	3

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



50th Мгц Апрель 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

полосное время 75° E

Кем подсчитана Брижматюк

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	J2.1X	1.7	E	E	1.7	E	1.8	G	2.8	G	G	J3.7X	G	G	G	3.1	3.0	2.9	2.0	J2.0X	1.7H	E	G	G																								
2	G	E1.3B	G	G	E	G	2.0	J3.9X	3.4	J4.5X	5.8	J3.6X	3.9	3.5	G	G	J2.7X	2.8	2.3	2.7	J2.7X	J2.6X	E	J1.7X																								
3	E1.4B	1.6	E	E	E	G	2.0	G	3.0	3.2	3.0	G	G	3.3	G	4.0	G	2.4	J2.3X	1.7	G	E	E1.2B	E1.2B																								
4	E1.2B	E	2.2	2.1	2.0	G	1.8	G	3.0	3.2	3.4	3.3	3.2	G	G	G	G	G	1.5	G	G	E1.2B	2.0	E																								
5	E1.2B	2.0	E	E	E	G	G	G	3.0	J4.8X	3.8	G	G	G	G	J3.4X	G	G	G	G	2.5	G	E	E																								
6	E	E	E	E	E	G	G	3.0	G	3.3	4.0	3.7	3.7	3.3	G	3.5	G	G	J2.1X	J2.2X	1.6	E	J1.7X	E																								
7	E	E	E	E	G	G	G	G	G	3.2	3.2	2.7G	G	G	3.6	2.3G	G	2.4	1.8	G	G	G	G	G																								
8	G	2.0	E1.2B	E	E	G	2.3	2.8	3.0	G	J3.3X	3.4	J3.7X	3.4	G	G	G	G	J3.5X	J5.0X	J2.7X	J2.3X	1.8	J2.9X																								
9	2.3	E	E	E	J2.7X	1.5	G	G	3.2	3.6	3.1	G	3.3	G	G	G	2.9	G	2.4	2.0	J2.5X	J1.5X	E	E																								
10	E	E	E	E	J2.6X	J2.1X	G	2.6	3.2	3.3	3.3	3.2	J4.6X	3.6	J4.3X	3.8	J5.1X	J3.7H	J2.3X	J1.5X	1.8	2.2	J2.9X	J3.2X																								
11	E1.3B	2.2	2.5	J2.3X	E	E	G	2.6	3.2	G	G	G	G	G	J3.3X	G	G	G	1.8	G	J2.5X	G	3.0	J3.6X																								
12	E	E	E	E1.2B	G	G	2.3	2.8	3.7	3.2	3.7	4.1	G	G	G	G	3.0	2.8	2.7	1.8H	J2.6H	2.1	E	E																								
13	E	E	E	E	G	G	G	2.7	G	G	G	G	G	G	G	G	3.0	3.1	2.5	2.3	2.1	E	E1.3B	E																								
14	E	E	2.2	E1.2B	E	G	2.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.4	G	G	G	G	G	G	1.5	1.4	1.4	E1.2B	E	E																								
15	E	E	E	E	E	G	G	G	G	3.1	3.2	3.3	G	3.3	3.1G	3.3	3.1	2.4	1.8	1.5	1.3	2.1	2.2	2.1																								
16	E	E	E	E	G	G	G	2.7	2.9	3.2	3.4	3.5	G	3.6	3.3	3.6	3.3	2.6	1.7	1.9	1.3	2.3	J2.3X	J2.2X																								
17	J2.3X	1.7	1.8	E1.2B	E1.2B	J2.0X	3.0	2.5	J4.0X	3.3	3.3	3.8	G	J4.3X	G	G	3.3	3.3	J3.6X	J3.2X	E1.2B	E	E1.2B	E																								
18	E	G	G	G	E	G	G	2.5	2.9	3.1	3.4	G	G	G	J3.9X	J6.0X	G	2.6	2.8	J2.6X	J4.3X	J3.3X	J2.6X	J2.7X																								
19	E1.3B	2.0	2.0	J2.3X	E1.2B	G	2.2	3.0	3.3	3.7	J4.8X	3.3	G	3.5	G	3.3	3.1	3.4	2.3	J2.9X	J3.8X	2.0	2.3	E																								
20	2.0	1.8	E	1.7	1.9	G	G	3.0	3.7	4.2	3.7	3.5	J3.7X	J3.7X	J3.6X	J4.1X	3.3	2.5	1.9	J2.2X	G	J2.3X	E	E																								
21	E	E	E	E	E	G	G	2.9	3.4	3.1	3.3	3.3	J3.6X	2.7G	3.6	G	2.0G	3.1	2.0	2.3	1.4	E1.2B	E	E																								
22	E	G	E	J3.0X	G	1.4	G	G	G	3.2	J3.6X	3.4	3.5	G	G	3.6	3.4	2.4	G	G	1.6	J5.0X	J4.0X	1.8																								
23	J1.6X	E	E	E1.4B	E	1.9	2.7	3.1	3.3	3.2	3.5	G	G	G	G	G	3.3	2.6	2.3	J3.6X	J2.2X	E	E	E																								
24	G	G	E	E	E	G	G	G	3.3	3.3	3.8	J3.7X	J3.4X	G	G	J4.0X	G	G	J3.2X	J3.6X	J2.7X	J3.2X	E	E																								
25	G	G	G	G	E	G	G	3.0	3.1	3.2	3.4	3.3	3.8	4.6	4.7	J3.9X	G	J2.9X	3.6H	3.4	J2.3X	2.2	2.2	2.2																								
26	J4.0X	J2.3X	J1.9X	J3.2X	J2.4X	G	2.5	2.8	3.5	3.7	J4.3X	J4.8X	J6.8X	J3.3X	3.5	G	G	2.8	2.2	1.8	J3.6X	J3.0X	1.7	J2.6X																								
27	G	G	E	E	J3.3X	J3.3X	2.4	2.8	3.8	3.5	3.3	3.5	G	3.4	G	G	G	G	2.1	1.4	1.5	1.5	1.6	E																								
28	G	G	G	1.4	J2.3X	1.8	2.3	3.0	3.1	3.6	3.7	J5.0X	J4.3X	J4.2X	G	G	G	2.6	2.1	J2.6X	J2.9X	J2.9X	J4.8X	J3.3X																								
29	J2.8X	J2.4X	J3.0X	J2.0X	J2.9X	J2.2X	J2.4X	2.7	3.5	4.0	4.2	5.6	3.3	J3.9X	J4.3X	J4.3X	3.3	3.4	3.0	J2.6X	1.8	1.9	J3.8X	J4.3X																								
30	E	E	E	E	E	G	2.2	3.0H	3.6	4.3	3.6	4.3	G	G	G	G	3.4	3.8	3.0	2.0	1.4	J2.2X	J3.3X	J2.9X																								
31	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.4	0.5	1.0	-	-	-	-	-	-	0.9	1.1	1.2	-	-	-																								
Медiana	G	G	E	E	G	G	1.8G	2.7	3.2	3.2	3.4	3.4	G	3.0G	G	2.3G	2.4G	2.6	2.2	2.0	1.8	2.0	1.6	G																								
Учено	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30																								
	E	E1.4	E	1.7	E	1.5	E	1.4	E	1.9	G	1.4	G	2.3	G	3.0	2.9	3.4	3.2	3.6	3.2	3.7	2.7	3.7	G	3.7	G	3.5	G	3.5	G	3.6	G	3.3	G	2.9	1.8	2.7	1.5	2.6	1.4	2.6	G	2.3	E	2.3	E	2.6

