

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



$f_oF_2$  мгц декабрь 1964г

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ. С.С.Р

(ПРОТРУТ)

(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кальницкой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Кальницкой

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	3.3F	3.4	3.6	V3.5S	3.4	3.4	2.6N	4.3	5.3	6.0	5.9	6.6	6.9	5.9	6.0	6.4	5.2	3.2	2.7	3.1	2.6	2.7	3.0	3.2
2	3.4	3.6	3.6	3.4	2.8	2.9	3.0	3.9	5.1	5.7	6.6	6.8	6.9	6.0	6.5	6.6	4.9	3.1	3.0	3.0	2.7	2.9	2.7	3.0
3	3.1	3.2	3.3	3.3M	3.1N	3.2M	3.0N	V4.2S	5.5	5.2	6.1	6.9	V5.9R	5.2	5.7	5.6	5.5	3.5	3.8	V3.4S	2.8	2.5	2.9	3.3
4	3.3M	3.0N	3.3	3.3	3.0M	3.4M	3.8M	5.2	5.6	5.3	6.6	6.6	6.3	6.0	6.0	5.0	5.0	4.0	C	C	3.1	2.7	2.8M	3.1N
5	V3.1N	V3.3M	3.5N	V3.3M	V3.4S	2.9	2.7	3.9	5.3	5.4	6.2	7.3	6.8	6.0	5.3M	5.6	5.0	3.5	2.9	2.7	3.1M	3.1	2.7	2.7M
6	3.2F	3.3	V3.4S	3.4	3.3	V3.2S	3.2	3.6	V5.2S	4.8	5.3	5.9	6.3	5.8	5.5	4.9N	V5.4S	3.1	2.8	3.1	3.6	2.8	2.6	2.8
7	3.0	3.0	3.2	3.2	3.3	2.9	2.9M	3.8	4.6	4.7	5.0	6.5	6.3	4.8	6.0	4.8	4.6M	3.0	3.3	3.7	3.3	2.9	2.9M	3.4M
8	3.4F	4.0	4.1N	4.0	3.0M	3.0N	3.3M	3.5	5.1	5.6	5.7	6.8	6.2	6.5	6.6	6.2	4.9	3.6	3.0M	2.8M	3.5M	4.0	3.3M	3.6M
9	4.0N	3.6M	3.7F	4.0M	4.0	3.9	4.0M	4.6	5.8	V5.0C	5.9	5.2	6.2	5.3	5.9	5.0	5.3	3.5	3.4	3.5	4.0	3.0	3.0	3.4M
10	3.3M	4.0M	4.2	4.0M	3.6M	3.3	3.2	4.5	5.3	5.4	6.1	6.0	6.2	5.3	5.8	5.9	5.5	3.1	3.0	3.3	2.7	2.7	2.8	3.2
11	3.4	3.7M	3.8	4.1	3.9	3.5	3.6	4.3	5.4	4.8	6.2	6.9	5.5	4.9	5.2	5.8	5.3	2.9	3.0	3.8	2.8M	3.1	3.0	3.9
12	4.0	3.8	V4.1S	4.3F	V4.5F	V4.3F	4.3	4.0	4.7	4.7	5.5	6.6	5.2	4.9	6.2	6.2	5.0	2.9	3.3	3.2	3.0	2.7	3.1	3.5
13	3.5	3.5	3.4	3.9	3.6	3.6M	3.5	4.4	4.7	5.0	5.5	6.3	5.6	5.9	6.1	6.2	5.0	2.9	2.8	3.2	3.3	3.3	2.9	3.3
14	3.4	3.2	3.4	3.4	3.5M	3.3	3.0	3.3	5.1	4.9	5.3	6.1	5.6	5.2	5.7M	5.5	5.3	3.3	3.0	3.3	2.7	2.6M	2.7	3.0
15	3.1	3.3	3.3	3.4M	3.3M	3.3M	3.3M	3.6M	4.6	4.4	5.5	6.0	5.6	5.8	6.1	5.4	4.4	3.0	3.0	3.2	2.6M	3.0M	3.3M	3.3M
16	3.3M	3.3M	3.3M	3.4M	3.6M	3.3M	2.7M	3.3M	4.6	4.9	5.3	6.2	5.5	5.9	6.7	6.0	4.9	2.6	3.0	3.0M	2.8M	2.6M	2.9M	3.4
17	3.5M	3.3M	3.7M	3.5M	3.3M	3.3M	3.0	3.3	4.8	5.5	6.2	6.4	5.4	5.0	7.3	6.1	3.8	3.2	3.3	2.5	2.4	2.9M	3.3	3.6M
18	3.5	3.5	3.6M	3.9	3.3M	3.2	2.7	3.5	4.6	5.2	6.1	5.6	5.6	5.4	6.0	6.4	4.5M	2.8	2.9	3.4	3.3	2.4	2.7	3.0
19	2.8M	3.0M	3.0M	3.0	2.8	3.0	3.1	3.4	4.5	4.8	5.7	6.9	5.9	5.8	5.2	6.5	4.5	3.2	3.3	3.8	2.5	2.6	3.0	3.2
20	3.3M	3.5M	3.5M	3.6M	3.3M	3.3M	2.8M	3.2	5.0	6.0	6.8	7.3	6.3	5.5	6.7	4.7	4.5	3.0	2.9	2.9	2.4	2.3	2.7M	3.0M
21	3.0	3.1M	3.2	2.9M	2.8M	2.8M	2.5M	2.8M	4.5	5.6	6.3	7.5	6.0	5.3	5.9	6.0	4.3	2.8	2.8	2.5	2.3	2.1	2.4	2.6
22	2.7	3.0	3.3	3.3	2.6	2.5	2.1M	3.0F	4.9	5.5	5.4	6.3	5.3	V5.3R	6.3	5.5	4.2	3.1M	3.0	2.8	3.0M	2.2M	2.8	3.3
23	3.3M	3.6	3.3	3.3	3.3M	3.1M	3.0M	3.3	4.5	6.1	5.7	6.2	5.0	6.0	5.3	5.9	4.7	2.9	2.8	2.4	2.3	2.0	2.5	2.6
24	2.8	3.0M	3.0M	3.0M	2.9M	2.8M	2.4M	2.6	4.3	5.4	6.3	6.1	5.4	5.4	5.8	5.6	4.4	3.1	3.0	2.9	2.3	2.3	2.8	3.0
25	2.9	3.1	3.0M	3.0M	2.9	3.0	2.1	2.8	3.9	5.0	6.8	5.6	5.8	5.2	5.7	4.8	3.9	2.9	2.6	2.3	2.9	2.3	2.6	2.8
26	3.1	3.3	3.0	2.6	3.0M	2.9	2.4	2.5	5.0	6.4	6.2	5.7M	6.1	5.3	5.3	4.6	4.2	3.0	2.8	2.6	3.2	3.1	3.3	3.0M
27	V3.3F	V3.1F	V3.0F	V3.0F	F	3.5M	V3.1C	2.7	4.2	5.8	5.6	5.5	5.9	4.9	5.7	4.8	3.9	3.5	3.3	2.8	2.4	2.3	2.9	2.9M
28	2.9M	3.1M	3.1F	3.0	2.9	3.0	2.7	2.7	3.8	5.1	5.8	5.8	5.0	6.0	5.1	5.6	3.7	3.2	2.6	3.4	2.5	2.4	2.7	2.9M
29	2.9F	V3.0F	V3.1S	V3.2S	V3.3S	V3.2S	V2.4S	2.7F	3.9	5.0	5.0	6.1	5.3	4.4	5.3	5.9	4.5	2.7	3.0	2.8	2.2	2.5	2.8	3.0M
30	2.9	2.7M	2.5	2.8F	V2.8F	V2.7F	3.0	3.3	4.3	5.1	6.1	6.0	4.6	5.0	5.1	5.6	4.3	3.5	3.4	2.8	2.2	2.3	3.0	3.0
31	2.8	3.1	3.0	3.1	3.0	2.8M	V2.8S	3.3M	3.8	4.3	5.1	5.9	5.5	5.7	V5.7A	5.4	3.9	3.3	2.5	2.3M	2.8M	3.1M	3.5	V3.8S
Медиана	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	1.2	0.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	0.8	1.1	0.7	0.4	0.5	0.5	0.7	0.7	0.3	0.4
Учтено	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1
Среднее	2.9	3.1	3.1	3.0	2.9	2.9	2.7	2.8	4.5	4.9	5.5	5.9	5.4	5.2	5.3	5.0	4.3	2.9	2.8	2.8	2.4	2.3	2.7	3.0
Среднее	3.4	3.5	3.6	3.6	3.4	3.3	3.2	4.0	5.2	5.6	6.2	6.8	6.2	5.9	6.1	6.1	5.0	3.3	3.3	3.3	3.1	3.0	3.0	3.4

