

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f° F2 M224 июль 19612
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция *Алма-Ата*

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена *Мусатовой*

Долгота *76°55'E* широта *43°15'N*

поясное время *75°E*

Кем подсчитана *Зусакавой*

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	5.6	5.0	4.8	4.5	4.4	4.8	5.1	6.2	7.5	7.3	6.9	7.2	8.2	8.3	8.6	7.7A	7.2A	6.6A	A	A	A	U7.1C	U7.0C	6.5C																						
2	U5.5S	U5.0M	4.3	3.9F	4.0	4.9	6.0	6.4	6.3A	U6.3C	6.3	6.5	U6.9C	6.7	U6.3C	U5.9C	5.9	5.9	U5.9C	5.6	U5.5C	5.9	U5.7C	5.5																						
3	5.3	4.9	4.5	4.5	4.3	5.3	5.5	6.0	U6.5C	6.3	6.8	7.4	6.9	8.3	6.3	6.4	7.0	U6.4C	U6.5C	U7.0C	U7.2C	6.9	7.0	U6.2C																						
4	5.9	5.5	4.9	4.5	4.4	4.9	5.5	U6.5C	U6.3C	U6.4C	C	U6.3C	A	A	A	U5.9C	6.4	6.6	6.0	U6.3S	U6.3S	U5.3S	5.3	5.3																						
5	5.0	4.6	4.7	4.1	3.9	4.3	4.7	5.3	7.0	U7.5A	7.0	U7.6A	U7.6C	U7.1C	U7.5C	6.3	C	C	U6.4A	6.9	7.1	7.0	7.0	C																						
6	6.9	U5.8C	U5.8C	U5.2C	4.7	5.3	U5.6C	U6.3C	U7.4C	U7.4C	7.4	7.1	7.2	7.6	C	C	C	U6.6C	U6.0S	S	S	7.1	A	S																						
7	U7.0C	C	7.0	5.4	4.0	4.3	5.5	U6.2C	C	C	U6.5C	7.8	U7.1C	U6.7C	C	U6.7C	7.1	U7.0C	5.8	C	U7.4C	C	6.3	5.9																						
8	5.3	5.3	5.3	4.9	4.5	4.5	5.3	U6.2C	U6.8C	7.6	7.3	7.3	C	C	C	C	C	U6.6C	U6.3C	7.1	7.0	C	C	U6.3C																						
9	C	U4.8C	A	5.0	4.4	4.8	U6.0C	U7.0C	7.6	7.3	C	C	C	C	8.2	8.2	U7.1C	U6.5C	C	7.1	7.8	C	U6.0C	U6.3C																						
10	C	U5.9C	U6.2C	U5.2C	4.7	5.5	U6.0C	U6.5C	7.1	8.0	U9.2C	8.5	8.5	7.9	U7.7C	8.1	U7.4C	7.4	U7.4C	7.0	U7.6C	U6.7C	6.2	6.0																						
11	5.3	U5.5C	U4.9S	U4.2S	4.1	5.0	C	C	C	C	C	C	C	C	U6.9C	U6.7C	C	U6.9A	U6.3C	7.2	U7.3C	U7.2C	C	C																						
12	C	U6.2C	5.5	U5.2C	4.8	U5.4C	U6.5C	U7.5A	U8.3C	U8.7A	U8.3A	U7.2C	7.4	U7.2C	U7.4C	U6.7C	C	C	U7.4C	U7.2C	U7.5C	U7.2C	C	C																						
13	U6.5C	U6.0C	C	C	C	C	U6.5C	7.9	7.8	7.8	8.1	7.9	8.1	8.0	7.6	6.8	U6.5C	6.5	U7.3C	7.6	8.8	U9.1S	C	C																						
14	S	U4.8S	4.9	4.7	3.9	4.3	U5.0R	4.8	5.4	U5.8A	U5.5R	R	R	R	C	U6.5R	7.3	7.8	U7.4S	7.7	5.6	5.2	U5.0A	4.9																						
15	U4.3S	U4.2S	U3.8F	U4.2S	3.4	4.8	5.8	C	U6.2R	C	C	C	7.0	7.3	6.3	U6.3C	C	C	C	U6.6R	U6.0C	6.2	4.6	U4.7F																						
16	4.6F	U4.3F	4.4	4.1	3.9	4.1	U5.5A	U6.2R	A	A	R	U6.1R	6.5	U6.0R	U6.0A	6.3	C	U6.1S	U6.3S	U5.9S	U6.3S	U6.5S	S	U6.2S																						
17	5.5	5.3	4.5	4.7	U4.2F	4.8	5.4	U5.6R	6.0	6.5	U7.3R	7.9	6.9	U7.2B	U7.2R	7.2	6.4	U6.3R	7.1	U7.3S	7.7	C	C	U6.2S																						
18	4.6	4.6	4.0	4.0	U4.6M	4.5V	4.7	R	U5.3R	A	5.9	U5.6R	U5.6A	R	6.3	B	B	5.8	5.3	U6.3S	S	U7.3S	C	C																						
19	C	C	C	U3.6F	4.0	4.1	4.8	U4.4A	4.3	4.5	4.9	A	A	R	U6.4R	U6.3R	6.8	6.4	U6.8S	U7.3S	S	U5.8S	U5.7C	U5.9S																						
20	U6.1S	5.4	U5.0S	4.4	3.9	4.5	5.3	6.3	U6.8R	7.3	U7.3R	U7.8R	U8.3R	7.9	U8.2R	8.0	7.8	7.0	6.5	U6.9S	U7.2S	U5.2C	U5.5C	U5.3C																						
21	U5.3C	U6.0C	U4.8C	U4.5C	U4.5C	U4.6C	U5.3C	U4.8C	C	A	C	U6.9C	U7.1C	7.4	7.0	U7.3C	U6.8C	5.8	U5.7C	5.6	5.6	C	C	C																						
22	C	4.7	U5.4C	4.9	5.1	U5.8C	U7.0C	U7.2C	7.3	U7.3C	7.0	7.0	C	U6.9C	U7.0C	U7.2C	U7.1C	7.0	C	U6.6C	U6.2C	U5.3C	U6.0C	C																						
23	A	A	5.0	4.4	4.3	4.8	5.5	U7.3C	U8.5C	U8.2C	7.9	U7.1C	U8.2C	U8.4C	U7.0C	U6.7C	U7.0C	U7.5C	U7.5C	U7.7C	U7.7C	U7.4C	A	U7.0C																						
24	U7.0C	U6.7C	U5.7C	U5.4C	U5.0C	U5.0C	C	U4.7C	U7.1C	U7.6C	U7.6C	U7.3C	U7.3C	U7.8C	U7.3C	U7.3C	U8.0C	U6.5C	U6.7C	U6.5C	U6.3C	U5.3C	A	U5.0C																						
25	U5.0C	U5.0C	U4.9C	U4.7C	U4.7C	U4.6C	5.5	6.3	6.8	U7.4R	7.6	7.7	U7.2R	U7.5R	U7.2R	U6.6R	C	S	S	U6.5S	S	U6.7S	S	S																						
26	S	U5.3S	U5.0S	U4.9S	U4.4S	U5.2S	U5.8S	U6.3S	6.8	7.7	U7.7C	U7.7C	U7.9C	7.7	7.1	7.1	U6.7R	7.0	U7.0S	7.0	U6.7S	U6.4S	U5.9S	S																						
27	S	U5.6S	U5.3S	4.3	4.0	U5.0S	U6.4R	U8.0R	8.1	U7.3R	C	C	7.8	7.3	U7.9C	U8.4C	8.0	S	U6.0S	U6.3S	U6.0S	A	A	U3.8A																						
28	A	U3.5M	N	2.6	2.7	3.4	U4.0A	U5.2R	R	N	U5.7R	U6.3R	U6.4R	U6.6R	R	R	U6.2R	5.9	U6.1S	5.3	S	U6.2S	U6.1S	U5.3S																						
29	U4.5S	4.2	4.5	U4.4S	4.0F	4.5	5.5	U6.2R	U7.6R	7.8	7.7	7.8	8.2	8.0	7.7	U7.2R	6.3	U6.2S	U6.2S	U6.2S	S	S	S	U6.0S																						
30	U5.3S	5.0	4.5	U4.2C	U4.1C	4.5	5.5	U7.2C	U6.3C	U8.3C	U8.2C	8.3	U7.3R	6.9	U6.4R	7.0	7.4	U7.2R	6.6	S	S	S	S	S																						
31	U5.3S	U5.0S	U4.7S	4.5	U4.3C	U5.1C	U5.5C	U6.3C	U7.3C	U6.8C	U6.3C	U6.3C	U7.3C	U6.8C	U6.5C	U6.5C	U6.3C	U6.3C	U6.5C	U7.0C	7.2	6.3	U5.9S	U6.2S																						
Медiana	5.0	6.0	4.8	5.5	4.5	5.3	4.2	4.9	4.0	4.5	4.5	5.0	5.3	5.9	5.8	7.0	6.3	7.5	6.6	7.8	6.4	7.7	6.7	7.8	7.0	8.0	8.3	8.0	6.4	7.6	6.4	7.8	6.4	7.3	6.3	7.0	6.0	7.0	6.3	7.2	7.5	5.3	7.1	5.6	6.2	6.2
Учено	21	28	27	30	30	30	29	28	26	24	24	25	24	24	25	27	22	26	26	27	23	23	16	20																						
	1.0	0.7	0.8	0.7	0.5	0.5	0.6	1.2	1.2	1.2	1.3	1.1	1.0	1.2	1.2	0.9	0.9	0.7	1.0	0.9	1.3	1.3	0.6	0.9																						