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ИВЕС МГц Апрель 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	1.2	1.6	E	E	1.2	E	1.6	G	G	G	G	3.4	G	G	G	3.1	2.9	2.5	2.0	1.7	1.4	E	G	G	
2	G	E1.3B	G	G	E	G	2.0	3.6	3.1	3.7	3.3	3.2	3.3	2.8G	G	G	2.0G	2.6	2.2	1.9	1.6	1.8	E	1.4	
3	E1.4B	1.5	E	E	E	G	1.9	G	2.8	3.0	3.0	G	G	3.3	G	G	G	2.3	1.9	G	G	E	E1.2B	E1.2B	
4	E1.2B	E	E	E	E1.4B	G	1.8	G	3.0	3.2	3.2	3.3	3.2	G	G	G	G	G	1.4	G	G	E1.2B	E	E	
5	E1.2B	E	E	E	E	G	G	G	3.0	4.5	3.6	G	G	G	G	3.3	G	G	G	G	G	G	E	E	
6	E	E	E	E	E	G	G	2.7	G	3.2	3.3	3.4	3.4	3.3	G	2.2G	G	G	1.9	1.9	1.6	E	E	E	
7	E	E	E	E	G	G	G	G	G	3.2	3.1	2.7G	G	G	G	2.3G	G	2.3	1.8	G	G	G	G	G	
8	G	E1.2B	E1.2B	E	E	G	2.2	2.6	3.0	G	3.2	3.4	3.4	3.3	G	G	G	G	2.7	2.5	1.4	2.0	1.7	G	
9	E1.2B	E	E	E	1.7	1.4	G	G	3.0	3.6	3.1	G	3.3	G	G	G	G	G	2.2	1.9	2.2	1.3	E	E	
10	E	E	E	E	2.2	1.8	G	2.6	3.2	3.3	3.2	3.2	4.5	3.6	4.0	3.8	5.0	2.4	1.6	1.3	1.4	2.0	1.9	1.9	
11	E1.3B	1.5	1.6	E	E	E	G	2.6	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.8	G	2.0	G	G	3.0	
12	E	E	E	E1.2B	G	G	2.1	2.6	3.1	3.1	3.2	3.3	G	G	G	G	2.9	2.7	2.6	1.5	2.3	E	E	E	
13	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.9	2.9	2.5	2.0	E1.2B	E	E1.3B	E	
14	E	E	E	E1.2B	E	G	2.1	2.8	3.1	3.1	3.2	G	G	G	G	G	G	G	G	1.4	1.2	1.3	E1.2B	E	
15	E	E	E	E	E	G	G	G	G	3.0	3.2	3.2	G	3.3	3.1G	3.1	3.0	2.4	1.7	G	1.3	E	E1.2B	E	
16	E	E	E	E	G	G	G	2.7	2.9	3.1	3.2	3.5	G	3.4	3.2	3.1	3.1	2.5	1.5G	1.9	1.2	E	1.4	1.3	
17	1.3	1.3	1.8	E1.2B	E1.2B	1.2	2.2	2.4	3.2	3.1	3.2	3.4	G	3.2	G	G	3.1	3.0	3.5	1.9	E1.2B	E	E1.2B	E	
18	E	G	G	G	E	G	G	2.5	G	G	3.4	G	G	G	3.6	4.0	G	2.6	2.8	2.5	4.0	3.0	2.1	2.2	
19	E1.3B	E1.3B	E	1.3	E1.2B	G	G	2.9	2.9	3.2	3.3	3.3	G	3.5	G	3.2	3.0	3.2	2.0	2.6	E	1.7	E	E	
20	1.3	1.4	E	1.5	1.9	G	G	2.8	3.6	4.0	3.5	3.3	3.6	3.3	3.4	3.5	3.2	2.4	1.9	1.3	G	G	E	E	
21	E	E	E	E	E	G	G	2.9	3.2	3.1	3.3	3.3	3.4	2.7G	3.2	G	2.0G	2.9	1.8	1.5	1.4	E1.2B	E	E	
22	E	G	E	G	G	1.3	G	G	G	3.2	3.3	3.4	3.5	G	G	3.2	G	G	G	G	1.3	2.7	2.1	E	
23	E	E	E	E1.4B	E	1.9	2.5	3.0	3.3	3.2	3.4	G	G	G	G	G	3.0	2.6	2.0	1.5	1.3	E	E	E	
24	G	G	E	E	E	G	G	G	G	G	3.4	3.4	G	G	G	3.0	G	G	G	3.4	1.8	2.6	E	E	
25	G	G	G	G	E	G	G	3.0	3.0	3.2	3.4	3.3	3.4	3.9	4.4	3.3	G	2.6	3.0	2.9	1.4	1.2	1.2	1.5	
26	2.5	1.9	1.8	1.6	1.6	G	2.4	2.8	3.3	3.4	A	3.8	4.1	G	3.4	G	G	2.6	2.0	1.5	2.6	2.8	1.7	2.4	
27	G	G	E	E	1.6	1.7	2.2	2.7	3.8	3.3	3.2	3.4	G	3.4	G	G	G	G	2.1	1.4	1.3	1.4	1.5	E	
28	G	G	G	G	E	1.4	2.1	2.7	2.9	3.4	3.3	3.7	3.4	3.8	G	G	G	2.5	2.0	1.5	2.8	2.7	3.6	2.8	
29	1.7	1.6	1.9	1.4	1.7	1.9	2.2	G	3.3	3.9	4.0	4.0	3.3	3.7	3.7	G	G	3.4	3.0	1.9	1.5	1.9	2.4	2.3	
30	E	E	E	E	E	G	G	2.8	3.4	3.8	3.5	4.0	G	G	G	G	3.0	2.8	2.4	1.8	1.4	1.9	2.0	1.6	
31																									
Медiana	G	G	E	E	E	G	G	2.6	3.0	3.2	3.2	3.3	G	2.7G	G	G	G	2.4	2.0	1.5	1.4	1.2	E1.2B	E	
Учено	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Станция Мгц Апрель 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	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	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0
2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.3	1.2	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
3	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2
4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.3	1.6	1.3	E1.8C	1.3	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0
5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.5	1.4	1.5	1.5	1.6	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	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	1.2	1.0	1.3	1.5	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.2	1.3	1.6	1.5	1.2	1.3	1.0	1.1	1.2	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0
8	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0	1.3	1.3	1.3	1.6	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
9	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.5	1.3	1.3	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.5	2.0	1.6	1.4	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0
11	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.3	1.5	1.4	1.9	1.7	1.5	1.3	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0
12	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	2.0	1.9	2.0	2.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.4	1.3	1.5	1.7	1.5	1.4	1.2	1.0	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.0	1.3	1.0
14	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.5	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0
15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.3	E2.0C	1.6	1.6	1.6	1.4	1.4	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0
16	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.4	1.7	1.4	1.6	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	1.2	1.2	1.0	1.2	1.0	1.3	1.3	1.4	1.4	1.7	1.5	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.0
18	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	1.3	1.3	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.8	1.5	1.5	1.5	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	1.0	1.2	1.3	1.2	1.3	1.3	1.5	1.6	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0
22	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.4	1.2	1.5	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
23	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.2	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	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
25	1.0	1.0	C	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	1.4	1.2	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	1.0	1.0	1.3	1.5	1.5	1.5	1.6	1.3	1.2	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	1.3	1.4	1.4	1.6	1.9	1.7	1.5	1.5	1.5	1.3	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	1.3	1.3	1.4	1.5	1.7	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	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	1.2	1.3	1.5	1.5	1.6	1.9	1.9	1.5	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0
30	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	2.0	1.7	1.6	1.5	1.6	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
31																								
Медiana	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учено	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F2 Апрель 1964г.