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

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



$f_o F_1$  мГц декабрь 1964 г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. С.С.Р.  
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Капльницкой

Долгота 76°55'E широта 43° 15'N

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

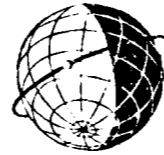
поясное время 75°E

Кем подсчитана Капльницкой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1										L	L	L	L	L	L									
2											L	L	L	L	L	L								
3										3.2	L	L	L	L	L									
4										L	L	L	L	L	L									
5										3.3	L	U3.8L	L	L	L	L								
6											L	L	U3.8L	L	L									
7											L	L	L	L	L									
8											L	L	L	L	L									
9											L	L	L	L	L									
10										3.0	3.6	L	L		L									
11										L	L	L	L	L	L									
12											L	L	L		L	L								
13												L	L	3.3	L									
14												L	L		L	L								
15												L	L	L	L									
16											L	L	L	L	L	L								
17											L	L	3.5		L	L								
18											L	L	L			L								
19											L	L	L	L										
20											L	3.9	U3.9L		L									
21											L	3.9	L	L	L	L								
22										L		L	L	L	L	L								
23											L	L	L	L										
24											L	L	3.6	L		L								
25											L	L	L		L									
26											L	3.7	L	L	L									
27											L	L	L	U3.7L	L	L	L							
28										L	L	L	A	3.5	L	A								
29											L	3.8	U3.8L	L	L	L								
30											L	3.8	L	L	L	L								
31											L	L	L	L	L	L	A							
Медиана										3.2	3.6	3.8	U3.8L	3.4										
Учтено										3	1	6	5	2										

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

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f<sub>o</sub>E Мгц Декабрь 1964  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР  
(институт)

Станция АЛИА-АМА

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Молостовой

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								A	E150B	210	250	275	2.80	2.65	250	2.00	A	E	A	E140B				
2							E	E	A	230	2.65	2.70	U270A	2.65	U250A	U200A	A	E130B	E150B	E				
3				E	E	E	E	A	A	230	2.55	2.60	A	U275A	A	210A	1.70	A	E130B	E	E140B	E120B		
4							E	A	1.60	2.30	2.40	2.50	U260A	U2.60A	U230A	U210A	1.50	E140B	C	C				
5								E	1.65	2.15	2.45	U260A	U270A	2.65	A	A	A	A	E140B		E150B			
6								A	1.60	2.20	2.60	U270A	U270A	U270A	U245A	2.10	A	E	E140B					
7			E					A	A	2.20	2.40	U260A	U260A	2.60	U230A	A	A	A						
8						A	A	E	1.70	2.20	2.40	U250A	U250A	U250A	2.30	A	A	A	E		E			
9				E	E	E	E	A		C	U240A	U250A	U260A	U250A	U230A	A	A	A	A	E140B				
10				E150B	E160B		A	A	A	A	2.50	2.70	2.70	2.50	2.20	U190A	A	E150B	A	E140B				
11				E				A	A	2.20	2.50	2.70	2.60	A	A	A	1.20	E150B	E140B		E150B	E		
12						E	E	E	E150B	2.20	2.35	2.50	2.45	2.35	U230A	U210A	1.50	E	E	E				
13			E					A	A	2.10	2.40	U250A	U250A	U240A	U210A	A	1.20	E	E140B	E140B				
14			E	E			E	E	1.50	2.20	U250A	U2.60A	U2.60A	U250A	U2.20A	U1.80A	1.40	E140B	E	A				
15						E	E	E	1.50	2.00	2.30	U250A	U2.60A	U2.40A	U230A	U200A	1.30	E130B						
16								E	1.50	2.10	2.40	U260A	U2.60A	2.55	U235A	U210A	A	E130B						
17				E				A	U140A	A	2.35	U250A	2.50	U240A	2.40	U210A	A	A	A					
18								A	A	2.00	U230A	U2.60A	U2.60A	2.60	U230A	U205A	A	E120B	E					
19							E	E	1.60	2.10	U250A	U255A	U2.60A	2.45	2.20	U190A	E	A	E	E120B		E160B		
20			E140B	E	E	E	E	E	E	2.00	2.30	2.60	2.60	2.60	2.30	A	E130B	A	A					
21								A	E	2.05	U240A	U255A	2.60	2.45	U220A	A	A	A						
22		E150B			E	E		A	U150A	U210A	2.50	2.55	2.60	2.50	U245A	2.10	E130B	A						
23							A	A	1.30	2.00	2.40	2.60	2.70	2.60	U220A	1.90	1.50	A	A					
24								E	E150B	2.10	2.40	2.60	2.70	2.50	2.15	1.80	E	A	A					
25				E150B	E	E	E	E	1.90	2.20	2.45	2.60	2.70	2.50	2.30	1.80	1.40	A	E					
26								E130B	1.70	U230A	U250A	U260A	U265A	2.55	2.30	2.00	E130B	E			E	E140B		
27								C	E080B	U130R	2.10	2.60	2.70	2.80	2.60	2.40	2.05	A	E120B					
28								E140B	U175A	2.25	2.70	2.75	2.75A	2.75A	2.70	2.20A	1.75	E140B	E130B	E140B				
29								E	1.30	2.50	A	A	A	A	2.45	2.20A	1.65	A						
30								E	1.40	2.20A	2.60	2.85	2.80	2.60	A	A	U1.70A	A	E160B	E150B				
31								E	1.60	1.95	2.40	U260A	U260A	A	A	A	A	E160B	E150B	E170B				
Медвана		E150B	E	E	E	E	E	E	1.50	2.10	2.40	2.60	U260A	2.55	U230A	U205A	1.40	E130B	E130B	E140B	E	E140B	E120B	
Учтено		1	4	4	7	6	10	18	23	28	30	30	29	28	26	21	17	16	15	11	1	6	3	

