

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_oF₂ Мгц Апрель 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 Гусакавой

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	5.5	5.4	5.3	5.0	4.9	4.8	5.7	U7.6S	9.5	10.5	12.1	12.2	11.9	10.9	10.3	10.0	10.3	10.4	9.4	7.9	5.8	5.4	5.3	5.1																					
2	5.0	5.1	4.9	4.6	3.8	3.5	5.7	7.3	9.0	9.5	10.4	11.0	11.1	11.1	10.5	11.1	10.6	9.7	9.3	U7.6S	5.9	5.7	5.2	5.1																					
3	5.1	I 5.0C	U5.0S	U4.6S	U4.1S	3.9	5.9	8.0	U9.5S	9.5	11.1	11.1	11.5	12.1	10.5	9.9	10.2	9.4	U7.6S	U7.6S	5.5	5.4	U5.0S	4.9																					
4	I 5.0C	5.0	4.9	4.9	I 3.5C	3.6	5.3	U7.3S	7.9	I 9.3C	10.9	11.6	11.2	10.6	10.2	10.0	8.8	8.0	U7.7C	7.0	5.8	5.4	5.3	5.1																					
5	5.0	4.8	4.8	4.6	4.1	3.8	U6.0C	U7.5C	8.4	I 8.5C	8.9	10.0	10.3	10.5	10.4	9.5	9.1	9.3	U9.7S	8.9	5.8	5.2	5.1	U5.1C																					
6	5.2	5.0	4.9	4.6	4.1	3.5	U5.3S	I 6.0C	6.5	8.0	9.5	10.4	10.9	11.1	11.3	10.5	9.5	9.2	9.5	C	U5.4C	C	C	C																					
7	C	C	C	C	C	C	C	U5.8C	U6.9C	7.5	J 7.3C	8.4	9.3	10.8	10.5	9.7	8.9	8.9	8.5	9.5	8.9	6.5	5.7	5.1	5.1																				
8	5.2	4.9	4.9	4.8	4.4	4.2	5.5	U6.4C	J 7.5C	8.6	8.9	9.0	9.6	10.0	9.8	9.9	9.4	9.1	8.7	7.5	U5.7C	5.4	5.4	5.3																					
9	U5.3C	U5.2C	U5.2C	5.0	4.9	4.2	4.0	5.5	U6.5C	J 7.2C	8.9	9.9	9.9	10.2	I 10.4C	I 9.5C	I 8.4C	8.4	9.4	8.4	8.3	6.1	3.3	3.6																					
10	3.7	3.7	3.5	C	C	3.8	5.5	6.4	7.2	8.4	9.5	9.6	9.1	9.3	9.3	9.4	9.5	9.0	8.2	7.8	5.5	5.4	U5.0S	U5.1S																					
11	U3.8S	U3.8S	U3.8S	U3.7S	U4.3S	U4.6S	U6.4S	U6.4S	C	C	7.9	9.5	10.4	10.2	10.6	9.4	8.8	8.4	8.5	8.4	7.3	6.2	5.4	5.0																					
12	5.2	4.7	4.7	4.1	4.0	5.6	7.6	7.8	8.2	9.0	9.1	9.5	10.1	9.9	9.4	9.7	9.3	8.2	7.7	I 6.7C	5.3	5.2	5.0	4.9																					
13	4.8	4.6	4.4	I 4.4C	I 4.4C	4.6	5.3	6.2	U6.6S	8.1	9.5	10.7	10.2	9.5	I 9.0C	8.4	8.5	8.3	7.6	J 6.9C	5.3	5.0	4.5	4.0																					
14	4.7	4.3	4.0	3.8	3.9	4.3	5.0	6.0	7.0	C	C	C	C	C	C	9.0	8.2	8.3	8.3	U7.7S	U6.5S	5.6	5.2	4.9																					
15	4.3	3.5	2.8	2.8	2.4	2.9	3.7	3.9	5.1	C	C	I 6.8R	I 7.0C	U7.0R	I 7.2C	J 6.9R	6.3	6.1	6.1	U5.4S	U4.5S	4.5	4.4	4.1																					
16	4.0	4.1	3.7	3.4	3.3	3.7	5.2	5.9	6.3	J 7.3R	8.8	9.4	9.0	I 8.6C	8.9	8.4	8.4	7.8	7.6	U6.8S	5.5	U5.5S	U5.3S	U5.3S																					
17	5.1	5.1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	5.8	5.4																					
18	5.5	5.4	5.1	4.9	4.4	4.7	5.3	6.2	7.4	8.4	9.3	9.3	9.3	U9.5R	9.7	8.9	8.9	8.6	8.3	I 7.4C	6.0	5.5	U5.4S	5.4																					
19	5.2	5.2	5.0	4.8	4.6	5.0	6.0	U6.4C	J 7.3C	C	C	C	C	9.8	9.2	8.3	8.0	C	C	J 7.8C	J 7.3C	C	U5.5C	5.5																					
20	5.3	5.3	5.3	U5.0C	4.7	5.1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	9.0	8.4	7.9	7.8	6.7	5.6	5.1	5.4																					
21	5.2	5.1	5.4	5.0	5.5	6.1	6.5	J 6.8C	7.3	8.0	8.5	9.4	I 9.2C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	5.2	5.3																					
22	U5.5C	5.2	4.9	4.8	4.7	5.6	J 6.4C	7.2	J 7.8C	7.9	8.5	8.6	8.9	9.2	9.3	8.9	8.2	7.7	8.0	8.6	J 7.7C	J 7.4C	U7.2C	6.5																					
23	U6.3S	J 6.1S	U5.9S	U5.2S	5.1	U5.5S	7.1	7.9	8.1	C	C	C	C	9.4	9.5	9.1	8.7	8.7	8.6	J 7.4C	6.4	I 5.1C	I 5.2C																						
24	5.1	4.9	C	C	C	C	C	U8.3C	8.4	C	J 8.7C	8.8	9.8	9.4	8.9	I 8.6C	8.4	8.1	8.3	7.9	I 6.8C	6.4	C	C																					
25	5.8	5.5	4.7	4.3	3.5	4.6	5.0	6.5	7.3	U8.3C	8.7	9.2	C	C	C	C	C	C	7.8	U7.3S	6.5	6.2	6.3	U5.9S																					
26	U5.5S	U5.0S	5.0	5.0	4.9	5.2	6.3	7.1	7.9	8.3	9.3	9.6	9.9	I 10.0C	10.1	9.8	9.4	8.0	C	C	C	C	C	U6.5S																					
27	6.3	U6.1S	U5.8S	U6.2S	U5.7S	6.0	6.9	8.2	9.2	9.2	8.7	9.3	10.0	10.6	9.9	8.9	9.0	9.2	8.8	8.5	J 7.3S	U6.8S	6.3	U6.2S																					
28	5.8	5.5	5.3	5.0	U5.0S	5.4	6.3	J 7.3R	8.1	9.6	8.9	9.0	9.3	9.5	10.0	9.4	8.5	8.5	8.6	8.5	U8.2S	U6.8S	6.1	5.3																					
29	5.0	4.8	4.9	4.7	I 4.8C	I 5.3C	5.5	5.9	6.6	8.3	9.1	8.7	9.3	9.2	9.3	9.9	8.7	8.1	8.3	8.1	7.3	J 6.9S	6.4	S																					
30	6.0	U5.8S	U5.4S	4.9	4.8	5.2	6.1	6.8	U7.8R	U8.5R	8.5	9.4	10.2	C	C	C	C	8.3	8.3	8.7	8.1	U7.3S	U5.7S	U5.6S																					
31																																													
МЕДИАНА	5.0	5.5	4.8	4.7	4.4	5.0	4.0	4.9	3.8	5.3	6.3	6.2	7.4	7.0	8.2	8.0	9.2	8.7	9.6	9.1	10.8	9.3	10.6	9.4	10.6	9.3	10.4	8.9	9.9	8.4	9.4	8.1	9.1	7.8	8.8	7.3	8.5	5.5	7.3	5.4	6.4	5.1	5.8	5.0	5.4
УЧТЕНО	2.9	2.9	2.7	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.7	2.2	2.4	2.5	2.4	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.5	2.7	2.7	2.7																				
	0.5	0.6	0.6	0.6	0.9	1.5	1.0	1.2	1.2	1.2	0.8	1.1	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.8	1.0	0.7	0.4																				