Академия Наук КазССР

Станция

Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Милюттиной

Долгота

76°55'E широта 43°15'N

поясное время

75°E

Кем подсчитана

Милюттиной

ши	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	2.85	2.95	3.00	3.05	3.10	3.30	3.60	3.50	3.50	3.25	3.25	3.30	3.10	3.15	3.30	3.15	3.30	3.35	3.40	3.30	3.40	2.95	2.80	2.80
2	2.60	2.60	2.80	3.15	3.40N	2.95	3.50	3.45	3.15	3.05	3.15	3.05	3.15	3.25	3.30	3.25	3.20	3.15	3.20	3.20	3.15	3.10	3.00	2.85
3	2.65	2.80	2.85	3.15	3.10	3.25	3.45	3.45	3.35	3.40	2.90	3.10	3.05	3.20	3.25	3.35	3.25	3.30	3.40	3.10	3.05	3.05	U3.15S	3.10
4	2.95N	2.90N	2.90	3.00N	U3.15N	U2.95N	3.20N	3.15	3.10	2.80	3.15	3.20	3.10	3.10	3.15	3.20	3.15	3.35	3.45	3.20	2.95	3.00	3.15	2.90
5	2.95	2.95	3.10	2.90	2.95	3.05	3.40	3.25	3.30	3.30	3.15	3.10	3.15	3.25	3.15	3.25	3.20	3.30	3.40	3.30	3.05	2.95	2.95	3.00
6	2.95	2.95	3.00N	3.10N	2.95	3.00	3.30	3.45	3.45	3.15	3.30	3.05	3.10	3.15	3.20	3.35	3.30	3.30	3.50	3.15	3.10	3.00	2.95	2.90
7	2.95	2.90	2.95	3.15	3.10	3.20	U3.25S	3.20	3.20	2.95	3.20	3.15	3.10	3.10	3.25	3.15	3.35	3.30	3.40	3.05	2.90	2.85	2.95	
8	2.90	2.90	3.05	3.10	3.05N	3.00	3.15	3.40	3.05	3.15	3.10	3.20	3.20	3.15	3.40	3.30	3.15	3.15	3.15	U3.35S	3.30	3.10	3.00	2.80
9	2.90	2.95	2.95	3.05	3.25	3.20	3.30	3.30	3.00	2.75	3.05	2.95	3.20	3.10	3.25	3.30	3.35	3.30	3.30	3.30	3.10	3.05	3.00	3.00
10	3.05	3.00	2.90	2.95	3.05	3.25	3.50	3.40	3.15	3.15	3.00	3.15	3.20	3.10	3.25	3.35	3.30	3.25	3.20	3.30	3.30	3.15	2.95	2.95
11	2.95	2.90	3.05	3.15	3.10	3.15	3.55	3.40	3.30	3.00	3.00	3.15	3.15	3.05	3.35	3.20	3.30	3.20	3.20	3.10	3.10	3.05	2.90	2.80
12	3.05	2.80	2.80	3.15	3.20	3.20	3.45	3.15	3.15	3.20	3.20	3.15	3.15	3.05	3.15	3.10	3.15	3.30	3.30	3.40	3.25	3.20	3.00	2.90
13	2.90	2.90	3.00	3.00	3.10	3.25	3.55	3.40	3.35	3.15	2.95	2.95	3.10	3.60	3.60	3.20	3.10	3.25	3.30	3.35	3.25	3.10	2.95	2.95
14	2.90	2.80	3.00	3.25	3.35	3.30	3.45	3.45	3.05	3.35	3.05	3.15	3.05	3.10	3.10	3.25	3.30	3.30	3.35	3.20	3.20	3.15	3.15	3.10
15	2.95	2.90	3.00	3.00	3.15	3.35	3.60	3.55	3.40	3.20	3.15	3.20	3.05	3.05	3.10	3.15	3.35	3.30	3.30	3.25	3.25	3.05	2.90	2.90
16	2.85	3.00	3.15	3.35	3.05	3.30	3.35	3.30	3.55	3.30	3.40	3.05	2.80	2.95	3.05	3.10	3.30	3.45	3.40	3.25	3.05	3.05N	2.85	2.85
17	2.80	2.80	3.00	3.30	3.15	3.35	3.40	3.50	3.40	2.90	3.10	2.80	3.10	2.80	3.05	3.15	3.15	3.40	3.35	3.25	3.20	2.85	2.80	3.00
18	3.00	2.90	2.85	2.90	3.05	3.10	3.40	3.50	3.35	3.40	3.25	2.95	3.00	3.15	3.30	3.05	3.15	3.15	3.10	3.30	3.25	2.95	2.85	2.65
19	2.90	2.80	2.85	2.70	3.20	3.20	3.35	3.20	3.20	3.05V	3.30	3.05	3.10	3.15	3.15	3.15	3.15	3.20	3.30	3.35	3.40	2.95	2.90	2.80
20	2.85	2.90	2.90	U2.95S	2.85	3.15	3.30	3.30	3.25	3.10	3.15	3.00	3.20	3.05	3.15	3.25	3.30	3.30	3.30	3.30	3.05	3.00	3.15	2.85
21	2.85	2.85	2.90	3.20	3.10	3.15	3.40	3.05	3.20	3.40	2.90	3.10	2.95	3.10	3.25	3.30	3.15	3.35	3.40	3.30	3.10	2.80	3.10	2.95
22	2.90	2.95	2.80	2.80	2.95	3.05	3.35	3.30V	3.20	3.50	3.20	2.85	3.10V	3.20	3.10	3.20	3.20V	3.40	3.40	3.40	3.10	2.90	2.80	2.90
23	3.00	2.95	2.85	3.10	3.20	3.30	3.45	3.20	3.30	3.50	3.05	3.15	3.15	3.10	3.15	3.20	3.25	3.40	3.30	3.25	3.05	3.05	3.15	3.25
24	3.00	2.90	3.00	3.05	3.15	3.40	3.40	3.30	3.30	3.30	3.15	3.00	3.20	3.20	3.20	3.15	3.10	3.40	3.30	3.30	3.30	3.10	3.00	2.95
25	2.90	3.00	C	3.10	3.15	3.55	3.60	3.40	3.35	3.10	3.15	3.10	3.05	2.80	3.10	3.15	3.15	3.40	3.30	3.20	U3.30S	3.25	2.90	2.90
26	2.80	3.00	3.05	3.05	2.80	2.90	3.15	3.05	3.05	3.00	A	2.85	2.85	3.00	3.00	2.90	3.15	3.15	3.15	3.20	3.05	2.90	3.05	2.90
27	2.90	2.85	2.90	3.10	3.05	3.30	3.30	2.85	3.15	3.20	2.80	2.95	3.15	3.10	3.15	3.10	3.15	3.20	3.30	3.05	3.00	3.00	2.80	2.75
28	2.80	2.85	2.85	2.75	2.95	2.90	3.05	3.45	3.20	G	2.95	2.95	2.80V	3.15	3.15	3.10	3.05	3.20	3.20	3.15	3.10	3.00	2.85	2.80
29	2.90	2.80	3.00	3.10	3.20	3.15	3.15	3.20	3.20	3.10	2.90	3.15	2.90	3.05	3.05	3.10	3.10	3.10	3.30	3.20	3.10	2.80	2.80	F
30	F	U2.70S	2.80	2.90N	U2.95N	3.15	3.15	3.00	3.20	3.30	3.20V	3.00	3.15	3.05	3.05	3.05	3.20	3.60	3.40	3.35	3.15	2.90	2.80	2.80
31																								
Медиа	0.10	0.15	0.15	0.20	0.10	0.25	0.15	0.25	0.20	0.25	0.20	0.20	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	0.10	0.20	0.15	0.15	0.15
Углено	2.90	2.90	2.95	3.10	3.10	3.20	3.40	3.30	3.20	3.15	3.15	3.10	3.10	3.10	3.15	3.20	3.20	3.30	3.30	3.30	3.10	3.00	2.95	2.90
Углено	29	30	29	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29
	2.85	2.80	2.85	2.95	3.05	3.05	3.30	3.45	3.20	3.15	3.05	3.00	2.95	3.05	3.05	3.10	3.10	3.15	3.20	3.30	3.20	3.05	2.95	2.85
	2.95	2.95	3.00	3.15	3.15	3.30	3.45	3.45	3.35	3.30	3.20	3.15	3.05	3.15	3.25	3.25	3.30	3.35	3.40	3.30	3.25	3.10	3.00	2.95

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек мин

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000) F1 Артель 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(оттиску)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

