

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ F2 МГц МАРТ 1963 г.
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
полное время 75° E

Кем составлена КАРПЕНКО
Кем подсчитана Милютиной

Час	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																								
1	4.0F	4.2	4.1	4.2	3.9	3.3N	3.0	5.1	U6.8S	6.7	7.0	6.4	27.7	7.0	6.8	6.7	U6.1S	U6.0S	5.7	3.8	4.1	U4.1S	3.9	4.0																								
2	4.1	4.2	4.0	3.6	3.6	3.5	3.5	5.1	5.4	6.3	7.0	8.0	7.0	6.3	U6.5S	5.9	6.0	6.6	5.7	U5.9S	5.0	3.9	3.1	3.3																								
3	3.4	3.3	3.4	3.4	3.3	U3.1S	3.0N	5.3	5.5	U6.2S	U6.1R	7.6	6.7	6.5V	6.3	6.2	5.3	6.0	6.8	5.6	5.0	3.5	3.1	3.3																								
4	3.5	3.5	3.8	3.8	3.6	3.4	3.2	3.2	U6.9S	6.4	6.3	6.8	6.9	7.3	6.7	6.1	5.6	5.9	4.9	4.4	4.4	U3.9C	3.6	3.3																								
5	3.2	3.2	3.1	3.2	3.3	3.3	3.2	5.3	U6.5S	6.8	6.9	7.2	7.0	6.9	5.8V	6.7	5.7	6.0	5.3	4.3	3.9	3.8	3.4	3.4																								
6	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	I3.3C	3.6	U6.0S	7.0	6.2	U7.4S	7.0	7.8	7.6	6.6	6.0	6.1	5.3	5.0	4.4	4.3	4.2	3.9	3.7																								
7	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.5	U5.5S	U6.2S	6.5V	7.5	6.4V	6.7	7.2	6.2	6.0	5.7	5.0	U4.6S	4.5	U4.5S	3.4	3.0	3.0																								
8	3.2	3.3	3.2	U3.2F	3.1	U3.1F	U3.0F	U4.9S	5.4	U6.4S	7.6	9.1	9.6	8.4	7.7	7.2	6.6	U6.9S	6.0	U5.0S	4.4	U4.7S	4.4	4.3																								
9	3.9	4.0	4.1	3.7	U3.3S	U3.0S	U3.4S	U6.0S	U7.0S	7.7	8.6	7.9	8.4	9.0	6.7	6.6	6.6	U6.5S	U6.2S	U5.4S	4.4	3.7	3.5	3.5																								
10	3.4	3.5	3.4	3.4	2.9	3.0	3.2	5.0	6.2	6.8	7.0	8.5	9.4	8.4	7.3	7.4	6.3	6.4	6.0	4.8	U4.8S	U4.6S	4.1	3.6																								
11	4.0	3.5	3.4	U3.3F	3.3	2.6	3.4	4.1	4.6	5.1	6.1	6.4	7.4	6.4	6.7	6.5	6.3	6.6	5.3	4.4	4.3	U4.3C	3.6F	U4.0F																								
12	U3.9F	U3.8F	F	F	U3.2F	2.8	3.2	4.6	5.6	5.9	7.5	7.5	8.5	7.6	U6.7C	6.7	6.5	6.8	5.6	4.8	4.1	3.1	3.2	3.3																								
13	3.4	3.3	3.3	3.2	3.2	2.7	3.3	4.9	5.7	6.1	6.1	7.2	7.7	7.9	6.6	6.4	6.8	6.4	5.8	4.3	3.9	3.9	3.3	3.4																								
14	3.5	3.6	3.6	3.6	3.5	3.3	3.5	5.2	5.7	6.0	6.7	6.5	7.3	7.9	7.0	6.8	6.6	5.7	6.0	4.5	4.0	3.6	3.0	3.0																								
15	3.1	3.2	3.3	3.3	3.2F	3.2F	3.6	5.2	5.6	6.4	7.0	7.2	7.2	7.3	6.0	6.3	5.8	5.8	5.0	4.6	4.4	4.3	3.6	3.2																								
16	3.1	3.1	3.2	3.4	3.5	3.2	3.7	5.2	U6.0S	7.0	6.4	6.6	6.5	6.9	6.6	5.8	U6.0S	U6.1S	U6.2S	U4.6S	3.9	3.7	3.2	2.8																								
17	2.9	3.0	3.0	3.1	3.3	3.2	3.9	U6.2S	U6.0S	5.7	6.6	6.9	6.1	6.1	6.6	6.6	6.9	U6.2S	U5.8S	4.3	3.9	3.8	3.6	3.6																								
18	3.5	3.6	3.6	3.6	3.7	3.4	4.3	5.7	U6.0S	6.5	7.4	7.5	7.3	7.3	7.0	6.5	6.3	6.9	7.5	5.7	4.4	3.7	3.4	3.6																								
19	3.4	3.7	3.6	3.6	3.5	3.5	4.1	5.4	5.9	6.9	C	U7.2S	7.9	7.7	7.4	6.6	6.4	6.7	5.7	4.7	4.7	U4.7S	4.7	4.2																								
20	3.6	3.6	3.6	3.7	3.7	3.4	4.2	5.4	U5.5S	U6.6S	8.1	8.8	7.7	6.8	6.5	6.2	6.3	U5.7S	U6.3S	5.4	5.2	4.5	4.0	3.3																								
21	3.3	3.3	3.4	3.4	3.3	3.3	4.1	5.4	U6.0S	U6.1S	6.7	7.7	6.6	7.3	6.6	5.8	5.9	5.9	6.3	5.6	4.3	4.2	3.7	3.3																								
22	3.3	3.4	3.4	U3.3F	3.3F	3.2F	4.0	5.6	U6.3S	U6.3S	U6.5S	6.3	7.2	7.3	6.5	6.0	5.6	5.9	5.7	5.0	4.0	4.1	4.0	3.3																								
23	3.4	3.5	3.7	3.8	3.7	3.7	U4.3S	U5.4S	U5.3S	6.4	6.6	7.4	7.5	7.0	U6.1R	6.5	U6.2S	U6.0S	U6.0S	U5.2S	U4.6S	U4.7S	4.2	4.0																								
24	4.1	3.8	3.5	3.6	3.7	3.6	4.3	5.0	U6.2S	7.3	7.0	8.0	8.2	7.9	6.9	6.3	U6.3S	U5.8S	U5.5S	4.4	4.3	4.3	3.9	3.8																								
25	3.7	3.7	3.6	3.6	3.4	3.4	3.9	5.4	U6.3S	7.1	7.2	8.2	9.0	8.3	6.7	6.3	5.9	U6.0S	5.4	4.3	3.4	3.6	3.8	3.7																								
26	U3.7C	U2.9C	2.9	3.0	3.1	3.0	4.6	5.6	5.8	6.7	7.2	7.6	U7.0R	7.9	7.3	6.9	6.3	6.0	5.9	4.9	3.6	3.7	3.4	3.2																								
27	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2	4.5	5.0	5.5V	U5.4S	U6.0S	7.0	6.7	6.8	6.7	6.0	5.6	5.7	5.6	U5.3S	4.1	4.0	3.7	3.7																								
28	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.0	4.2	5.1	5.5	6.4	6.9	7.3	6.2	6.7	6.8	6.0	5.9	U6.2S	U6.1S	5.0	3.8	3.5	3.0	2.9																								
29	2.9	3.0	3.4	3.5	3.5	3.5	4.5	4.9	U5.8S	N	5.9	6.5	6.7	6.8	6.9	6.8	U5.9S	U6.2S	5.9	5.6	U4.8S	4.3	4.0	3.6																								
30	3.3	3.3	3.2	3.3	3.4	3.5	4.3	4.8	U5.5S	U6.3R	6.3	7.3	7.3	7.1	6.3	6.2	6.0	6.0	6.5	7.0	4.7	4.1	3.2	3.3																								
31	3.4	3.6	3.7	3.8	U3.7S	3.6	U4.8S	5.6	6.4	U5.6R	U5.9R	6.3	U6.5R	U6.0R	U6.1R	6.4	6.0	6.4	U6.1S	5.6	4.2	3.9	3.8	3.6																								
Медiana	3.3	3.7	3.3	3.6	3.3	3.6	3.3	3.6	3.3	3.6	3.1	3.4	3.3	4.3	5.0	5.4	5.5	6.3	6.1	6.8	6.3	7.4	6.6	7.9	6.7	7.8	6.8	7.9	6.5	6.9	6.0	6.7	5.9	6.3	5.9	6.4	5.5	6.1	4.4	5.4	4.0	4.6	3.7	4.3	3.2	3.9	3.3	3.7
Учтено	31	31	30	30	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31																								
	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	1.0	0.4	0.8	0.7	1.1	1.1	1.1	1.1	0.4	0.7	0.4	0.5	0.6	1.0	0.6	0.6	0.7	0.4																								