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF1 Мгц Апрель 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 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				4.8				L	L	L	L	5.0	5.0	L	L	L	L								
2									L	L	L	U5.1	U5.0L	L	L	U4.8L	L	U3.5L							
3								L	L	U4.6L	L	U5.0L	5.0	U4.7L	U4.5L	L	L								
4									L	C	L	4.9	5.0	L	L	U4.5L	L								
5								L	L	C	L	L	U4.9L	5.0	A	L	L								
6								U3.10L	L	L	L	U5.0L	U5.0L	U5.0L	U4.9L	L	4.0								
7									L	C	L	L	5.0	4.8	U4.9L	L	U3.5L								
8									L	L	L	U4.4L	U4.8L	L	U5.0L	U4.5L	L	L							
9										L	U4.5L	U4.5L	L	5.0	4.9	C	C								
10							L	L	L	L	5.0	U4.8L	4.5	5.0	4.7	L	L	L							
11								L	C	C	L	L	4.8	L	L	L	L								
12								L	L	4.3	U4.3L	L	U5.0L	U4.9L	L	L	L								
13							L	L	L	L	L	4.7	U4.9L	4.9	C	U4.6L	L	L							
14									L	C	C	C	C	C	C	U4.5L	U4.0L	L							
15									4.0	U4.0	U4.7C	4.5	U4.6C	4.5	U4.4C	U4.3L	U4.0L	L							
16									L	L	U5.0L	4.9	U4.8L	C	U4.7L	L	L	L							
17								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
18								L	L	U4.9L	4.8	L	4.7	A	U4.6L	U4.5L	L	L							
19								L	U4.1L	U4.6L	C	C	C	C	4.6	U4.9L	U4.5L	L	L						
20								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	L	L						
21								3.1	L	L	L	U5.0L	C	C	C	C	C	C							
22							L		L	U4.2L	L	L	L	5.1	5.0	L	L	L							
23								L	L	C	C	C	C	C	U5.1L	U4.8L	L	L							
24								L	U4.5L	C	U4.7C	5.0	U5.1L	U5.0L	L	C	L	L							
25								L	U4.1L	L	U5.0L	L	L	C	C	C	C	C							
26								L	L	L	U5.0L	U4.8L	U5.0L	C	U5.0L	U5.0L		L							
27								L	L	L	L	L	U5.0L	5.3	U5.1L	U4.7L	L	L	L						
28								L	L	L	U4.8L	U4.9L	5.0	L	U5.1L	L	U4.7L	U4.2L							
29								L	U4.0L	U4.9L	U4.9L	U5.0L	L	L	L	U4.8L	U4.4L	L	L	L					
30								L	U4.8L	4.7	U4.9L	U5.0L	4.9	C	C	C	C	L	L						
31																									
МЕДИАНА								U4.0L	U4.6L	U4.7L	U4.9L	U5.0L	U5.0L	5.0	U4.9L	U4.5L	U4.0L	U3.5L							
УЧТЕНО								5	5	9	11	16	19	14	15	13	6	1							

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_oE Мгц Апрель 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'

полное время 75°E

Кем подсчитана Зусакковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1						E	190	2.40	3.00	U320A	330	340	350	U340A	U340A	U310A	290	240	1.90						
2						E	2.00H	2.60	2.90	3.20	3.35	3.40	350	350	335	310	290	240	1.80	E					
3					E	E	2.10H	2.50	U300B	310	I335A	3.50	3.50	I350A	330	300	290	240	1.80						
4							2.00H	2.60	U300B	C	A	A	350	I350A	335	310	R	A	A						
5							I210A	A	U300A	C	A	A	350	A	A	A	290	A	A						
6							2.10	2.50	2.90	I32A	350	350	A	A	U340A	U310A	290	A	A						
7						E	I2.00A	2.30	A	C	A	350	350	345	320	305	290	240	1.80						
8						E	2.10H	2.90	I305A	I330A	I345A	3.60	3.50	3.50	340	310	290	2.50	I2.95C						
9						E	I2.10A	2.50	300	I310A	U350A	3.50	3.50	3.50	I330C	I2.80C	2.30	A							
10						E	I300C	2.00	2.40	I300A	I330R	350	3.50	3.50	3.40	3.30	300	2.80	2.30	I1.70A	E				
11						E	2.00	2.70	C	C	330	350	3.50	3.40	3.20	300	2.80	2.20	A	E					
12						E	U1.70A	2.40	U2.70A	U2.90A	3.30	I3.30A	340	3.40	U340R	3.20	300	2.80	2.40	1.90					
13						E	2.00	2.50	I3.00A	3.20	U350A	3.45	3.50	3.40	I3.25C	3.05	2.90	2.60	1.90	A					
14						E	I2.00B	2.00	2.70	U300A	C	C	C	C	C	U310A	2.80	2.50	1.90	E1.30B					
15							1.70	2.00	U2.30A	U2.80A	C	C	A	C	R	C	U300R	U2.90R	2.45	2.00	E1.50B				
16							1.70	2.10	2.50	2.90	3.20	R	A	A	I3.35C	3.20	310	290	2.50	2.00	A				
17							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
18							1.30	2.10	2.90	300	U320A	U340A	A	A	U340A	U320A	A	A	2.50A	A					
19							1.60	2.40	U2.80A	I305A	C	C	C	C	350	340	U310R	2.90H	2.60	I1.90R	E1.50B				
20							E	1.40B	2.30	C	C	C	C	C	C	C	300	240	A						
21							1.60	2.30	I2.70A	U310R	U340A	U360A	U360A	C	C	C	C	C	C	C	C				
22							1.70H	2.20	2.80	A	A	A	A	3.60	350	340	320	295	270	2.20	A				
23							E	1.50B	2.40	A	A	C	C	C	C	I3.50R	I3.30R	300	2.70	A	E1.50B				
24									I2.30C	300	U320A	I3.40C	350	U3.70R	A	360	A	C	A	I2.80A	A	A			
25							1.70	2.30	2.90	3.10	3.40	A	C	C	C	C	C	C	C	A					
26					E		E	1.50	A	U300A	C	C	C	C	A	C	C	U330A	315	2.80	C	C			
27								1.50	2.30	300	B	A	A	A	R	B	R	R	310	R	U2.10A	A			
28								I1.70A	I2.40A	2.95	3.20	U340R	370	I3.60A	I3.65A	360	350	320	300	I2.65A	I2.00A				
29								C	2.50	U2.90A	330	I3.50A	I3.55A	I3.55A	I3.55A	A	A	3.20	300	2.70	U2.20R	1.40			
30								1.60	2.50	I2.85A	I3.20A	U350A	U360A	A	A	C	C	C	2.90H	I2.10A	1.40				
31																									
УЧТЕНО						I	3	23	28	26	22	17	16	15	15	17	18	21	23	23	17	9			
МЕДИАНА						E	E	U1.40	2.10	2.70	300	330	350	350	350	335	310	290	2.50	1.90	E1.4				