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								L	U3.95L	U3.70L	3.90	3.85	U3.65L	3.85	3.75	U3.75L	L	L							
2								A	A	L	3.85	3.65	3.60	3.80	U3.90L	U3.65L	L	L							
3								L	L	U3.70L	3.60	3.70	4.00	3.70	3.70	3.80	L	L							
4								L	3.60	3.75	3.60	3.70	3.85	3.90	3.70	3.60	L	L							
5								3.85	3.60	A	A	3.80	3.90	3.75	U3.65L	3.80	L	L							
6							L	L	4.00	L	3.85	3.90	4.20	3.65	3.75	4.05	L	L							
7							L	L	L	3.90	3.85	3.70	U3.55L	3.85	3.70	3.85	U3.75L	L							
8								L	3.80	L	4.15	3.85	3.80	3.85	U3.70L	U3.65L	L	L							
9									3.80	3.80	3.65	3.60	3.50	3.70	3.60	3.60	3.85	L							
10									L	3.80	3.75	3.80	A	3.75	A	A	A	L							
11									3.75	3.95	L	3.70	3.95	3.95	3.85	U3.75L	3.75	L							
12								L	U3.85L	U3.70L	U3.75L	3.85	3.80	3.85	3.75H	U3.70L	U3.70L	L							
13								L	3.75	4.00	3.90	3.85	3.95	U3.95L	3.80	3.70	L	3.70							
14								U3.80L	U3.70L	3.80	4.10	3.90	3.90	4.00	3.75	3.70	U3.65L	L	L						
15									3.65	3.95	3.85H	3.90	4.10	3.85	3.80	3.65	3.75	L							
16								L	3.75	U3.85L	U3.90L	3.90	U3.85L	3.80	3.75	3.70	L	L							
17								L	U3.95L	L	3.95	3.85	3.85	L	3.60	3.75	U3.70L	L							
18								L	U3.70L	3.80	3.90	4.00H	3.85	3.80	3.65	A	L	3.60	U3.70L						
19								U3.70L	U3.55L	3.85	U4.45L	4.10	3.65	3.80	3.80	U3.85L	3.85	L	L						
20								L	3.90	A	A	3.75	U3.90L	3.70	3.90	3.70	A	U3.10L	L	L					
21								3.55	3.70	3.80	3.60	3.60	3.85	3.60	3.70	3.80	3.60	L	L						
22								L	L	3.70	3.75	3.80	3.70	3.70	3.95	3.70	3.80	3.50	3.95						
23								3.80	3.70	3.70	3.90	3.90	3.85	3.95	3.90	3.85	3.85	L							
24								L	3.75	3.90	4.05	3.85	3.90	3.90	3.85	3.80	L	L							
25								L	3.65	L	3.75	U3.75L	3.85	4.00	A	3.55	3.65	3.75							
26								L	3.45	3.75	4.00	A	A	A	3.70	3.80	3.70	U3.30L	L	L					
27								L	3.60	A	3.95	3.85	3.85	3.75	3.65	3.70	3.65	3.50	U3.55L	L					
28								3.60	3.70	3.60	4.05	A	3.85	A	3.70	3.55	U3.70L	U3.25L	L						
29								L	3.85	A	A	3.70	3.75	3.85	A	3.75	3.55	A	A						
30								L	3.70	A	3.95	A	3.75	3.75	3.80	3.60	3.55	U3.90L	L						
31																									
Медiana								3.70	3.75	3.80	3.85	3.85	3.85	3.85	3.75	3.70	3.65	3.70							
Учтено								10	24	21	26	27	28	28	26	27	19	7							

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



K'F *Km* *Апрель* *1964г.*
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время *75°E*

Кем составлена *Милютчиной*
 Кем подсчитана *Милютчиной*

Час	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E280A	E265A	E245E	E250E	E230A	E210E	215	200	205	180	195	195	175	215	210	220	220	225	225	E205A	E215A	E230E	E275B	E295E
2	E325B	E330B	E285B	E245B	230	245	225	I225A	I205A	I205A	200	180	175	200	230	200	200	230	235	225	E210A	E240A	E240E	E255A
3	E300B	E295A	E260E	E230E	E220E	235	215	230	200	200	190	175	205	190	205	220	230	230	225	E225B	E225E	E240E	E210B	E215B
4	E240B	E245E	E260E	E245E	E235B	E245E	230	210	210	210	190	205	200	195	185	200	200	200	175	205	E235E	E235B	E220E	E250E
5	E265B	E255E	E240E	E260E	E255E	E250E	210	190	210	A	E200A	200	190	190	190	I200A	205	195	220	E200B	E200E	E245E	E230E	E250E
6	E250E	E250E	E260E	E245E	E250E	E235E	205	215	200	200	205	185	175	245	200	200	205	200	215	E205A	E225A	E245E	E250E	E250E
7	E240E	E250E	E250E	E230E	E225E	225	185	185	225	200	200	175	185	195	190	200	225	220	220	E200E	E220B	E250B	E260E	E240E