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



*f<sub>o</sub>E<sub>s</sub> Мгц Декабрь 1964г.*  
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

*Академия Наук Каз.ССР*  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Молостовой

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	E1.5B	E1.5B	2.2	E	E	E	J2.3X	G	2.0G	2.7	G	G	G	G	G	1.6	G	2.0	G	E1.4B	E1.4B	E1.5B	E1.5B	
2	2.2	E	E1.4B	2.2	2.2	2.6	2.3	2.3	3.6	G	J3.3X	3.3	3.2	G	3.1	2.2H	J2.5X	3.0	J2.5X	2.3	2.3	2.3	2.3	E1.4B
3	E	E1.4B	3.0	2.1	G	2.2	G	J2.4X	J2.3X	3.4	2.6	G	3.5	3.0	3.0	2.4	3.0	J2.3X	J2.4H	G	E1.5B	G	G	J2.3X
4	E1.4B	E	E1.4B	E	E1.5B	E	J2.3X	J2.0X	G	J2.3X	G	G	3.1	3.0	2.7	2.3	G	2.2	C	C	E	3.0	J2.3X	E1.3B
5	E1.6B	E1.4B	E1.3B	E	E1.2B	E1.6B	E	G	G	J2.7X	2.5	3.0	J3.3X	G	3.4	2.2H	J2.5X	J2.5X	2.1	2.4H	J2.4X	2.1	3.0	2.4
6	E	E	E	2.1	E1.5B	3.0	1.4	J3.0X	J2.3X	3.4	3.2	3.3	3.2	3.0	3.2	2.5	1.6	2.1	3.0	2.0	2.2	E1.4B	E1.5B	J2.8X
7	E	E1.5B	G	E1.5B	E	2.1	J2.4X	2.3	J2.8X	J3.2X	3.0	3.3	3.2	2.8	2.8	J3.3X	J2.8X	J3.3X	J2.8X	J2.3X	E	J2.5X	J2.3X	J2.3X
8	J2.3X	J2.3X	J2.4X	E	2.2	J2.3X	J2.3X	J2.3X	G	J2.3X	J2.6X	3.4	3.3	2.8	G	J2.5X	J2.3X	J2.3H	G	E	E1.5B	J2.1X	J2.5X	J2.3X
9	J2.3X	E1.3B	E	E	2.1	2.0	J2.5X	J2.3X	J3.3X	C	3.2	3.2	3.4	J3.3X	3.2	J2.8X	J2.8H	J2.5X	J2.9H	J3.1X	J2.0X	2.5	E1.3B	J2.3X
10	E1.5B	E1.5B	E	2.2	G	J2.2X	J2.3X	3.2	J3.5X	J3.5X	3.0	3.3	3.0	3.2	2.9	2.6	2.2	J2.4X	J2.9X	J2.7X	E	J2.7X	J3.3X	J2.5X
11	E1.5B	2.2	E1.5B	E1.3B	G	J2.8X	J3.3X	J2.3H	2.0	3.4	G	3.2	3.0	2.6	J3.3X	2.2	2.1	G	G	E	2.2	G	G	E1.5B
12	3.0	E	J2.5X	J2.5X	E	2.2H	J2.5X	G	J2.3X	G	J5.6X	G	G	3.3	3.3	3.0	3.2	G	G	G	3.2H	3.4H	3.2	E
13	J2.3X	J2.3X	J2.5X	J2.3X	J2.3X	J2.3H	J2.5X	J3.5X	J2.5X	J2.3X	G	3.0	2.9	3.2	2.5	2.8	G	J2.5H	J2.3H	J2.5X	J3.1X	J2.5H	J2.3H	J2.3X
14	J2.5X	J2.5X	J2.5X	2.3	J2.3H	J2.3H	J2.4H	J2.4H	G	J2.3X	3.2	3.1	3.3	3.4	3.4	3.9	G	G	J3.5X	J2.5X	J2.5H	J2.3X	J3.5X	J2.3H
15	J2.3H	2.3	E1.6B	E	E1.5B	J2.4X	2.2	2.1	G	J2.3X	G	J3.5X	3.1	3.2	3.2	2.3	G	G	E	J2.3X	E1.5B	J2.3H	E	E1.5B
16	E1.3B	E	E1.4B	E	E	E	E	G	G	J2.7X	3.0	3.2	3.1	G	3.0	3.0	1.7	G	E	E1.5B	E	E1.3B	E	J2.5H
17	E1.6B	E1.7B	E1.5B	G	E	J4.6X	J9.6X	J6.0X	3.0	J3.3H	G	3.3	J2.8X	3.0	2.8	2.4	2.3	2.3	J2.2X	4.2H	E1.3B	3.4	3.0	E1.5B
18	E1.5B	E	J2.3H	J2.5X	J5.0X	J3.0X	J3.6X	J2.3X	J2.8X	J2.7X	3.0	3.1	3.1	2.8	3.1	2.7	1.8	J2.3X	2.3H	J2.3X	E	J3.3X	J4.3X	J2.3X
19	J2.4X	J2.3X	2.5H	J2.3X	E1.5B	E	G	G	G	G	3.0	3.0	3.0	G	G	2.3	G	2.1H	J2.3X	2.4	J2.3X	J2.3X	G	E1.5B
20	E	E	G	G	G	2.0	J2.0X	G	G	J2.3X	G	G	G	G	G	2.4	2.3	J7.2H	J5.3H	J5.5H	J3.4X	J2.3X	J2.8X	J2.4X
21	J2.4X	J2.3X	E1.5B	E1.2B	J2.3X	2.2	J3.0X	J3.0X	J2.3H	G	3.2	3.0	G	3.0	2.9	2.8	J2.9H	J2.3H	J2.4X	J2.3H	J2.4X	2.2	E1.5B	E1.5B
22	E1.5B	J2.4X	J2.3X	E	G	G	J2.4H	2.4	2.2	3.0	3.0	G	G	G	2.8	G	G	J2.3X	2.3	E	E	E1.7B	E1.5B	E
23	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	J2.5H	J2.5X	J2.3X	J2.2X	G	2.8	J2.5X	2.2G	G	J8.3X	3.0	G	G	J1.7X	J2.3X	J2.3X	E1.3B	E1.6B	2.2	E
24	E1.5B	J2.3X	E	E	E	E	J2.3H	J2.3X	G	2.2	3.0	3.5	G	G	G	G	J2.5X	J2.6X	J2.3X	E	2.1	E1.4B	2.1	E1.4B
25	E1.5B	E1.4B	E	E	J2.5X	J2.5X	J2.3X	J2.3X	G	G	J2.5X	G	G	G	G	G	G	J2.3X	2.1	J2.3X	J2.3X	E1.4B	J2.3X	E
26	J2.4X	J2.4X	E	E	E1.5B	E	E	G	G	2.7	2.7	2.9	G	G	G	G	G	G	E	E	2.3	G	E	E1.3B
27	2.3	J2.8X	2.0	2.2H	2.2	2.1	C	G	G	G	G	G	G	2.1	2.7	1.8	J2.6X	3.0	J2.7X	E1.2B	E	J2.3X	J2.4X	J2.5X
28	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.4B	J2.3X	2.3	J2.3X	G	2.4	2.3	3.0	2.5	J5.1X	J3.5X	3.5	J4.5X	2.1	G	2.2	G	E1.5B	2.2	2.1	2.3
29	J2.4X	E1.5B	2.3	E1.3B	E	2.2	2.0	3.2H	G	3.2	3.3	2.9	2.8	J3.3X	3.2H	3.1H	G	J2.4X	E1.4B	E1.5B	2.2	E1.4B	E1.5B	E1.4B
30	E1.6B	2.3	2.2	2.5	2.2	E	2.3	2.1	2.2	2.5	G	G	3.0	2.8	3.0	2.4	2.0	J2.4X	J2.8X	J2.4X	E1.4B	E1.2B	E1.6B	E
31	E1.7B	E1.5B	E1.7B	J2.3X	E	E1.5B	E1.5B	2.2	2.5	3.1	2.8	3.3	3.4	J3.5X	J5.6X	J2.8X	J2.1X	2.5	J2.5X	2.3	J3.4X	J2.3X	J4.7X	J6.3X
Медiana	D0.8	D1.0	-	-	-	-	D0.9	-	-	0.9	-	-	-	-	0.7	0.6	-	-	0.5	-	D1.0	D1.1	D1.3	D0.9
Учено	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31
	E1.6 2.3	E1.3 2.3	G 2.3	E 2.2	E 2.2	G 2.4	E1.5 2.4	G 2.4	G 2.5	2.2 3.1	G 3.0	G 3.3	G 3.2	G 3.2	2.5 3.2	2.2 2.8	G 2.5	G 2.5	2.0 2.5	G 2.4	E1.3 2.3	E1.4 2.5	E1.5 2.8	E1.4 2.3