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF1 МГц МАРТ 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(ИНСТИТУТ)

Станция АДМА-АТА

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана МИЛЮТИНОЙ

поясное время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									L	L	U4.1L	L	U4.3L	L	L	L	L							
2									L	L	4.0	U4.2L	L	L	L	L	L							
3									U3.3L	L	L	L	L	L	L	L	L							
4								L	L	L	L	U4.3L	U4.3L	U4.3L	L	L								
5								L	L	U4.0L	4.0	L	U4.4L	L	L	4.0	L							
6									U3.4L	L	U4.2L	L	4.5	U4.3L	L	L	L							
7									L	L	4.3	L	4.4H	L	L	L	L							
8								L	L	L	L	U4.4L	U4.5L	U4.4L	L	L	L							
9									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
10									L	L	4.5	4.2	L	L	L	L								
11									3.5	3.8	4.2H	4.3	U4.3L	L	4.3	L	L							
12								L	L	L	U4.4L	L	4.3	L	C	L	L	L						
13									L	U4.0L	L	U4.3L	L	L	U4.3L	L	L							
14								L	L	U4.2L	4.3	4.3	U4.4L	U4.4L	L	L	L							
15								L	L	L	4.1	U4.5L	U4.4L	U4.4L	U4.1L	L	L							
16									U3.8L	4.2	U4.4L	U4.2L	U4.5L	U4.3L	U4.3L	U3.8L	L	L						
17									L	L	U4.0L	A	U4.4L	L	L	L	L	L						
18									L	L	U4.3L	U4.4L	U4.3L	L	4.3	L	L	L						
19									U3.7L	4.0	C	U4.3L	4.6	4.3	L	L	L	L						
20								L	U3.4L	U4.3L	U4.3L	4.3	U4.4L	U4.3L	U4.2L	L	L							
21								L	L	U4.1L	U4.3L	4.4	U4.3L	4.4	U4.3L	L	L	L						
22									L	L	U4.3L	U4.4L	U4.5L	4.3	U4.2L	L	L							
23								L	L	4.1	4.3	U4.4L	U4.4L	4.3	U4.2L	U4.0L	L	L						
24									L	L	U4.4L	U4.3L	4.4	4.3	4.3	U4.0L	L	L						
25								L	L	U4.3L	U4.3L	U4.3L	4.4	4.3	4.2	L	L	L						
26								L	L	U4.2L	U4.3L	4.4	U4.1L	4.4	4.3	U4.0L	L	L						
27								L	U3.6L	L	U4.4L	4.3	U4.4L	4.3	U4.4L	L	L	L						
28								L	L	4.2	4.2	4.3	U4.3L	4.3	4.0	L	3.6	L						
29									L	N	4.2	4.4	U4.4L	4.0	4.2	L	L	L						
30								L	L	U4.2L	U4.4L	4.3	4.4	4.3	4.3	4.1	L	L						
31								L	3.8H	4.2	4.3	4.3	4.4	U4.3L	U4.4L	4.0	L	L						
Медiana									U3.6L	U4.2L	U4.3L	U4.3L	U4.4L	4.3	U4.3L	U4.0L	3.6							
Учтено									8	14	25	23	26	19	17	7	1							

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ Е Мгц МАРТ 1963 г.
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
полное время 75°E