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_oF₂ Мец Апрель 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

поясное время _____

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	20	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E	G	G	2.9	3.7	3.3	G	G	G	3.6	3.5	G	G	G	G	E	E1.1B	2.6	2.7	2.1																							
2	E	E	E	E	E	G	G	3.0	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	2.9	E1.3B	E1.6B																								
3	E1.4B	C	E	E1.4S	G	G	G	G	G	3.1	3.6	G	J3.7x	3.5	G	G	G	2.6	1.9	E1.4B	E	E1.5B	E1.5B	E1.6B																							
4	C	E1.6B	E1.6B	E1.7B	C	E1.6B	G	G	G	C	3.8	3.9	G	4.3	G	G	G	2.7	1.9	E1.6B	E	E	E1.5B	E1.5B																							
5	E	E1.6B	E	2.9	E1.4B	1.8	D2.3C	2.9	3.1	C	3.6	3.5	G	J4.5x	J7.3x	3.5	3.0	2.9	2.1	J3.0x	J6.3x	2.0	1.9	2.1																							
6	E2.0B	E1.6B	E1.6B	E1.6C	E1.6C	E1.1B	G	G	2.4G	3.3	3.4	G	3.9	4.1	4.0	G	3.6	3.0	J3.3x	V5.5C	1.6	V5.6C	C	C																							
7	J2.3x	E1.5C	E1.7C	E1.5C	E1.2B	G	2.0	2.9	3.3	C	J4.5x	G	G	G	G	G	G	3.0	1.9	E	E1.1B	E	E1.3B	E1.3B																							
8	E1.7C	1.9	E1.6C	E	E	G	1.9C	2.9	3.1	3.8	4.5	4.3	G	4.3	G	G	3.9	3.0	3.4	J2.6x	J2.2x	J2.2x	2.0	E1.4C																							
9	E	E	E	E	E1.5C	E	G	D2.1R	2.5	G	4.0	3.6	G	G	G	C	C	2.8	1.8	J2.9x	J2.1x	E	J2.2x	E																							
10	E	E	E1.6C	C	C	G	G	2.7	3.5	G	G	G	G	G	G	G	3.0	2.5	1.7	G	J2.2x	E	E	J3.8x																							
11	J2.2x	J2.2x	J2.3x	E	E	G	G	G	C	C	G	G	G	G	G	G	J4.5x	2.8	1.8	G	E	E	E	E																							
12	E	J2.2x	E1.5C	E	G	2.2	2.8	2.9	3.5	G	3.3	G	G	G	G	J3.3x	G	G	G	C	E	E1.5C	E	E1.5C																							
13	E1.6C	E1.6C	E1.6C	C	C	J2.9x	G	2.9	4.9	G	3.6	3.6	3.3	3.6	C	G	G	G	G	2.1	E	2.0	E1.5B	J3.0x																							
14	E	E	E1.6B	E1.6B	E1.6B	G	G	2.7	3.2	C	C	C	C	C	C	G	G	G	G	1.9	E1.4B	E	1.9	1.9																							
15	E	E	E1.5B	E	E	G	G	3.0	3.0	C	C	4.5	C	G	C	G	G	G	G	G	E	E	E	E																							
16	E	E1.7B	E	E	E1.6B	G	G	G	G	3.3	G	3.9	3.5	C	G	G	G	G	G	2.1	1.5	E	E	E1.3S																							
17	E1.3B	2.2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	J2.1x																							
18	E	E	E	E1.3B	E	G	G	G	G	4.0	4.1	3.6	4.5	5.3	3.7	3.2	J3.4x	3.2	3.0	C	J2.3x	1.8	1.9	E																							
19	E1.5B	E	E	E1.2B	E1.5B	G	2.0G	3.1	3.7	E	C	C	C	G	G	G	G	G	G	G	E1.4B	1.7	E1.5B	E1.4B																							
20	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E	2.7	1.7	G	G	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	2.7	J2.5x	1.7	E1.2B	E	E																							
21	E	E1.2B	E	1.8	E	1.6	G	2.9	G	3.8	3.9	3.9	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1.8	E																							
22	E	E1.2B	E	E	E	G	G	J4.6x	3.6	3.6	J4.6x	3.6	G	G	G	G	G	2.9	2.9	1.7	E1.3B	E	E	E																							
23	E1.5S	E	E	E	E	G	G	5.1	4.2	C	C	C	C	C	G	G	G	G	2.3	G	E1.5B	E	C	C																							
24	E	E1.2C	C	C	C	E1.7C	C	G	3.9	C	G	G	3.8	G	D3.0R	C	3.1	2.8	2.8	2.0	C	E1.1B	C	C																							
25	E	E	E	2.4	2.2	G	G	2.9	G	3.6	4.0	G	C	C	C	C	C	C	2.6	2.7	3.0	E	E1.3B	E																							
26	E	G	E1.3B	E	G	G	D2.6C	3.2	G	G	G	G	4.5	C	3.6	3.4	G	G	C	C	C	C	E1.2B																								
27	E	E1.7S	E1.2B	E1.3B	E	G	3.0	G	B	3.5	G	G	G	B	G	G	G	G	2.5	1.8	D1.5S	1.9	1.2	E																							
28	E1.2B	E1.7B	E	E1.5B	E1.1B	2.0	E2.6C	G	G	G	3.9	4.0	3.9	G	G	G	G	2.9	2.9	J3.3x	J2.4x	J2.5x	E	J1.8x																							
29	E1.3B	2.2	E1.5B	E	C	C	2.7	3.3	4.5	3.6	4.4	3.9	4.5	4.2	J4.4x	G	G	G	G	2.1	2.5	2.1	3.5																								
30	J2.3x	J2.3x	J2.3x	2.1	E1.5B	G	2.8	4.0	4.0	4.1	4.6	J4.7x	4.4	C	C	C	C	G	2.7	J2.1x	J2.5x	J1.8x	1.3	E1.1B																							
31																																															
МЕДИАНА	E	E1.6	E	E1.7	E	E1.6	E	E1.6	E	E1.5	G	1.6	G	2.2	G	3.0	G	3.7	G	3.6	G	4.0	G	3.9	G	3.9	G	4.2	G	3.6	G	G	3.0	G	2.9	G	2.7	G	2.6	E	2.2	E	2.2	E	1.9	E	1.9
УЧТЕНО	29	29	28	26	24	28	28	29	26	19	24	25	22	20	22	23	25	27	27	25	26	27	26	27	27																						