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



*fEs* Мзц Декабрь 1964г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.ССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Молостовой

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	E1.5B	E1.5B	E1.4B	E	E	E	1.4	G	2.0G	2.7	G	G	G	G	G	1.6	G	2.0	G	E1.4B	E1.4B	E1.5B	E1.5B	
2	E1.3B	E	E1.4B	E1.5B	E	E	G	G	2.4	G	2.0G	2.0G	3.0	G	3.0	2.2	1.6	G	G	G	E	E1.3B	E1.3B	E1.4B
3	E	E1.4B	E	E	G	G	G	1.5	1.7	G	G	G	3.0	2.9	2.6	2.4	G	1.5	G	G	E1.5B	G	G	E1.5B
4	E1.4B	E	E1.4B	E	E1.5B	E	G	1.3	G	2.0G	G	G	3.1	2.9	2.6	2.3	G	G	C	C	E	E1.4B	E1.5B	E1.3B
5	E1.6B	E1.4B	E1.3B	E	E1.2B	E1.6B	E	G	G	2.0G	2.1G	3.0	3.0	G	2.7	2.0	1.7	1.7	G	E	1.5	G	E1.6B	E1.3B
6	E	E	E	E	E1.5B	E	1.4	2.4	1.5G	1.6G	3.2	3.3	3.0	3.0	3.0	2.5	1.6	G	G	E1.4B	E1.3B	E1.4B	E1.5B	E1.6B
7	E	E1.5B	G	E1.5B	E	E	E	1.2	2.0	1.8G	2.0G	3.2	3.1	G	2.8	2.5	2.0	1.8	1.4	E1.6B	E	2.0	E1.5B	E
8	1.4	E	E	E	E	1.4	1.5	G	G	G	G	3.2	3.1	2.8	G	2.2	2.1	1.7	G	E	E1.5B	G	E1.5B	1.7
9	E	1.3	E	E	G	G	G	G	1.5	C	3.1	3.0	3.1	3.0	2.6	2.5	2.0	1.2	1.6	G	1.5	E	E1.3B	E
10	E1.5B	E1.5B	E	G	G	1.5	1.7	2.7	1.5	2.7	3.0	3.2	G	3.1	2.8	2.5	2.0	G	2.4	G	E	E1.5B	2.2	1.7
11	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.3B	G	E	1.9	1.6	2.0	G	G	3.0	3.0	2.6	3.0	2.0	2.0	G	G	E	E	G	G	E1.5B
12	E1.5B	E	E	E1.5B	E	G	G	G	G	G	G	G	G	2.9	3.0	2.4	G	G	G	G	E	E	1.6	E
13	E1.5B	E	G	E	E	E	1.3	2.0	1.7	G	G	3.0	2.9	3.1	2.5	2.5	G	G	G	G	2.0	E1.4B	E1.6B	E
14	E1.5B	E1.3B	G	G	E	E	G	G	G	G	3.1	3.0	3.2	2.8	3.2	2.5	G	G	G	1.3	E	1.5	1.4	E1.5B
15	E1.3B	E1.2B	E1.6B	E	E1.5B	E	G	G	G	G	G	3.0	3.0	2.8	2.8	2.3	G	G	E	E1.6B	E1.5B	E1.7B	E	E1.5B
16	E1.3B	E	E1.4B	E	E	E	E	G	G	G	G	3.2	3.0	G	2.8	2.5	1.5	G	E	E1.5B	E	E1.3B	E	1.5
17	E1.6B	E1.7B	E1.5B	G	E	1.7	2.0	1.5	1.7	2.2	G	2.9	2.0G	2.9	G	2.3	1.7	1.5	1.3	E1.3B	E1.3B	E1.5B	E1.5B	E1.5B
18	E1.5B	E	E1.5B	1.5	2.0	1.4	1.9	1.5	1.8	1.8G	2.9	3.0	3.0	G	2.8	2.5	1.8	G	G	E	E	1.8	2.1	1.5
19	1.5	E	E	E	E1.5B	E	G	G	G	G	2.9	3.0	2.9	G	G	2.3	G	1.3	G	G	E	G	G	E1.5B
20	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.3	2.0	2.3	1.3	1.8	1.5	1.5	E	E1.5B
21	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.2B	E	E	1.5	1.5	G	G	3.0	3.0	G	G	2.7	2.5	2.0	1.5	1.2	E	1.3	E1.4B	E1.5B	E1.5B
22	E1.5B	G	E	E	G	G	E	1.2	2.1	2.7	G	G	G	G	2.8	G	G	1.5	E	E	E	E1.7B	E1.5B	E
23	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E	1.5	1.7	G	2.7	G	G	G	G	2.5	G	G	1.6	1.4	E1.5B	E1.3B	E1.6B	E1.5B	E
24	E1.5B	E1.5B	E	E	E	E	E	G	G	2.0G	G	1.9G	G	G	G	G	G	1.5	1.5	E	E	E1.4B	E1.5B	E1.4B
25	E1.5B	E1.4B	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.3	G	E	E	E1.4B	E	E
26	E1.5B	E	E	E	E1.5B	E	E	G	G	2.5	2.6	2.8	G	G	G	G	G	G	E	E	G	G	E	E1.3B
27	E	E	E	E1.5B	E	E	G	G	G	G	G	G	G	2.0G	2.7	1.7G	1.5	G	1.9	E1.2B	E	E1.5B	E1.5B	E1.5B
28	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.4B	1.5	E1.5B	E	G	2.0	2.1G	G	2.0G	3.7	3.2	2.2G	3.0	2.0	G	G	G	E1.5B	E1.6B	E1.4B	E1.5B
29	E1.5B	E1.5B	E1.4B	E1.3B	E	E	E1.3B	G	G	G	3.0	2.9	2.8	2.7	2.0G	2.3	G	1.8	1.4	1.5	E	E1.4B	E1.5B	E1.4B
30	E1.6B	E1.5B	E1.5B	1.5	E	E	E	G	2.2	2.5	G	G	G	2.8	3.0	2.4	1.8	2.0	2.0	G	E1.4B	E1.2B	E1.6B	E
31	E1.7B	E1.5B	E1.7B	E	E	E1.5B	E1.5B	G	2.2	2.6	2.8	3.0	3.3	3.4	5.7	2.5	2.0	G	G	G	2.4	E1.5B	2.3	2.0
Медиана	E1.5B	E1.3B	G	G	G	G	G	G	G	1.6G	G	2.9	2.9	2.6	2.5	2.3	1.6	G	G	G	E	E1.4B	E1.5B	E1.5B
Учено	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31