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF1 Мец Цюль 1961г
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Жонгубаевой

Дип	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 4.3	I4.4A	I4.6A	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.6	A	A	A	A						
2							4.0	A	A	A	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.6	4.4	4.0	L						
3							L U4.0L	U4.5L	4.4	4.6	4.7	4.7	4.7	4.8	4.7	4.6	4.4	4.2	A						
4							3.9	4.0	4.5	4.6	A	A	A	A	A	4.5	4.3	4.1	L	L					
5							L U4.1C	I4.4A	I4.6A	I4.6A	I4.7A	4.9	U4.8C	4.7	4.5	C	C	A							
6							U3.7L	A	4.4	U4.6L	I4.8A	I4.8A	4.9	C	C	C	A	U4.0L							
7							L 3.9	4.1	I4.4C	I4.6C	4.7	4.8	4.9	4.7	4.7	4.5	U4.4L	U4.5L	L						
8							U4.0L	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	4.3	L						
9							4.0	I4.2C	4.6	A	C	C	C	C	4.8	4.8	A	A	L						
10							L	L	5.0	I4.7A	I4.8A	5.1	5.0	U5.0L	I4.8A	I4.6C	4.6	L	A						
11							C	C	C	C	C	C	C	C	U4.9L	U4.6L	C	A	L						
12							L	A	A	A	A	A	5.0	5.1	I5.0A	L	C	C	L						
13							U4.2L	A	U4.6L	4.9	5.1	5.0	5.2	4.9	4.9	4.6	L	U4.5L	A						
14						3.0	3.7	4.1	I4.4R	I4.6A	I4.8R	I4.9R	U5.0R	I5.0A	I4.9C	U4.7R	4.5	U4.3L	L						
15							U4.3L	4.3	4.6	C	C	C	A	A	4.8	I4.8A	C	C	C						
16							A	A	A	A	A	4.8	I4.8A	5.0	I5.0A	I4.9A	C	L	A						
17							A	U4.3L	L	I4.8A	5.1	5.0	5.1	U5.0R	U5.0R	U4.9L	4.4	U4.5L	L						
18						L	3.8	4.3	4.5	I4.5A	I4.7C	U4.9R	A	U4.8R	I4.9A	B	B	L	L	L					
19							A	A	G	G	L	A	A	U4.9R	4.8	4.5	4.5	A	L						
20							L	U4.6R	4.8	I5.0A	I5.0A	5.0	U5.2R	U5.0R	5.0	4.5	L								
21						C	C	C	C	A	C	5.0	U5.1C	5.0	4.9	4.7	U4.6L	L							
22							L	L	4.7	4.7	5.0	5.0	C	C	C	4.8	4.6	U4.1L	C						
23								I4.4C	A	A	C	C	C	A	C	C	C	C	C						
24							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
25							L	4.5	4.5	4.7	4.9	5.0	5.0	5.0	4.9	L	C	L							
26						L	L	U4.3L	U4.6L	4.7	C	C	C	I5.0A	4.8	U4.9L	U4.5L	4.0	L						
27						3.3	L	4.2	A	A	C	C	A	A	I4.7C	I4.4C	4.3	4.0	L						
28								4.0	4.4	4.5	U4.6R	4.7	4.7	4.6	U4.6R	4.4	4.2	L	L						
29							L	L	I4.4A	I4.6A	4.8	4.8	U4.9R	4.7	4.7	L	4.3	L							
30							L	C	C	C	C	4.8	4.9	I5.0A	L	4.5	4.4	L							
31							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
Медиана						3.2	4.0	4.3	4.5	4.6	4.8	4.8	4.9	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2							
Учтено						2	11	15	18	17	16	19	18	20	23	21	16	12							

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foE Мец Уноль 1961г
(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 Мусатовой
Кем подсчитана Бусаковой

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	V250A	V300A	V310A	V330A	V330A	V330A	V330A	V330A	V320A	V310A	I305A	280	230	A					
2						2.00	V260A	V290A	V310A	3.25	3.50	3.50	3.60	3.55	R	A	A	A	2.50	A					
3					A	2.10	2.50	V300A	V330	V340A	V340A	A	A	A	V340A	A	3.10	V280A	V230A	A	E1.30B				
4					E1.30B	A	I2.45A	V290A	3.10	3.20	3.25	3.25	V330A	V330A	V330A	3.15	V290A	A	2.50	1.90	A				
5					E1.30B	A	2.50	2.90	3.10	3.30	3.40	V340A	V350A	V350A	3.40	3.25	C	C	2.40	A	A				
6					A	A	A	V300A	A	V340A	V350A	V350A	A	C	C	C	A	A	A	A					
7					E1.30B	2.00	I2.65A	2.90	C	C	V350A	V360A	3.60	V340A	V330A	V310A	V300A	2.90	2.30	A					
8					E1.70B	A	2.50	I2.75A	V310A	3.25	3.35	V340A	C	C	C	C	C	2.90	2.30	A	A				
9						V2.10A	2.70	C	V320A	V330A	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A				
10						A	A	A	V310A	3.35	3.40	A	A	A	A	V350A	V300A	A	A	A	A				
11						A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	V350A	V310A	A	2.20	A					
12						V1.90A	V2.60A	V3.00A	3.20	3.35	V3.55A	3.55	V3.55A	A	V3.55A	V3.30A	C	C	V2.85C	A	A				
13					C	C	I2.50A	V2.90A	V3.10A	3.25	3.40	3.60	A	A	A	A	A	3.00	V2.50A	A	A	E			
14					1.60	2.00	V2.40A	2.90	3.10	V3.25A	3.35	3.40	V3.40A	A	C	3.40	3.15	2.85	V2.30A	A	A				
15						1.80	2.50	V2.90A	3.05	C	C	C	3.50	V3.50A	V3.40A	A	C	C	C	A	C				
16						A	V2.40A	V2.90A	V3.10A	3.25	3.40	3.40	3.45	3.50	V3.40A	V3.15A	C	A	A	A					
17						A	A	2.90	3.20	3.35	3.50	3.50	V3.45A	B	A	A	3.30	V3.00A	V2.50A	A	A				
18					A	2.00	V2.40A	I2.75A	I3.10A	V3.30A	V3.50A	V3.50A	A	A	V3.30A	B	B	A	2.60	1.90	E1.50B	A			
19						A	V2.30A	V2.80A	A	A	V3.50A	V3.50A	A	A	3.60	3.40	3.15	2.90	2.40	A					
20					A	2.00	2.50	2.95	3.10	V3.30A	3.50	V3.60A	A	A	A	3.60	3.20	V2.80A	A	A					
21					C	C	C	C	3.10	3.35	I3.50C	3.70	3.60	A	A	A	A	A	C	A	A				
22						2.00	2.50	2.90	V3.00A	V3.30A	A	A	C	C	C	A	A	A	C	C					
23						C	2.50	3.00	V3.30A	V3.50A	V3.60A	C	C	A	C	C	C	C	C	C					
24						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
25						C	V2.30A	V2.80A	V3.00A	A	V3.40A	V3.40A	A	I3.60A	3.50	I3.35A	I3.10C	2.80	2.10	A					
26						V1.90B	2.30	2.80	V3.00A	3.25	C	C	C	A	V3.60A	3.40	3.10	2.80	V2.40A	A					
27						1.90	2.40	V2.80A	V3.10A	V3.20A	C	V3.50A	I3.60A	V3.60A	I3.40C	I3.30C	I3.00A	V2.80A	V2.30A	A	A				
28						A	V2.10A	A	B	V3.30A	A	V3.50A	I3.50A	3.60	3.50	I3.30A	3.10	V2.80A	2.20	A					
29						V1.80A	V2.30A	V2.90A	V3.10A	3.20	3.25	V3.25A	A	A	A	A	3.00	2.70	2.30	A	A				
30						A	A	C	C	C	C	A	A	A	A	V3.20A	I3.05A	2.80	V2.20A	A	A				
31						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
Медиана					E1.30B	2.00	2.50	V2.90A	V3.10A	3.30	3.40	V3.50A	V3.50A	V3.50A	V3.40A	3.30	3.10	2.80	2.30	1.90	E1.40B				
Учтено					5	13	23	23	23	23	21	20	13	10	14	16	16	15	20	2	2				