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



FVEs Мэч Апрель 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 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	E1.5B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E	C	C	G	G	3.3	G	C	G	3.6	3.5	C	C	C	C	E	E1.1B	1.6	1.7	E1.6B	
2	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	1.6	E1.3B	E1.6B	
3	E1.4B	C	E	E1.4S	G	G	G	G	G	3.1	3.6	G	3.5	3.5	G	G	G	G	1.6G	E1.4B	E	E1.5B	E1.5B	E1.6B	
4	C	E1.6B	E1.6B	E1.7B	C	E1.6B	G	G	G	C	3.6	3.5	G	3.8	G	G	G	2.6	1.9	E1.6B	E	E	E1.5B	E1.5B	
5	E	E1.6B	E	1.4	E1.4B	1.7	D2.3C	2.9	3.1	C	3.6	3.5	G	3.6	7.0	3.4	C	2.7	2.1	1.6	5.0	1.5	1.8	1.6	
6	E1.5B	E1.6B	E1.6B	E1.6C	E1.6C	E1.1B	G	G	2.4G	3.3	3.4	C	3.7	4.1	4.0	C	G	2.9	3.0	E	3.7S	1.6	C	2.1	1.9
7	2.0	E1.5C	E1.7C	E1.5C	E1.2B	G	2.0	G	3.1	C	3.4	G	G	G	G	G	G	1.8	E	E	E1.1B	E1.1B	E1.3B	E1.3B	
8	E1.7C	E1.7C	E1.6C	E	E	G	1.7C	2.7G	3.0	3.4	4.0	F	G	3.6	G	G	G	G	E	E1.5C	1.8	1.6	E1.6B	E1.4C	
9	E	E	E	E	E1.5C	E	G	D2.1B	2.5	G	4.0	3.6	G	G	G	C	C	G	1.8	1.6	1.6	E	1.6	E	
10	F	E	E1.6C	C	C	G	G	G	3.1	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.7	G	E	E	E	E	
11	E1.5S	E1.5S	E	E	E	G	G	G	C	C	G	G	G	G	G	G	G	G	1.8	G	E	E	E	E	
12	E	E	E1.5C	E	C	2.2	G	2.9	3.3	G	3.3	G	G	G	G	G	G	G	C	E	E1.5C	E	E	E1.5C	
13	E1.6C	E1.6C	E1.5C	C	C	G	G	G	3.0	G	3.6	G	3.3	G	C	G	G	G	G	1.7	E	E	E1.5B	1.6	
14	E	E	E1.6B	E1.6B	E1.6B	G	G	G	3.2	C	C	C	C	C	C	G	G	G	G	E	E1.4B	E	1.4	1.6	
15	E	E	E1.5B	E	E	G	G	2.7	3.0	C	C	4.1	C	G	C	G	G	G	G	E	E	E	E	E	
16	E	E1.7B	E	E	E1.6B	G	G	G	G	3.3	G	3.8	3.5	C	G	G	G	G	G	1.4	E	E	E	E1.3S	
17	E1.3B	1.5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	1.4	
18	E	E	E	E1.3B	E	G	G	G	G	3.9	4.0	3.6	4.0	5.0	3.7	3.2	3.3	2.5	2.2	C	2.1	1.6	1.6	E	
19	E1.5B	E	E	E1.2B	E1.5B	G	2.0	3.0	3.2	C	C	C	C	G	G	G	G	G	G	E	E1.4B	1.6	E1.5B	E1.4B	
20	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E	E1.4B	G	G	G	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	2.3	2.2	1.5	E1.2B	E	E	
21	E	E1.2B	E	1.5	E	1.3	G	2.7	G	3.8	3.9	3.9	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	
22	E	E1.2B	E	E	E	G	G	G	3.2	3.4G	3.5	3.6	G	G	G	G	G	G	2.2	1.5	E1.3B	E	E	E	
23	E1.5S	E	E	E	E	G	G	3.0	3.2	C	C	C	C	C	G	G	G	G	2.3	G	E1.5B	E	C	C	
24	E	E1.2C	C	C	C	E1.7C	C	G	3.3	C	G	G	3.8	G	D3.6R	C	3.1	2.8	2.5	2.0	C	E1.1B	C	C	
25	E	E	E	2.1	1.7	G	G	G	G	G	4.0	G	C	C	C	C	C	C	2.5	2.6	2.9	E	E1.3B	E	
26	E	G	E1.3B	E	G	G	E2.6C	3.2	G	G	G	G	4.4	C	C	3.4	G	G	C	C	C	C	C	E1.2B	
27	E	E1.7S	E1.2B	E1.3B	E	G	G	G	B	3.4	G	G	G	B	G	G	G	G	2.2	1.6	D1.5S	1.9	1.2	E	
28	E1.2B	E1.7B	E	E1.5B	E1.1B	2.0	E2.6C	G	G	G	G	4.0	3.9	G	G	G	G	2.9	2.9	1.4	2.3	2.3	E	1.3	
29	E1.3B	1.4	E1.5B	E	C	C	G	3.0	G	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	3.9	G	G	G	G	G	2.0	2.2	1.9	2.8	
30	1.6	1.7	1.5	1.4	E1.5B	G	G	3.3	3.3	3.6	4.0	4.0	4.0	C	C	C	C	G	2.4	1.4	2.2	2.2	1.3	E1.1B	
31																									
Медиана	E	E1.4B	E1.2B	E1.2B	G	G	G	G	2.8	3.1	3.4	G	G	G	G	G	G	G	1.8	1.4	E1.4B	E1.2B	E1.3B	E1.3B	
Учтено	29	29	28	26	24	28	28	29	26	19	24	25	22	20	21	23	25	27	27	25	26	26	27	28	

Пробер частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек. мши.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_{min} Мгц Апрель 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 Зусакковой