Кем составлена КАРПЕНКО
Кем подсчитана Милютинной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1				E	E		E I 1.40 A	I 2.10 A	2.70	2.95	3.00	3.00	3.00	3.00	2.80	2.60 H	I 2.30 A	1.95	E	E				
2							E 1.60	I 2.10 A	I 2.55 A	2.80	3.00	3.05	3.00	3.00	2.95	2.75	I 2.35 A	A	A					
3							A	A	2.20	2.65	2.90	3.05	3.10	3.00	2.95	2.70	2.40	1.60	A	E				
4		E					E 1.80	2.30	2.80	3.00	3.05	3.10	3.05	I 2.85 A	I 2.50 C	C	I 2.00 A	1.40						
5		E 0.80 B	E 0.70 B				E 0.80 B	E 1.00 B	1.60	I 2.20 A	2.65	2.90	3.00	3.10	3.10 H	I 2.90 A	2.70 H	2.40	2.00 H	E	E			
6						C	E	A	I 2.50 A	I 2.85 A	3.20	3.20	3.20	3.20	3.05	2.85	2.50	2.00	A	E				
7			E 1.20 S		E	E	E	1.80	2.30	2.80	3.00	3.10	3.15	3.10	3.00	2.75	I 2.40 A	2.00	A	E			E	
8					E		E	1.90	I 2.40 A	2.80	3.00	3.10	3.10	3.10	3.05	2.70	2.45	2.00	A	E	E 1.20 B	E 1.20 B	E 1.30 B	E 1.20 B
9	E 1.20 B	E	E 1.20 B		E	E	E 1.30 S	E 1.20 B	1.90	2.30	I 2.60 A	2.90	3.05	3.10	3.10	3.00	2.75	I 2.45 A	1.90	A	A			
10					E	E	E	E	1.90	2.40	2.70	2.95	3.10	3.20	3.15	3.00	2.75	2.45	2.00	1.30	E	E		
11						E	A	A	A	2.70	3.00	3.00	3.00	3.10	I 2.95 A	I 2.75 A	I 2.40 A	A	A	A				
12						E	A	A	A	2.70	I 2.90 A	3.00	3.05	3.05	I 2.90 C	2.65	I 2.35 A	2.00	E 1.30 B	E	E			
13						E	E 1.20 B	I 1.90 A	I 2.40 A	A	A	A	I 3.10 A	3.10	2.95	2.70	2.40	I 1.90 A	E					
14							1.30	2.10	I 2.45 A	A	A	3.10	3.15	3.10	I 3.05 A	2.90	I 2.50 A	I 2.00 A	A	A				
15							E 1.30 E	1.95	2.55	I 2.85 A	3.00	3.20	3.20	3.15	3.05	2.85	2.50	A	A					
16			E	E			1.30	I 2.00 A	I 2.50 A	I 3.00 A	I 3.15 A	I 3.30 A	3.30	3.30	3.10	2.90	2.60	2.20	A					
17							A	2.20	2.60	2.90	3.10	I 3.15 A	3.20	3.10	3.00	I 2.80 A	2.60	I 2.10 A	1.40	E	E 1.20 B		E 1.20 B	E 1.50 B
18						E	E 1.20 B	2.00	I 2.60 A	I 2.70 A	3.00	3.10	3.20	3.10	I 3.05 A	2.90	2.65	I 2.05 A	1.50	E			E	
19							1.30	2.10	I 2.50 A	2.80	I 3.10 C	3.20	3.20	3.20	3.00	2.70	2.60	2.10	E 1.30 B	A				
20						E	1.40	I 2.00 A	2.50	I 2.80 A	3.00	3.20	3.20	3.10	3.00	2.90	2.60	2.20	1.50	E				
21							1.30	2.30	2.60	2.80	2.90	3.20	3.30	3.20	3.00	2.80	2.50	I 2.00 A	E	E				
22							A	I 2.10 A	2.60	2.90	3.10	3.20	3.20	3.20	3.00	2.90	2.50	2.00	1.40	E	E	E 1.20 B	E 1.20 B	
23	E	E	E	E		E	E 1.20 B	1.60	2.20	2.60	2.90	I 3.10 A	A	A	3.20	3.10	2.90	2.50	2.20	1.40	E	E		
24	E 1.40 S	E 1.50 S	E 1.40 S	E 1.30 S	E 1.30 S	E 1.30 B	A	2.20	2.50	2.90	3.10	I 3.15 A	I 3.20 A	3.20	3.10	2.90	2.50	I 2.10 A	A	E	E	E	E	E
25	E 1.40 S	E 1.30 S	E 1.30 S	E 1.40 S	E	E	1.40	2.25	2.80	3.00	3.10	3.20	3.30	3.20	3.10	2.90	2.50	2.00	1.60	A				
26			E 1.40 S	E	E	E	1.30	I 2.10 A	2.60 H	I 2.90 A	I 3.10 A	3.25	3.30	I 3.20 A	3.10	2.90	2.60	2.10	1.30	E 1.30 S				
27							1.60	2.30	I 2.70 A	I 2.95 A	3.20	3.30	3.30	3.30	3.15	2.95	2.60	2.20 H	A	E 1.40 B				
28					E	E	1.40	2.20	2.60	2.95	I 3.10 A	I 3.20 A	I 3.20 A	A	3.10	2.90	2.65	2.05	A	E				
29							A	2.10	A	N	3.10	3.20	I 3.20 A	3.20	3.10	2.85	I 2.55 A	A	A	A				
30							1.50	2.30	2.60	I 2.90 A	I 3.10 A	3.20	3.20	3.20	3.10	2.90	2.60	I 2.10 A	1.60	E	E			
31							1.60	2.20	A	A	3.10	3.20	3.20	3.20	3.10	2.95	2.65	2.25	A	E	E			E
Медиана	E 1.30 S	E	E 1.20 S	E	E	E	1.30	2.10	2.50	2.80	3.00	3.20	3.20	3.15	3.00	2.80	2.50	2.00	1.35	E	E	E 1.20 B	E 1.20 B	E
Учено	4	6	8	8	9	14	24	27	27	27	29	30	30	31	31	30	30	27	16	20	9	3	5	5

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_oE_s МГц МАРТ 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Милютчиной