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_{oEs} Мец Цюльб 1961г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Зусаковой

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	E14B	J20X	E	35	J30X	J36X	33	36	J50X	46	48	53	45	37	40	J70X	J43X	J103X	J86X	J73X	J93X	J47X	J73X	J48X	
2	J30X	J36X	J26X	J33X	J45X	G	38	J55X	J63X	J52X	43	J45X	41	36	G	J46X	J46X	29	37	27	J36X	J32X	J31X	J28X	
3	J43X	J40X	J43X	J32X	J33X	25	G	35	41	43	40	J49X	39	43	36	46	G	40	1050	57	J28X	J23X	E13B	J37X	
4	J36H	J18X	J31X	J30X	G	29	36	J44X	J45X	J45X	J52X	59	J103X	1050	J112X	36	36	38	G	G	19	20	J23X	J33X	
5	J46X	J32X	E	E13B	J29X	J31X	28H	40	J51X	J70X	56	1050	40	J62X	43	35	C	C	64	1050	J72X	J81X	J49X	J49X	
6	J26X	J32X	J47X	J46X	J26X	J50X	30	J48X	J45X	45	55	54	41	C	C	C	58	J46X	J37X	39	J36X	J46H	J92X	J48X	
7	43	C	J49X	J30X	G	G	29	39	C	C	39	41	43	41	39	40	33	29	40	J36X	J36X	C	E13B	2.5	
8	J48X	J22X	J23X	18	G	J29X	30	J55X	62	J56X	65	J53X	C	C	C	C	C	38	27	J37X	28	45	J43H	J46X	
9	46H	2.8	J46X	J48X	2.8	2.3	3.3	C	5.2	6.0	C	C	C	C	4.2	4.3	5.2	5.3	4.3	2.9	J27X	J45X	J63X	J32X	
10	J45X	J30X	J30X	J43X	J38X	J47H	J35X	J35X	3.9	5.3	5.7	4.3	4.2	4.3	5.4	4.5	4.3	4.0	5.0	J35X	1.8	4.5	J48X	5.5	
11	J48X	J28X	J39X	J37X	J28X	2.9	C	C	C	C	C	C	C	C	3.9	3.7	5.3	J65X	J38X	2.0	J30X	J35X	J23X	J38X	
12	J24X	J25X	J23X	27	J45X	3.8	3.4	J80X	7.1	J86X	J143X	J103H	J47X	J46X	5.4	3.8	C	C	C	2.5	J24X	7.0	J46X	J38X	
13	J21X	3.0	C	C	C	C	2.9	J46X	3.8	J47X	4.0	3.9	4.3	4.0	4.3	3.7	J45X	3.5	1050	J90X	1030	G	E13B	E15B	
14	E15B	E16B	E	E	G	G	2.9	3.1	3.4	J73X	4.0	5.0	4.6	5.0	C	G	G	3.0	4.5	1050	J32X	J63X	J83X	J83X	
15	J48X	J40X	J38X	J29X	J40X	3.0	3.0	J55X	J83X	C	C	C	J62X	J73X	J44X	J55X	C	C	C	5.0	C	J73H	J38H	J38H	
16	J24X	J23X	J31X	J46X	J23X	J45X	J73X	J54X	J90X	J73X	J63X	J83H	J53X	4.5	J73H	J60X	C	3.0	4.3H	3.0	J33X	J33X	1050	J73X	
17	J63X	E	J26X	J25X	J38X	J40X	J45X	J44X	J43X	J63X	4.2	4.0	3.7	B	1038R	4.3	3.5	4.1	3.6	3.7	J32X	C	C	J23X	
18	J40X	E	J18X	J26X	17	G	2.9	4.0	J83X	5.5	4.0	3.9	5.6	3.7	6.0	B	B	3.2	G	G	G	2.0	C	C	
19	C	C	C	J45X	J53X	J29X	J45X	J50X	3.9	4.6	4.6	J80X	J80H	4.4	J51X	3.7	3.5	G	J53X	J36X	J38X	J28X	J73X	C	J28X
20	J32X	J46X	J30X	E	2.0	2.2	2.7	3.5	J53X	J56X	J63X	J83X	3.8	U41R	3.8	4.6	J83X	3.4H	3.7H	J23X	J23X	J25X	J28X	J30X	
21	J29X	J30X	C	C	C	E	J28X	J28X	J42X	J62X	C	4.4	4.4	3.8	4.1	3.8	3.3	2.8	C	J3.6X	J21X	1050	C	J25X	
22	J23X	J35X	J25X	J24X	E16C	G	2.9	3.6	4.5	J43X	4.0	J46X	C	J47X	J28X	3.8	3.3	J44X	C	J48X	J45X	J33X	J23X	1050	
23	J60X	J58X	J41X	J23X	J32X	C	2.7	4.0	6.0	J80X	J50X	J90X	J91X	5.5	G	G	J56X	J51X	J38X	J29X	J35X	J45X	J58X	J32X	
24	J38X	J41X	3.0	2.7	J28X	J28X	C	J30X	J29X	J34X	J36X	J31X	G	C	J37X	G	3.0	J28X	2.7	G	2.0	J23X	J53X	J95X	
25	J45X	J33X	J40X	J39X	J41X	J38X	J48X	J43X	5.4	J48X	4.5	3.9	3.9	3.9	G	3.7	C	J4.2X	J48X	J48X	J44X	J23X	J1.9X	J23X	
26	J21X	E	J23X	E17B	E17B	G	2.7	3.3	3.6	3.7	C	C	C	5.3	3.8	G	G	3.0	3.0	2.0	J30X	J36X	J48X	J35X	
27	J28X	E15C	4.5	J28X	J30X	G	2.7	3.8	J53X	6.3	C	1030	6.0	J56X	C	C	4.0	3.6	3.4	J23X	J21X	J80X	J63X	J48X	
28	J48X	J30X	J36X	J33X	2.5	J28X	J59X	J51X	B	3.6	3.7	G	J56X	G	G	4.0	G	3.6	3.0	J33X	1.8	J53X	J23X	J30X	
29	J29X	J30X	J24X	J24X	2.6	2.0	3.3	J45X	J48X	5.4	J48X	4.2	4.3	4.0	4.6	4.6	3.8	3.2	3.0	2.8	J35X	J35X	J38X	J28X	
30	J23X	J28X	J20X	E15C	E15B	2.0	J33X	J45X	J45X	J70X	J46X	J48X	J45X	J71X	J38X	3.3	3.1	G	3.1	J29X	J20X	2.8	E13C	J48X	
31	J23X	J43X	J33X	J33X	2.3	J25X	J35X	J36X	J46X	J49X	J49X	J48X	J45X	J45X	J33X	3.4	J48X	3.6	J36X	3.6	2.8	1.8	J32X	J33X	
Медиана	2.4/4.6	2.2/3.6	3.9/4.0	2.4/3.6	1.7/3.6	2.0/3.4	2.8/3.6	3.5/4.9	4.2/5.7	4.6/6.6	4.0/5.4	4.1/5.3	4.1/5.6	4.0/5.4	3.5/4.6	3.5/4.6	3.0/4.7	3.0/4.3	3.0/4.5	2.5/4.8	2.1/3.6	2.4/4.6	2.3/5.3	2.8/4.8	
Учтено	30	29	28	29	29	28	29	29	28	28	25	27	26	25	27	27	24	28	27	31	30	29	27	30	
	2.2	1.4	0.1	1.2	1.9	1.4	0.8	1.3	1.5	2.0	1.4	2.2	1.5	1.4	1.0	1.1	1.7	1.3	1.5	2.3	1.5	2.2	3.0	2.0	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



fEs Мец *Цюль* 1961г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полное время 75°E