Пробег частоты от 10 Мгц до 18 Мгц 20сек.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГО



Фин МГц декабрь 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	1.0	1.5	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5
2	1.3	1.0	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.0	1.3	1.5	1.0	1.0	1.3	1.3	1.4
3	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.6	1.7	1.5	1.5	1.3	1.0	1.3	1.0	1.5	1.4	1.2	1.5
4	1.4	1.0	1.4	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.4	1.6	1.5	1.7	1.6	1.0	1.4	С	С	1.0	1.4	1.5	1.3
5	1.6	1.4	1.3	1.0	1.2	1.6	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	1.5	1.7	1.5	1.5	1.0	1.0	1.4	1.4	1.0	1.0	1.5	1.6	1.3
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.4	1.0	1.0	1.4	1.4	1.3	1.4	1.5	1.6
7	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.6	1.5	1.6	1.8	1.5	1.0	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0	1.5	1.0
8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0
9	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	С	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.3	1.0
10	1.5	1.5	1.0	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.5	1.5	1.4	1.0	1.5	1.4	1.4
11	1.5	1.5	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.5	1.4	1.0	1.0	1.5	1.0	1.5
12	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.6	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0
13	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.4	1.6	1.5	1.4	1.0	1.0	1.4	1.4	1.0	1.4	1.6	1.0
14	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
15	1.3	1.2	1.6	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.0	1.3	1.0	1.6	1.5	1.7	1.0	1.5
16	1.3	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	1.4	1.5	1.6	1.5	1.7	1.0	1.3	1.0	1.5	1.0	1.3	1.0	1.0
17	1.6	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.5	1.5	1.8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5
18	1.5	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.8	1.7	1.7	1.9	1.8	1.7	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.6	1.8	1.9	1.7	1.7	1.4	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.6	1.5
20	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	1.8	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
21	1.5	1.5	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.6	1.7	1.6	1.7	1.5	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.5
22	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.6	1.7	1.6	1.5	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.5	1.0
23	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	1.6	1.5	1.0
24	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.8	1.7	1.7	1.8	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.4
25	1.5	1.4	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.7	1.5	1.5	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0
26	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.3	1.0	1.5	1.6	1.6	1.8	1.8	1.7	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.3
27	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	С	0.8	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.5	1.5	1.5
28	1.5	1.5	1.6	1.4	1.0	1.5	1.0	1.4	1.0	1.0	1.5	1.6	1.8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	1.5	1.6	1.4	1.5
29	1.5	1.5	1.4	1.3	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	1.7	1.5	1.3	1.4	1.3	1.4	1.5	1.0	1.4	1.5	1.4
30	1.6	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.0	1.0	1.6	1.5	1.4	1.2	1.6	1.0
31	1.7	1.5	1.7	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.2	1.0	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.2	1.6	1.5	1.7	1.6	1.5	1.0	1.4
Медиана	1.5	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.4	1.5	1.4
Учтено	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31

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



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000) F1 декабрь 1964г  
(характеристика) (единицы) (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 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	L	L	L	L	L										
2											L	L	L	L	L	L									
3										4.35	L	L	L	L	L										
4										L	L	L	L	L	L										
5										4.30	L	U4.05L	L	L	L	L									
6											L	L	U3.75L	L	L										
7											L	L	L	L	L										
8											L	L	L	L	L										
9											L	L	L	L	L										
10										A	4.15	L	L		L										
11										L	L	L	L	L	L										
12											L	L	L	L	L	L									
13												L	L	A	L										
14												L	L	3.95	L	L									
15												L	L	L	L										
16											L	L	L	L	L	L									
17											L	L	4.30		L	L									
18											L	L	L		L	L									
19											L	L	L	L	L										
20											L	3.85	U3.70L		L										
21											L	3.85	L	L	L	L									
22										L		L	L	L	L	L									
23											L	L	L	L											
24											L	L	4.00	L		L									
25											L	L	L		L										
26											L	3.90	L	L	L										
27										L	L	L	U3.90L	L	L	L									
28										L	L	L	A	A	L	A									
29											L	3.65	U3.90A	L	L	L									
30											L	3.90	L	L	L	L									
31											L	L	L	L	L	L	A								
Медиана										4.30	4.15	3.90	U3.90L	3.95											
Учтено										2	1	6	6	1											

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек. Станция Автоматическая

(ручная, автоматическая)



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F Км Декабрь 1964  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Ком составлена Молостовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полное время 75°E