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 E1.2B	E J2.8X	2.4	E 2.4	J3.2X	3.2	3.3	3.3	J3.3X	G 1.9G	G	G J3.0X	G	G	1.8	2.0	J2.5X	E E1.3B							
2	E1.2S E1.3S	E1.2S J2.5X	E	E	G	G	J2.5X J2.8X	G	2.4G	2.9G	3.1H	3.1	3.2Y	J2.7X	J2.5X	J2.5H	J2.5X	E	E	1.8	E1.3S				
3	2.5 E1.4S	2.4H J4.0Y	E1.2S	J2.6X	J2.6H	J2.7X	J3.3X	G	J3.3X	G	2.4G	G	4.0Y	G	G	3.0	1.5	G	E	E	E	E	E	E	
4	E	G	E J1.8X	E	E J2.3X	G	G	3.5	G	G	G	G	G	J4.0X	G	3.5	2.3	G	E1.0B	E0.8B	E0.8B	E0.7B	E0.7B	E0.7B	
5	E1.2S	G	G	E F0.9B	G	G	1.8	J3.0X	G	G	2.4G	J3.8X	G	3.3	1.4G	2.6	2.2	G	G	E	E	E	J2.5X		
6	E E1.2S	E1.2S	3.2Y	E	C	G	2.4	3.0	3.2	J3.6X	3.4	3.2	2.1G	1.9G	3.2	2.7	2.6	J2.4X	G	E	1.8	E1.3S	2.5H		
7	E E1.2S	G	E	G	G	G	G	3.2	G	J3.3X	J4.2H	G	G	G	3.3	2.8	G	1.7	G	E	E	E	G		
8	2.3	2.3	1.8	2.4	G	E	G	2.4	3.3	J3.9X	3.7H	J3.8X	2.3G	2.0G	G	1.6G	J3.3X	G	1.6	G	G	G	G	G	
9	G	G	G	G	G	G	J2.3X	2.1	3.2	J3.2X	J3.7X	3.1	3.2	2.4G	2.4G	J3.3X	2.6	2.1	1.7	1.7	1.6	2.4	2.3	E	
10	E1.2S	J2.5X	E1.3S	G	G	J1.8X	G	2.3	G	J3.3X	G	G	G	G	3.3	G	G	G	G	G	2.0	2.5	2.6	J2.3X	
11	J2.5X	E	E J1.8X	J2.5X	J2.5X	J1.8X	2.5	J3.8X	J3.3X	G	G	G	3.3	J3.5X	J3.3X	J2.8H	J2.5X	J2.8X	J1.8X	J2.8H	J2.8X	J2.3X	E1.3S		
12	J2.5H	J2.6X	J2.6X	J3.3H	J2.5X	G	1.5	J2.6X	J3.3X	J4.1H	J3.5X	J3.2X	G	J3.2X	C	G	2.6	2.1	G	G	G	E	2.3	E1.4S	
13	E1.4S	E1.3S	E	E1.2S	E	G	G	2.3	J3.5X	J3.3X	J4.1X	J3.3X	J3.6X	2.7G	2.5G	2.5G	2.5	2.3	1.8	E	E	E	E	E1.3S	
14	E	E	E	E	E1.2S	E	G	J3.3X	2.6	3.2	3.2	G	3.1G	3.2	J4.2H	G	3.0	2.9	J5.3X	J2.2X	J2.5X	E	J1.8X	J3.3X	
15	J2.9X	J2.7X	J2.6X	E	J2.4X	E	J2.6X	G	G	3.8	3.2	G	2.2G	2.5G	2.4G	J3.3X	2.9	J2.4X	1.8	2.5	2.5	2.5	J1.8X	E1.5B	
16	E1.6B	E1.3B	G	G	E	J3.3X	G	2.9	3.6	4.2	3.4	3.4	G	4.1	G	2.1G	G	2.3	1.6	1.6	J2.9X	J2.7X	2.5	J2.5X	
17	3.2	1.8	E1.2B	E1.3B	1.6	E	1.7	2.0	G	3.9	4.0	J7.3X	3.9	G	G	3.2	2.8	2.5	1.6	G	G	E1.2B	G	G	
18	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E	E	G	G	2.2	2.8	2.9	3.6	J3.5X	G	G	3.2	3.0	J3.3X	J2.5X	1.7	2.5	E	E	G	E1.2B	
19	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E1.2B	J2.9X	G	G	2.6	3.4	C	3.9	G	G	1.7G	3.5	G	G	G	1.4	2.2	2.5	2.3	E1.2B	
20	E1.6S	E1.3S	E1.5S	E1.3S	E	G	G	2.3	2.7	2.9	3.3	2.5G	G	G	G	3.4	3.0	G	G	G	E	E	E1.3S	E1.5S	
21	E1.4S	E1.4S	E1.3S	E1.4S	E1.3S	E1.3S	G	G	J3.5X	3.0	3.3	G	3.5	2.5G	G	G	G	2.4	1.9	G	E1.3S	E1.3S	E1.3S	E1.4S	
22	E1.2B	E1.2B	E1.3B	E1.2B	E	E	1.8	J2.4X	G	G	3.2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E1.3B	
23	G	G	G	G	E1.3B	G	G	G	G	G	3.3	3.3	3.4	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E1.3B	
24	G	G	G	G	G	G	2.3	G	G	J3.5X	J3.2X	J3.5X	3.5	J3.4X	G	3.2	3.3	2.3	1.8	G	G	G	G	G	
25	G	G	G	G	G	J2.7X	G	J2.6X	G	J3.3X	J3.3X	J3.3X	G	G	G	G	G	G	G	G	1.8	E1.3S	E1.4S	E1.4S	
26	J3.3C	E1.5C	G	G	G	G	G	2.6	G	3.3	3.4	J4.0X	G	3.4	G	G	2.6G	2.5	G	J1.7X	E1.3S	E1.3S	E1.5S	E1.4S	
27	J1.8X	E1.6S	E1.4S	E1.4S	E1.4S	1.8	G	J3.1X	3.0	3.3	G	3.4	J4.3X	G	G	G	2.6	2.4	J1.7X	2.0	1.7	E	E1.4S	2.4	
28	E1.3S	E	E1.2B	E	G	G	G	G	G	3.3	3.3	3.9	3.8	3.5	3.3	G	G	G	1.7	G	E	E1.3S	E1.2S	E1.3S	
29	E	E1.2S	E1.2S	E	1.5	E1.2B	2.0	G	2.7	N	G	G	3.5	3.2	G	2.6G	3.0	2.5	2.4	1.8	1.8	2.5	J2.3X	E1.2B	
30	2.5	E1.5S	E	E	2.5	E1.3B	J3.3X	3.3	3.3	3.7	4.2	4.0	2.7G	3.4	G	3.3	3.3	2.4	G	G	G	J2.5X	E	2.4	
31	2.4	E	2.5H	2.5	2.4	E	G	2.7	3.2	J3.8X	3.3	J3.3X	J3.3X	J3.5X	3.1	2.5G	G	G	1.7	G	G	2.4	E1.3S	G	
Медиана	2.4	E1.5G	E1.3E	J1.8E	1.5	E	G	2.0	2.6	3.2	3.7	3.5	3.5	3.5	3.2	3.2	3.2	3.0	2.5	1.8	1.8	1.8	2.5	1.8	E1.5
Учено	E1.2B	E1.2B	E1.2S	E1.2S	G	G	G	2.3	2.8	3.3	3.3	3.3	2.4G	2.1G	1.7G	2.1G	2.6	2.3	1.6	G	G	E1.2B	E1.3S	E1.3S	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