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	15	16	16	16	10	10	14	14	15	17	17	18	17	18	18	18	15	16	17	10	11	10	10	16	
2	10	10	10	10	10	10	15	12	14	14	15	23	22	17	17	15	16	10	10	10	10	10	13	16	
3	14	C	10	E14S	10	10	14	15	15	16	16	18	22	21	21	18	17	18	14	14	10	15	15	16	
4	C	16	16	17	C	16	15	10	15	C	22	17	21	22	15	15	16	15	15	16	10	10	15	15	
5	10	16	10	10	14	10	15	15	16	C	16	16	16	17	17	17	15	15	E15S	10	10	10	10	10	
6	15	16	16	E16C	E16C	11	10	13	14	16	16	17	17	22	18	18	17	17	12	10	10	E17C	10	10	
7	E17C	E15C	E17C	E15C	12	11	10	14	15	16	16	17	18	18	16	17	15	12	12	10	11	11	13	13	
8	E17C	E17C	E16C	10	10	10	10	15	15	16	17	17	17	17	17	17	16	16	E15C	10	10	10	16	E14C	
9	10	10	10	10	E15C	10	10	15	15	15	15	17	18	18	18	C	C	13	10	10	10	10	10	10	
10	10	10	E16C	C	C	E13C	13	12	14	16	16	17	17	17	17	17	16	14	10	10	10	10	10	10	
11	E15S	E15S	10	10	10	10	10	14	C	C	16	17	17	17	17	15	14	13	10	10	10	10	10	10	
12	10	10	E15C	10	10	14	11	15	15	16	16	E24C	E23C	E23C	E22C	16	16	12	13	C	10	E15C	10	E15C	
13	E16C	E16C	E15C	C	C	10	12	14	15	17	17	18	24	23	C	17	15	15	10	10	10	10	15	10	
14	10	10	16	16	16	12	15	14	15	C	C	C	C	C	C	15	17	16	13	13	14	10	10	10	
15	10	10	15	10	10	10	10	10	14	C	C	17	C	17	C	17	17	16	15	15	10	10	10	10	
16	10	17	10	10	16	10	15	15	16	18	17	17	23	C	17	17	17	16	10	10	10	10	E13S		
17	13	10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	10	10	
18	10	10	10	13	10	10	14	12	16	16	17	17	18	17	17	17	16	13	10	C	12	10	10	10	
19	15	10	10	12	15	13	15	15	15	C	C	C	C	17	16	17	17	14	16	15	14	13	15	14	
20	15	15	15	10	14	14	16	C	C	C	C	C	C	C	C	C	14	12	13	10	10	12	10	10	
21	10	12	10	10	10	10	13	13	14	15	16	15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	10	10	
22	10	12	10	10	10	10	12	13	16	16	17	17	17	17	16	16	15	14	13	10	13	10	10	10	
23	E15S	10	10	10	10	15	10	14	14	C	C	C	C	C	24	17	16	15	13	15	15	10	C	C	
24	10	E12C	C	C	C	E17C	C	16	16	C	16	17	24	18	23	C	14	12	15	10	C	11	C	C	
25	10	10	10	10	10	13	13	19	22	20	E27C	E37C	C	C	C	C	C	C	13	12	19	10	13	10	
26	10	10	13	10	10	13	14	20	21	E22C	E21C	E28C	E23C	C	E29C	E22C	20	20	C	C	C	C	C	12	
27	10	E17S	12	13	10	10	14	13	40	28	28	28	22	40	22	21	19	15	15	10	10	10	10	10	
28	12	17	10	15	11	12	16	17	20	20	17	17	17	17	17	17	17	13	13	10	10	10	10	10	
29	13	10	15	10	C	C	14	15	16	16	17	16	16	24	17	16	16	16	15	14	10	10	10	10	
30	10	10	10	10	15	15	15	13	15	16	17	16	25	C	C	C	C	14	15	10	10	10	10	11	
31																									
Учено	29	29	28	26	24	28	28	28	27	20	24	25	22	21	22	23	25	27	27	25	26	27	27	28	
Медиана	10	11	10	10	10	10	14	14	15	16	16	17	18	18	17	17	16	15	13	10	10	10	10	10	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F2 Мгц Апрель 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

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	265	270	290	275	280	295	310	U300S	310	285	300	305	305	300	290	300	300	310	320	325	305	275	280	270			
2	265	285	295	290	300	285	325	315	320	310	295	295	295	300	295	295	310	310	320	U320S	295	280	280	270			
3	280	C	U285S	U315S	U270S	280	320	330	U325S	305	295	295	300	300	305	295	310	330	U330S	U310S	290	280	U260S	245			
4	C	280	280	310	C	300	320	U320S	315	C	290	305	310	305	310	310	325	320	U320C	325	305	290	285	290			
5	280	285	285	310	315	305	U340C	U340C	335	C	300	295	300	300	305	305	305	320	U320S	330	A	285	290	U280C			
6	280	280	290	310	325	300	U365S	C	335	305	300	300	290	285	305	315	310	315	330	C	U290C	C	C	C			
7	C	C	C	C	C	C	U310C	U335C	325	C	305	285	295	310	300	300	305	305	315	325	325	305	270	275			
8	280	270	270	295	310	305	350	U345C	C	315	305	285	300	290	300	310	310	315	330	325	U290C	280	280	280			
9	U280C	U290C	U280C	280	290	320	295	335	U330C	U295C	295	305	295	305	C	C	C	310	310	305	330	350	270	260			
10	270	245	270	C	C	300	335	320	315	305	295	310	295	290	295	295	310	310	320	335	300	290	U280S	U270S			
11	U280C	U290S	U290S	U300S	U290S	U290S	U350S	U350S	C	C	285	290	290	290	300	315	310	315	310	330	305	295	295	265			
12	260	265	280	310	310	325	325	305	310	310	310	320	305	300	295	300	320	330	320	C	310	290	280	280			
13	280	280	280	C	C	330	325	320	U335S	305	290	310	310	305	C	310	310	325	325	C	315	290	290	250			
14	290	290	285	280	290	320	330	320	305	C	C	C	C	C	C	310	310	300	310	U300S	U305S	290	270	260			
15	260	255	250	260	270	280	280	330	310	C	C	A	C	U280R	C	U305R	305	300	310	U305S	U295S	270	260	265			
16	265	280	280	285	270	295	325	310	300	A	290	305	300	C	295	305	305	315	320	U320S	285	U280S	U270S	U265S			
17	280	265	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	280	270			
18	275	285	280	295	295	310	315	315	300	305	300	290	305	U285R	305	300	305	310	310	C	295	280	U280S	280			
19	280	280	290	300	310	320	340	U320C	C	C	C	C	C	295	300	305	305	C	C	C	C	C	U295C	280			
20	260	270	285	U290C	305	320	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	305	315	315	310	315	290	285	280		
21	280	285	285	285	290	325	340	C	325	305	295	300	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	280	270			
22	U280C	275	280	280	285	310	C	315	C	315	310	290	280	290	295	300	310	300	305	305	C	C	U285C	280			
23	U265S	U260S	U260S	U260S	255	U280S	310	310	280	C	C	C	C	C	290	295	310	310	305	310	U305C	305	C	C			
24	270	265	C	C	C	C	C	U310C	305	C	U320C	305	290	290	305	C	310	315	320	305	C	280	C	C			
25	280	275	285	295	300	290	315	305	280	U290C	300	290	C	C	C	C	C	C	325	U310S	280	270	285	U280S			
26	U280S	U260S	260	270	285	300	310	325	315	280	295	290	280	C	295	295	320	320	C	C	C	C	C	U275S			
27	290	U265S	U260C	U280S	U280S	295	280	315	305	305	290	280	280	295	290	300	305	315	315	320	U310S	U320S	365	U360S			
28	275	275	265	265	U265S	295	315	R	300	305	305	285	280	285	285	305	305	310	310	300	U315S	U310S	300	280			
29	270	260	260	280	C	C	320	310	295	305	310	290	285	285	290	305	310	310	315	315	300	U295S	290	S			
30	280	U285S	U285S	275	275	295	310	300	U285R	U310R	295	290	300	C	C	C	C	310	310	305	295	U310S	U280S	U285S			
31																											
Медиана	270	280	265	270	280	275	295	310	310	300	305	295	290	290	290	290	300	310	310	305	295	280	280	265			
УЧТЕНО	28	28	27	25	23	26	26	25	24	18	24	24	22	21	21	23	25	26	26	22	23	24	26	26			