Ком 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	E250E	E250B	E250B	E225B	E210E	E200E	E250E	205	200	205	200	200	205	205	220	210	195	200	E260A	E200A	E215B	E255B	E275B	E270B	
2	E275B	E240E	E225B	E215B	E200E	E205E	E200E	200	190	195	E205B	180	E225B	200	200	E220G	195	E225B	E230B	E210E	E200E	E220B	E255B	E255B	
3	E250E	E250B	E250E	E230E	E210E	E210E	E205E	215	180	190	225	E230B	200	205	210	220	200	215	E210B	E220B	E200B	E240B	E250B	E255B	
4	E235B	E240E	E260B	E250E	E240B	E220E	E205E	210	200	200	170	210	230	205	205	205	205	205	C	C	E190E	E205B	E265B	E260B	
5	E255B	E260B	E240B	E265B	E205B	E235B	E215E	215	205	205	195	210	205	225	195	210	200	E200A	E225B	E215E	E220A	E205B	E195B	E240B	
6	E255E	E260E	E245E	E250A	E250B	E225E	E215A	E220A	185	205	225	220	220	205	E210G	200	200	195	E240B	E220B	E200B	E200B	E235B	E270B	
7	E225E	E300B	E250E	E255B	E245E	E215E	E205E	200	200	210	225	E245B	E240B	195	205	200	200	E210A	E220A	E220B	E200E	E215A	E225B	E260A	
8	E240A	E250E	E245E	E215E	E215E	E225A	E205A	200	200	215	210	E235G	205	200	E220G	230	190	E190A	E210E	E220E	E205B	E205E	E265B	E250A	
9	E235E	E220B	E230E	E215E	E220E	E215E	E205E	200	200	E195C	200	195	210	200	210	205	195	E200A	E215A	E225B	E195A	E200E	E240B	E250E	
10	E240B	E265B	E250E	E220B	E210B	E225A	E250A	A	190	E185A	195	E225G	200	210	E225G	205	205	E220B	E215A	E210B	E215E	E205B	E275A	E240A	
11	E245B	E240B	E250B	E235B	E210E	200	E235A	200	190	180	205	E220G	200	190	E205A	230	190	200	E230B	E205E	E200E	E210B	E240E	E225B	
12	E225B	E210E	E225E	E240B	E225E	E220E	210	195	200	175	215	E225G	215	200	205	E210G	200	215	220	E205E	E195E	E200E	E270A	E210E	
13	E240B	E220E	E245E	E240E	E230E	E210E	E215A	E200A	200	210	175	210	210	200	215	235	200	190	E210B	E230B	E220A	E195B	E310B	E250E	
14	E245B	E255B	E265E	E245E	E245E	E210E	E200E	215	200	200	225	200	215	200	E240A	E210G	200	E195B	E235E	E215A	E200E	E215A	E275A	E260B	
15	E245B	E240B	E245B	E240E	E200B	E205E	E200E	225	190	170	225	E230G	E210A	205	220	200	190	E220B	E205E	E240B	E225B	E235B	E210E	E240B	
16	E250B	E265E	E270B	E250E	E210E	E200E	E190E	E190E	200	200	220	240	210	195	220	220	190	E175B	E205E	E235B	E200E	E265B	E240E	E255A	
17	E225B	E225B	E260B	E250E	E255E	E250A	E230A	230	210	220	225	210	190	200	E240G	E215G	190	E225A	E215A	E215B	E200B	E270B	E250B	E270B	
18	E255B	E260E	E265B	E210A	E220A	E230A	E285A	E215A	195	205	210	200	200	220	220	225	200	205	E250E	E205E	E200E	E245A	E300A	E250A	
19	E285A	E265E	E265E	E250E	E255B	E220E	E210E	195	185	200	205	E255G	215	200	190	225	200	E205A	E245E	E200B	E200E	E260E	E295B	E290B	
20	E265E	E255E	E255B	E235E	E235E	E205E	E215E	210	205	200	230	210	195	210	210	200	195	E210A	E250A	E205A	E200A	E300A	E290E	E265B	
21	E295B	E290B	E250B	E210B	E200E	E200E	E215A	E210A	205	220	220	220	215	190	E225G	E220A	200	E200A	E205A	E200E	E200A	E365B	E275B	E280B	
22	E260B	E275B	E250E	E200E	E210E	E200E	E210E	E220A	205	205	185	220	195	175	E215G	E205B	195	210	E220E	E200E	E200E	E320B	E275B	E260E	
23	E240B	E240B	E220B	E230B	E235B	E210E	E215A	200	205	230	205	E220G	200	220	200	210	195	E200A	E210A	E245B	E210B	E300B	E270B	E225A	
24	E255B	E240B	E240E	E250E	E250E	E220E	E200E	215	205	225	220	205	195	195	190	E215G	200	E215A	E225A	E195E	E200E	E260B	E275B	E240B	
25	E275B	E270B	E255E	E255B	E250B	E205E	E200E	205	200	190	E230G	200	205	220	220	210	200	235	E195E	E235E	E200E	E305B	E260E	E250E	
26	E250B	E215E	E205E	E205E	E245B	E200E	E200E	250	200	215	235	200	175	200	195	210	200	E200E	E200E	E205E	E205E	E230B	E250E	E270B	
27	E270E	E250E	E250E	E245B	E240E	E215E	E210E	205	200	210	210	E215G	200	200	225	205	200	200	E205A	E210B	E200E	E260B	E225B	E255B	
28	E265B	E255B	E240B	E235B	E250A	E220B	E205E	E225B	210	205	210	210	E220A	E200A	200	E200A	200	E180B	E225B	E210B	E200B	E290B	E255B	E250B	
29	E260B	E260B	E250B	E250B	E205E	E195E	E235B	205	200	205	225	225	200	175	E225G	E225G	200	220	E225B	E205B	E205B	E255B	E250B	E250B	
30	E240B	E250B	E250B	E260A	E250E	E240E	E210E	180	225	205	200	210	190	180	E185A	E220G	200	E245A	E225A	E205A	E205B	E300B	E255B	E245E	
31	E260B	E255B	E250B	E235E	E210E	E210B	E210B	E205E	200	205	210	225	210	A	A	A	A	E205B	215	E230B	E260A	E265B	E290A	E235A	
Медiana	-	-	-	-	-	-	-	10	10	15	25	E20	10	10	15	15	5	-	-	-	-	-	-	-	
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	30	30	30	30	31	30	30	30	31	31	31	31
	E240	E260	E260	E240	E255E	E220	E210	200	195	195	200	205	200	195	200	200	195	E200	E210	E210	E200	E205	E240	E240	

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20сек.

Станция автоматическая

(ручной, автоматический)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 КМ Декабрь 1964г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.ССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Молостовой

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										220	210	225	225	215	220									
2											200	250	215	210	230	210								
3										200	240	225	210	215	220									
4										200	235	230	230	225	210									
5										210	245	235	205	230	220	210								
6											225	245	235	230	200									
7											L	225	230	210	240									
8											225	225	230	230	210									
9										C	235	210	215	215	225									
10										200	230	205	210		220									
11										200	245	215	220	250	215									
12											240	215	L		240	205								
13												215	225	240	220									
14												230	225	295	245	205								
15												225	225	250	225									
16											L	240	220	255	220	L								
17											230	220	215		225	210								
18											245	225	220			225								
19											L	235	220	225										
20											240	220	205		235									
21												225	235	225	220	215								
22										210		240	210	240	210	200								
23											215	215	220	235										
24											235	230	220	240		205								
25											225	220	205		225									
26											235	225	250	220	220									
27										220	220	210	230	205	225	205								
28											245	240	225A	225	215	215								
29											L	225	225	200	215	215								
30											200	220	205	205	215	215								
31											240	250	220	225	215A	200	190							
Медiana										15	15	15	10	25	10	10								
Учено										205	235	225	220	225	220	210	190							
										8	22	31	30	24	27	14	1							
										200	225	220	215	215	215	205								
										215	240	235	225	240	225	215								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20сек

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'E КМ Декабрь 1964г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.ССР  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Молостовой