fEs МГц МАРТ 1963 г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	E	E1.2B	E	G	G	E	G	1.5	2.4	G	2.7G	2.8G	G	1.9G	G	G	2.5	G	G	G	E	E	E	E1.3B	
2	E1.2S	E1.3S	E1.2S	E	E	E	G	G	2.2	2.7	G	2.2G	2.0G	2.0G	3.1	G	2.6	2.0	1.3	E	E	E	E	E1.3S	
3	E1.4S	E1.4S	E1.3S	E1.3S	E1.2S	1.6	1.5	1.7	2.0G	G	2.2G	G	2.4G	G	G	G	G	G	1.3	G	E	E	E	E	
4	E	G	E	E	E	E	G	G	G	2.7G	G	G	G	G	3.2	G	G	2.2	G	E1.0B	E0.8B	E0.8B	E0.7B	E0.7B	
5	E1.2S	G	G	E	E0.9B	G	G	1.3G	2.3	G	G	2.3G	3.4	G	3.1	1.3G	2.5	G	G	G	E	E	E	E	
6	E	E1.2S	E1.2S	E	E	C	G	2.2	2.6	3.0	3.0G	2.6G	2.2G	2.1G	1.9G	1.7G	2.6	G	1.6	G	E	1.2	E1.3S	E	
7	E	E1.2S	G	E	G	G	G	G	G	G	G	2.5G	G	G	G	G	2.8	G	1.4	G	E	E	E	G	
8	E1.4S	1.3	1.2	E1.2S	G	E	G	G	2.9	2.7G	2.8G	G	2.2G	2.0G	G	1.6G	2.0G	G	1.4	G	G	G	G	G	
9	G	G	G	G	G	G	G	2.1	G	2.8	2.6G	2.6G	2.5G	2.3G	2.4G	1.9G	2.6	2.1	1.5	1.2	1.6	1.4	E1.3S	E	
10	E1.2S	E	E1.3S	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	3.2	G	G	G	G	G	G	E1.2S	E	E	
11	1.6	E	E	1.3	E	G	1.3	2.2	2.5	G	G	G	G	G	3.0	2.8	2.5	2.1	1.5	1.5	1.9	E	E	E1.3S	
12	E1.3S	E1.2S	E1.2S	E	E	G	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0	G	G	G	C	G	2.6	2.1	G	G	G	E	E1.2B	E1.4S	
13	E1.4S	E1.3S	E	E1.2S	E	G	G	2.2	2.9	2.8	3.0	3.0	3.2	2.6G	2.4G	2.0G	G	2.3	1.5	E	E	E	E	E1.3S	
14	E	E	E	E	E1.2S	E	G	G	2.6	2.8	3.0	G	2.0G	3.0G	3.5	G	2.9	2.8	1.5	1.9	1.9	E	1.4	1.2	
15	1.8	E1.2B	1.2	E	1.2	E	G	G	G	3.4	3.2	G	2.2G	2.2G	2.0G	1.9G	2.9	2.3	1.6	1.4	E1.2B	E1.2B	E	E1.5B	
16	E1.6B	E1.3B	G	G	E	E	G	2.4	2.6	4.2	3.2	3.3	G	G	G	2.0G	G	G	1.4	1.5	1.7	2.0	E	1.6	
17	1.7	1.2	E1.2B	E1.3B	1.3	E	1.4	2.0	G	G	G	6.3	2.8G	G	G	3.1	G	2.4	1.4	G	G	E1.2B	G	G	
18	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E	E	G	G	G	2.8	2.9	2.8G	2.8G	G	G	3.2	G	1.8G	2.3	1.5	G	E	E	G	E1.2B	
19	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E1.2B	1.2	G	G	2.5	2.6G	C	G	G	G	1.7G	G	G	G	G	1.3	E1.3B	E1.2B	E1.5B	E1.2B	
20	E1.6S	E1.3S	E1.5S	E1.3S	E	G	G	2.1	G	2.9	G	2.4G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	E1.3S	E1.5S	
21	E1.4S	E1.4S	E1.3S	E1.4S	E1.3S	E1.3S	G	G	G	G	G	G	2.6G	2.3G	G	G	G	2.4	1.9	G	E1.3S	E1.3S	E1.3S	E1.4S	
22	E1.2B	E1.2B	E1.3B	E1.2B	E	E	1.5	2.2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E1.3B
23	G	G	G	G	E1.3B	G	G	G	G	G	3.3	3.3	3.3	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E1.3B	E	
24	G	G	G	G	G	G	1.5	G	G	2.5G	2.6G	3.2	3.4	2.9G	G	1.8G	1.6G	2.3	1.5	G	G	G	G	G	
25	G	G	G	G	G	G	G	1.6G	G	2.3G	2.8G	3.0G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.6	E1.3S	E1.4S	E1.4S	E
26	E1.6C	E1.5C	G	G	G	G	G	2.3	G	3.2	3.3	G	G	3.4	G	G	2.3G	G	G	G	E1.3S	E1.3S	E1.5S	E1.4S	
27	E1.4S	E1.6S	E1.4S	E1.4S	E1.4S	E1.3S	G	G	2.9	3.0	G	G	3.0G	G	G	G	G	1.5G	1.7	G	E1.4S	E	E1.4S	E1.4S	
28	E1.3S	E	E1.2B	E	G	G	G	G	G	3.1	3.3	3.4	3.4	3.3	3.1	G	G	G	1.7	G	E	E1.3S	E1.2S	E1.3S	
29	E	E1.2S	E1.2S	E	1.2	E1.2B	2.0	G	2.6	N	G	G	3.4	1.8G	G	2.6G	2.8	2.5	2.0	1.4	1.6	E1.2B	1.4	E1.2B	
30	E1.5S	E1.5S	E	E	E	E1.3B	G	G	G	3.4	3.4	G	2.7G	3.3	G	G	G	2.4	G	G	G	E	E	E	
31	E	E	E1.3S	E	E	E	G	G	3.0	3.2	2.9G	3.0G	3.0G	2.9G	2.3G	2.3G	G	G	1.4	G	G	E	E1.3S	G	
Медiana	E1.2S	E1.2B	E1.2B	G	G	G	G	G	2.6	2.7G	2.6G	2.2G	2.2G	G	G	G	G	G	1.4	G	G	G	G	E1.2B	
Учтено	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	30	30	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f min МГц МАРТ 1963г.

