

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF2 Мгц. Август 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(Институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютчиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Голяндиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	4.1F	3.8	3.5	3.1	3.0	3.3	3.7A	4.2A	5.0	5.1	5.8	6.2	5.1	5.4	5.0	5.3	5.3	4.8	5.0A	5.4A	5.4	4.2S	A	3.8
2	3.7F	3.3F	3.2F	3.2A	2.9F	3.3F	3.8	4.6R	4.9	5.2A	5.5	5.2A	5.2	5.6A	A	A	A	A	4.1	4.9	6.0	5.8	5.3S	4.3F
3	4.1N	3.6N	3.3	3.3	3.3	3.8	3.7	4.3	4.7	5.6	5.7	5.1	5.2	4.9	5.2	5.1	5.0	5.0	4.8	5.3	5.5S	4.4	4.7S	3.7
4	3.7	3.4	3.4F	3.0N	3.3N	3.3	4.5R	5.3	5.0	5.4A	6.1A	7.1	8.3	9.8	6.8	5.4	4.8	4.6	4.3	5.0	4.6	4.9	4.6	3.9
5	3.6	3.3	3.1	3.0	3.1N	3.3	4.4R	5.1	4.6	5.3S	5.6	5.5R	5.4	5.2	4.9	4.9	4.6	5.1	5.3	6.1	6.2	5.6	4.8S	4.0
6	3.7	3.7N	3.7N	3.0N	2.8	3.3	4.5	4.6	4.9	5.1	5.1	C	C	C	4.7R	4.9	4.8	4.4	4.5	4.8C	5.1	4.4	3.6	A
7	3.3N	3.3N	3.2N	3.3N	2.9N	3.4	4.2R	4.4R	4.7	5.2	A	A	6.1	6.2A	6.1A	5.1	5.1	5.0	4.6	5.3	5.5	5.3	5.1S	3.7A
8	3.3	3.0N	2.9N	2.7N	2.7N	3.4	4.3	4.8	5.0	5.7R	5.6	5.5	6.0	6.3	5.5	4.9	4.7	5.1	5.1	5.6	5.9	5.7	4.8S	4.3
9	3.7F	3.3F	3.0F	3.0N	2.7N	3.5	4.6	4.8	4.5R	4.7	4.3C	5.1	5.3	5.3	5.3	5.4	5.3	5.1	5.3	5.3	5.4	4.7	4.4	3.8
10	3.5	3.4	3.2	3.3	3.0	3.6	4.2	4.7	4.4	4.8	4.9C	4.8	4.8R	4.8	5.9	5.7	5.1	5.3	5.4	5.0	5.6	4.7	4.3	3.9N
11	3.6F	3.5F	3.3F	3.0F	3.1F	3.5	4.5	4.8	5.2	5.0	5.8	6.8	6.8	6.4	5.3	5.5	5.7	5.4	5.5	5.0	4.9	4.8	4.7S	4.0
12	3.5	3.3	3.3	3.1	3.1	3.3	4.1	4.3	4.5	4.6	5.5	6.1	6.2	6.3	5.9	5.6	5.7	6.3	5.5S	5.5	5.2	4.7	4.9	4.6
13	3.3	3.2	3.1	3.1	2.9	3.4	4.2	4.3	4.3	5.0A	6.0	5.4	5.8	6.2	5.9	5.3	5.0	4.9	5.0	4.9	4.8S	4.1	4.0	4.0
14	3.9	3.6	3.3N	3.1	2.9	3.2	4.0	4.4	4.8	4.8	5.4	5.5	5.8	5.8	5.4A	4.9	5.0	5.4	5.7	4.8	4.5S	4.9S	3.7A	3.7N
15	3.6	3.0F	3.1F	3.2F	3.4	3.5	4.3	4.7	5.2	6.0	6.3	6.0	5.4	5.6	5.1	5.2R	4.8	4.8	5.0	6.0	5.9	5.3	5.0	4.1
16	3.8	4.0	4.0	3.8	3.7	3.8	4.6	5.2	5.7	5.7	5.2	5.3	5.4	6.0	5.8	5.2A	5.0A	4.9	5.0	6.1	6.5S	6.3	5.9S	4.2
17	C	C	3.3	3.2	3.2	3.3	C	C	C	C	6.2	5.0	5.0	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	6.1	6.2	5.0	4.3	4.0	3.8
18	3.8	3.6	3.6	3.3	2.9	3.2	4.6	4.3	4.4	5.3	6.2	6.6	5.8	5.9	5.6	5.4	5.0	5.3	5.2	5.3	5.4	5.4	4.8	4.0
19	3.7	3.6	3.5N	3.5	3.3	3.3	4.5	5.1	5.0	5.4	6.1	5.8	5.7	5.2	5.5	5.2	5.1	5.1	4.9	5.8	6.2	5.3	4.3	4.0
20	3.8	4.0	4.0	3.7	3.8	3.4	4.8	5.3	5.3	5.8	5.8	5.6	5.3	6.1	5.4	5.0	5.3	5.3	5.5	6.0	5.7	5.0	3.7	3.4
21	3.5	3.4F	3.5F	3.0F	3.1N	3.4F	4.0	4.8	5.1	5.0	5.2A	5.6	6.0	6.0	5.8	5.3	5.0A	4.8	4.5	4.7	5.4	5.2	4.6	3.8
22	3.8	3.4F	3.3F	3.3F	3.2	3.3	4.1	5.0	5.5	5.9	7.3	6.1	5.8	6.0	6.1	5.7	5.4	4.9	4.8	5.8	6.0	6.0	5.9	4.1
23	3.8	3.5	3.1	3.1	3.2	3.3	5.1	5.3	5.8	6.0	6.3	5.9	5.8	5.3	5.5	5.4	5.3	5.5	5.7	6.2	5.3	4.6	3.8	3.8F
24	3.7F	3.6F	3.6F	3.7	3.5	3.6	4.4	4.6	5.5	5.8	6.2	5.8	5.8	5.9	5.3	5.3	4.8	4.6	4.5	5.1	5.6	5.4	4.3	3.3
25	3.2N	3.5F	3.5F	3.6F	3.6	3.8	5.1	5.7	4.8	5.3	5.9	5.3	5.5	5.7	5.5	5.5	A	A	5.1A	5.8	5.9	5.5	4.9	4.2
26	4.2	4.1	4.0	3.9	3.4	3.3	3.5A	4.5	5.0	5.2	5.4	5.3	5.4	5.5	6.0	5.8	5.6A	5.5A	5.5	5.5A	5.1A	4.2S	S	A
27	A	A	3.2	3.6N	3.3F	3.0F	4.2	4.6S	4.7A	5.5A	5.9	6.1	5.9	5.9	5.8	5.5	5.5	5.9A	6.2	6.7	5.9	4.8	4.2A	4.1
28	4.0	3.8	3.4	3.3	3.3F	3.5	4.9	5.0	5.2	5.3	5.0	6.0	5.4	5.3	5.3	5.6	5.0A	5.2	5.2	6.0	5.8	5.5	4.8	4.5
29	4.0	3.9	3.6	3.8	3.8	4.2	4.4	5.3	5.3	6.0	5.8	5.9	5.4	5.4	5.4	4.9	4.7	5.4	5.9	6.7	5.3	5.2	4.8	3.5
30	3.3	3.3	3.5F	3.5F	3.4F	3.3	4.7	5.3	5.6	4.8	5.8	5.6	5.4	5.2	4.9	5.4	5.8	5.0	4.8	5.5	5.8	5.1	4.6	3.8
31	3.9	4.0	4.0	4.0	3.7	3.6	4.3	4.9	5.3	6.3	5.5	5.3	5.3	5.5	5.8	6.3	6.4	5.7	5.8	6.0	5.8	5.5	5.0	4.3
Медиана	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	0.2	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	0.5	0.4	0.5	0.5	0.7	1.0	0.7	0.9	0.9	0.4
Учтено	29	29	31	31	31	31	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	29	29	31	31	31	31	29	29
	3.5	3.3	3.2	3.1	2.9	3.3	4.1	4.5	4.7	5.0	5.4	5.3	5.3	5.3	5.3	5.1	4.9	4.9	4.8	5.0	5.2	4.6	4.1	3.8
	3.8	3.8	3.6	3.6	3.4	3.5	4.6	5.1	5.3	5.7	6.1	6.0	5.8	6.0	5.8	5.5	5.4	5.4	5.5	6.0	5.9	5.5	5.0	4.2

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ЮФ1 МГц Август 1964г.