Кем подсчитана Гусаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
1	E14B	16	E	E	19	3.1	30	36	46	46	46	47	38	36	40	A	A	A	A	A	A	32	50	25				
2	17	22	20	17	23	G	35	50	A	50	42	41	40	G	G	41	31	29	G	2.4	38	20	24	19				
3	17	35	17	18	17	18G	G	32	37	41	38	41	37	41	35	41	G	38	5.1	50	G	2.2	E13B	32				
4	17	15	20	20	G	20	30	40	4.2	42	50	55	A	A	A	G	36	32	G	G	1.3	18	14	31				
5	4.2	1.7	E	E13B	G	2.4	G	37	48	A	50	A	40	40	39	G	C	C	64	34	2.3	17	25	23				
6	16	25	29	18	17	42	25	41	37	44	50	48	41	C	C	C	51	34	30	33	2.2	38	A	17				
7	30	C	20	23	G	G	2.6	G	C	C	39	41	41	41	38	37	32	G	33	35	3.0	C	E13B	17				
8	17	15	E13B	16	G	2.2	30	50	6.1	55	65	5.1	C	C	C	C	C	30	G	3.5	2.5	40	40	30				
9	40	20	A	36	17	2.3	30	C	43	60	C	C	C	C	38	41	48	50	36	29	18	28	25	24				
10	1.7	1.9	20	20	3.2	40	26	30	32	50	50	41	39	40	50	43	41	37	43	34	15	23	3.1	50				
11	2.2	2.2	20	20	20	2.6	C	C	C	C	C	C	C	C	38	37	33	A	3.1	2.0	2.4	15	15	12				
12	18	20	20	18	22	C	32	A	68	A	A	53	40	42	50	38	C	C	C	2.5	23	67	43	20				
13	17	19	C	C	C	C	26	45	38	40	40	39	39	38	40	35	38	32	56	67	37	G	E13B	E15B				
14	E15B	E16B	E	E	G	G	G	G	A	40	50	46	50	C	G	G	30	32	2.0	1.6	40	A	1.8					
15	21	30	27	16	27	25	G	37	44	C	C	C	55	56	40	50	C	C	C	5.0	C	50	12	18				
16	13	18	17	29	17	33	A	50	A	A	42	39	50	41	A	5.9	C	30	40	29	2.6	E	S	21				
17	2.2	E	20	E	2.2	2.6	35	39	39	6.1	4.2	38	37	B	38	37	G	40	30	2.5	15	C	C	15				
18	2.0	E	15	16	15	G	2.9	32	33	A	40	39	50	37	53	B	B	32	G	G	G	15	C	C				
19	C	C	C	27	24	25	40	A	37	39	44	A	A	41	C	G	27B	4.9	3.1	3.1	2.7	1.6	C	20				
20	19	20	20	E	13	G	G	G	43	41	6.1	60	38	41	38	G	38	30	32	20	15	C	C	C				
21	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C	40	41	38	41	38	30	28	C	31	20	30	C	20				
22	19	18	18	19	E16C	G	G	G	40	42	39	42	C	C	C	38	33	30	C	C	C	C	C	20				
23	A	A	2.8	16	17	E20C	G	C	60	68	40	C	C	50	G	G	C	C	C	C	C	C	A	C				
24	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C			
25	C	C	C	C	C	C	3.5	42	42	40	39	39	39	39	G	37	C	32	24	42	23	19	17	20				
26	20	E	2.2	E17B	E17B	G	G	30	34	37	C	C	C	50	37	G	G	G	2.6	1.8	19	20	20	1.8				
27	21	E15C	40	25	20	G	G	37	50	60	C	D63C	60	51	C	C	31	30	2.8	2.0	E	A	A	A				
28	A	16	20	17	17	2.2	A	33	B	35	35	G	40	G	G	35	G	35	G	30	1.6	20	1.8	20				
29	20	22	20	17	E15C	2.1	3.2	40	47	47	41	37	39	40	40	40	30	30	G	2.1	2.5	1.7	E15C	E14C				
30	E15C	15	15	E15C	E15B	20	30	C	C	C	C	36	40	60	38	33	31	G	3.1	1.7	1.7	E14C	E13C	30				
31	E13C	15	2.2	17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	17	17	23	27		
Медiana	1.9	1.8	20	17	17	2.1	2.6	37	42	44	42	41	40	41	3.8	37	31	30	3.1	29	20	20	1.8	20				
Учтено	27	25	25	27	26	25	25	22	22	19	21	22	21	22	22	24	20	23	23	26	26	24	19	26				

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f min Мгц Июль 1961
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Гусаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	14	10	10	10	10	13	14	15	16	16	16	16	17	17	17	17	17	16	14	10	10	10	10	10	
2	10	10	10	10	10	14	16	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16	13	14	10	10	E14C	10	
3	10	10	10	10	10	10	13	15	16	16	17	17	17	17	17	17	17	15	15	14	13	10	13	10	
4	10	10	10	10	13	15	15	16	16	17	17	17	17	18	18	17	17	15	15	10	10	10	10	10	
5	10	10	10	13	13	13	14	17	17	18	17	17	18	17	17	17	C	C	15	15	15	14	15	10	
6	10	10	10	10	10	15	15	17	17	17	17	17	17	E42C	C	C	17	16	15	15	10	10	10	10	
7	10	C	10	10	13	14	12	17	C	C	17	17	17	17	17	17	16	17	15	15	15	C	13	10	
8	10	13	13	10	17	14	15	16	16	16	17	17	C	C	C	C	C	15	16	15	10	10	13	10	
9	10	10	10	10	10	16	17	C	17	17	C	C	C	C	24	17	18	17	17	16	10	15	10	15	
10	10	12	10	14	10	16	16	17	17	17	17	17	25	25	22	23	18	16	16	15	12	10	10	10	
11	10	10	10	10	10	15	C	C	C	C	C	C	C	C	E25C	E22C	18	17	17	16	10	10	10	10	
12	10	10	10	10	10	17	16	16	17	17	24	25	25	25	25	25	C	C	18	16	10	13	13	15	
13	10	10	C	C	C	C	15	16	17	17	17	17	17	17	17	17	17	15	15	14	10	10	13	15	
14	15	16	10	10	16	17	17	16	17	17	17	17	17	17	C	17	17	17	15	15	14	10	10	10	
15	10	10	10	10	10	10	15	17	17	C	C	C	17	17	17	17	C	C	C	10	C	10	10	10	
16	10	10	10	10	10	14	16	16	17	17	17	17	17	17	17	17	C	14	10	10	10	10	10	10	
17	10	10	10	10	10	13	15	15	16	17	17	17	17	42	25	23	17	16	15	15	13	C	C	13	
18	10	10	10	10	10	15	15	16	15	17	17	17	17	16	22	B	B	23	15	16	15	10	C	C	
19	C	C	C	10	10	16	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	15	13	10	10	C	10	
20	10	10	10	10	10	17	16	17	17	17	17	17	25	24	30	24	16	16	17	15	15	10	10	15	10
21	10	10	10	10	10	10	10	10	16	16	C	17	17	17	15	16	17	15	C	16	14	13	C	13	
22	E14C	12	10	10	E16C	14	17	18	18	17	17	25	C	24	23	18	16	17	C	15	10	10	10	E17C	
23	14	10	13	12	10	E20C	16	17	15	17	17	16	17	E22C	17	17	17	15	15	15	10	10	10	10	
24	10	10	15	15	15	15	C	17	17	17	25	17	17	17	17	17	17	17	17	17	10	10	10	10	
25	10	10	10	10	10	10	15	15	16	17	17	17	17	25	25	17	C	17	16	16	10	10	15	10	
26	15	10	17	17	17	16	17	18	17	17	C	C	C	18	18	22	18	17	E15C	E15C	E15C	E15C	E15C	E15C	
27	E15C	E15C	E14C	10	10	15	15	17	17	17	C	17	17	17	C	C	17	15	15	13	10	10	10	10	
28	E13C	E13C	E13C	E13C	E14C	E13C	15	17	42	18	17	18	17	25	24	17	17	16	15	16	E13C	E15C	E13C	E13C	
29	E13C	E13C	E13C	E13C	E15C	15	16	17	17	17	17	17	17	16	16	15	16	15	15	13	E14C	15	E15C	E14C	
30	E15C	10	E13C	E15C	15	15	15	12	15	15	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16	E13C	E14C	E14C	E13C	E13C
31	E13C	E13C	E13C	10	12	14	15	16	16	15	16	15	15	16	16	14	15	13	10	10	14	13	14	13	
Медиана	10	10	10	10	10	U14	15	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16	15	15	10	10	U12	10	
Учено	30	29	29	30	30	30	29	29	29	28	25	27	26	28	27	28	25	28	28	31	30	29	27	30	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000) F2 МГц Цюль 1961г
(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 Мусатовой
 Кем подсчитана Зусаковой