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

поясное время 75° E

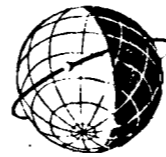
Кем подсчитана Молостовой

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								A	B	A	100	100	100	100	100	105	A	E	A	B				
2							E	E	A	105	A	A	100	100	100	105	A	B	B	E				
3				E	E	E	E	A	A	105	100	100	100	100	100	100	105	A	B	E		B	B	
4							E	A	100	1100A	100	100	100	100	100	105	110	B	C	C				
5								E	100	1100A	1100A	100	1100A	95	95	1100A	A	A	B			B		
6								A	A	A	100	100	100	100H	100	110	A	E	B					
7			E					A	A	A	A	100	100	100	100	100	B	A						
8						A	A	E	105	100	100	100	100	100	100	A	A	A	E			E		
9					E	E	E	E	A	C	100	100	A	A	95	A	A	A	A	B				
10				B	B		A	A	A	A	95	100	100	100	100	105	E	B	A	B				
11					E			A	E110E	105	100	95	100	100	100	1105A	E110E	B	B			B	E	
12						E	E	E	B	100	100	100	100	100	1100A	105	110	E	E	E				
13			E					A	A	105	100	100	100	100	100	1105A	105	E	B	B				
14			E	E				E	105	105	100	100	100	100	100	105	110	B	E	A				
15							E	E	110	100	100	100	100	100	100	105	E120E	B						
16								E	105	105	100	100	100	100	100	110	A	B						
17				E				A	100	1100A	95	1100A	A	A	100	110	A	A	A					
18								A	A	A	A	100	100	100	105	E110B	A	B	E					
19							E	E	E115E	105	100	100	100	100	105	105	E	A	E	B		E	B	
20			B	E	E	E	E	E	E	105	100	100	100	100	100	A	B	A	A					
21								A	E	110	105	100	100	100	100	1105A	A	A						
22		B			E	E		A	105	105	100	100	100	100	100	100	B	A						
23							A	A	100	100	100	100	100	100	100	105	110	A	A					
24								E	B	A	100	1100A	105	100	100	110	E	A	A					
25				B	E	E	E	E	105	105	105	100	100	100	105	105	E125E	A	E					
26								B	105	105	105	100	100	100	100	105	B	E			E	B		
27							C	B	E115E	105	100	100	100	1100A	100	A	A	B						
28								B	A	A	100	A	A	A	A	A	E155B	B	B	B				
29								E	105	100	100	100	100	A	A	A	E145B	A						
30								E	110	100	100	100	100	100	A	A	100	A	B	B				
31								E	E140B	100	105	100	100	100	E105B	B	A	B	B	B				
Медиана			E	E	E	E	E	E	105	105	100	100	100	100	100	105	E115E	E	E	E	E	E	E	E
Учтено			3	3	5	6	10	15	19	23	28	29	28	27	28	23	16	5	6	3	1	2	1	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Академия Наук Каз.ССР  
(институт)

Кем составлена Молостовой

Кем подсчитана Молостовой

hEs Км Декабрь 1964г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Алма-Ата

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

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	E	B	B	90	E	E	E	100	G	100	150	G	G	G	G	G	105	100H	95H	95H	95	100H	B	B
2	90	E	B	95	95	115	95	105	95	G	90	90	105	G	100	110H	95	90	90	95	95	90	90	B
3	E	B	100	110	G	100	G	100	100	85	125	G	115	115	100	110	90	100	100H	G	B	G	G	90
4	B	E	B	E	B	E	100	100	G	100	G	G	155	140	150	150	G	115	C	C	E	90	95	B
5	B	B	B	E	B	B	E	G	G	100	100	110	90	G	100	100H	90	85	90	100H	100	100	90	90
6	E	E	E	100	B	100	100	100	100	100	E150G	125	105	E130G	110	115	125	95	150	90	100	B	B	120
7	E	B	G	B	E	105	95	100	100	100	100	145	140	130	145	105	105	100	100	90	E	100	100	95
8	100	100	100	E	105	100	100	105	G	105	100	105	120	130	G	90	105	100H	G	E	B	100	100	100
9	100	B	E	E	95	105	100	100	115	C	145	105	130	115	125	90	90H	105	100H	100	100	100	B	100
10	B	B	E	115	G	105	100	100	100	95	E160G	150	150	E155G	E145G	125	105	105	100	120	E	95	90	95
11	B	90	B	B	G	105	100	95H	110	90	G	145	135	110	100	100	115	G	G	E	100	G	G	B
12	100	E	90	90	E	90H	100	G	95	G	100	G	G	105	110	105	95	G	G	G	115H	95H	95	E
13	90	95	95	95	105	105H	100	100	100	105	G	150	155	150	125	105	G	100H	90H	100	100	90H	95H	95
14	90	95	95	95	90H	105H	90H	90H	G	100	155	150	120	125	120	115	G	G	115	105	100H	100	100	100H
15	90H	100	B	E	B	100	100	100	G	105	G	110	140	100	120	120	G	G	E	90	B	125H	E	B
16	B	E	B	E	E	E	E	G	G	90	90	125	140	G	125	90	105	G	E	B	E	B	E	100H
17	B	B	B	G	E	100	100	100	105	95H	G	95	100	145	125	110	105	100	100	90H	B	100	100	B
18	B	E	135H	100	100	100	100	100	100	95	135	115	105	120	125	105	100	95	120H	90	E	100	100	100
19	95	95	95H	90	B	E	G	G	G	G	150	150	150	G	G	155	G	95H	100	90	90	95	G	B
20	E	E	G	G	G	105	100	G	G	90	G	G	G	G	G	120	100	100H	100H	100H	100	100	95	95
21	100	100	B	B	105	105	100	100	100	G	140	150	G	110	140	120	95H	100H	100	100H	100	95	B	B
22	B	90	95	E	G	G	100	100	145	125	140	G	G	G	140	G	G	100	100	E	E	B	B	E
23	B	B	B	B	100H	105	100	100	G	150	95	95	G	140	105	G	G	105	105	100	B	B	95	E
24	B	95	E	E	E	E	105H	100	G	105	100	95	G	G	G	G	90	90	90	E	90	B	95	B
25	B	B	E	E	100	100	130	105	G	G	100	G	G	G	G	G	G	90	90	100	100	B	95	E
26	95	100	E	E	B	E	E	G	G	140	140	145	G	G	G	G	G	G	E	E	100	G	E	B
27	90	105	105	105H	100	100	C	G	G	G	G	G	G	100	E160G	100	95	110	95	B	E	95	95	90
28	B	B	B	B	100	100	100	G	110	100	100	95H	100	100	100	95	160	G	90	G	B	95	100	90
29	90	B	95	B	E	100	100	100H	G	100	105	100	100	100	100H	95H	G	95	B	B	95	B	B	B
30	B	90	95	95	100	E	100	100	150	100	G	G	125	110	150	140	120	95	95	95	B	B	B	E
31	B	B	B	100	E	B	B	100	E150G	125	E140G	105	100	100	100	100	100	95	100	90	100	105	100	100
Медиана	90	95	95	95	100	100	100	100	100	100	110	110	120	110	1120	105	100	100	100	95	100	100	95	95
Учтено	12	12	11	13	12	21	23	23	16	24	23	22	21	21	24	25	21	24	23	19	17	20	18	15

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



hp F2 км декабрь 1964г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.С.С.Р.  
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Капыницкой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75° E