Академия Наук КазССР

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

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Голяндиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							A	A	3.8	4.1	4.2	4.2	I4.2A	U4.2S	I4.2A	I4.1A	I3.9A	A	A					
2							L	L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
3									4.0	4.1	4.2	4.4	I4.3A	4.3	U4.3R	4.1	4.0	3.7	L	L				
4							U3.5L	3.7	4.0	A	A	A	4.3	U4.3R	4.2	4.1	3.9	L						
5							L	I3.6A	L	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.1	3.9	3.6	A					
6							3.2	3.6	U4.0L	I4.1R	4.2	C	C	C	I4.1R	4.0	3.9	3.7	L	C				
7							I3.3A	I3.8A	U4.0R	4.0	A	A	A	A	A	A	3.8	L	L					
8								I3.7A	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	U4.2R	4.1	4.1	L	3.7	L					
9							L	3.7	3.9	4.1	4.3	I4.3A	U4.2L	U4.3L	4.2	4.0	3.8	3.6	L					
10								U3.7L	U4.0L	4.2	I4.2C	4.2	U4.3R	U4.4R	U4.2R	4.2	3.9	3.7	L					
11							U2.8L	U3.9L	4.0	U4.1R	A	A	U4.4R	U4.3R	4.2	4.1	3.9	U3.7L	L					
12									4.1	4.2	U4.2R	U4.3R	U4.4R	I4.2R	4.2	4.1	3.9	U3.6L	A					
13							L	A	4.0	A	A	U3.9R	4.3	4.3M	4.1	4.1	3.9	L	A					
14								L	A	A	A	A	I4.2A	I4.2A	I4.2A	4.1	4.0	I3.6A	U3.0L					
15								3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.2	U4.3L	4.1	4.0	U3.7L	L					
16							L	3.8	I4.0A	4.2	4.3	U4.3R	U4.3R	U4.2R	4.2	I4.2A	I4.0A	3.6	L					
17							C	C	C	C	4.2	4.3	4.4	4.3	4.2	4.1	4.0	3.7	A					
18								3.4	4.1	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	3.6	L					
19								3.7	4.0	4.0	4.2	4.3	4.3	I4.2A	4.2	4.1	3.9	3.6	L					
20							L	U3.8L	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.1	3.9	L	L					
21								3.6	4.0	I4.1A	I4.2A	4.2	4.2	4.2	4.1	A	A	A						
22							3.2	U3.8L	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	3.9	L	L					
23							L	U3.7L	4.0	4.1	4.2	4.3	I4.3A	4.3	4.2	4.0	4.0	3.5	A					
24								L	3.9	4.1	A	A	A	A	4.2	4.0	L	3.5						
25							3.1	U3.6L	A	A	4.2	4.2	4.3	4.2	4.2	A	A	A	A					
26							A	A	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.2	4.2	4.1	A	A	A					
27								L	A	A	A	A	A	I4.2A	I4.2A	A	A	A	L					
28							L	U3.7L	A	4.2	I4.2A	4.2	I4.2A	I4.2A	I4.2A	4.0	A	U3.4L	L					
29								3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	L	4.0	U3.6L	U2.8L					
30								A	3.9	L	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.0	3.8	L						
31								U3.6L	A	4.0	4.1	I4.2A	4.3	4.2	4.2	4.0	3.8	A						
Медиана							3.2	3.7	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.2	4.2	4.1	3.9	3.6	U2.9L					
Учтено							6	20	23	23	23	23	26	27	29	25	23	18	2					

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Ю.Е. Мгц Август 1964г.

Академия Наук КазССР

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

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милюттиной

Долгота 76°55'Е широта 43°15'N

поясное время 75°Е

Кем подсчитана Голяндиной

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						1.30	2.05	2.50	U2.80A	U3.00A	A	A	A	A	3.10	3.00	2.80	A	A	A					
2							2.30	A	U3.00A	U3.20A	U3.20A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
3						E	U2.20A	A	A	A	A	A	A	A	3.20	U3.00A	2.80	2.40	2.00	A	A				
4						E1.60B	A	A	U2.70A	U3.05A	U3.15A	U3.10A	U3.10A	U3.00A	A	A	A	A	A	A	A				
5						E1.40B	A	A	U2.50A	U2.90A	U3.00A	U3.10A	U3.10A	A	A	3.10	3.00	U2.80A	U2.40A	U2.00A	A	A		E1.70B	
6						E	E1.50B	U2.00A	U2.40A	A	U2.90A	A	C	C	C	A	3.00	U2.80A	U2.45A	U1.90A	C	A			
7						A	A	U2.40A	U2.70A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U2.50A	A	A	A			
8						A	2.00	U2.30A	A	A	A	A	A	A	A	3.00	A	A	A	A	A				
9				E		A	E1.70B	2.00	2.60	3.00	U3.10A	U3.20A	3.20	3.20	U3.20A	A	A	A	2.40	U2.00A	A	A			
10						E	1.30B	U2.05A	U2.40A	A	U3.00A	C	A	A	A	A	U3.10A	U2.80A	U2.50A	A	A				
11								A	U2.00A	U2.50A	U2.90A	U3.10A	A	A	A	3.20	3.10	U2.90A	U2.70A	U2.50A	2.10	E1.50B	E1.50B		
12		E1.60B		E	E	E1.50B	A	U2.00A	U2.40A	U2.80A	U3.00A	A	U3.20A	U3.20A	U3.10A	3.10	A	U2.80A	U2.40A	U1.90A	A	A			
13								E	U2.00A	U2.40A	U2.80A	U3.00A	U3.05A	A	U3.20A	U3.15A	U3.10A	U2.90A	U2.50A	U1.90A	A	A			
14								A	2.10	2.50	U2.90A	U3.00A	U3.10A	U3.20A	A	A	U3.00A	U2.90A	A	A	A				
15								E	A	U2.40A	U2.70A	U3.00A	U3.00A	U3.00A	A	A	3.10	2.95	U2.80A	U2.50A	A	A			
16			E1.60B		E			A	U2.00A	U2.60A	U2.90A	U3.05A	U3.20A	U3.20A	U3.20A	U3.20A	U3.15A	A	A	U2.00A	A	A			
17	C	C						A	C	C	C	C	A	U3.20A	3.20	3.20	U3.10A	A	U2.80A	U2.50A	U1.80A	A	E		
18								E1.50B	2.00	2.50	U2.90A	3.10	U3.10A	U3.20A	U3.20A	U3.15A	3.10	3.00	2.80	2.40	1.90	E1.40B	E1.50B		
19									2.00	U2.40A	U2.80A	U3.00A	U3.10A	A	A	A	A	A	2.60	A	E1.30B	E1.40B			
20				E	E			A	U2.00A	U2.50A	U2.80A	U3.00A	U3.00A	U3.10A	A	A	A	U2.90A	2.80	U2.40A	U1.70A	A	E1.50B	A	E1.50B
21								E	U1.90A	U2.40A	U2.80A	U3.00A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
22									A	U2.00A	U2.30A	U2.80A	U3.00A	A	A	3.30	3.20	U3.20A	U3.00A	U2.80A	2.20	U1.80A	A		
23									E1.20B	U2.00A	U2.40A	U2.80A	U2.90A	U3.20A	3.20	A	U3.20A	3.15	3.00	U2.80A	U2.30A	A	A		
24									A	U2.10A	U2.60A	U2.90A	U3.10A	U3.10A	3.20	3.25	3.20	3.10	3.00	U2.70A	U2.20A	A	A		
25								E	E	U1.90A	U2.30A	U2.90A	U3.00A	U3.20A	U3.20A	A	A	A	U3.00A	U2.90A	U2.20A	U1.80A	A		
26									A	U1.90A	U2.20A	U2.80A	U3.00A	U3.00A	U3.10A	U3.10A	U3.20A	U3.10A	U3.00A	U2.80A	A	A			
27									A	2.00	U2.40A	U2.80A	U2.90A	U3.00A	U3.10A	U3.10A	U3.10A	U2.90A	U2.65A	U2.50A	A	A	A	A	
28									E1.50B	2.00	U2.40A	U2.80A	U2.90A	U3.10A	A	A	A	A	A	A	1.90	A			
29									E	1.90	2.50	U2.80A	U3.00A	U3.00A	U3.00A	A	U3.05A	3.00	2.90	2.70	2.30	A	A		
30										U1.60A	U2.20A	U2.80A	U3.00A	U3.10A	U3.10A	U3.10A	A	3.00	3.00	2.70	2.20	A	A		
31										E	U1.70A	U2.40A	U2.80A	U3.00A	A	A	A	A	3.10	3.00	2.80	U2.20A	A	A	
Медiana		E1.60B	E1.60B	E	E	E1.20B	U2.00A	2.40	2.80	U3.00A	U3.10A	U3.20A	U3.20A	3.20	3.10	3.00	U2.80A	2.40	U1.90A	E1.40B	E1.50B		E1.50B	E1.70B	
Учено		1	2	3	6	15	26	27	26	27	19	17	12	14	19	21	21	21	13	3	5		1	1	