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	3.05	2.90	2.90	2.95	3.00	3.25	2.85	2.90	2.90	3.05	2.65	2.70	2.80	2.80	2.90	A	A	A	A	A	A	U2.800	U2.800	U3.050	
2	U3.00S	U2.95N	2.90	2.85F	2.85	2.80	2.85	2.90	A	U2.800	2.70	2.80	U2.950	2.80	U2.950	C	2.90	3.00	U3.050	3.15	U2.950	2.80	C	2.80	
3	2.90	3.00	2.80	2.80	2.95	3.05	2.90	2.80	U3.100	2.90	2.80	3.05	3.05	2.70	2.70	2.90	3.05	U3.050	U2.950	C	U3.050	2.90	2.95	U2.850	
4	2.85	2.85	3.05	2.90	2.85	2.90	2.85	U3.150	U2.800	U2.950	C	U2.800	A	A	A	U2.850	3.00	3.05	2.90	U3.20S	U3.30S	U2.90S	2.85	2.80	
5	A	2.70	2.80	2.90	3.00	3.20	2.90	2.40	2.85	A	2.55	A	U2.600	U2.650	U3.000	2.60	C	C	A	2.95	2.90	2.80	2.80	C	
6	2.90	U2.800	U2.850	U2.900	2.90	3.00	U2.900	C	U3.000	U3.100	2.85	2.95	2.90	2.95	C	C	C	U3.300	U3.10S	S	S	2.90	A	S	
7	U2.550	C	2.80	3.20	2.90	2.60	2.65	U2.750	C	C	U2.800	2.95	U3.000	U2.950	C	U2.900	3.05	C	3.00	C	C	2.90	2.90		
8	2.80	2.80	2.85	2.95	2.90	2.80	2.60	U2.900	C	3.05	A	2.95	C	C	C	C	C	U3.050	U2.900	3.05	3.05	C	C	U2.650	
9	C	U3.050	A	2.80	2.80	2.80	C	C	3.05	2.95	C	C	C	C	C	2.90	2.95	U2.950	U3.000	C	3.05	3.20	C	U2.950	U2.800
10	C	U2.800	U2.800	U2.750	3.00	2.95	U2.950	U2.900	2.60	2.70	U2.950	2.80	2.85	2.80	U2.900	2.95	U2.900	2.90	U3.100	2.95	U3.200	C	2.90	2.65	
11	2.70	C	U3.000	U2.800	2.80	2.85	C	C	C	C	C	C	C	C	U2.950	U2.800	C	A	U3.050	3.00	U3.000	U2.800	C	C	
12	C	U2.750	2.80	U2.800	2.80	C	U2.850	A	U2.900	A	A	U2.800	2.90	U2.800	U2.900	U2.800	C	C	U2.850	U3.100	U3.000	A	C	C	
13	U2.900	U2.750	C	C	C	C	U2.800	2.90	2.90	2.90	2.80	2.90	2.80	2.90	2.90	2.90	U2.800	2.85	U2.800	2.70	2.90	U2.950	C	C	
14	S	U2.40S	2.45	2.60	2.50	2.60	U2.800	2.80	A	A	R	R	R	R	C	R	2.70	2.85	U2.70S	2.90	2.95	2.65	A	2.45	
15	U2.40S	U2.60S	U2.60F	U3.00S	2.80	3.00	2.25	C	U3.10R	C	C	C	2.80	3.05	2.90	C	C	C	C	U3.00R	C	2.80	2.75	U2.70F	
16	2.60F	U2.75F	2.80	2.60	2.70	2.65	A	U2.90R	A	A	R	R	2.90	R	A	A	C	U2.90S	U3.00S	U3.05S	U2.90S	U2.80S	S	U2.85S	
17	2.65	2.80	2.70	3.00	U2.80F	3.05	2.80	U3.05R	2.90	A	U2.80R	2.90	2.80	U2.90R	U2.90R	3.00	2.95	U2.80R	3.05	U2.90S	3.05	C	C	U2.95S	
18	2.80	2.70	2.50	2.60	U2.70N	3.05V	2.80	R	U3.00R	A	2.70	U2.75R	U2.35R	R	2.75	B	B	2.80	2.50	S	S	U2.80S	C	C	
19	C	C	C	U2.60F	2.80	2.85	2.80	A	G	G	G	A	A	R	U2.95R	R	2.95	2.80	U3.05S	U3.05S	S	U2.90S	C	U2.70S	
20	U2.80S	2.80	S	3.05	2.95	3.10	2.80	3.05	R	2.95	U2.80R	R	U2.90R	2.75	U2.80R	2.80	2.90	2.95	3.05	S	S	U3.100	U3.050	U3.050	
21	U3.050	U2.850	U2.850	U2.800	U2.800	U2.800	U2.750	U2.600	C	A	C	U2.280	C	2.85	2.80	U3.000	C	3.00	C	2.85	2.85	C	C	C	
22	C	2.80	C	2.70	2.80	C	C	U3.100	2.85	U2.950	2.60	3.00	C	U2.750	U2.900	C	C	3.05	C	U3.150	U2.850	U2.900	U2.650	C	
23	A	A	2.65	3.10	2.85	3.05	2.80	C	U3.050	U2.90	3.05	C	U2.950	U3.050	U2.800	U2.950	U2.850	U2.850	U3.000	U2.950	U2.900	U3.000	A	U2.700	
24	U2.800	U2.800	U3.050	U3.000	U2.900	U2.900	C	U3.000	U2.850	U2.900	U3.050	U2.800	U2.800	C	U2.800	U2.800	U2.900	U3.050	U3.050	U3.000	U3.050	U3.000	A	A	
25	U2.700	U2.700	U2.850	U2.900	U2.900	U3.050	2.90	2.70	2.90	U2.85R	2.70	2.80	U2.80R	U2.80R	U3.05R	U2.80R	C	S	S	U2.80S	S	U2.75S	S	S	
26	S	U2.80S	U2.75S	U2.75S	U2.80S	S	S	S	2.80	2.80	C	C	C	3.00	2.80	3.00	U3.00R	3.05	S	3.25	S	U2.85S	U2.65S	S	
27	S	U2.90S	U3.00S	2.70	2.65	S	R	U2.80R	2.70	U2.90R	C	C	2.70	2.65	C	C	2.80	S	U2.65S	U2.80S	U2.95S	A	A	A	
28	A	U2.60N	N	2.50	2.70	2.85	A	U2.80R	R	N	U2.80R	U3.00R	U2.80R	U2.80R	R	R	U3.05R	2.90	U3.05S	2.90	S	U2.80S	U2.80S	U3.00S	
29	U3.15S	2.75	2.80	U2.80S	2.85F	2.95	2.90	U2.80R	U3.05R	3.05	2.90	2.90	2.90	3.05	3.05	U3.05R	3.15	U3.15S	S	U3.00S	S	S	S	U3.00S	
30	U3.05S	2.85	2.85	U2.800	U2.950	3.00	2.95	U3.050	U3.100	U2.900	U2.900	3.10	U2.90R	A	U2.80R	2.90	3.00	U3.05R	3.15	S	S	S	S	S	
31	U3.10S	U2.85S	U2.90S	2.70	U3.000	U2.850	U2.800	U2.900	U2.900	U3.050	U3.050	U3.000	U3.050	U3.050	U3.050	U3.050	U3.050	U3.050	U3.100	U3.100	3.15	3.00	S	U2.90S	
Медиана	2.70	2.80	2.85	2.90	2.95	2.90	2.80	2.90	2.80	2.90	2.80	2.90	2.80	2.90	2.80	2.90	2.80	2.90	2.85	2.90	2.90	2.80	2.80	2.70	2.95
Учтено	20	27	25	30	30	26	23	22	22	20	20	20	22	21	23	19	19	23	22	24	19	21	12	18	
	0.30	0.10	0.10	0.25	0.10	0.25	0.10	0.20	0.20	0.15	0.20	0.20	0.10	0.20	0.15	0.20	0.10	0.20	0.15	0.20	0.15	0.10	0.10	0.25	

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)E1 Мгц Июль 1961г
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75°E