8	E265B	E250B	E250B	E225E	E225E	255	220	225	210	200	200	190	185	190	205	200	210	230	235	215	E205A	E225A	E235A	E250E
9	E260B	E250E	E245E	E235E	E205A	E190A	235	215	220	I215A	205	180	230	205	190	200	215	235	240	E215A	E225A	E220A	E235E	E240E
10	E235E	E235E	E250E	E245E	E275A	E240A	205	220	215	200	200	195	I205A	200	A	A	A	200	230	E205A	E210A	E245A	E250A	E260A
11	E255B	E265A	E255A	E225E	E210E	E220E	215	220	205	200	200	205	195	200	215	195	220	210	230	225	E225A	E220B	E230E	E300A
12	230	E260E	E255E	E220B	245	230	220	200	230	200	175	175	200	205	185H	225	220	I220A	230	210	E220A	E220E	E250E	E270E
13	E260E	E270E	E245E	E240E	E230B	225	215	215	200	200	200	175	190	165	205	200	215	I225A	230	E210A	E205B	E215E	E220B	E240E
14	E255E	E260E	E245E	E220B	E195E	225	215	225	195	190	185	170	195	170	200	200	210	220	235	230	E220A	E220A	E220B	E205E
15	E240E	E245E	E245E	E235E	E210E	230	210	195	200	185	180H	200	185	170	180	205	210	230	220	210	E200A	E235E	E255B	E275E
16	E260E	E250E	E235E	E200E	E245E	220	230	230	210	220	200	190	190	185	200	200	E230A	225	225	E210A	E225A	E235E	E255A	E255A
17	E275A	E275A	E250A	E220B	E215B	225	225	210	200	190	175	195	190	200	210	215	225	I225A	235	225	210	E250E	E270B	E250E
18	E240E	E245E	E245E	E255E	E245E	245	220	205	200	200	190H	170	170	180	E215A	A	215	225	F250A	E215A	E235A	E275A	E290A	E315A
19	E270B	E270B	E270E	E270A	E210B	225	225	235	200	200	185	175	210	E205A	200	I205A	205	A	A	205	E200E	E250A	E250E	E260E
20	E260A	E255A	E255E	E255A	E295A	250	230	210	I210A	I200A	E205A	195	200	200	200	I215A	E225A	220	235	210	E200E	E230E	E220E	E250E
21	E250E	E250E	E250E	E215E	E220E	250	215	240	205	190	180	170	215	205	200	200	205	240	230	215	E205A	E230B	E220E	E240E
22	E240E	E240E	E265E	E250E	E240E	205	225	210	195	175	200	175	200	175	205	210	205	205	205	200	E220A	E280A	E275A	E245E
23	E240E	E250E	E250E	E225B	E200E	220	210	210	215	205	195	180	190	185	190	210	215	240	235	220	E215A	E225E	E220E	E210E
24	250	E250E	E250E	E240E	E220E	225	215	200	195	200	190	175	165	195	195	200	195	225	235	230	215	E245A	E235E	E235E
25	E250E	E240E	C	E225E	E215E	215	220	230	210	195	200	195H	200	E215A	A	220	210	210	E230A	E230A	E215A	E210A	E240A	E260A
26	E285A	E250A	E245A	E220A	E265A	250	225	210	210	200	A	A	A	210	205	210	240	240	235	225	E250A	E275A	E235A	E270A
27	E245E	E250E	E270E	E235E	E250A	240	210	200	I200A	200	185	175	195	205	200	200	200	215	220	225	E240A	E235A	E280A	E260E
28	E265E	E250E	E245E	E295E	E255E	E240A	230	E210A	205	E210A	190	190	185	I200A	210	200	205	240	235	215	E240A	E250A	E340A	E320A
29	E275A	E270A	E255A	E240A	E225A	220	225	210	215	A	A	A	210	200	I210A	230	225	I235A	I225A	220	205	E250A	E300A	E330A
30	E245E	E260E	E260E	245	E215E	250	210	200	230	I205A	200	I185A	175	215	200	200	225	205	I200A	215	205	E255A	E290A	E280A
31	-	-	-	-	-	20	15	25	10	-	10	20	15	15	20	10	15	20	15	15	-	-	-	-
Медiana	E255E	E250E	E250E	E240E	E230E	230	220	210	205	200	U195	180	190	200	200	200	U210	225	230	U210	E215A	E240A	E245E	E250E
Учено	30	30	29	30	30	30	30	30	30	28	28	28	29	30	28	28	29	29	29	30	30	30	30	30
	E240 E265	E250 E265	E245 E260	E225 E245	E215 E245	220 240	210 225	200 225	200 210	200 200	190 200	175 195	185 200	190 205	190 210	200 210	205 220	210 230	220 235	205 220	E205 E225	E225 E250	E230 E270	E240 E270