Кем подсчитана Капыницкой

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	300F	300	295	V290S	225	240	315N	250	215	240	225	265	250	225	225	245	215	250	265	235	250	295	325	330
2	315	285	255	245	245	240	255	230	230	210	210	255	225	220	245	230	210	265	275	255	245	245	305	315
3	315	305	300	285N	265N	255N	260N	V225S	235	215	250	225	V240R	235	255	260	220	270	255	V235S	240	270	320	320
4	300N	300N	325	290	295N	275N	290N	250	215	210	240	240	235	230	220	230	250	250	C	C	300	305	300N	325N
5	V315N	V315N	285N	V305N	V250S	260	275	240	225	230	255	240	210	240	245N	235	230	230	250	250	230N	235	250	310N
6	310F	325	V295S	300	300	V270S	245	230	V220S	220	225	250	245	245	220	260N	V230S	230	285	270	230	245	270	310
7	310	350	320	325	300	280	275N	225	220	225	250	230	240	225	240	250	225N	265	275	250	235	260	275N	320N
8	280F	295	300N	255	290N	280N	250N	240	225	230	240	235	245	250	220	255	221	225	240N	250N	240N	250	325N	290N
9	300N	275N	295F	275N	275	275	275N	240	210	C	250	225	240	240	235	240	210	275	245	265	245	275	310	325N
10	305N	310N	300	275N	250N	275	300	255	210	230	270	225	210	225	240	215	260	255	245	250	275	225	275	290
11	290	280N	310	285	255	290	275	245	215	205	260	225	225	255	255	250	205	250	290	245	295N	245	300	285
12	270	285	V280S	300F	V300F	V280F	275	215	215	210	240	225	250	245	250	215	210	265	280	250	245	300	310	250
13	275	265	300	290	285	275N	265	230	205	225	250	240	240	285	240	250	225	220	245	290	250	235	275	300
14	300	320	325	295	295N	275	240	250	240	240	280	245	230	G	255N	220	215	220	280	250	260	265N	350	310
15	310	300	300	275N	250N	250N	250N	255N	230	215	260	230	240	250	240	220	225	300	275	285	265N	300N	290N	290N
16	305N	320N	310N	300N	265N	250N	260N	260N	225	220	285	250	230	265	240	245	225	310	265	275N	290N	320N	315N	300
17	285N	300N	310N	305N	310N	265N	260	265	240	265	250	230	220	290	245	240	215	275	260	270	250	325N	300	325N
18	300	300	315N	250	275N	275	315	250	210	225	255	230	225	265	255	255	260N	270	305	240	230	270	325	325
19	325N	330N	320N	315	320	260	260	220	205	210	240	240	235	250	305	250	225	250	275	205	205	315	360	325
20	320N	305N	300N	260N	275N	240N	260N	255	240	260	265	240	220	245	245	215	220	245	275	225	225	305	315N	320N
21	340	335N	290	250N	310N	250N	240N	275N	225	250	280	240	240	245	225	235	250	225	270	265	225	380	315	315
22	305	320	285	225	265	230	260N	265F	230	225	245	255	220	J275R	220	215	215	260N	280	230	240N	320N	320	290
23	280N	275	275	270	275N	280N	275N	240	285	260	225	220	225	235	250	255	220	240	240	280	230	320	325	300
24	300	290N	300N	315N	310N	300N	250N	250	250	220	235	240	225	245	250	220	225	270	270	225	225	305	305	300
25	340	315	300N	325N	310	250	225	235	220	260	235	225	205	250	240	235	220	280	230	290	235	340	315	315
26	300	265	250	275	300N	250	225	280	240	220	245	230N	255	235	235	220	225	225	260	260	250	270	290	330N
27	V315F	V300F	V290F	V295F	F	250N	C	250	225	240	235	210	240	225	230	225	245	255	250	240	250	300	290	330N
28	305N	300N	280	275	290	260	250	265	225	265	260	255	225	225	225	225	215	265	275	295	225	310	305	290N
29	305F	V300F	V300S	V295S	V250S	V235S	V260S	250F	210	220	280	255	225	210	215	240	225	240	260	230	255	300	280	300N
30	300	275N	295	305F	V310F	V295F	250	195	255	225	265	225	205	220	225	240	215	275	255	210	260	335	300	300
31	305	300	285	295	255	240N	V250S	240N	210	220	245	255	225	240	A	210	205	255	240	250N	260N	315N	320	V260S
Медiana	305	300	300	290	280	260	260	250	225	225	250	240	230	240	240	235	225	255	265	250	245	300	305	310
Учено	31	31	31	31	30	31	30	31	31	30	31	31	31	30	30	31	31	31	30	30	31	31	31	31

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Тип E<sub>s</sub> декабрь 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 \_\_\_\_\_

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				e1		e1	c1						e1	e1	e3	e1	f1	f1			
2	f1			f1	f1	f1	e1	e1	e2		e1c1	e1	c2		c2	c1	e1	e1	e1	e1	f1	f1	f1		
3			f1	f1		e1		e1	e1	e1	c1		c1	c1	c2	c2	e1	e1	e1					f1	
4							e2	e1		e2			h2	h2c1	h1	h2		e2				f1	f1		
5										e2	e2	c1	e1c2		c1	e1	e2	e3	e1	f1	f2	e1	f1	f1	
6				f2		f1	f1	e3	e1	e1	h2	c2	c1h2	c1	c2	c2	e1	e1	e2h2	f1	f1			f1	
7						f1	f1	e1	e2	e4	e3	h2	h2	c2	h2	c2	c4	e2	f2	f1		f4	f1	f1	
8	f2	f1	f1		f1	e2	e2	e1		c1	c1	c2h2	h3	h2		e2c2	c4e1	e3				e1	f2	f2	
9	f1				e1	e1	e2	e1	e1		h2c2	c1h2	h2e2	c2e2	h2c2	e3c1	e2	e2	e2	e2	f1	f1		f1	
10				e1		f2	e2	e2	e2	e2h1	c1	h2e1	c1	h1	c2	c2	c3	e1	e3	e1		f2	f3	f2	
11		f1				f1	f2	e1	c1	e1		h2	c1e1	c1	c2	e1	c3e1				f1				
12	f1		f1	f1		e1	e1		e1		c1			c2h2	c2e2	c3	e1				f1	f1	f2		
13	f1	f1	e1	f1	f2	f2	f2	e3	e3	c1		h2	h2	h3	c2	c3		e1	e1	e2	f1	f1	f2	f1	
14	f1	f1	e1	e1	f1	f2	e1	e1		e1	h3	h2	h3	h2	h3e1	h3c2			e3	e1	f2	f2	f2	f1	
15	f1	f1				f1	e1	e1		c1		c1h2	h2	c2h2	h4	c2				f1		f1			
16										e1	e1	h2	h2		h2	e1c2	e1							f1	
17						f3	f2	e2	c1	e2		e1h2	e1	h1e1	c1e1	c2	e1	e1	e1	f1		f1	f1		
18			f1	f2	f2	f2	f5	e3	e2	e1	h2e1	c2	c2	c1	h2e1	c2	e1	e1	e1	f2		f2	f3	f2	
19	f1	f1	f1	f1							h2	h2	h2			h2		e1	e1	e1	f1	e1			
20						e1	e2			e1						h2e1	c2	e3	e3	f3	f3	f2	f3	f2	
21	f1	f1			f1	f1	f2	e2	e1		h2	h2		c1	h2	h2e1	e2	e3	f1	f1	f1	f1			
22		e1	f1				f2	e1	h2	c2	h2				h2			e1	f1						
23					f1	f1	e2	e1		h2	e1	e1		h1	c1			e3	e1	f1			f1		
24		f1					f1	e2		e1	c1	e1					e1	e2	e1		f1		f1		
25					e1	e1	e1	e1			e1						e1	e1	e1	f1	f1		f1		
26	f1	f1								h1	h1	h3									e1				
27	f1	f2	f1	f1	f1	f1								e2	h1	e2	e2	e1	f2			f1	f1	f1	
28					f1	f1	f1		c2e1	e2	c1	e2	e3	e2	e3	e3c1	c1		e1			f1	f1	f1	
29	f2		f1			f1	f1	e1		c1	c1h1	c2	c2	e2	e2	e2		e1			f1				
30		f1	f1	f1	f1		f1	e1	h1	c2			c1	c2	h1e1	h1e2	c1	e2	e3	e2					
31				f1				e1	h1e1	h1c1	h1c1	c2	c2	c3	c4	e3	e1	e1	e1	e2	f2	f2	f3	f2	
Медана																									
Учено																									

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек.

Станция Автоматическая  
(ручная, автоматическая)