Кем подсчитана Жолдубаевой

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	A	A	A	A	A	4.00	3.00	3.50	A	A	A	A						
2							A	A	A	A	A	3.90	3.50	3.60	3.70H	3.50	3.50	3.55	L						
3							L	V345L	V335L	3.65	3.80	3.70	3.85	3.85	3.85	3.55	3.45	3.55	A						
4							3.35	A	A	3.45	A	A	A	A	A	3.80	3.70	3.55	L	L					
5							L	A	A	A	A	A	3.40	V345L	3.45	3.80	C	C	A						
6							V340L	A	3.60	A	A	A	3.80	C	C	C	A	V400L							
7							L	3.40	3.65	C	C	3.80	4.05	4.00	4.10	3.75	V350L	V340L	L						
8							V315L	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	V325L	L						
9							3.40	C	3.45	A	C	C	C	C	3.70	3.85	A	A	L						
10							L	L	3.35	A	A	3.50	3.55	V360L	A	C	3.65	L	A						
11							C	C	C	C	C	C	C	C	V355L	V360L	C	A	L						
12							L	A	A	A	A	A	4.00	3.70	A	L	C	C	L						
13							V330L	A	V360L	3.65	3.55	3.60	3.45	3.65	3.65	3.85	L	V305L	A						
14							3.15	3.40	3.50	R	A	A	A	A	C	V420R	3.45	V340L	L						
15							V3.55L	3.45	A	C	C	C	A	A	3.75	A	C	C	C						
16							A	A	A	A	B	3.70	A	3.60	A	A	C	L	A						
17							A	A	L	A	3.65	3.75	3.85	R	R	V365L	3.75	A	L						
18							L	3.45	3.15	3.35	A	C	V390R	A	V385R	A	B	B	L	L	L				
19							A	A	G	G	L	A	A	A	4.00	3.75	3.55	A	L						
20							L	A	3.65	A	A	A	3.70	V335R	V375R	3.60	3.65	L							
21							C	C	C	C	A	C	3.80	V360L	3.50	3.50	3.50	V355L	L						
22							L	L	3.60	3.80	3.80	3.90	C	C	C	3.60	3.50	V350L	C						
23								C	A	A	C	C	C	A	C	C	C	C	C						
24							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
25							L	A	A	3.70	3.65	3.60	3.60	3.60	3.55	L	C	L							
26							L	L	V360L	V355L	3.90	C	C	C	A	3.55	V335L	V340L	3.55	L					
27							2.65	L	3.15	A	A	C	C	A	A	C	C	3.35	3.15	L					
28								3.25	B	3.70	V380R	3.60	3.65	3.70	V350R	3.70	3.55	L	L						
29							L	L	A	A	3.55	3.60	V390R	3.85	3.70	L	3.45	L							
30							L	C	C	C	C	C	3.80	3.75	A	L	3.95	3.60	L						
31							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
Медiana							2.90	3.40	3.40	3.60	3.70	3.70	3.80	3.70	3.60	3.70	3.70	3.50	V3.50L						
Учтено							2	10	8	8	8	8	14	16	15	16	17	16	11						

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F Км Цюль 1961г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поисное время 75°E

Кем подсчитана Бусаковой

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	E235B	E250A	E250E	E240E	E270A	E245A	225	E250A	A	A	A	A	180	195	A	A	A	A	A	A	A	E295A	A	A												
2	E245A	E260A	E260A	E295A	E300A	245	A	A	A	A	A	E195A	E205A	195	200H	E215A	195	200	230	245	E270A	E275A	E295A	E275A												
3	E255A	A	E275A	E280A	E265A	245	215	225	E230A	E230A	200	E200A	200	I200A	200	A	210	A	A	A	220	E255A	E250A	E270A												
4	E255A	E250A	E250A	E265A	280	250	230	A	A	A	A	A	A	A	A	215	215	235	220	245	215	E250A	250	E300A												
5	A	E290A	E250	E245B	245	245	220	E260A	A	A	A	A	E245A	E210A	E250A	215	C	C	A	E270A	250	270	280	A												
6	250	E280A	E275A	E240A	E265A	A	225	E255A	230	A	A	A	200	C	C	C	A	A	230	E265A	240	E295A	A	275												
7	E300A	C	E270A	225	250	240	255	230	C	C	200	195	I195A	195	190	225	200	200	E250A	E275A	E250A	C	E230B	230												
8	E240A	E280A	E250A	E240A	E245B	240	245	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	220	225	E260A	E230A	E280A	E315A	E310A												
9	E280A	E230A	A	A	E240A	250	250	C	A	A	C	C	C	C	200	E245A	A	A	A	250	230	250	E300A	300												
10	E280A	E275A	250	E275A	E300A	E300A	E220A	205	200	A	A	E215A	200	195	A	A	E230A	255	A	E250A	235	250	275	A												
11	E280A	E275A	E230A	E275A	E300A	E265A	C	C	C	C	C	C	C	C	220	200	200	A	E250A	250	260	245	245	265												
12	E245A	E270A	E260A	E270A	295	C	240	A	A	A	A	A	200	200	I215A	230	C	C	C	250	E230A	A	A	E250A												
13	E240A	E280A	C	C	C	C	230	A	220	210	210	200	200	200	E200A	195	E235A	220	A	A	A	240	E275B	E300B												
14	E265B	E345B	E320B	300	365	280	230	230	210	A	E210A	180	A	A	C	225	235	230	E265A	245	220	A	A	E320A												
15	A	E370A	A	E250A	A	E260A	250	E255A	A	C	C	C	A	A	V205A	A	C	C	C	A	C	A	E245A	E280A												
16	E280A	E270A	E270A	A	E315A	E380A	A	A	A	A	E230A	190	I210A	230	A	A	C	215	A	E250A	E275A	E250E	A	E265A												
17	E300A	E270E	E295A	E250A	E295A	E225A	A	E255A	E240A	A	E210A	190	200	E200B	E215A	210	220	A	E245A	E250A	250	C	C	E235A												
18	E280A	E275E	E325A	E320A	320	225	E260A	220	200	I200A	200	200	I200A	200	A	B	B	220	250	255	280	E250A	C	C												
19	C	C	C	E375A	E300	E265A	A	A	250	G	A	A	A	E230A	200	200	200	A	A	250	225	E245A	C	E280A												
20	E290A	E285A	E255A	E230E	245	250	240	230	A	E210A	A	A	180	245	200	215	225	210	E250A	250	225	C	C	C												
21	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	200	200	E210A	A	245	220	210	205	C	A	A	A	C	A												
22	210	A	A	A	E330C	260	245	220	A	A	200	A	C	C	C	200	230	E210A	C	C	C	C	C	E255A												
23	A	A	A	E270A	E260A	E225C	245	240	A	A	E200A	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C												
24	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C												
25	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	200	200	200	205	205	230	I235C	260	260	E270A	E245A	E250A	E265A	E270A												
26	E270A	E250E	E280A	E280B	E270B	265	235	205	205	195	C	C	C	A	195	240	205	210	230	230	E230A	E255A	A	E270A												
27	E275A	E250C	E275A	E325A	E315A	275	250	A	A	A	C	C	A	A	C	C	245	250	E275A	290	260	A	A	A												
28	A	E335A	E330A	E330A	E315A	E300A	A	A	B	210	200	205	210	195	195	215	205	E250A	240	E250A	E260A	E280A	E265A	E270A												
29	E230A	E300A	E300A	E275A	E275A	260	E265A	A	A	A	E225A	195	195	190	E220A	E220A	210	210	230	255	E250A	E270A	E260A	E230A												
30	E250A	E270A	E260A	E250C	E245B	E250B	E250A	C	C	C	C	C	185	195	A	210	180	195	215	245	240	250	E255C	E250C	E250A											
31	E225C	E245C	E280A	E295A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C												
Медиана	E240	E250	E250	E250	E250	E255	240	E265	E230	220	200	200	200	190	200	195	200	195	205	200	210	200	220	200	230	210	230	230	E250	260	E255	225	250	E270	E250	E280
Учено	23	23	22	24	25	24	21	14	9	6	13	14	18	16	18	19	19	18	16	22	24	20	16	22												
	-	-	-	-	-	E25	20	E35	35	E10	E10	10	5	10	10	20	30	20	E20	E5	25	-	-	-												