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

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



СоEs Мгц Август 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милюткиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Голандиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	12.9X	12.7X	12.5X	13.3X	12.3X	2.3	15.1X	14.7X	15.8X	18.5X	16.3X	14.3X	18.3X	3.5	16.0X	15.6X	16.5X	15.0X	16.7X	16.6X	15.6X	17.6X	12.0	15.7X	
2	14.6X	13.5X	14.0X	15.3X	13.4X	12.6X	3.2	3.5	15.0X	17.3X	14.6X	18.3X	15.5X	16.8X	16.3X	17.3X	17.0X	18.3X	3.7	15.1H	14.9X	15.0X	14.8X	13.4X	
3	14.0X	2.5	2.8	2.5	12.8X	13.4X	2.8	15.0X	14.8X	15.9X	3.6	15.0X	16.7X	13.6X	13.5X	3.6	3.1	3.0	2.9	15.0X	13.1X	13.7X	15.1X	15.0X	
4	12.8X	2.4	12.7X	E	12.1X	2.1	12.7X	3.5	3.6	15.8X	19.5X	15.1X	3.7	3.8	3.4H	16.0X	15.3X	5.9	13.3X	13.5X	13.3X	13.3X	12.3H	16.2X	
5	12.9X	2.4	2.3	E	2.5	3.5	4.0	18.1X	13.3X	14.3X	15.3X	4.2	3.7	3.6	G	G	3.2	3.5	3.5	12.8H	13.5X	12.8X	12.3X	G	
6	E	E1.5B	E1.4B	2.3	12.4X	2.4	4.0	13.3X	3.5	18.8X	14.4X	C	C	C	4.0	3.4	3.4	3.8	2.5	C	18.3X	13.3X	17.5X	16.1X	
7	15.5X	14.8X	3.3	13.3X	12.3X	12.9X	14.9X	14.4X	15.7X	11.3X	11.4X	11.5X	19.3X	19.1X	16.6X	15.4X	13.3X	3.3	3.0	13.0X	16.3X	13.5X	15.0X	15.1X	
8	13.4X	3.1	3.1	2.3	3.1	12.4X	G	14.3X	4.0	4.1	14.4X	4.3	3.6	3.4	3.7	3.2	3.3	3.4	12.7X	13.6X	16.1X	16.3X	12.6X	13.0X	
9	12.8X	12.7X	12.7H	2.3	13.0X	12.5X	2.3	3.4	14.8X	13.8X	13.7X	14.7X	3.4	3.6	13.7X	3.5	3.5	13.6X	13.0X	12.5X	12.4X	2.6	12.5X	2.4	
10	E1.6B	E1.6B	2.2	2.5	2.2	2.0	3.1	3.4	14.6X	14.0X	C	3.4	3.3	3.4	13.4X	3.7	3.5	3.3	13.0X	12.8X	16.3X	15.1X	16.1X	13.5X	
11	13.5X	12.3X	12.8X	2.3	12.8X	3.4H	12.7X	3.4	14.3X	14.0X	14.5X	16.2X	17.0X	G	3.2	3.3	13.3X	3.4	G	12.5X	G	12.4X	13.5X	12.2X	
12	12.4X	3.2	2.4	3.0	2.2	2.3	2.8	3.4	15.3X	15.0X	14.3X	14.8X	3.7	15.5X	G	14.9X	3.5	3.7	13.5X	16.3X	13.5X	14.3X	3.4	E1.5B	
13	E1.5B	2.2	12.4X	2.4	2.2	13.3X	13.4X	13.6X	14.0X	15.0X	15.6X	3.5	3.4	3.6	3.4	3.5	3.2	3.6	13.3X	12.8X	2.5	12.7X	13.1X	12.4X	
14	12.2X	12.5X	12.8X	12.5X	2.6	12.5X	12.3X	3.3	14.9X	14.8X	15.3X	15.6X	18.4X	15.6H	16.7X	14.5X	14.5X	14.5X	14.3X	14.1X	15.3X	18.3X	16.3X	12.8X	
15	12.3X	12.7X	2.6	2.3	12.4X	1.8	2.3	3.0	14.3X	14.3X	13.5X	15.0X	3.4	3.4	3.7	15.7X	3.0	3.3	12.9X	12.8X	3.3	2.2	12.6X	12.9X	
16	13.5X	13.0X	12.3X	2.2	G	1.4	12.5X	13.3X	14.8X	14.4X	13.7X	4.1	3.8	3.5	3.6	19.0X	16.1X	3.3	3.1	16.3H	16.1X	15.2X	15.7X	13.3X	
17	C	C	2.4	12.5X	12.3X	1.5	C	C	C	C	4.5	3.6	G	G	3.8	3.7	3.0	3.0	14.0X	1.3	G	13.8X	12.3X	2.4	
18	2.3	11.8X	12.5X	12.3X	2.4	2.3H	2.3	3.0	3.8	3.3	3.6	3.5	3.4	13.5X	3.4	12.8X	2.2	3.3	12.9X	12.6X	12.6X	2.8	3.0H	E	
19	12.5H	2.4	12.9X	13.4X	12.3X	12.3X	12.4X	3.0	3.2	3.6	3.3	4.2	4.0	14.8X	14.8X	4.2	13.5X	12.9X	12.3X	12.3X	2.3	2.4	12.9H	12.6H	
20	2.2	2.6	E1.5B	2.1	2.3	1.6	3.0	3.0	3.5	3.3	3.6	4.1	4.2	4.0	4.0	3.2	G	2.6	3.0	12.7X	2.3H	12.3X	2.2	13.3X	
21	13.3X	12.8X	13.0X	13.3X	12.6X	2.7	2.5	15.1X	13.4X	4.6	18.0X	14.9X	14.3X	4.6	18.3X	18.9X	19.0X	13.9X	13.3X	13.0X	4.0	15.0X	13.1X	3.0	
22	12.3X	2.4	3.0	12.7X	2.1	2.3	2.7	3.5	14.7X	4.3	3.7	3.8	G	G	4.3	13.4X	3.5	3.2	2.2	2.3	2.2	12.3X	3.2	2.3	
23	E1.7S	E1.2B	E1.3B	E1.6B	12.3X	2.3	12.3X	15.3X	17.8X	15.1X	3.5	G	16.3X	3.8	3.8	3.3	3.4	13.6X	13.2X	13.5H	15.1X	12.5X	13.1X	15.0X	
24	13.7X	13.0X	12.6X	12.5X	13.1X	13.1X	2.7	3.3	3.6	14.5X	15.4X	14.8X	15.7X	15.3X	4.0	3.7	G	3.0	2.6	12.7X	13.1X	13.6X	12.7X	15.0X	
25	15.1X	13.7X	12.5X	12.3X	11.5X	12.3X	12.6X	13.1X	15.0X	14.4X	3.7	4.3	3.8	3.6	13.6X	15.0X	11.3X	17.0X	16.0X	4.2	3.3	13.6X	13.0X	12.8X	
26	12.3X	12.3X	2.2	12.5X	13.5X	12.0X	14.3X	18.5X	15.0X	15.3X	15.0X	13.8X	4.3	13.3X	3.8	4.3	112.3X	113.3X	15.0H	18.3X	110.5C	13.8X	16.3X	18.0X	
27	18.5X	18.5X	13.4X	12.8X	15.5X	12.9X	12.8X	13.4X	14.5X	15.6X	14.8X	15.4X	14.6X	15.0X	15.5X	14.6X	15.5X	19.3X	2.2	12.5H	15.0X	16.3X	15.3X	14.5X	
28	14.0X	12.6X	12.6X	12.8X	12.8X	11.6X	12.7X	3.5	14.5X	14.7X	14.6X	15.6X	15.7X	14.8X	16.3X	15.0X	15.7X	13.6X	G	11.8X	12.3X	2.2	15.0X	14.7X	
29	13.4X	13.5X	12.6X	12.3X	12.3X	12.6X	2.2	3.0	3.5	4.0	3.6	14.5X	3.6	14.5X	3.6	G	2.8	12.7X	2.5	12.5X	12.3X	13.0X	12.8X	13.5X	
30	14.3X	13.5X	13.5X	12.7X	12.3X	13.0X	13.5X	14.0X	3.5	3.5	14.5X	13.6X	13.6X	4.0	3.6	3.5	3.4	12.6X	12.3X	13.3X	14.0X	13.9X	13.0X	13.3X	
31	12.5X	12.5X	2.2	2.2	2.2	G	2.7	3.6	3.9	4.0	15.0X	17.0X	3.3	3.5	G	G	3.8	3.8	14.5X	3.5	13.3X	13.3X	13.5X	13.1X	
Медиана	1.4	0.7	0.6	0.5	0.6	0.9	0.8	1.0	1.3	1.3	1.6	1.3	2.3	1.3	1.4	1.7	2.3	0.7	1.0	1.6	2.9	2.4	2.4	2.6	
Учено	30	30	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31
	2.3/3.7	2.4/3.1	2.3/2.9	2.3/2.8	2.2/2.8	2.0/2.9	2.4/3.2	3.3/4.3	3.6/4.9	4.0/5.3	3.7/5.3	3.8/5.1	3.4/5.7	3.5/4.8	3.4/4.8	3.3/5.0	3.2/5.5	3.2/3.9	2.5/3.5	2.5/4.1	2.4/5.3	2.6/5.0	2.7/5.1	2.4/5.0	

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ИВЕС МГц Август 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 Голяндиной