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F₂ Км Апрель 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								225	235	265	260	260	290	270	260	275	255	235						
2								A E215A	280	255	280	255	250	255	265	250	240							
3								235	245	250	325	275	285	250	250	250	250	240						
4								L 295	345	280	255	285	275	270	255	L 240								
5								245	265	260	275	290	265	265	270	260	230	245						
6							250	225	240	250	250	290	285	260	260	250	245	240						
7							250	L 275	275	245	260	280	280	260	265	245	240							
8								240	290	275	255	255	270	260	250	255	265	265						
9									310	345	280	285	255	265	250	250	240	235						
10								L 275	295	255	250	275	265	250	E255A	L								
11									255	285	310	265	265	280	250	250	250	255						
12								250	275	270	255	260	260	290	275	280	270	245						
13								240	250	270	290	290	275	270	270	265	L 245							
14								240	300	250	285	280	290	285	275	260	245	250	235					
15									250	270	280	270	295	295	290	265	250	250						
16								255	230	260	250	300	355	305	285	270	240	235						
17								230	250	275	290	330	275	335	280	255	255	230						
18							225	220	255	250	255	295	290	265	255	295	270	260						
19								275	275	285	265	300	280	280	275	260	260	250	240					
20							L 260	260	285	285	305	270	300	275	265	255	250	235						
21								290	265	240	320	280	285	280	260	255	270	L	L					
22							L	L 245	240	260	320	290	270	290	275	255	245							
23								270	250	240	300	285	285	295	285	265	245	250						
24								L 260	260	280	300	260	270	265	265	260	240							
25								240	255	280	280	285	300	340	290	285	275	245						
26							280	355	380	375	A 385	335	305	310	315	280	270	250						
27							L 320	320	300	395	320	275	280	285	275	285	260	220						
28								275	330	6056	320	305	325	265	285	285	295	255	240					
29								L 260	275	305	260	275	300	275	260	265	250	240						
30								L 275	255	260	305	270	300	300	300	255	230	230						
31																								
Медiana							250	40	30	30	40	35	20	30	25	20	20	10	10					
Учтено							4	19	29	30	29	30	30	30	30	30	28	28	8					
							-	235/275	250/280	255/285	260/300	265/300	270/290	265/295	260/285	255/275	250/270	240/250	230/240					

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



К'Е км Апрель 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милютиной

Дня	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 100	100	100	100	I100A	100	95	95	95	95	100	A	A	A		B	E	
2	B		B	B		E	A 100	100	95	I95A	I95A	I90A	I90A	90	90	I95A	95	A	A					
3						E	E110E	100	100	95	95	95	90	90	90	90	A	A	B	E				
4						E	105	100	100	95	95	95	95	100	100	100	95	95	A	E	E			
5						E	105	100	95	95	95	95	95	95	100	I95A	90	100	E115E	B	E	E		
6						E	105	100	100	100	100	100	95	95	95	I95A	95	95	A	A				
7					E	E	105	100	95	95	95	I95A	100	95	95	I95A	95	95	E115B	E	B	B	E	E
8	B					B	105	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	A				E
9						A	105	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	A				
10							100	100	95	95	95	95	I95B	90	90	100	100	A	A					
11							105	100	95	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	A	B	E		
12					E	B	100	100	100	95	95	I100A	100	100	100	100	100	100	95	A				
13					B	E	105	100	100	95	100	95	95	95	95	95	90	90	A	A				
14						E	105	95	95	95	95	95	95	95	90	95	100	100	100	A				
15						B	100	95	95	95	I95A	100	95	I95A	I95A	95	95	95	A	E				
16					E	E	100H	100	95	95	95	95	100	100	100	100	100	100	E110A	A	A			
17						A	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	A				
18		E	E	E		E	100	100	95	95	95	95	100	100	100	100	100	100	E110B	A				
19						E125E	100	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	100	100	A				
20						100	100	100	100	95	95	95	A	A	A	A	100	100	100	A	E	E		
21						E120E	100	100	95	95	95	95	A	A	A	100	A	A	A	A				
22		E		E	E	A	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	E110E				
23							100	100	95	95	95	95	95	95	95	100	100	100	100	A				
24	E	E				E	100	100	95	90	90	95	95	95	95	I95A	95	100	E110E	A				
25	E	E	C	E		E	100	100	100	95	95	95	95	A	A	A	90	A	A	A	A			
26						E	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	100	E				
27	E	E				A	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95H	E	A	A		
28	E	E	E	E		A	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	A				
29						A	100	100	95	95	95	95	E100B	95	95	95	100	100	100	E	E			
30						100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	E			
31																								
Медiana	E	E	E	E	E	E	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	100	E	E	E	E	E
Учтено	4	6	2	4	4	17	28	30	30	30	30	30	28	27	27	28	29	26	20	9	6	2	2	3