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F Км Апрель 1961г
(характеристика) (единица) (в.с.в.м) (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	E 280B	E 275B	E 245B	E 240B	E 240E	230	220	220	225	205	200	190	180	205	200	210	225	225	205	E 200E	E 230B	E 260A	E 270A	E 280B	
2	E 275E	E 255E	E 230E	E 235E	200	270	225	220	200	205	190	180	200	190	200	215	225	215	215	200	E 215E	E 255A	E 250B	E 270B	
3	E 250B	C	E 250E	E 220S	220	290	210	220	230	200	205	200	200	215	200	200	235	210	205	205	210	E 210B	E 295B	E 320B	
4	C	E 250B	E 240B	E 225B	C	E 255B	225	205	200	I 205C	210	200	200	I 200A	200	200	225	220	215	E 210B	E 215E	E 250E	E 255B	E 260B	
5	E 250E	E 255B	E 250E	E 245E	E 210B	E 240A	205	210	205	I 200C	200	180	175	215	A	220	220	230	220	200	A	E 250A	E 255A	E 270A	
6	E 260B	E 260B	E 250B	E 230C	E 225C	205	210	215	200	200	195	195	200	E 230A	E 225A	210	210	U 230A	U 225A	A	E 250A	C	A	E 300A	
7	E 310C	E 300C	E 265C	E 270C	E 255B	E 265B	225	210	200	215	180	200	195	175	205	220	200	225	245	205	200	210	250	E 280B	
8	E 255C	E 260C	E 255C	245	E 210E	230	210	215	195	200	E 200A	190	180	210	200	200	215	225	220	200	E 200A	E 255A	E 270B	E 260C	
9	E 265E	E 250E	E 250E	E 250E	E 240C	E 200E	E 210E	215	220	215	E 210A	200	180	200	225	C	C	235	245	E 205A	E 205A	180	I 260A	E 300B	
10	E 260E	E 315E	E 300C	C	C	225	210	205	215	200	195	205	200	180	210	215	230	220	215	205	210	250	250	270	
11	E 290S	E 280S	E 270E	E 260E	E 250E	245	210	200	C	C	170	205	190	205	205	235	205	225	230	210	210	230	220	270	
12	285	300	E 270C	215	220	230	210	200	200	190	185	180	200	195	200	200	220	225	220	I 215C	210	E 255C	270	E 250C	
13	E 255C	E 255C	E 275C	C	C	220	220	210	210	195	195	175	165	210	I 200C	200	230	225	220	200	210	E 245E	E 260B	E 350A	
14	E 265E	E 250E	E 255B	E 275B	E 260B	225	210	195	220	C	C	C	C	C	C	225	225	245	245	225	220	E 245E	E 270A	E 280A	
15	E 300E	325	E 350B	325	315	305	290	250	240	C	C	A	C	220	I 225C	230	245	235	250	245	E 250E	E 275E	E 290E	E 280E	
16	E 290B	E 270B	E 275E	E 270E	E 280B	280	230	230E	210	215	210	I 205A	205	I 200C	200	215	230	230	230	220	230	E 270E	E 275E	E 275S	
17	E 280B	E 270A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E 275E	E 270A
18	E 270E	E 260E	E 255E	E 245B	E 245E	245	215	235	210	210	220	205	200	A	205	195	225	235	235	I 235C	E 235A	E 275A	275	280	
19	E 280B	E 260E	E 250E	250	E 230B	225	215	200	200	C	C	C	C	195	195	200	220	230	240	225	220	230	235	E 260B	
20	E 300B	E 280B	E 260B	250	235	225	230	230	C	C	C	C	C	C	C	C	215	245	235	E 225A	E 220A	E 235B	E 245E	E 260B	
21	E 300E	E 290B	280	270	250	230	220	200	205	190	200	220	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E 250E	E 275E
22	E 260E	E 265B	E 255E	E 265E	E 260E	245	215	225E	215	195	200	200	190	195	215	220	215	230	250	240	225	240	250	E 240B	
23	E 275S	E 275E	E 290E	E 240E	300	255	230E	240	210	C	C	C	C	C	220	U 225A	220	230	240	225	E 220B	E 230E	C	C	
24	E 285E	E 285C	C	C	C	260	I 240C	220	225	I 215C	200	195	195	180	250	I 205C	210	E 220A	230	E 225A	I 225C	E 260B	C	C	
25	E 280E	E 270E	E 270E	285	280	275	225	200	200	210	230	180	C	C	C	C	C	C	245	235	A	E 250E	E 250B	E 250E	
26	E 255E	E 275E	E 295B	E 265E	E 250E	250	235	235	210	200	200	195	A	C	C	225	225	230	C	C	C	C	C	E 270B	
27	E 245E	275	E 280B	E 250B	E 255E	250	230	240	I 225B	210	205	200	E 200A	220	E 215A	230	210	240	230	225	225	E 245A	E 255A	E 250A	
28	E 260B	E 280B	E 275E	E 275B	E 260B	250	225	220	230	215	200	195	205	195	215	200	210	230	245	E 225A	E 220A	225	E 225E	E 245A	
29	E 270B	E 300A	E 295B	E 275S	C	C	200	220	180	205	200	200	E 200A	E 210A	E 205A	200	210	225	240	230	E 225A	E 250A	E 245A	E 280A	
30	E 270A	E 250A	E 260A	E 270A	E 280B	255	230	U 240A	200	210	210	200	200	C	C	C	C	235	230	235	250	230	230	E 250B	
31																									
Медиана	E 260E	E 260E	E 250E	E 240E	E 230E	230	210	205	200	200	195	190	185	195	200	200	210	225	235	230	205	210	230	E 250E	E 260E
Учено	29	29	28	26	24	28	29	29	27	23	24	24	21	22	24	25	27	27	26	26	25	26	26	28	
	—	—	—	—	—	30	20	25	20	10	15	10	15	15	15	20	15	10	25	20	E 20	E 25	—	—	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 Км Апрель 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 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	L	L	U270L	255	245	U250L	L	L	L							
2									L	L	L	L	275	260	265	U230L	265	240	230					
3								L	240	290	U270L	260	260	255	240	L	245							
4									L	C	L	260	250	L	200L	250	235							
5								L	240	C	U250L	U275L	270	260	A	L	L							
6								225	L	L	U275L	260	275	280	260	250	245							
7									L	C	265L	L	275	250	205	L	245L							
8									L	L	L	250	275	300	270	255	L	L						
9										L	260	260	275	280	275	C	C							
10							L	L	L	L	290	255	280	290	280	L	L	L						
11								L	C	C	L	L	285	L	L	L	L							
12								L	L	260	265	L	270	270	L	L	L							
13							L	L	L	275	L	270	255	265	I270C	U270L	U255L	L						
14									280L	C	C	C	C	C	C	265	260	L						
15									360	C	C	315	I320C	330	C	280	270	L						
16									L	L	295	270	280	I280C	280	L	270	L						
17								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
18								L	275	270	275	265	260	290	265	275	L	L						
19							L	260	275	C	C	C	C	290	275	275	L	L						
20								C	C	C	C	C	C	C	C	C	L	L						
21								225	L	L	L	275	C	C	C	C	C	C						
22							L		245	255	265	U295L	L	295	280	U270L	L							
23								255	245	C	C	C	C	C	300	270	L	L						
24								270	L	C	265	280	300	265	275	C	L	L						
25							L	300	L	300	280	L	C	C	C	C	C	C						
26								L	255	L	275	290	300	I285C	270	280	300	230						
27								255	275	265	L	300	305	300	280	270	L	250	L					
28							L	205	280	270	250	305	L	300	280	260	260							
29							L	240	305	295	255	L	300	L	290	265	L	L						
30								295	305	250	290	295	275	C	C	C	C	255	245					
31																								
МЕДИАНА								225	270	245	290	260	280	260	290	260	275	245						
УЧТЕНО								10	13	10	17	20	21	20	19	15	11	4	1					
								45	45	30	20	30	30	25	20	15	25	-	-					