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	1.5	1.8	1.5	1.8	1.7	2.0	A	A	3.6	3.9	3.9	3.6	4.7	3.4	4.8	4.0	4.0	4.3	A	A	4.5	2.9	A	1.8
2	1.9	2.0	2.0	A	2.0	2.1	2.0	3.0	4.6	A	4.4	A	4.6	A	A	A	A	A	3.0	3.9	2.0	2.4	2.0	1.9
3	2.0	E1.5B	1.9	1.5	1.3	2.6	2.6	3.0	3.7	3.8	3.3	3.9	4.4	3.4	3.06	3.2	3.0	2.7	2.8	1.8	2.6	1.5	3.0	2.8
4	1.9	2.0	E1.5B	E	E1.7B	G	2.2	2.5	3.0	A	A	4.8	3.5	3.4	3.4	3.5	3.3	3.5	2.6	3.0	2.5	2.4	2.1	2.4
5	E1.5B	E	E1.6B	E	G	2.5	2.8	4.0	3.2	3.3	3.3	3.6	3.4	3.6	G	G	3.0	3.5	3.3	2.0	2.6	1.9	1.7	G
6	E	E1.5B	E1.4B	E	G	1.6	2.8	2.9	3.2	3.8	3.9	C	C	C	3.3	3.1	3.2	3.4	2.2	C	2.7	2.8	2.2	A
7	2.2	1.9	1.6	1.8	1.7	2.0	3.3	3.8	3.6	3.4	A	A	4.5	A	A	4.6	3.0	2.7	3.0	2.7	3.3	1.9	2.7	A
8	1.8	E	1.9	E	1.7	1.6	G	3.8	2.9	3.1	3.7	3.8	3.6	3.4	3.5	G	3.1	3.4	2.2	3.4	4.6	1.8	2.0	1.7
9	2.1	2.0	1.2	G	1.7	G	2.3	3.1	3.5	3.7	3.6	4.4	3.4	3.6	3.5	3.5	3.1	3.5	2.7	1.9	1.9	1.5	2.0	E
10	E1.6B	E1.6B	E	E	E	1.8	2.4	3.3	3.2	3.5	C	3.4	3.3	3.4	3.3	3.4	3.2	3.0	2.6	2.5	2.8	3.0	2.5	1.8
11	1.9	E1.3B	E	E1.3B	1.8	2.0	2.4	3.0	3.8	3.5	4.4	5.7	3.8	G	3.2	3.3	2.9	2.8	G	G	G	2.0	2.0	1.7
12	1.9	G	G	G	G	1.5	2.8	2.9	3.6	3.8	3.4	3.3	3.4	3.4	G	3.6	3.5	3.5	3.4	2.6	2.3	2.7	1.7	E1.5B
13	E1.5B	E1.7B	1.8	E1.5B	E	1.4	2.6	3.6	3.2	A	4.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.0	3.0	2.8	3.0	2.0	1.8	2.0	1.7	E1.4B
14	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.7B	1.7	1.8G	2.8	4.5	4.5	4.3	4.4	4.4	4.3	A	4.0	3.2	4.0	2.3	3.5	3.6	2.8	A	1.7
15	E1.4B	E1.7B	E1.5B	E1.5B	E	1.5	2.2	2.9	3.7	3.7	3.3	4.0	3.4	3.4	3.2	2.8G	3.0	3.2	2.7	2.5	3.0	E1.4B	E1.5B	2.0
16	1.8	1.8	G	E1.6B	G	1.4	2.2	2.8	4.2	4.0	3.7	3.3	3.6	3.5	3.3	A	A	3.0	2.9	2.9	2.7	3.0	3.9	1.8
17	C	C	E1.5B	2.0	2.0	1.5	C	C	C	C	3.9	3.6	G	G	3.1	3.1	3.0	3.0	3.9	1.3	G	2.6	1.5	E1.5B
18	E	1.6	E1.4B	E	E	G	G	G	3.0	G	3.4	3.3	3.3	3.4	2.7G	2.5G	1.7G	1.5G	1.5G	G	G	E1.5B	E	E
19	1.7	1.5	1.6	1.9	1.9	1.9	1.7G	2.6	2.9	3.3	3.3	3.4	3.6	4.6	4.0	3.3	3.0	1.9G	2.0	G	G	1.4	2.4	1.9
20	E	1.6	E1.5B	G	G	1.5	2.5	2.7	3.3	3.2	3.5	3.4	3.7	3.5	3.2	3.1	G	2.5	2.6	2.0	G	1.5	G	2.0
21	1.7	1.9	2.0	1.9	1.5	G	2.2	3.2	3.1	4.1	A	3.9	3.9	3.8	3.2	4.0	A	3.4	3.2	2.8	3.0	3.1	1.6	1.8
22	1.2	E	E1.4B	E1.4B	E	1.5	2.4	3.2	3.7	3.3	3.7	3.6	G	G	3.3	3.1	3.0	2.8	2.1	1.3	E	1.8	2.0	E1.5B
23	E1.7S	E1.2B	E1.3B	E1.6B	1.6	G	2.2	3.0	3.0	3.6	3.5	G	4.3	3.8	3.6	3.3	3.3	3.2	2.8	3.0	1.6	1.4	2.1	2.4
24	2.0	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.3	2.8	3.0	3.8	4.2	4.5	5.4	5.0	3.7	3.4	G	2.8	2.6	2.4	3.0	3.0	2.6	2.1
25	1.8	1.8	1.7	E	G	G	2.2	3.1	4.5	4.0	3.7	4.0	3.5	3.6	3.4	4.2	A	A	A	4.0	E	1.8	2.0	1.6
26	E	E1.3B	E	1.5	1.8	1.4	A	3.9	3.6	3.8	3.4	3.5	3.3	2.8G	3.3	3.5	A	A	4.0	A	A	1.9	2.9	A
27	A	A	2.5	1.7	2.4	1.6	1.8G	2.9	A	A	4.5	4.3	4.5	4.5	4.7	4.4	4.8	A	2.0	2.3	3.5	3.6	A	3.5
28	3.0	1.8	2.2	2.0	2.0	G	G	3.0	3.9	4.0	4.6	3.5	5.0	4.4	4.7	3.3	A	2.6	G	1.3	1.8	E	3.5	3.2
29	2.0	2.0	2.0	1.7	1.5	G	G	G	3.2	3.8	3.5	4.0	3.4	3.3	2.6G	G	1.9G	2.0G	2.3	2.0	1.5	1.5	1.6	2.2
30	1.9	1.9	1.5	1.8	1.5	1.8	3.2	3.8	3.2	3.2	3.4	3.3	3.3	3.3	2.8G	2.6G	G	1.8G	1.8	2.0	2.7	1.8	1.3	E
31	E1.6S	E1.7S	E1.6S	E1.4S	E	G	2.5	3.3	3.9	4.0	3.6	4.8	3.3	3.5	G	G	G	3.8	4.0	3.0	2.0	2.5	3.0	2.0
Медиана	1.8	1.6	E1.5B	E1.5B	1.5	1.5	2.3	3.0	3.6	3.8	3.7	3.7	3.6	3.4	3.3	3.3	3.1	3.2	2.7	2.4	2.5	1.9	2.0	1.8
Учено	30	30	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20сек шаг

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



7 min МГц Август 1964г.
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75° E

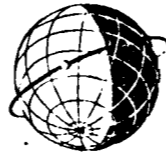
Кем составлена Милютиной
 Кем подсчитана Голяндиной

День	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	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.9	1.9	1.8	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
3	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.5	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.4	1.5	1.0	1.5	1.0	
4	1.8	1.8	1.5	1.0	1.7	1.6	1.5	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	
5	1.5	1.0	1.6	1.0	1.4	1.0	1.5	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8	1.5	1.6	1.8	1.5	1.0	1.0	1.7	
6	1.0	1.5	1.4	1.0	1.0	1.5	1.7	1.7	1.9	1.8	1.9	C	C	C	1.9	1.7	1.9	1.6	1.7	C	1.0	1.0	1.0	1.0	
7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.8	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.9	1.7	1.6	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	
8	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	1.7	1.8	1.6	1.4	1.4	1.6	1.5	1.0	
9	1.7	1.7	1.0	1.0	1.0	1.7	1.6	1.8	1.8	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.6	1.0	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	
10	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.6	1.6	1.8	C	2.0	1.9	2.0	1.9	1.8	1.9	1.7	1.5	1.0	1.5	1.5	1.4	1.0	
11	1.6	1.3	1.0	1.3	1.5	1.5	1.2	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	
12	1.7	1.6	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.0	1.6	1.5	
13	1.5	1.7	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	
14	1.5	1.5	1.5	1.6	1.7	1.0	1.4	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	
15	1.4	1.7	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.0	1.5	1.4	1.5	1.7	
16	1.5	1.5	1.6	1.6	1.0	1.0	1.5	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	
17	C	C	1.5	1.0	1.0	1.0	C	C	C	C	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	
18	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.7	1.7	1.8	1.7	1.8	1.8	1.9	1.5	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.5	1.0	1.0	
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.8	1.8	1.7	1.6	1.7	1.5	1.5	1.0	1.0	1.3	1.4	1.0	1.2	1.0	
20	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.7	1.5	1.8	1.8	1.7	1.8	1.6	1.5	1.7	1.5	1.3	1.0	1.5	1.4	1.5	1.5	
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.7	1.7	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
22	1.0	1.0	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.4	1.6	1.8	1.8	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	
23	E1.75	1.2	1.3	1.6	1.0	1.2	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.8	1.6	1.5	1.5	1.7	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	
24	1.5	1.6	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.4	
25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.7	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
26	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.8	1.8	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	
27	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	
28	1.5	1.0	1.5	1.3	1.2	1.5	1.0	1.2	1.5	1.5	1.7	1.8	1.6	1.8	1.8	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	
29	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.2	1.0	1.5	1.5	1.8	1.8	1.7	1.8	1.6	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	
30	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.55	1.0	1.2	1.7	1.7	1.6	1.7	1.7	1.9	1.7	1.5	1.3	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
31	E1.6 S	E1.7 S	E1.6 S	E1.4 S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Медiana	U1.1	1.0	U1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Учено	30	30	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F2 Август 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