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



hF2 км июль 1961г
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Зусаковой

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 330	310	275	370	365	330	325	300	A	A	A	A						
2							335	A	A	A	365	355	320	330	315	365	330	300	L					
3						L	330	345	280	330	345	295	300	370	365	340	295	295	A					
4							355	275	350	310	A	A	A	A	A	365	300	285	L	L				
5							L	455	335	365A	400	390A	380	365	295	400	C	C	A					
6							305	C	300	280	325	310	330	C	C	C	290	250						
7						L	375	355	C	C	350	315	300	315	350	325	285	330	L					
8							395	A	A	290	300A	315	C	C	C	C	C	280	L					
9							345	310C	280	A	C	C	C	C	310	300	290	290	L					
10							L	L	380	330	295	305	300	325	315	300	295	L	A					
11							C	C	C	C	C	C	C	C	315	330	C	A	L					
12							L	300A	295A	285A	A	A	330	345	310	L	C	C	250					
13							325	300	300	325	325	315	345	300	325	300	L	325	A					
14						395	350	550	E30R	A	E500R	R	400	400	C	E660R	350	290	L					
15							V480L	280	290	C	C	C	345	300	350	315	C	C	C					
16							A	A	A	A	R	425	325	350	A	A	C	L	A					
17							A	295	L	A	345	300	350	325	330	300	275	330	V275L					
18						L	350	370	365	T400A	435	445	495	440	A	B	B	340	L	L				
19							R	A	G	G	L	A	A	R	315		315	A	L					
20								295	320	315	A	A	325	350	330	320	290	L						
21						C	C	C	C	A	C	345	400	340	350	305	C	L						
22							L	260	315	315	360	310	C	C	C	340	310	280	C					
23								C	A	A	290	C	C	300	C	C	C	C	C					
24							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
25							L	370	325	315	350	345	345	335	295	L	C	L						
26						L	290	310	L	345	345C	345C	335C	300	345	305	295	275	L					
27						470	L	325	A	A	C	C	A	350	C	C	340	350	L					
28								330	R	N	380	345	350	345	310	295	300	L	L					
29							L	V330L	290	280	325	300	305	300	285	295	275	L						
30							L	C	C	C	C	275	300	A	L	320	300	270						
31							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
Медиана							330	295	290	285	325	305	310	310	310	300	290	280						
							360	355	340	330	370	355	350	350	330	340	310	330						
Учтено						430	340	325	310	315	350	315	330	335	315	320	295	290	260					
							30	60	50	45	45	50	40	40	20	40	20	50						

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'E Км Цюль 1961г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гусаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1						A	100	100	100	100	100	100	I100A	100	100	100	100	100	100	A					
2						E110B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E105B					
3					A	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E115B	B				
4					B	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E120B	A				
5					B	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	C	C	100	A	A				
6					A	A	100	A	A	100	100	100	100	C	C	C	100	100	A	A					
7					B	100	I100A	100	C	C	100	100	100	100	100	100	95	100	E105B	B					
8					B	A	100	100	100	100	100	100	C	C	C	C	C	100	100	A	A				
9						100	100	I100C	100	100	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A				
10						A	A	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A			
11						E110B	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	100	100	100	A					
12						E110C	E105B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	C	C	100	A	E110A				
13							A	100	100	100	100	100	100	100	A	100	100	100	100	B	A	E			
14						B	E120B	A	100	100	100	100	100	100	I100C	95	100	100	100	A	A				
15						E110E	100	100	100	C	C	C	100	100	100	A	C	C	C	A	C				
16						E110A	100	100	100	95	95	100	100	100	100	100	I100C	100	A	A					
17						A	A	100	100	100	100	100	100	I100B	100	I100A	100	100	100	100	A				
18						A	E125B	100	100	100	100	100	100	100	100	B	B	100	100	B	B	A			
19						B	100	100	100	I100A	100	100	100	100	100	100	I100A	100	105	A					
20						A	B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A					
21						C	C	C	C	100	100	I100C	100	100	I100A	100	A	A	A	C	A	A			
22						B	E110B	105	100	100	100	100	C	C	C	100	A	A	C	C					
23						C	100	100	100	100	100	C	C	100	C	C	C	C	C	C	C				
24						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
25						C	100	100	100	100	100	100	I100A	100	100	100	I100C	100	E110B	A					
26						B	E115B	100	100	100	C	C	C	100	100	100	100	100	100	A					
27						B	100	100	100	100	I100C	100	100	100	C	C	A	100	100	A	A				
28						E110C	100	100	I100B	100	100	100	I100A	100	100	I100A	100	100	E105B	A					
29						E120A	105	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A	100	A	A				
30						A	100	C	C	C	C	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A				
31						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
Медиапа						E110B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E110B	E110A				
Учтено						11	23	24	25	25	24	24	23	23	21	20	18	21	21	4	1				

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es Км Цюль 1961-
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Зусаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	B	100	E	100	100	100	125	120	110	105	100	100	100	110	100	110	105	110	110	100	100	105	100	100	
2	100	100	100	100	100	G	115	110	100	110	115	110	110	E1206	G	100	100	100	E1306	115	100	100	100	100	
3	100	100	100	100	100	105	G	110	115	115	110	100	100	100	100	100	G	115	100	105	100	100	B	100	
4	120H	100	100	100	G	125	110	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	G	G	100	105	125	110	
5	100	100	E	B	160	100	110	120	115	105	105	105	E1156	125	115	E1306	C	C	115	105	105	100	100	100	
6	100	100	100	100	100	100	100	110	100	110	105	100	100	C	C	C	100	100	100	100	95	110H	100	100	
7	100	C	100	100	G	G	100	110	C	C	110	110	105	100	100	100	115	E1406	115	110	110	C	B	100	
8	100	100	100	100	G	100	125	110	110	100	100	100	C	C	C	C	C	115	115	100	100	105	100	100	
9	100H	100	100	100	100	E1506	E1256	C	100	100	C	C	C	C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
10	100	100	100	100	100	100H	100	100	100	100	100	100	120	110	105	105	110	100	115	115	110	110	100	100	
11	100	100	100	100	100	E1256	C	C	C	C	C	C	C	C	100	E1206	115	110	110	120	110	120	110	110	
12	100	100	100	100	100	110	115	100	100	100	100	125H	110	100	100	105	C	C	C	110	110	100	100	100	
13	100	100	C	C	C	C	100	105	110	110	110	110	100	100	100	100	95	125	110	100	110	G	B	B	
14	B	B	E	E	G	G	100	E1156	115	100	110	100	140	135	C	G	G	E1406	110	110	140	100	100	100	
15	100	100	100	100	100	110	115	100	100	C	C	C	100	105	100	100	C	C	C	100	C	140H	110H	100H	
16	100	100	100	100	100	110	110	105	105	105	100	100H	100	100	100H	100	C	100	100H	100	100	120	100	100	
17	100	E	100	100	100	100	115	100	100	100	105	100	100	B	100	100	E1606	120	120	120	100	C	C	100	
18	100	E	100	100	100	G	120	115	110	100	110	115	100	105	100	B	B	100	G	G	G	100	C	C	
19	C	C	C	100	100	110	105	100	110	100	100	100	100H	100	115	100	125	115	110	115	100	105	C	100	
20	100	100	100	E	100	E1506	125	115	105	110	110	100	100	100	100	130	120	110H	100H	120	115	C	C	C	
21	C	C	C	C	C	C	C	C	105	105	C	100	100	100	100	100	100	100	100	C	110	110	110	C	100
22	110	100	110	105	C	G	E1106	110	105	100	100	100	C	C	C	100	100	100	C	C	C	C	C	100	
23	100	100	100	100	100	C	110	110	110	110	110	C	C	110	G	G	C	C	C	C	C	C	C	C	
24	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
25	C	C	C	C	C	C	110	110	100	100	100	100	100	105	G	E1356	C	115	110	110	110	100	100	100	
26	100	E	100	B	B	G	125	110	115	105	C	C	C	100	100	G	G	E1456	E1256	115	95	100	95	100	
27	100	C	100	100	100	G	E1406	115	115	110	C	110	110	110	C	C	100	100	110	100	100	100	100	100	
28	100	100	100	100	100	115	105	100	B	100	105	G	95	G	G	100	G	110	110	110	110	100	100	100	
29	100	100	100	100	100	E1206	110	105	105	100	105	105	100	100	100	100	100	100	120	100	100	100	100	100	
30	100	100	100	C	B	115	100	C	C	C	C	100	100	100	100	100	100	G	115	115	105	100	C	100	
31	100	100	100	100	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	105	100	100
Медиана	100	100	100	100	100	U105	110	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	U105	110	110	100	100	100	100	
Учтено	25	21	23	22	19	18	26	25	25	25	22	23	23	22	20	22	17	24	22	25	26	24	18	26	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