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'E Км Апрель 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 _____

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						E	E115B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B						
2						E	105H	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E					
3					E	E	110H	100	100	100	100	100	A	A	100	100	100	100	A						
4							E120B	100	100	C	100	100	100	A	100	100	100	95	A						
5							E110B	100	100	C	A	A	100	A	95	100	100	100	A						
6							115	100	I100A	100	100	95	A	100	100	100	100	100	A						
7						E	A	100	100	100	A	100	100	95	95	95	95	100	A						
8						E	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100						
9							E	A	100	100	I100A	100	100	100	100	C	C	100	A						
10						C	105	100	I100A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	E					
11						E	100	100	C	C	100	100	100	100	100	100	100	100	A	E					
12					E	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110						
13						E	E110B	A	A	100	100	100	100	100	I100C	100	100	100	A						
14						B	100	100	100	C	C	C	C	C	C	95	100	110	E115B	B					
15						E115B	E110E	100	100	C	C	A	C	100	I100C	100	100	E110B	E125B	B					
16						E125E	E110B	110	100	100	100	100	100	I100C	100	100	100	100	A						
17						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
18						E	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	100	100	C					
19						B	A	100	A	C	C	C	C	100	100	100	100H	100	E115B	B					
20						B	105	100	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	100						
21						A	100	A	100	100	A	100	C	C	C	C	C	C	C	C					
22						E	105	100	I100A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A					
23						B	100	100	A	C	C	C	C	C	100	100	100	100	A	B					
24							C	100	100	I100C	100	100	I100A	100	95	I100C	100	100	105	A					
25						125	110	100	100	100	100	100	C	C	C	C	C	C	A						
26		E			E	B	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	C	C					
27						110	105	100	I100B	100	100	100	100	I100B	100	105	100	100	115	A					
28						110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105						
29						C	105	100	100	100	I100A	100	100	100	100	100	100	100	105	B					
30						B	100	100	I100A	100	100	I100A	100	C	C	C	C	100	110	100					
31																									
УЧТЕНО		1			3	6	24	26	24	21	21	23	20	20	24	23	24	27	15	4					
МЕДИАНА		E			E	110	U 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	U 100	E					

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es КМ Апрель 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 Зусковой

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	90	B	B	B	E	G	G	105	105	105	G	G	G	110	110	G	G	G	G	E	B	100	95	95
2	E	E	E	E	E	G	G	100	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	100	B	B
3	B	C	E	S	G	G	G	G	G	105	100	G	100	100	G	G	G	110	100	B	E	B	B	B
4	C	B	B	B	C	B	G	G	G	C	100	105	G	100	G	G	G	115	100	B	E	E	B	B
5	E	B	E	95	B	100	E1500	100	120	C	100	100	G	100	100	100	100	120	100	100	100	100	100	100
6	90	B	B	C	C	B	F	G	100	105	100	F	100	100	100	G	100	100	100	100	100	100	100	100
7	100	C	C	C	B	G	100	100	100	C	100	G	G	G	G	G	G	100	100	E	B	E	B	B
8	C	100	C	E	E	G	100	100	105	110	100	105	G	100	G	G	105	110	105	100	100	100	95	C
9	E	E	E	E	C	E	G	100	105	G	100	155	G	G	G	C	C	115	100	100	100	E	95	E
10	E	E	C	C	C	G	G	110	100	G	G	G	G	G	G	G	140	115	100	G	130	E	E	115
11	100	100	100	E	E	G	G	G	C	C	G	G	G	G	G	G	105	105	100	G	E	E	E	E
12	E	100	C	E	G	100	100	100	100	G	100	G	G	G	G	110	G	G	G	C	E	C	E	C
13	C	C	C	C	C	110	G	100	100	G	100	110	105	155	G	C	G	G	G	95	E	95	B	100
14	E	E	B	B	B	G	G	120	155	C	C	C	C	C	C	G	G	G	G	100	B	E	115	110
15	E	E	B	E	E	G	G	115	110	C	C	100	C	G	C	G	G	G	G	G	E	E	E	E
16	E	B	E	E	B	G	G	G	G	120	G	105	100	C	G	G	G	G	135	115	E	E	E	S
17	B	100	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E	100
18	E	E	E	B	E	G	G	G	G	115	105	105	100	100	100	100	100	100	95	C	95	95	95	E
19	B	E	E	B	B	G	110	155	100	C	C	C	C	G	G	G	G	G	G	G	B	100	B	B
20	B	B	B	E	100	100	G	G	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	100	100	100	B	E
21	E	B	E	100	E	100	G	100	G	115	110	100	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	E
22	E	B	E	E	E	G	G	130	100	115	100	100	G	G	G	G	G	140	100	110	B	E	E	E
23	E	E	E	E	E	G	G	100	100	C	C	C	C	C	G	G	G	G	100	G	B	E	C	C
24	E	C	C	C	C	C	C	G	110	C	G	G	100	G	100	C	140	110	100	125	C	B	C	C
25	E	E	E	125	120	G	G	105	G	120	105	G	C	C	C	C	C	C	115	105	100	E	B	E
26	E	G	B	E	G	G	130	115	G	G	G	G	100	C	110	110	G	G	C	C	C	C	C	B
27	E	S	B	B	E	G	105	G	B	110	G	G	G	B	G	G	G	G	110	110	105	100	100	E
28	B	B	E	B	B	110	110	G	G	G	110	105	175	G	G	G	G	140	115	105	100	100	E	100
29	B	100	B	E	C	C	120	105	145	115	100	100	100	100	100	E	G	G	G	G	100	100	100	100
30	100	100	100	100	B	G	140	105	100	105	100	100	105	C	C	C	C	G	110	100	105	100	100	B
31																								
Медиана	100	100	100	100	110	110	100	110	105	100	110	100	105	100	100	100	105	105	110	100	100	100	100	100
Учтено	5	6	2	4	4	2	6	10	19	17	12	16	13	10	9	7	4	7	13	19	14	12	12	11