Кем составлена Милюттиной
 Кем подсчитана Голяндиной

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	3.15F	2.90	3.20	2.95	3.10	2.90	A	A	3.30	3.10	3.00	3.00	A	3.20	A	2.90	2.95	A	A	A	3.30	U2.85S	A	2.90
2	3.05F	2.90F	U2.95F	A	U3.40F	3.05F	3.35	U3.10R	A	A	3.05	A	A	A	A	A	A	A	3.15	2.80	3.00	3.00	U3.15S	3.10F
3	3.10N	3.30N	3.10	3.10	3.05	3.25	3.25	3.05	2.80	3.15	3.05	3.15	A	2.85	2.95	3.20	3.15	3.15	3.00	3.05	U3.10S	3.25	U2.80S	2.80
4	3.00	2.95	2.90F	3.05N	2.95N	3.20	U3.05R	3.05	3.00	A	A	2.60	2.60	3.10	3.15	2.95	3.05	3.30	3.05	3.10	2.85	2.90	3.10	2.90
5	3.05	3.10	2.95	2.80	2.90N	3.15	U3.00R	3.00	G	U3.05S	2.90	U3.15R	2.95	3.05	2.90	3.05	3.15	3.05	3.05	2.95	3.05	3.05	U3.00S	2.95
6	2.95	2.90N	U3.15N	U2.95N	2.95	3.10	3.10	G	2.90	R	G	C	C	C	R	2.70	3.00	3.00	3.00	C	3.05	3.40	2.95	A
7	U2.90N	U3.00N	U3.05N	U3.10N	U3.10N	3.50	U3.30R	G	G	3.30	A	A	A	A	A	A	3.00	3.10	3.05	3.10	2.90	2.90	U3.10S	A
8	3.05	U3.10N	U3.00N	U2.85N	U3.20N	3.30	3.20	3.30	3.10	U3.15R	2.80	2.90	3.05	3.15	3.05	3.25	G	3.05	3.10	3.05	3.05	3.15	U3.15S	3.00
9	3.05F	2.90F	2.80F	U2.80N	3.05N	3.35	3.40	3.40	U2.90R	3.20	G	3.00	3.20	3.15	3.25	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.05	3.05	3.00	2.95
10	2.85	2.85	2.85	2.90	2.85	3.10	3.20	3.25	G	3.15	C	3.00	R	G	2.90	3.00	3.00	3.15	3.20	3.05	3.05	3.00	3.00	U3.00N
11	3.10F	U3.00F	U3.00F	U2.95F	U3.05F	3.15	3.50	2.95	3.15	2.95	2.85	A	2.95	3.10	2.95	2.85	3.10	3.20	3.30	3.20	2.95	2.90	U3.00S	2.95
12	3.10	2.95	3.20	3.00	3.05	3.15	3.45	3.45	G	G	2.80	2.85	2.85	3.05	3.00	3.05	3.05	3.30	U3.15S	3.20	3.00	2.90	2.95	3.30
13	2.95	2.90	2.85	3.00	3.05	3.35	3.25	3.30	G	A	3.05	2.65	2.85	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.30	3.20	U3.10S	3.05	2.90	2.95
14	2.95	3.20	3.15N	3.05	3.10	3.20	3.15	G	A	A	2.90	2.95	3.00	3.00	A	3.20	3.10	3.05	3.40	3.30	U2.90S	U3.15S	A	3.00N
15	3.20	3.05F	U3.00F	3.15F	3.10	3.20	3.30	3.20	2.90	3.05	3.15	3.20	3.10	3.00	3.50	U3.25R	3.25	3.15	3.10	3.15	3.10	3.05	3.30	3.20
16	3.10	3.05	3.00	3.00	3.00	3.10	3.25	3.15	3.20	3.20	3.15	3.20	2.60	3.05	3.25	A	A	3.05	3.15	2.95	U2.95S	3.05	U3.10S	3.15
17	C	C	3.00	2.95	3.15	3.15	C	C	C	C	3.25	2.50	3.00	3.00	3.05	2.85	3.10	3.10	3.20	3.30	3.05	2.95	2.95	2.85
18	2.95	3.05	3.05	3.30	3.30	3.20	3.30	3.65	G	2.95	3.05	3.30	3.05	3.00	3.00	3.10	2.85	3.10	3.25	2.95	2.95	3.10	3.15	3.15
19	3.00	3.00	3.00N	3.15	3.10	3.15	3.30	3.40	3.10	3.00	3.20	3.10	3.00	A	3.00	2.85	2.95	3.20	3.10	3.10	3.20	3.30	3.05	3.10
20	3.00	3.05	3.10	3.05	3.30	3.10	3.25	3.15	2.90	3.30	3.15	3.15	3.05	3.05	2.85	3.00	2.95	3.30	3.15	3.10	3.20	3.40	3.30	2.95
21	3.00	U2.90F	U2.90F	U2.90F	U3.05N	U3.30F	3.30	3.40	3.05	2.80	A	2.90	3.00	3.10	3.20	3.10	A	3.10	3.20	3.05	2.85	3.05	3.30	3.05
22	3.05	2.80F	2.85F	2.80F	3.05	3.20	2.90	3.05	3.00	3.05	3.10	3.05	2.95	3.00	3.05	3.10	3.20	3.20	3.05	2.95	2.95	3.15	3.30	3.10
23	3.05	3.20	2.95	2.90	2.90	2.95	3.15	3.15	3.20	3.20	3.10	2.95	2.95	2.80	2.80	3.10	2.90	3.15	3.30	3.30	3.20	3.35	3.05	3.00F
24	U2.95F	U3.05F	U3.25F	3.15	3.05	3.30	3.35	G	3.30	2.80	3.05	3.10	G	3.10	3.00	3.00	3.00	3.20	3.15	3.00	3.05	3.10	3.20	3.25
25	3.05N	3.00F	2.95F	3.10F	3.05	3.10	3.10	3.50	A	3.20	3.50	2.60	2.70	2.90	2.90	3.00	A	A	A	2.95	3.05	3.05	3.15	2.90
26	3.05	3.10	3.10	3.05	3.00	3.15	A	G	3.05	2.90	2.80	3.05	2.90	2.90	3.10	3.10	A	A	3.20	A	A	U2.95S	S	A
27	A	A	2.95	U3.15N	U3.05F	U3.05F	3.40	U3.55S	A	A	3.30	3.00	3.35	3.05	3.05	3.05	G	A	3.25	3.30	3.30	3.45	A	A
28	2.95	3.00	3.20	3.10	3.00F	3.10	3.20	3.30	3.10	3.20	A	3.20	A	2.95	A	3.25	A	3.30	3.05	3.10	3.00	3.05	3.00	3.10
29	3.20	3.15	3.05	3.05	3.00	3.10	3.20	3.20	3.10	3.35	3.30	3.20	3.10	3.10	3.05	G	G	3.15	3.15	3.25	3.25	3.15	3.40	3.25
30	3.10	3.05	3.05F	3.15F	3.10F	3.25	3.45	3.45	3.50	G	3.30	3.10	3.05	2.90	G	3.05	3.40	3.30	3.20	3.10	3.05	3.05	3.45	3.60
31	3.05	3.10	3.10	3.20	3.20	3.30	3.40	3.25	3.30	3.35	3.15	A	2.75	2.80	3.00	3.15	3.25	3.30	3.25	3.30	3.05	3.05	3.10	3.05
Медиана	0.15	0.20	0.15	0.15	0.10	0.15	0.15	0.40	0.35	0.25	0.25	0.25	0.20	0.20	0.20	0.10	0.15	0.10	0.10	0.20	0.15	0.15	0.20	0.20
Учено	3.05	3.00	3.00	3.05	3.05	3.15	3.25	3.20	3.00	3.10	3.05	3.00	3.00	3.05	3.00	3.05	3.05	3.15	3.15	3.10	3.05	3.05	3.10	3.00
	2.95	2.90	2.95	2.95	3.00	3.10	3.20	3.00	2.80	2.95	2.90	2.90	2.85	2.90	2.90	3.00	2.95	3.10	3.10	3.00	2.95	3.00	3.00	2.95
	U3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.25	3.35	3.40	3.15	3.20	3.15	3.15	3.05	3.10	3.10	3.10	3.10	3.20	3.20	3.20	3.10	3.15	3.20	3.15