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es Км Апрель 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милюттиной

Долгота 76°55' широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милюттиной

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	100	100	E	E	100	E	100	G	125	G	G	100	G	G	G	E1506	E1306	115	105	90	100H	E	G	G	
2	G	B	G	G	E	G	110	100	100	100	95	95	90	90	G	G	90	115	110	95	100	95	E	90	
3	B	90	E	E	E	G	140	G	105	100	95	G	G	E1506	G	90	G	E1356	90	100	G	E	B	B	
4	B	E	95	95	95	G	E1306	G	105	105	105	100	100	G	G	G	G	G	95	G	G	B	90	E	
5	B	90	E	E	E	G	G	G	125	105	100	G	G	G	G	90	G	G	G	G	90	G	E	E	
6	E	E	E	E	E	G	G	105	G	110	105	100	100	100	G	90	G	G	90	90	90	E	90	E	
7	E	E	E	E	G	G	G	G	G	E1106	100	95	G	G	100	95	G	110	105	G	G	G	G	G	
8	G	90	B	E	E	G	125	110	115	G	105	105	100	105	G	G	G	G	105	100	100	100	100	100	
9	95	E	E	E	100	100	G	G	E1306	105	E1056	G	100	G	G	G	E1106	G	115	105	100	100	E	E	
10	E	E	E	E	90	90	G	E1506	E1206	115	105	105	90	100	100	100	100	100H	100	100	100	100	100	100	
11	B	90	90	95	E	E	G	140	110	G	G	G	G	G	100	G	G	G	115	G	100	G	100	100	
12	E	E	E	B	G	G	120	105	100	105	95	100	G	G	G	G	E1306	105	100	100H	100H	85	E	E	
13	E	E	E	E	G	G	G	125	G	G	G	G	G	G	G	G	120	105	105	100	100	E	B	E	
14	E	E	90	B	E	G	E1456	110	105	100	100	115	G	G	G	G	G	G	G	90	90	90	B	E	
15	E	E	E	E	E	G	G	G	G	100	105	105	G	100	95	115	100	100	100	105	90	90	90	90	
16	E	E	E	E	G	G	G	E1256	E1206	105	100	105	G	100	100	100	100	100	100	100	100	130	100	105	
17	105	100	95	B	B	125	110	125	100	100	100	100	G	105	G	G	125	125	110	105	B	E	B	E	
18	E	G	G	G	E	G	G	105	105	105	100	G	G	G	100	100	G	140	105	105	100	100	100	100	
19	B	95	90	85	B	G	E1256	105	105	105	100	100	G	E1506	G	E1456	E1256	105	105	100	105	100	95	E	
20	100	120	E	115	105	G	G	105	105	100	100	100	95	100	100	85	110	E1206	110	100	G	100	E	E	
21	E	E	E	E	E	G	G	110	105	110	E1056	100	95	95	95	G	90	115	105	90	90	B	E	E	
22	E	G	E	90	G	100	G	G	G	140	110	E1156	105	G	G	110	110	G	G	110	105	100	115		
23	95	E	E	B	E	100	105	105	130	105	100	G	G	G	G	G	E1256	E1306	E1156	105	105	E	E	E	
24	G	G	E	E	E	G	G	G	125	110	100	100	100	G	G	100	G	G	105	100	100	100	E	E	
25	G	G	C	G	E	G	G	130	115	E1406	E1406	115	105	90	90	90	G	90	90H	90	90	100	100	100	
26	95	95	95	95	100	G	120	115	105	100	100	95	95	90	120	G	G	125	110	105	100	100	100	95	
27	G	G	E	E	90	90	120	E1256	100	100	100	105	95	105	G	G	G	G	E1406	105	100	110	100	E	
28	G	G	G	100	105	110	125	105	105	105	105	100	100	100	G	G	G	E1356	125	100	100	100	100	100	
29	95	100	100	100	95	95	105	E1206	110	100	100	100	115	100	100	150	150	110	115	105	100	100	100	100	
30	E	E	E	E	E	G	105	105H	105	110	120	110	G	G	G	G	120	115	110	110	115	100	100	100	
31																									
Медиана	95	95	95	95	100	100	115	110	105	105	100	100	100	100	100	100	110	110	105	100	100	100	100	100	
Учтено	7	10	7	8	9	8	15	21	25	26	27	23	15	16	11	15	16	21	27	25	25	19	16	13	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Арктика Км Апрель 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милюттиной