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

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР

(институт)

Кем составлена КАРПЕНКО

Кем подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3
2	E1.2S	E1.3S	E1.2S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S
3	E1.4S	E1.4S	E1.3S	E1.3S	E1.2S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	0.7
5	E1.2S	0.8	0.7	0.5	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8	1.0	1.2	1.3	1.2	1.3	0.8	0.7	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
6	1.0	E1.2S	E1.2S	1.0	1.0	C	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.3	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S	1.0
7	1.0	E1.2S	E1.2S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.5	1.5	1.5	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
8	E1.4S	1.0	1.0	E1.2S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.2
9	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	E1.3S	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.6	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S	1.0
10	E1.2S	1.0	E1.3S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.5	1.3	1.3	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	E1.2S	1.0	1.0
11	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S
12	E1.3S	E1.2S	E1.2S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	1.3	1.3	C	1.3	1.0	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	E1.4S
13	E1.4S	E1.3S	1.0	E1.2S	1.0	1.0	1.2	1.0	1.3	1.2	1.5	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S
14	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.2S	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
15	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.5
16	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.5	1.3	1.5	1.4	1.3	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0
17	1.2	1.0	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.5
18	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.3	1.3	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
19	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	C	1.2	1.3	1.2	1.0	1.3	1.2	1.0	1.3	1.0	1.3	1.2	1.5	1.2
20	E1.6S	E1.3S	E1.5S	E1.3S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.3	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S	E1.5S
21	E1.4S	E1.4S	E1.3S	E1.4S	E1.3S	E1.3S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S	E1.3S	E1.3S	E1.4S
22	1.2	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3
23	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0
24	E1.4S	E1.5S	E1.4S	E1.3S	E1.3S	1.3	1.0	1.0	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
25	E1.4S	E1.3S	E1.3S	E1.4S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S	E1.4S	E1.4S	1.0
26	E1.6C	E1.5C	E1.4S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.3	1.3	1.0	1.0	E1.3S	E1.3S	E1.3S	E1.5S	E1.4S
27	E1.4S	E1.6S	E1.4S	E1.4S	E1.4S	E1.3S	1.0	1.0	1.3	1.3	1.4	1.6	1.4	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	E1.4S	1.0	E1.4S	E1.4S
28	E1.3S	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.6	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S	E1.2S	E1.3S
29	1.0	E1.2S	E1.2S	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2
30	E1.5S	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
31	1.0	1.0	E1.3S	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S	1.0
Медiana	U1.1	U1.1	U1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	U1.1
Учтено	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	30	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F2 МАРТ 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 полное время 75°E