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h^oF2 Км Апрель 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

поясное время 75° E

Кем подсчитана Зусакковой

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	380	370	380	360	350	315	290	U310S	290	340	310	300	300	310	325	310	305	290	275	270	300	360	355	370
2	375	340	320	330	310	340	270	280	275	290	315	320	315	310	320	315	290	290	275	U275S	315	350	355	365
3	350	C	U340S	U280S	U370S	350	275	270	U270S	300	320	315	310	310	300	315	290	265	U260S	U290S	330	355	U390S	430
4	C	355	350	295	C	310	275	U275S	280	C	325	300	290	300	295	290	270	275	U275C	270	300	325	340	325
5	355	340	335	290	280	300	250	U250C	U255C	C	305	320	310	305	300	300	300	275	U275S	265	A	340	325	U355C
6	350	355	325	290	270	305	U225S	C	255	300	310	305	325	335	300	280	290	280	260	275	U325C	C	C	C
7	C	C	C	C	C	C	C	U255C	270	C	300	340	315	290	305	305	300	300	280	270	270	300	360	360
8	350	365	370	315	295	300	240	U245C	C	280	300	335	305	325	310	290	290	280	265	270	U330C	350	350	350
9	U350C	U330C	U350C	350	325	275	315	255	U265C	C	320	300	315	300	C	C	C	295	295	300	265	240	370	400
10	370	430	370	C	C	310	255	275	280	300	315	290	320	325	315	315	290	290	275	255	310	330	U355S	U370S
11	U355S	U325S	U325S	U310S	U325S	U325S	U270S	U270S	C	C	340	330	325	325	310	285	290	280	290	265	300	315	315	380
12	400	385	345	290	290	270	270	300	290	290	290	275	300	305	320	305	275	260	275	C	290	350	355	350
13	345	345	350	C	C	260	270	275	U255S	300	325	290	290	300	C	290	290	270	270	C	280	325	325	425
14	330	325	340	350	325	275	260	275	300	C	C	C	C	C	C	290	290	305	290	U310S	U300S	325	370	390
15	400	405	420	400	370	350	355	265	380C	C	C	R	C	U345R	C	300	300	310	290	U300S	U315S	370	390	380
16	380	350	355	335	365	315	270	295	305	R	330	300	310	C	315	300	300	280	275	U275S	340	U350S	U365S	U375S
17	355	375	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	355	370
18	360	355	350	320	315	295	280	280	305	300	305	325	300	U325R	300	305	300	295	295	C	315	355	U355S	350
19	355	350	330	310	290	275	250	U275C	C	C	C	C	C	320	310	300	300	C	C	C	C	C	U320C	350
20	400	370	340	325U	300	275	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	300	280	285	290	285	330	340	335
21	345	340	335	340	330	270	250	C	270	300	320	310	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	355	370
22	U355C	360	350	350	340	290	C	280	C	280	290	325	350	330	320	305	295	305	300	300	C	C	340	355
23	U380S	U395S	U400S	U400S	405	U350S	290	295	350	C	C	C	C	C	325	320	295	290	300	290	U300S	300	C	C
24	365	385	C	C	C	C	C	295	300	C	275	300	330	325	300	C	295	280	275	300	C	350	C	C
25	350	360	335	320	310	325	280	300	345	U325S	305	325	C	C	C	C	C	C	270	U295S	345	365	335	U345S
26	U355S	U390S	390	365	335	305	295	270	280	350	315	325	350	C	315	320	275	275	C	C	C	C	C	U360S
27	325	U380S	U370S	U350S	U350S	320	345	280	300	300	325	345	345	320	325	305	300	280	280	275	U310S	U320S	365	U360S
28	360	350	375	375	U380S	320	280	R	305	300	300	340	350	335	335	300	300	295	290	305	U280S	U295S	305	350
29	370	390	390	355	C	C	275	295	320	300	290	325	340	340	325	300	295	290	280	280	310	U320S	325	S
30	350	U340S	U340S	360	360	315	290	305	335	295	315	325	305	C	C	C	C	295	295	300	320	U290S	U350S	U340S
31																								
Медиана	355	360	350	335	325	310	275	275	290	300	310	320	315	320	315	300	295	285	280	280	310	330	355	360
Учтено	28	28	27	25	23	26	25	25	24	17	24	24	22	21	21	23	25	26	26	23	23	24	26	26

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Тун Ес Апрель 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 _____

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	f1							C1	C1	C1				C1	C1							f1	f2	f3
2								C1														f2		
3										C1	C1		e1	e1				e1	e1					
4											C1	C1		e2				C1	C1					
5			f2			f1	C1	C1	C1		e2	e1		e1	C2	C1	C1	C3	e2	f2	f5	f1	f1	f1
6	f1							e2	C1	C2	C1		C1	C2	C1		C1	C2	e2	f2	f1	f2	f2	f2
7	f2							e1	C2	C1								C1	e1					
8		f2						e1	C2	C1	C1						C1	C1	C1	f1	f2	f1	f1	
9								e1	C1	C1								C1	e2	f2	f2		f1	
10								C1	S1								C1	C1	e1		f1			f1
11	f1	f1	f1														C1	C1	e1					
12		f1					C1	C1	C1	C1			e1											
13							e1		S1	S2			C1	C1	C1	C1					e2	f1		f3
14									C1	C1											e1		f1	f2
15													e1											
16										C1		C1	C1						C1	e1				
17		f1																						f2
18										C1	C1	C1	C1	C2	C1	e1	e2	e2	e2		f2	f2	f1	
19								e1	C1	S1												f1		
20					f1	e1													e1	f2	f2			
21				f1		C1		e1		C1	C1	C1											f1	
22								e1	S1	C1	C1	C1						C1	C1	e1				
23								C1	S1										e2					
24									C1				e1		e2		C1	C1	C2	e2				
25			f1	f1				C1		C1	C1							C1	f2	f2				
26							C1	C1					C1		C1	C1								
27							C1			C1									C1	e1	f1	f1	f1	
28						e1	C1				C1	C2	C1					C1	C1	f2	f2	f2	f1	f1
29		f1					C1	C1	C1	S1	C1	C1	C1	C2	e2						f2	f2	f2	f3
30	f1	f2	f1	f1			C1	C2	S1	C1	C1	e1	C1						C1	e1	f2	f2	f1	
31																								
Медиана																								
Учтено																								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)