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F1 Август 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 Голяндиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1							A	A	A	A	A	4.00	A	U4.15S	A	A	A	A	A						
2							L	L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
3									A	A	4.20	A	A	4.15	U3.80R	3.95	3.75	3.65	L	L					
4							U3.50L	3.55	A	A	A	A	3.75	U3.75R	3.80	A	A	L							
5							L	A	L	3.80	3.95	4.10	3.85	3.95	3.70	3.75	3.75	A	A						
6							A	3.90	U3.60L	R	A	C	C	C	R	3.70	3.60	A	L	C					
7							A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.90	L	L						
8								A	3.60	3.70	A	A	3.70	U3.95R	3.95	3.60	L	A	L						
9							L	3.80	A	3.65	3.80	A	U3.80L	U3.80L	3.60	3.75	3.90	A	L						
10								A	U4.00L	3.80	C	R	U4.05R	U3.85R	U3.70R	3.60	3.80	3.70	L						
11							A	U3.65L	A	U3.85R	A	A	A	U4.05R	3.90	3.75	3.60	U3.50L	L						
12									A	A	U3.70R	U3.80R	U3.60R	R	3.40	A	A	A	A						
13							L	A	A	A	A	U3.95R	3.95	3.95H	3.95	3.90	3.95	L	A						
14								L	A	A	A	A	A	A	A	A	3.65	A	A						
15								3.50	A	A	3.90	A	4.15	3.95	U3.75L	3.75	3.50	A	L						
16							L	3.55	A	A	3.95	U4.10R	U4.30R	U4.25R	4.10	A	A	3.65	L						
17							C	C	C	C	C	4.00	3.95	3.85	3.85	3.65	3.55	3.55	A						
18								4.00	3.65	3.65	3.90	3.85	3.70	3.90	3.95	3.65	3.50	4.00	L						
19								3.75	3.65	3.80	3.80	3.95	3.90	A	A	3.70	3.70	3.45	L						
20							L	U3.65L	A	3.65	3.95	3.95	3.95	3.80	3.70	3.65	3.85	L	L						
21								A	3.95	A	A	A	A	A	3.85	A	A	A							
22							3.60	U3.65L	A	3.95	3.85	3.75	3.95	4.00	3.95	3.65	3.75	L	L						
23							L	U3.80L	3.60	4.05	3.95	3.95	A	3.85	3.80	3.90	3.60	A	A						
24								L	3.95	A	A	A	A	A	A	A	L	3.50							
25							3.80	A	A	A	3.85	3.95	3.95	3.80	3.70	A	A	A	A						
26							A	A	A	A	3.90	4.05	3.85	3.85	3.70	A	A	A	A						
27								L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L						
28							L	A	A	A	A	A	A	A	A	3.90	A	U3.85L	L						
29								3.85	3.85	A	4.00	3.75	4.10	4.10	3.85	L	3.65	U3.65L	A						
30								A	3.75	L	4.25	4.25	4.20	3.85	3.80	3.85	3.75	L							
31								A	A	A	A	A	3.95	3.80	4.00	3.75	3.75	A							
Медиана							3.60	3.70	3.70	3.80	3.90	3.95	3.95	3.90	3.80	3.75	3.75	3.65							
Учтено							3	12	10	10	15	15	19	21	22	18	19	10							

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ИФ Км Август 1964г.

Академия Наук КазССР

Характеристика (единицы) (мгц)
Алма-Ата

Институт
Кем составлена Милотчиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75° E

Кем подсчитана Голяндиной

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	E240A	E250A	E225A	E265A	E250A	255	A	A	A	A	A	200	I195A	180	A	A	A	A	A	A	260	E295A	A	E250A			
2	E265A	E290A	E265A	A	E230A	E265A	200	210	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E250A	E325A	E250A	E250A	E245A	E245A			
3	260	E235B	E230A	E240A	E245A	230	210	200	A	E205A	200	I195A	I190A	205	220	205	210	205	A	A	E235A	215	A	E325A			
4	E260A	E270A	E260B	E260E	E255B	225	200	210	A	A	A	A	200	185	200	I210A	E210A	A	E250A	E255A	E290A	E265A	E250A	E280A			
5	E260B	E240E	E255B	E275E	E270B	240	A	A	205	200	200	180	170	200	190	195	215	A	A	260	E245A	E240A	E245A	E275B			
6	E270E	E290B	E255B	E210E	E245E	250	I225A	200	I225A	A	A	C	C	C	200	225	235	I235A	205	C	E245A	E240A	E300A	A			
7	E310A	E275A	E250A	E250A	E250A	240	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	200	200	A	E255A	E275A	E260A	E245A	A			
8	E270A	E240E	E255A	E255E	E245A	245	225	I210A	190	225	215	225	215	195	200	215	225	I205A	220	E265A	A	E235A	E240A	E250A			
9	265	E290A	E300A	E240E	E275A	245	205	E210A	E200A	A	I200A	I200A	200	210	210	I200A	200	I205A	225	235	245	E225A	E250A	E250E			
10	E270B	E285B	E260E	E250E	E285E	250	225	I210A	200	200	I200C	195	200	175	160	200	215	210	E210A	E245A	E250A	E275A	E280A	E255A			
11	E250A	E275B	E255E	E250B	E255A	E245A	E210A	E200A	I205A	E200A	A	A	A	195	200	200	200	220	240	230	E250B	E260A	E260A	E250A			
12	E250A	E265B	E250E	E250E	E250B	250	235	230	I210A	I205A	205	200	200	200	200	A	A	A	A	E230A	E250A	E290A	E250A	E215B			
13	E245B	E275B	E285A	E260B	E255E	220	I220A	I210A	E200A	I200A	I200A	185	185	180	200	200	200	A	A	E240A	E225A	E250A	E275A	E255B			
14	E260B	E240B	E225B	E260B	E245B	245	240	225	A	A	A	A	A	A	A	A	200	A	A	E235A	E325A	E250A	A	E260A			
15	E230B	E265B	E260B	E240B	245	225	215	E210A	A	A	200	I190A	175	195	190	200	200	A	A	240	E240A	E230B	E215B	E230A			
16	E245A	E250A	E245B	E255B	E245E	E240A	225	220	A	A	200	195	185	175	200	A	A	235	E250A	E270A	E250A	E265A	E255A	E230A			
17	C	C	E260B	E280A	E250A	235	C	C	C	C	A	185	175	180	200	200	205	230	I225A	220	E210E	E265A	E250A	E280B			
18	E250E	E255A	E265B	E240A	E220E	240	205	190	190	200	215	200	190	195	185	200	200	210	230	E240B	E245B	E240B	E230E	E230E			
19	E260A	E265A	E250A	E250A	E255A	E240A	225	200	200	190	225	195	200	A	A	205	E215A	230	225	245	E225B	E205A	E250A	E250A			
20	E245E	E255A	E245B	E235E	E220E	250	E235A	220	E220A	205	210	195	205	200	210	200	190	240	E240A	E235A	E210B	E210A	E210B	E300A			
21	E270A	E300A	E285A	E295A	E270A	240	205	E225A	200	A	A	215	A	A	210	A	A	A	E260A	E250A	E275A	E265A	215	E250A			
22	E245A	E270E	E265B	E265B	E255E	E240A	230	225	I210A	200	210	200	190	205	205	205	225	225	240	E240A	E245E	E245A	E225A	E210B			
23	E225E	E235B	E275E	E275E	E275A	E255B	230	215	215	205	190	175	A	225	215	200	225	E260A	A	E240A	215	E225A	E255A	E285A			
24	E275B	E260A	E245A	E250A	E275A	E250A	210	205	210	A	A	A	A	A	A	A	A	230	245	250	E250A	E260A	E240A	E230A	E240A		
25	E280A	E280A	E275A	E250E	E245E	E250E	225	I220A	A	A	210	I210A	190	220	225	A	A	A	A	E275A	E250E	E250A	E230A	E260A			
26	E245E	E250B	E250E	E245A	E275A	E260A	A	A	A	A	205	200	190	205	210	E240A	A	A	A	A	A	A	A	A	E275A	E295A	A
27	A	A	E275A	E200A	E280A	E265A	230	E215A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	235	E220A	E245A	E235A	A	A			
28	E295A	E250A	E250A	E280A	E280A	E250B	230	220	A	A	A	A	A	A	A	210	I210A	225	235	E220A	E230A	E225A	E260A	E255A			
29	E225A	E240A	E250A	E230A	E250A	225	210	215	205	I210A	205	I200A	190	175	175	165	190	235	E230A	215	E220A	E225A	E205A	E225A			
30	E255A	E270A	E250A	E250A	E250A	E250A	E230A	I210A	205	200	175	165	175	175	180	185	200	220	215	E225A	E240A	E225A	E210A	E200A			
31	E245S	E240S	E250S	E240S	E225E	210	225	A	A	A	A	A	180	200	200	215	225	A	A	E225A	E240A	E225A	E265A	E250A			
Медiana	-	-	-	-	-	E20	20	15	10	5	10	10	20	25	20	10	25	25	E30	-	-	-	-	-	-		
Учтено	E260A	E265A	E255A	E250A	E250A	I235	I220	210	205	200	200	195	190	195	200	200	I205	I220	I225	E240A	E245A	E240A	E250A	E250A			
	29	29	31	30	31	31	26	25	17	14	18	21	21	22	23	21	23	18	19	27	29	31	27	27			
	E245	E245	E250	E240	E245	230	210	205	200	200	200	190	180	180	190	200	200	210	220	E230	E230	E225	E230	E230			
	E270	E275	E265	E260	E270	E250	230	220	210	205	210	200	180	200	205	210	200	225	235	E250	E255	E250	E265	E260			

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 Км Август 1964г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата 1964 08 04