Кем составлена КАРПЕНКО
 Кем подсчитана КАРПЕНКО

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	3.25F	3.10	3.20	3.00	3.10	3.10N	3.00	3.35	U3.55S	3.55	3.45	3.15	3.30	3.10	3.40	3.35	U3.40S	U3.45S	3.50	3.10	3.10	U3.15S	3.10	2.95
2	2.90	2.95	3.10	3.05	3.05	3.20	3.50	3.60	3.55	3.40	3.20	3.30	3.20	3.40	U3.30S	3.30	3.50	3.40	3.25	U3.30S	3.40	3.45	3.05	2.95
3	2.95	2.85	2.95	2.90	2.95	U3.15S	3.45N	3.65	3.45	U3.50S	U3.20R	3.40	3.30	3.20V	3.20	3.25	3.40	3.40	3.35	3.50	3.25	3.45	3.10	2.90
4	3.10	3.05	3.05	3.00	3.05	3.15	3.40	3.40	U3.55S	3.55	3.35	3.35	3.30	3.30	3.30	3.30	3.50	3.40	3.40	3.30	3.25	U3.25C	3.10	3.00
5	2.95	2.95	2.95	2.95	3.05	3.20	3.25	3.40	U3.45S	3.65	3.25	3.00	3.15	3.15	3.15V	3.25	3.45	3.40	3.40	3.25	3.15	3.30	3.15	3.10
6	3.15	3.20	3.15	3.05	2.95	C	3.25	U3.55S	3.45	3.45	U3.30S	3.15	3.20	3.30	3.40	3.45	3.25	3.50	3.45	3.15	3.15	3.15	3.20	3.20
7	3.20	2.95	2.90	2.90	2.95	3.00	3.30	U3.35S	U3.50S	3.30V	3.40	3.25V	3.30	3.30	3.40	3.30	3.65	3.50	U3.40S	3.20	U3.50S	3.55	3.00	3.10
8	3.00	3.10	3.10	U2.85F	3.10	U2.60F	U3.10F	U3.65S	3.40	U3.20S	3.00	3.10	3.15	3.20	3.15	3.25	3.25	U3.45S	3.45	U3.30S	2.95	U3.10S	3.10	3.00
9	3.00	2.95	2.95	3.35	U3.40S	U3.00S	U3.20S	U3.40S	U3.60S	3.45	3.30	3.15	3.00	3.35	3.55	3.20	3.35	U3.40S	U3.45S	U3.35S	3.40	3.15	3.05	3.05
10	3.00	2.90	3.10	3.15	3.20	3.05	3.30	3.50	3.40	3.50	3.10	3.25	3.20	3.30	3.10V	3.20	3.20	3.20	3.30	3.00	U3.05S	U3.05S	2.90	3.10
11	2.90	2.80	2.85	U2.90F	2.90	2.90	3.25	3.20	2.95	3.10	3.40	3.10	3.35	3.10	3.35	3.35	3.35	3.55	3.45	3.15	3.20	U3.40C	3.00F	U3.10F
12	U2.90F	U2.80F	F	F	U3.20F	3.10	3.30	3.40	3.40	3.10	3.15	3.00	3.20	3.40	C	3.20	3.30	3.30	3.50	3.35	3.30	3.05	2.80	2.90
13	2.85	2.90	2.90	2.90	3.05	3.40	3.40	3.55	3.60	3.50	3.30	3.40	3.15	3.30	3.30	3.30	3.45	3.40	3.50	3.30	3.15	3.40	2.90	2.95
14	2.95	2.95	3.10	3.00	3.10	3.05	3.40	3.60	3.50	3.30	3.50	3.40	3.15	3.30	3.30	3.45	3.40	3.45	3.50	3.45	3.20	3.35	3.00	2.95
15	2.90	2.95	2.95	2.90	3.10F	3.05F	3.40	3.60	3.45	3.35	3.30	3.30	3.20	3.35	3.40	3.20	3.40	3.45	3.50	3.15	3.15	3.25	3.40	3.15
16	3.10	3.00	3.00	3.05	3.20	3.35	3.35	3.60	U3.50S	3.20	3.30	3.25	3.30	3.35	3.50	3.40	U3.40S	U3.45S	U3.65S	U3.40S	3.35	3.30	3.20	3.05
17	3.05	3.00	3.05	3.00	3.10	3.30	3.65	U3.75S	U3.75S	3.35	3.40	A	3.30	3.10	3.30	3.35	3.45	U3.70S	U3.65S	3.45	3.20	3.35	3.10	3.10
18	3.00	2.95	3.05	2.95	3.00	3.10	3.30	3.40	U3.40S	3.15	3.30	3.25	3.10	3.05	3.20	3.20	3.30	3.20	3.30	3.50	3.15	3.15	3.20	2.90
19	2.90	2.95	3.15	3.05	3.10	3.20	3.45	3.40	3.40	3.40	C	U3.35S	3.15	3.20	3.15	3.20	3.30	3.40	3.35	3.05	2.95	U3.05S	3.10	3.20
20	2.95	2.90	2.85	2.90	3.00	3.15	3.40	3.40	U3.25S	U3.10S	3.15	3.15	3.20	3.20	3.15	3.15	3.20	U3.20S	U3.25S	3.10	3.15	3.20	3.45	2.90
21	2.95	2.95	2.90	2.95	2.80	2.80	3.25	3.40	U3.40S	U3.15S	3.25	3.30	3.15	3.30	3.20	3.25	3.25	3.25	3.30	3.30	3.15	3.15	3.15	2.95
22	3.05	3.05	3.20	U3.05F	3.10F	3.10F	3.45	3.35	U3.45S	U3.40S	U3.30S	3.25	3.15	3.35	3.40	3.30	3.40	3.35	3.40	3.30	3.15	3.20	3.15	3.05
23	3.00	3.05	3.05	3.05	3.00	3.00	U3.50S	U3.45S	U3.50S	3.30	3.10	3.10	3.15	3.30	U3.30R	3.40	U3.40S	U3.40S	U3.50S	U3.25S	U3.00S	U3.10S	3.15	3.00
24	3.10	3.10	3.10	3.00	3.05	3.20	3.55	3.50	U3.15S	3.30	3.20	3.30	3.15	3.30	3.30	3.25	U3.25S	U3.30S	U3.30S	3.15	2.95	3.20	3.05	3.05
25	3.00	2.90	3.25	3.00	3.10	3.15	3.40	3.45	U3.20S	3.15	3.10	3.10	3.20	3.25	3.20	3.30	3.25	U3.35S	3.30	3.25	3.10	2.90	2.95	3.05
26	U3.25C	U3.05C	2.90	2.90	3.05	2.80	3.30	3.40	3.25	3.15	3.20	3.25	U3.30R	3.10	3.15	3.30	3.30	3.40	3.15	3.30	3.05	3.00	3.15	3.00
27	3.05	2.95	2.85	2.90	2.90	3.05	3.55	3.65	3.40V	U3.35S	U3.05S	3.30	3.40	3.10	3.20	3.25	3.25	3.25	3.30	U3.45S	3.25	3.10	2.95	2.95
28	3.00	3.00	3.00	3.10	3.35	3.30	3.45	3.65	3.30	3.35	3.25	3.45	3.35	3.10	3.40	3.20	3.30	U3.40S	U3.50S	3.45	3.35	3.25	3.15	3.05
29	3.10	3.00	3.10	3.10	3.15	3.10	3.55	3.50	U3.50S	N	3.10	3.30	3.15	3.15	3.20	3.30	U3.30S	U3.35S	3.40	3.30	U3.30S	3.20	3.15	3.15
30	3.05	3.05	2.90	3.05	3.05	3.40	3.65	3.65	U3.40S	U3.35R	3.10	3.15	3.20	3.20	3.30	3.25	3.20	3.30	3.35	3.50	3.40	3.40	3.10	3.15
31	3.10	3.05	3.05	3.10	U3.00S	3.15	U3.50S	3.45	3.45	U3.25R	U3.10R	3.25	U3.25R	U3.15R	U3.05R	3.25	3.30	3.35	U3.40S	3.45	3.30	3.10	3.10	3.05
Медиана	3.00	2.95	3.10	3.00	3.05	3.10	3.40	3.45	3.45	3.35	3.25	3.25	3.20	3.25	3.30	3.25	3.30	3.40	3.40	3.30	3.20	3.20	3.10	3.05
Учтено	31	31	30	30	31	30	31	31	31	30	30	30	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	0.15	0.10	0.30	0.15	0.10	0.15	0.40	0.20	0.10	0.25	0.20	0.15	0.15	0.15	0.20	0.10	0.15	0.15	0.20	0.30	0.15	0.25	0.15	0.15