hpF2 Км Цюль 1961г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Зусаковой

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	300	325	325	320	310	270	G	335	325	300	375	370	350	355	325	A	A	A	A	A	A	U350C	U345C	U300C		
2	U310S	U320N	330	340F	340	350	335	335	A	U350C	370	355	U320C	330	C	C	330	305	300	280	U315C	350	C	350		
3	330	310	345	345	315	300	330	350	J290C	330	345	300	300	370	365	340	300	U300C	U320C	C	U300C	330	315	U340C		
4	340	340	300	325	340	325	335	U285C	J355C	U315C	C	U350C	A	A	A	380C	305	300	325	U275S	U265S	U330S	335	345		
5	A	365	345	325	310	275	345G	475G	335	A	410	A	U395C	U375C	U305C	400	C	C	A	315	330	350	350	C		
6	330	U355C	U340C	315	330	310	U325C	C	U310C	U290C	335	315	325	315	C	C	C	U265C	U295S	S	S	325	A	S		
7	U410C	C	355	275	330	400	375	U360C	C	C	U350C	320	U310C	320	C	U325C	300	C	305	C	C	325	330			
8	350	350	340	320	325	350	395	J325C	C	300	A	320	C	C	C	C	C	U300C	J325C	300	300	C	C	J380C		
9	C	U300C	A	350	350	350	C	C	300	320	C	C	C	C	330	320	J315C	U305C	C	300	275	C	U315C	U350C		
10	C	U350C	U345C	U360C	305	320	U320C	U325C	390	370	U320C	350	335	350	U325C	320	U326C	330	U295C	315	U275C	C	325	375		
11	370	C	U310S	U350S	350	340	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	U315C	U345C	C	A	U300C	310	U310C	U350C	C	C
12	C	U360C	345	U350C	350	C	J340C	A	U325C	A	A	U350C	330	U345C	U330C	U350C	C	C	J340C	U290C	U310C	A	C	C		
13	U330C	U360C	C	C	C	C	U350C	325	325	325	350	330	350	325	330	325	U350C	340	U350C	370	330	U320S	C	C		
14	S	U450S	435	400	425	U395R	350	G	R	A	R	R	R	R	C	R	365	340	U370S	325	320	380	A	435		
15	U450S	U400S	U380F	U310S	355	310	500	C	J295R	C	C	C	345	300	330	C	C	C	U310R	C	350	360	U370F			
16	390F	U360F	345	400	365	385	A	U330R	A	A	R	R	325	R	A	A	C	U330S	J310S	U300S	J325S	U350C	S	U340C		
17	380	355	370	310	U355F	300	350	U295R	325	A	U345R	325	350	U325R	U330R	310	320	U350R	300	U330S	300	C	C	U315S		
18	350	370	425	400	U370M	300V	350	R	G	A	G	G	G	R	A	B	B	345	420	S	S	U350S	C	C		
19	C	C	C	U400F	350	340	345	A	G	G	G	A	A	R	U315R	R	315	345	U300S	U300S	S	U325S	C	365		
20	U355C	345	S	300	320	290	350	300	R	320	U350R	R	U330R	360	U345R	350	330	320	300	S	S	U295C	U300C	U300C		
21	U300C	U340C	U340C	U345C	U345C	U345C	U360C	U390C	C	A	C	U350C	C	340	355	U310C	C	310	C	340	340	C	C	C		
22	C	355	C	370	355	C	C	U290C	335	U320C	390	310	C	U360C	U330C	C	C	300	C	U285C	U335C	U325C	U385C	C		
23	A	A	375	290	340	300	345	C	U300C	U325C	300	C	U315C	U300C	U350C	U315C	U340C	U340C	U305C	U315C	U330C	U305C	A	U370C		
24	U350C	U350C	U300C	U305C	U325C	U325C	C	U305C	U340C	U330C	U300C	U350C	U350C	C	U350C	U350C	U330C	U300C	U300C	U305C	U300C	U305C	A	A		
25	U370C	U370C	U340C	U330C	U330C	U300C	330	370	325	U335R	370	350	U355R	U345R	U300R	U350R	C	S	S	U350S	S	U360S	S	S		
26	S	U350S	U360S	U360S	U350S	S	S	S	345	355	C	C	C	310	350	310	U310R	300	S	270	S	U340S	U375S	S		
27	S	U330S	U310S	370	375	S	R	U350R	370	J330R	C	C	365	375	C	C	350	S	U380S	U350S	U320S	A	A	A		
28	A	U400M	N	420	370	340	A	U335R	R	N	G	G	U355R	U345R	R	R	J300R	325	U300S	325	S	U350S	U345S	U310S		
29	U280S	360	350	U350S	340F	320	325	U355R	U300R	300	330	325	330	300	300	U300R	280	U280S	S	U310S	S	S	S	U310S		
30	U300S	340	340	U350C	U320C	310	320	U300C	U295C	U325C	U325C	295	325	A	U340R	330	305	U300R	280	S	S	S	S	S		
31	U295S	U340S	U330S	370	U310C	U335C	U345C	U330C	U330C	U300C	U300C	U305C	U300C	U300C	U300C	U300C	U305C	U300C	U295C	U295C	280	310	S	U330S		
Медиана	345	U350C	345	350	340	320	345	U330C	325	325	345	330	330	340	U330C	325	315	305	U300C	U310S	U310C	U340S	340	U340C		
Учтено	20	27	25	30	30	26	22	21	20	19	17	18	21	21	21	19	19	23	22	24	19	21	12	18		

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Тип Es Июль 1961г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Зусаковой

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		f2		f1	f2	e3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e1c2	c1	c2	c2	c2	c2	e2	f2	f4	f3	f3		
2	f2	f2	f2	f2	f3		c2	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1		c2	c2	c2	c1	c1	f2	f2	f2	f2	
3	f2	f2	f2	f2	e2	c1		c1	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c2		c3	c2	c6	e1	f2		f3	
4	f4	f1	f2	f2		s1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c2	c2			e1	f2	f1	f3	
5	f7	f2			e1	e2	c1	c2	c3	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c1			c2	c2	e2	f2	f2	f3	
6	f2	f2	f3	f2	e2	e2	c2	c2	e2c1	c2	c2	c2	c1				c2	c2	e2	e2	f4	f4	f4	f2	
7	f3		f2	f2			e2	c1			c1	c1	c1	c1	c2	c2	c1	c1	c2	c3	f4			f1	
8	f1	f2	f1	f1		e2	c2	c2	c2	c2	c2	c2						c1	c1	e2	e4	f2	f3	f5	
9	f3	f2	f3	f3	f2	c1	c1		c2	c2					e2	e2	e2	e3	e2	e2	e1	f2	f5	f4	
10	f2	f2	f2	f2	f2	e3	e2	e2	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e1	f3	f3	f2	
11	f2	f3	f3	f2	f2	c2									c1	c1	c1	c2	c2	e2	f2	f1	f2	f2	
12	f2	f2	f2	f1	f2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c1				e1	e2	f2	f4	f2	
13	f1	f2					e1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	e2	e2	e2	c1	c2	c3	e2				
14							e1	c1	c1	c2	c1	c1h1	c1h1	c1h1					c1	c2	c1	e1	f5	f4	f3
15	f3	f4	f3	f2	f4	c2	c2	c2	c2				c2	c2	c2	c2				e4		f4	f2	f2	
16	f2	f2	f2	f2	f2	c5	c4	c4	c3	c2	c2	c1	c2	c2	c2	c2		c2	e3	e3	f7	f1	f6	f5	
17	f3		f4	f1	f3	e2	c3h1	c2	c2	c2	c1	c1	c1		c1	e1	c1	c2	c2	c4	e1			f2	
18	f2		f1	f1	e1		c2	c1	c1	c2	c1	c1	c2	c1	c2			c1				e2			
19			f3	f3	f3	c1	c2	c2	h1	e2	c2	e2	c2	c1	c1	c1e1	c1e1	c2	c2	e3	f2	f2		f2	
20	f2	f3	f2		e2	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c2e1	e3	f1				
21									c2	c2		c1	c1	e1	c1	e1	e1	e1		e1	e1	f2		f2	
22	f1	f2	f2	f2			c1	c1	c1	c1	c1	c1				c1	e1	e2						f1	
23	f3	f3	f2	f2	f2		c1	c1	c2	c2	c1			c1											
24																									
25							c3	c3	c3	c2	c1	c1	e1	c1		h1		c1	c1	e2	f2	f2	f1	f1	
26	f2		f2				c1	c1	c1	c1				c2	c1			c1	c1	e1	f2	f2	f3	f2	
27	f2		f2	f2	f2		c1	c2	c2	c2		c2	c2	c2			e1	c1	c3	e3	e3	f4	f3	f2	
28	f2	f2	f2	f2	f1	c2	c2	c2		c1	c1		e2			e1		c2	c1	e2	e2	f2	f2	f4	
29	f2	f2	f2	f2	f1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c1	e2	e2	e2	e1	e1c1	c1	e2	e2	f2	f2	f2	
30	f1	f1	f1			e1	c2					c1	c1	c2	c1	c1	c1		c2	e1	e2	f2		f2	
31	f1	f2	f2	f2																	f1	f1	f2	f3	
Медiana																									
Учено																									

Шрифт частоты от 10 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек. мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)