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милюттиной

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Голяндиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1							A	A	300	345	310	305	I320A	310	I325A	325	315	E305A	A						
2							I255L	L	A	A	300	A	I315A	A	A	A	A	A							
3									380	285	300	325	325	415	375	320	320	285	295	250					
4							300	300	350	I350A	I370A	385	355	265	260	315	300	265							
5							305	305	335	290	330	310	320	345	370	335	325	300	275						
6							285	365	355	350	315	C	C	C	I355R	350	305	310	L	C					
7							E250A	A	415	355	A	A	A	A	A	I315A	305	285	300						
8								275	295	280	330	320	300	280	295	300	350	300	255						
9							240	250	445	325	G	360	325	325	315	310	300	290	250						
10								270	370	350	C	385	I405R	500	325	310	305	280	250						
11							235	320	315	355	330	I315A	310	295	350	340	290	275	250						
12									340	475	350	335	340	300	305	300	300	255	250						
13							270	265	350	I350A	300	360	335	300	300	300	300	L	250						
14								L	I310A	I335A	325	350	310	305	I315A	325	330	300	235						
15								325	325	300	275	275	335	285	365	305	310	285	275						
16							250	285	275	280	340	310	345	300	270	I370A	I360A	305	275						
17							C	C	C	C	270	315	395	365	350	335	290	285	250						
18								220	435	320	300	260	300	310	305	290	340	290	240						
19								250	290	310	275	295	305	I320A	300	335	320	275	L						
20							255	285	325	265	285	285	355	300	280	305	315	255	255						
21								245	300	300	I330A	330	310	290	275	290	A	E260A							
22							330	300	300	300	275	300	315	310	290	290	275	L	L						
23							L	255	275	275	290	315	320	345	345	290	325	280	250						
24								L	260	350	290	290	I305A	290	305	300	L	260							
25							250	220	I270A	250	240	340	375	380	325	295	A	A	A						
26							A	325	295	325	345	300	330	330	290	290	A	A	E255A						
27								235	A	A	255	305	255	300	295	300	A	A	240						
28							L	250	285	275	I275A	275	I290A	315	335	270	I275A	250	L						
29								260	285	255	265	275	290	290	300	L	380	280	255						
30								235	235	L	265	290	300	315	350	300	250	L							
31								275	260	255	280	I310A	380	345	305	280	260	240							
Медiana							45	50	65	70	55	40	35	30	55	35	30	30	25						
Учтено							255	270	305	310	300	310	320	310	305	305	305	280	250	250					
							245	250	285	280	275	290	305	300	295	290	295	260	250						
							290	300	350	350	330	330	340	330	350	325	325	290	275						

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



к.Е. Км Август 1964г.
(характеристика) (единицы) (шлиц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милюткиной

Долгота 76°55'Е широта 43°15'N

полное время 75°Е

Кем подсчитана Голяндиной

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	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	A					
2							A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A		
3						E	110	105	105	100	100	100	100	A	A	A	100	105	E110B	A	A			
4						B	A	A	A	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A	A	A			
5					B	A	A	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	110	E125A	A	A			B
6					E	B	E125B	105	100	100	100	C	C	C	100	100	100	105	E120B	C	A			
7						A	E125B	105	100	100	100	100	100	A	A	A	A	100	E120B	A	A			
8						A	E120B	105	100	100	100A	A	A	A	100	100	105	105	B	A	A			
9				E	A	B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	115	E	A			
10						B	E115B	105	100	100	I100C	100	100	I100A	100	A	A	100	A	A	A			
11						A	E105B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	I100A	100	E125B	B	B			
12		B	E	E	B	A	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	B	A	A			
13						E	105	105	100	100	100	100	100	I100A	100	100	100	100	A	A	A			
14						A	I100A	100	I100A	100	100	100	100	100	100	100	100	E110B	A	A	A			
15						E	E115B	E105B	100	100	100	100	100	100	100	I100A	100	105	B	A	A			
16			B		E	E	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A			
17	C	C				A	C	C	C	C	100	100	100	100	100	100	100	100	E110E	A	E			
18						B	E110B	105	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A	B	B			
19						A	A	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A	B	B			
20				E	E	A	110	E110A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E115B	110	B	A	B	
21						B	E110E	100	100	100	100	95	100	100	A	A	A	A	A	A	A			
22						E	E110E	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E115E	E				
23						B	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E115E	A				
24						A	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	A	B				
25					E	E	125	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E115E	A				
26						A	E115E	100	100	100	100	100	100	I100A	100	100	100	110	A					
27						A	A	100	100	100	100	100	95	100	95	100	100	100	A	A	A			
28						B	100	100	100	100	100	95	95	95	100	A	A	A	110	E				
29						E	105	100	100	100	95	95	95	95	I95A	90	A	A	A	A				
30							105	100	100	100	100	95	95	A	A	A	95	A	A	A				
31						E	E115E	100	100	100	100	95	95	95	100	100	100	100	E	A				
Медиана			E	E	E	E	I105	I100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E115B	B	B			
Учено			1	3	4	10	25	28	29	30	31	29	29	26	24	22	22	22	14	4	1			

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es Км Август 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

полное время 75° E

Ком подсчитана Голандиной

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	100	100	100	120	110	110	105	100	100	100	100	105	105	105	105	105	105	100	100	110	110	110
2	110	110	105	100	100	100	110	110	110	110	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100H	110	105	105	105
3	100	105	105	100	105	100	115	110	105	105	105	105	100	100	100	100	E155G	125	110	105	105	105	105	105
4	100	100	100	E	105	100	110	105	110	105	105	100	100	100	100H	100	100	100	100	100	100	100	110H	100
5	100	100	100	E	100	110	110	105	110	105	105	105	105	E155G	G	G	E140G	125	110	115H	105	105	100	G
6	E	B	B	120	100	110	110	115	100	100	100	C	C	C	100	130	115	105	105	C	100	100	100	100
7	95	95	100	100	100	100	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	95	105	125	105	100	100	100	100
8	95	105	100	105	100	100	G	105	100	100	100	95	100	115	105	E140G	105	105	105	115	110	105	100	100
9	100	100	110H	105	100	100	140	110	110	110	110	105	110	105	105	105	110	115	115	110	110	110	105	100
10	B	B	100	100	100	130	115	110	105	100	C	110	105	100	105	100	100	115	95	95	105	105	105	100
11	100	110	100	100	100	100H	115	110	110	110	105	100	100	G	E120G	E150G	100	100	G	100	G	115	110	105
12	100	100	100	100	100	130	115	105	105	105	100	110	115	105	G	100	115	115	105	100	100	100	100	B
13	B	100	100	100	100	120	105	110	105	105	105	105	110	100	E160G	110	105	100	100	100	100	105	105	110
14	110	110	100	100	100	105	100	130	115	110	110	105	105	105H	100	105	100	100	100	100	100	100	105	105
15	100	100	100	100	100	120	125	110	105	105	100	100	100	100	110	100	E145G	110	110	105	105	105	105	100
16	105	100	105	100	G	E130G	110	100	105	105	110	120	105	110	110	100	100	115	110	115H	105	110	110	105
17	C	C	100	100	100	105	C	C	C	C	100	105	G	G	105	105	100	110	105	105	G	100	100	100
18	100	100	95	100	100	100H	125	110	110	105	110	105	105	100	100	95	100	95	95	95	95	100	100H	E
19	95H	100	100	95	100	100	100	115	105	105	105	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	100	100H	100H
20	100	100	B	100	100	130	125	125	110	120	115	115	115	110	105	100	G	E145G	115	110	100H	105	100	100
21	100	100	100	95	95	100	105	105	100	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	100	100	100
22	100	100	100	95	100	115	115	110	105	105	100	100	G	G	115	105	105	125	120	110	105	105	100	100
23	S	B	B	B	100	110	125	110	105	105	110	G	105	150	110	E145G	125	110	110	105H	100	105	100	100
24	100	100	100	100	100	100	130	120	115	115	110	110	110	105	105	105	G	E140G	100	100	110	105	105	100
25	100	100	100	100	100	115	125	110	105	105	105	100	100	100	100	120	110	110	105	105	105	100	100	105
26	105	100	100	125	100	125	110	100	125	110	105	110	110	100	130	125	110	110	110H	110	110	110	100	95
27	95	95	95	90	90	100	100	100	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	100H	100	100	100	100
28	95	95	95	95	90	90	115	100	100	100	100	100	100	95	100	100	95	100	G	100	100	100	100	95
29	95	95	90	95	95	95	95	110	100	100	95	95	95	95	90	G	90	90	100	105	100	100	100	100
30	95	95	95	95	90	95	100	100	100	100	100	100	100	95	95	95	100	95	90	95	110	105	100	100
31	100	100	100	100	130	G	110	105	105	105	100	100	100	E120G	G	G	105	110	100	100	100	100	100	95
Медиана	100	100	100	100	100	100	110	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	105	105	100	100	105	100	100
Учтено	26	27	28	28	30	30	29	30	30	30	30	29	28	27	28	28	29	31	29	30	29	31	31	28