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Милюттиной

Час	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	340	320	305	300	290	265	230	240	240	270	270	265	295	280	265	280	260	255	250	260	250	315	350	350
2	395	400	350	280	250N	320	240	245	280	300	280	300	280	270	260	270	275	280	275	275	280	290	305	335
3	385	355	340	280	295	270	245	245	255	250	325	295	300	275	270	255	270	260	250	295	300	300	U280S	295
4	320N	330N	330	310N	U285N	U315N	275N	285	295	345	280	275	295	295	285	275	285	255	245	275	315	305	285	325
5	320	315	290	325	320	300	250	270	265	265	285	295	280	270	280	270	275	265	250	260	300	320	315	310
6	320	315	310N	290N	315	310	265	245	245	285	260	300	290	280	275	255	260	260	240	280	290	310	315	325
7	315	325	320	285	295	275	U270S	275	275	320	275	280	290	290	270	280	255	265	260	250	300	330	340	320
8	330	325	300	290	300N	310	285	250	300	280	290	275	275	285	250	260	280	280	280	U255S	260	290	305	355
9	330	320	320	300	270	275	265	265	310	360	300	315	275	295	270	265	255	260	265	260	295	300	305	310
10	300	310	330	315	300	270	240	250	280	280	310	280	275	295	270	255	265	270	260	260	265	285	315	315
11	320	330	300	280	290	280	235	250	260	305	310	285	280	300	255	275	265	275	275	290	290	300	325	345
12	300	350	350	280	275	275	245	285	280	275	275	280	280	300	280	290	280	260	260	250	270	275	305	325
13	325	325	310	305	295	270	235	250	255	280	315	320	290	230	230	275	290	270	265	255	270	290	315	315
14	330	345	305	270	255	265	245	245	300	255	300	285	300	295	295	270	260	265	255	275	275	280	285	295
15	315	325	310	305	285	255	230	235	250	275	285	275	300	300	295	280	255	265	260	270	270	300	330	330
16	340	310	280	255	300	260	255	260	235	260	250	300	355	320	300	290	260	245	250	270	300	300N	335	335
17	345	350	305	265	280	255	250	240	250	330	290	345	295	355	300	285	285	250	255	270	275	335	350	310
18	310	330	335	330	300	290	250	240	255	250	270	315	305	280	260	300	280	280	290	260	270	315	340	375
19	325	350	335	370	275	275	255	275	275	300V	265	300	290	280	280	280	280	275	260	255	250	315	325	355
20	340	325	330	U320F	340	280	265	260	270	290	285	305	275	300	280	270	265	260	260	260	300	305	280	340
21	340	335	330	275	295	280	250	300	275	250	325	295	315	295	270	265	285	255	250	265	290	300	295	315
22	325	315	350	350	315	300	255	265	275	240	275	335	295V	275	295	275	275V	250	250	250	295	330	345	325
23	310	320	335	290	275	260	245	275	260	240	300	285	285	295	285	275	270	250	265	270	300	300	285	270
24	310	330	310	300	285	250	250	260	260	265	280	305	275	275	275	280	295	250	260	265	260	295	305	315
25	325	310	C	290	280	235	230	250	255	290	280	295	300	345	290	285	285	250	260	275	U265S	270	330	330
26	345	310	300	300	345	325	280	G	G	G	A	400F	335	305	310	330	280	285	285	275	300	325	300	325
27	330	335	325	295	300	265	260	335	G	320F	G	320	285	295	280	290	285	275	260	300	310	305	355	360
28	350	340	340	360	315	325	300	G	G	G	320	315	350V	280	285	290	300	275	275	285	290	310	340	350
29	325	345	310	295	275	280	285	275	275	295	325	280	325	300	300	290	295	290	265	275	290	345	355	F
30	F	U365F	350	325N	U320N	280	280	G	275	260	275V	305	285	300	300	300	275	250	250	255	280	325	345	350
31																								
Медiana	325	330	320	300	295	275	250	260	270	280	285	300	290	295	280	280	275	260	260	270	290	300	315	325
Учено	29	30	29	30	30	30	30	27	27	28	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Типы Es Апрель 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

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	f2		f1			C2		C1			e1				h1	C2	C2	C2E2	e2	e3				
2							C2	C3	C3	C2	e1	e2	e2	e2			E2C1	C3	C2E2	e2	f3	f2		f1	
3		f1					C2		C2	C2	C1			C1		e1		C1E2	e2	e1					
4			f1	f1	f1		C1		C2	C2	C1	C1	C2						e1				f1		
5		f1							C1	C2	C2					e2					e1				
6								C2		C2	C1	C1	C1	C1		E2C1			e3	e2	f2		f2		
7										C1	C1	e1			C1	e2		C2	C3						
8		f1					C1	C2	C1		C1	C1	C1	C1					C4	e2	f1	f2	f2	e2	
9	f2				f2	e1			C1	C1	C1		C1				C1		C1	e5	f4	f1			
10					f3	f3		h1	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C3	C4	C4	e3	e2	f1	f2	f2	f5	f2	
11		f2	f1	f1				C2	C1						C1				C2		e4		e1	f3	
12							C1	C2	C2	C1	C2	e2						C1	C2	C2	e1	f3	f1		
13								C1										C1	C2	C4E2	e3	f1			
14			f1				C2	C2	C2	C2	C1	C1									e2	f1	f1		
15										C1	C1E1	C1		e1	e2	C1	C3	C3	e2	e1	f1	f1	f1	f1	
16								C2	C1	C1	C1	C1		C1	C1	C2	C2	C2	e2	e2	e1	f1	f1	f1	
17	f1	f1	f1			e1	C2	C1	C4	C2	C1	C1		C1			C1	C2	C4	e1					
18								C1	C1	C1	C2				C2	C2		h2	C4	e4	f4	f4	f4	f3	
19		f1	f1	f2			C1	C2	C1	C2	C1	C1		C1		C1	C1	C4	C2	e5	f1	f3	f1		
20	f1	f1		f1	f2			C2	C2	C3	C2	C1	e3	e2	e2	E2C1	C2	C1	C2	e1		e1			
21								C2	C2	C1	C1	C2	e4	e2	e1		e1	C1E1	C2E1	e4	f2				
22				e1		e1				h1	C1	C1	C1				C1	C2	C1		f1	f4	f4	f1	
23	f1					f2	C1	C2	C2	C1	C2							C1	C1	C1	e1	f1			
24									C1	C1	C1	C1	C1			e2				C3	e3	f1	f2		
25								C2	h1	h1	h1	h1	C1	e2	e2	e2			e2	e2	e2	e2	f1	f2	f2
26	f2	f2	f2	f2	f2		C2	C1	C2	C2	C3	C3	C3	e1	C1				C2	C2	C2	f6	f4	f2	f3
27					f2	e2	C2	C2	C2	C2	C1	C1		C1					C1	C1	e1	e1	f2		
28				e1	f2	C1	C2	C2	C1	C1	C1	C2	C1	C2					C1	C2	e1	f4	f3	f6	f5
29	f2	f2	f2	f2	f2	e2	C2	C1	C2	C2	C2	C2	C1	C2	C2	e1	C1	C3	C4	C5	C1	f2	f4	f3	
30							C2	C2	C2	C2	C1	C1						C2	C3	C3	C2	C1	f2	f3	f2
31																									
Медiana																									
Учтено																									

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)