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



hрF2 Км Август 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 Голандиной

дн	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	280F	325	275	320	295	325	A	A	G	G	310	305	A	G	A	325	315	A	A	A	260	U340S	A	325
2	300F	325F	U320F	A	U250F	300F	255	U290R	A	A	300	A	A	A	A	A	A	A	280	345	305	305	U280S	295F
3	290N	260N	295	290	300	270	270	300	G	285	300	G	A	G	G	G	G	285	305	300	U295S	270	U350S	350
4	310	320	325F	300N	320N	275	U300R	300	G	A	A	400	390	290	280	315	300	265	300	290	340	325	290	325
5	300	295	315	350	325N	280	U305R	305	G	U300S	330	G	320	G	G	G	G	300	300	315	300	300	U310S	315
6	320	325N	U280N	U320N	320	290	290	G	330G	R	G	C	C	C	R	R	305	310	310	C	300	250	320	A
7	U330N	U305N	U300N	U295N	U295N	240	U265R	G	G	365	A	A	A	A	A	A	310	290	300	295	325	325	U290S	A
8	300	U290N	U310N	U335N	U275N	265	275	265	295	U285R	345	330	300	285	300	G	G	300	290	300	300	285	U285S	305
9	300F	330F	355F	U350N	300N	255	250	250	G	G	G	G	G	G	G	310	300	290	295	275	300	300	305	320
10	340	340	335	330	335	290	275	270	G	G	C	G	R	G	325	310	305	280	275	300	300	310	305	U305N
11	295F	U305F	U305F	U320F	U300F	280	240	320	G	G	330	A	315	295	G	340	290	275	265	275	320	330	310	320
12	295	315	275	310	300	280	245	245	G	G	350	335	340	300	305	300	300	265	U285S	275	305	325	315	260
13	320	325	335	310	300	255	270	265	G	A	300	G	335	300	300	300	300	300	260	275	U290S	300	325	320
14	315	275	280N	300	290	275	280	G	A	A	325	365G	310	305	A	G	350G	300	250	260	U330S	U285S	A	310N
15	270	300F	U310F	285F	295	275	260	G	325	300	280	275	355G	305	G	310G	G	285	290	285	295	300	265	275
16	290	300	305	310	305	290	270	285	275	280	G	G	G	300	270	A	A	305	280	320	U320S	285	U290S	285
17	C	C	310	320	285	280	C	C	C	C	270	G	G	G	G	335	290	290	270	260	300	320	320	340
18	315	300	300	265	265	275	260	225	G	320	300	265	300	310	310	290	340	290	270	315	320	295	285	280
19	310	305	300N	285	290	280	265	250	290	310	275	295	310	A	305	335	320	275	290	290	275	265	300	295
20	310	300	295	300	265	290	270	280	325	265	285	285	G	300	G	310	315	265	280	290	275	250	260	320
21	305	U325F	U325F	U330F	U300N	U265F	260	250	300	350	A	330	310	290	275	290	A	290	275	300	340	300	265	300
22	300	345F	340F	350F	300	275	330	300	305	300	290	300	315	310	300	290	275	275	300	315	315	285	265	290
23	300	275	315	325	325	315	280	280	275	275	295	315	320	345	345	290	325	280	260	265	275	255	300	310F
24	U315F	U300F	U275F	280	300	260	255	G	260	350	300	295	G	290	310	305	310	275	280	310	300	290	275	270
25	300N	310F	300F	295F	300	290	290	240	A	265	240	G	G	330	325	A	A	A	A	315	300	300	280	325
26	300	290	290	300	305	285	A	G	300	325	345	300	330	330	290	295	A	A	275	A	A	U315S	A	A
27	A	A	320	U280N	U300F	U300F	250	U235S	A	A	260	305	255	300	300	300	A	A	270	265	260	245	A	A
28	315	305	275	290	305F	290	275	260	290	275	A	275	A	315	A	270	A	260	300	295	305	300	305	290
29	275	280	300	300	300	290	275	275	290	255	265	275	290	295	300	G	G	285	280	270	270	280	250	270
30	290	300	300F	280F	290F	270	245	245	240	G	265	295	300	325	G	300	250	265	275	290	300	300	245	230
31	300	290	290	275	275	260	250	270	260	255	280	A	G	345	305	280	270	260	270	260	300	300	290	300
Медиана	300	305	300	300	300	280	270	270	290	290	300	300	315	300	300	300	305	285	280	290	300	300	290	305
Учтено	29	29	31	30	31	31	28	23	15	18	23	18	17	21	17	21	19	26	29	28	30	31	27	27

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Типы Es Август 1964г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Милютчиной

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	f2	f2	f2	f2	f2	c1	c4	c4e1	c3	c3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c3	c3	c5	e4	f4	f3	f3	f3	
2	f2	f4	f2	f4	f4	f2	e1	c2	c3	c3	c2	c3	c2	c3	c2	c4	c4	e4	e3	e3	e3	e2	f2	f2	
3	f2	f1	f2	f1	f2	e2	c2	c2	c2	c3	c2	c2	c2	e2	e2	e2h1	h1	c1	c2	e1	e3	f2	f4	f3	
4	f3	f2	f2		f1	e1	e1	e3	e1c2	c3	c2	c2	c2	c3	e3	e4	e5	e5	e3	e3	e3	f2	f3	f2	
5	f2	f1	f1		e1	e1	e3	c3	c5	c2	c1	c2	c2	h1			c1	c5	c5	e3	e3	f2	f2		
6				f1	e1	c1	c3	c2	c2	c2	c2				c2	c1	c3	c3	c2		e2	f3	f4	f6	
7	f3	f2	f2	f2	f1	e2	c3	c3	c2	c2	c3	c3	c3	e3	e3	e2	e2	c1	c2	e3	e3	f2	f4	f3	
8	f2	f1	f2	f1	f2	e1		c4	c2	c2	c2	e2	e2	c2e2	c2h1	c2	c3	c4	c2	e4	e3	f2	f2	f2	
9	f2	f2	f2	e1	e2	e2	h1	c4	c2	c4	c3	c2	c2	c2	c2	c3	c1	c2	c5	c1	e2	f1	f3	f1	
10			f1	f1	f1	c1e1	c2	c4	c3	c3		c1	c1	e1	c2	e2c1	e2c1	c2	e2c1	e2	e3	f3	f2	f2	
11	f2	f1	f2	f1	f2	e2	c4	c4	c3	c2	c3	c3	c3		c2	h1	e2	c2		e1		f2	f3	f2	
12	f1	e1	e1	e1	e1	e1	c4	c3	c2	c3	c3	c2	c2	c2		c3	c2	c4	c3	e3	e3	f3	f1		
13		f1	f3	f2	f1	c1	c5	c4	c3	c3	c3	c2	c1	e3	h1	c2	c2	c4	e5	e2	e1	f2	f2	f1	
14	f1	f1	f1	f2	f1	e1c1	e1	c2	e2e3	c2	c2	c2	c2	c3	c2	c3	c4	c5	e1	e3	e3	f3	f4	f2	
15	f2	f2	f1	f1	f1	c1	c2e1	c3	c3	c3	c2	c2	c2	c2	c1	e1	c1	c4	c4	e2	e2	f1	f2	f3	
16	f2	f2	e1	f2		c1e1	c1	c1	c3	c3	c2	c1	c1	c2	c1	c2	e3	h2e2	c4e2	e6	c5	f6	f6	f3	
17			f1	f2	f2	e1					c2	c1			c2	c2h1	c2	c2	c7	e1		f3	f2	f2	
18	f1	f2	f2	f1	f1	e1	c1e1	c2	c2	c2e1	c2	c1	c2	c3	e2	e3	e2	e2	e1	e2	e1	f1	f1		
19	f2	f2	f2	f2	f2	f2	e2	c3e1	c2	c2	c2	c2	c3	c3	e4	e4	e5	e5c1	e2	e2	e2	f2	f3	f2	
20	f1	f1		e1	e1	e1h1	c3	c2e1	c4	c2	c2	c1	c2	c2	c2	c1		c2	c4	e2	e1	e1	e1	f2	
21	f2	f3	f2	f2	f2	e1	c3	c2	c3	c3	c3	c2	c4	c3	e2	e3	e3	e6	e4	e4	f5	f4	f1	f2	
22	f2	f2	f2	f1	f2	c1	c3	c4	c4	c3	c3	c3			c2	c2	c2	c3	c2	c1	f2	f2	f3	f2	
23				f2	e1	c1e1	c3	c3	c2	c2			c3	c2	c2	c2	c2	c3	c2	e3	f1	f1	f2	f2	
24	f2	f2	f4	f2	f2	e3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c3	c2		c2	c2	e6	f4	f6	f3	f2	
25	f2	f2	f2	f2	e1	e2	c2	c2	c3	c3	c2	c2	c2	c2	c3	c3	c4	c6	c6	e4	f2	f3	f3	f3	
26	f2	f1	f1	f2	f1	e1	c6	c4e2	c2	c3	c2	c2	c2e1	e2	c1	c2	c3	c3	e2	f3	f3	f3	f4	f4	
27	f3	f3	f2	f2	f2	e2	e1	c3	c3	c2	c3	c2	c2e1	c2e1	c2	c2	c6	c4	e1	e3	e6	f4	f7	f5	
28	f6	f2	f2	f2	f2	e2	c2e1	c4	c2	c4	c3	c3	c4	c2	c4	e3	e6	e2		c1e1	f2	f1	f4	f5	
29	f2	f3	f2	f2	f2	e2	e1	c2	c4	c3	c2	c2	c2	c2	e2		e1	e1c1	c2e2	e3	f1	f3	f2	f5	
30	f2	f2	f2	f2	f2	f2	c4	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e2	e1	e2	e2	e2	e1c1	e3	f4	f2	f1	f1	
31	f1	f1	f1	f1	f1		c3	c4	c5	c2	c2	c3	c2	c2			c1	c4	c4	e4	f3	f3	f4	f3	
Медiana																									
Учтено																									

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)