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F1 Март 1963г.
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

Станция Алма-Ата
Долгота 75° 30' E широта 43° 15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
полное время 75° E

Кем составлена Карпенко
Кем подсчитана Милютиной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									L	L	U4.00L	L	U3.95L	L	L	L	L							
2									L	L	3.85	U3.65L	L	L	L	L	L							
3									U4.10L	L	L	L	L	L	L	L	L							
4								L	L	L	L	U3.85L	U4.00L	U3.90L	L	L								
5								L	L	U3.75L	4.00	L	U3.90L	L	L	3.50	L							
6									U4.05L	L	U4.00L	L	3.80	U3.90L	L	L	L							
7									L	L	3.80	L	3.85H	L	L	L	L							
8								L	L	L	L	U3.80L	U3.90L	U4.05L	L	L	L							
9									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
10									L	L	3.80	4.15	L	L	L	L								
11									3.70	4.05	3.80H	3.95	U3.50L	L	3.80	L	L							
12								L	L	L	U3.70L	L	3.85	L	C	L	L	L						
13									L	U3.75L	L	U3.85L	L	L	U3.95L	L	L							
14								L	L	U3.80L	3.80	4.00	U4.00L	U3.80L	L	L	L							
15								L	L	L	4.60	U3.70L	U3.85L	U3.85L	U4.10L	L	L							
16									U4.05L	A	U3.80L	U3.90L	U4.00L	U4.10L	U3.85L	U3.90L	L	L						
17									L	L	U4.00L	A	U4.10L	L	L	L	L	L						
18									L	L	U3.80L	U3.75L	U4.00L	L	3.95	L	L	L						
19									U4.00L	3.80	C	U3.95L	3.60	4.10	L	L	L	L						
20									L	U4.10L	U3.60L	U3.70L	3.70	U3.70L	U3.70L	U3.80L	L	L						
21								L	L	U3.90L	U3.80L	3.65	U3.80L	3.65	U3.80L	L	L	L						
22									L	L	U3.75L	U4.00L	U3.70L	4.00	U3.70L	L	L	L						
23								L	L	4.05	3.90	U3.95L	U4.00L	3.85	U3.90L	U3.95L	L	L						
24									L	L	U3.55L	U3.70L	3.95	3.95	4.00	U3.90L	L	L						
25								L	L	U3.70L	U3.85L	U3.95L	3.75	3.60	3.80	L	L	L						
26								L	L	U3.70L	U3.95L	3.85	U3.90L	3.85	3.70	U3.75L	L	L						
27									L	U4.20L	L	U3.85L	3.85	C	3.70	U3.80L	L	L	L					
28								L	L	3.70	3.85	3.90	U4.00L	4.00	3.90	L	4.05	L						
29									L	N	4.20	3.85	U4.10L	4.20	4.30	L	L	L						
30								L	L	U3.70L	U3.90L	4.15	3.90	3.95	3.95	3.75	L	L						
31								L	3.95H	3.95	3.95	4.00	4.05	U3.90L	U4.00L	4.05	L	L						
Медiana									U4.05L	U3.75L	U3.85L	U3.85L	U3.90L	U3.90L	U3.85L	U3.90L	4.05							
Учтено									8	13	25	23	25	19	17	7	1							

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



В.Ф. Км МАРТ 1963г.
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полное время 75°E

Кем подсчитана МИЛЮТЧИНОЙ

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	E200E	E205B	E200E	E205E	E235E	E220E	240	220	200	195	185	170	170	185	170	215	220	210	195	E200E	E220E	E225E	E225E	E245B
2	E250S	E225S	E220S	E220E	E240E	E210E	200	200	190	180	155	160	200	205	200	205	215	215	200	E210E	E195E	E195E	E215E	E255S
3	E245S	E250S	E240S	E250S	E230S	E230A	E210A	200	185	180	175	165	170	190	200	205	215G	210	210	195	E190E	E200E	E220E	E240E
4	E235E	E245E	E245E	E240E	E240E	E240E	210	205	200	200	195	195	175	185	210	200	215	210	215	E210B	E230B	E220B	E230B	E245B
5	E260S	260	E240B	245	E240B	E220B	220	225	215	200	195	180	200	205	200	180	210	215	195	E195E	E220E	E200E	E210E	E230E
6	E225E	E215S	E215S	E245E	E250E	C	220	205	200	190	175	190	180	200	185	205	200	205	200	E205E	E220E	E220A	E210S	E205E
7	E210E	E240S	E260S	E270E	E250E	E240E	215	220	210	190	200	180	160	180	185	180	215	205	200	E215E	E200E	E200E	E250E	225
8	E245S	E245A	E235A	E260S	245	E300E	235	195	200	195	195	200	175	195	225	210	205	205	200	E195E	E235B	E245B	E215B	E235B
9	E245B	E235E	E240B	E200E	210	E215S	225	215	210	210	175	195	190	225	200	205	225	205	200	E205A	E210A	E220A	E245S	E245E
10	E245S	E250E	E225S	E225E	E215E	E220E	220	200	170	210	190	180	205	220	200	200	205	215	200	E215E	225	E235S	E250E	E200E
11	E270A	E265E	E275E	E280A	E250E	E275E	240	E235A	200	185	175H	175	165	200	190	170	210	215	200	215	E225A	E210E	E225E	E235S
12	E250S	E245S	E250S	E240E	E205E	E230E	220	205	E210A	190	185	175	175	185	I190C	225	225	205	200	E200E	200	E200E	E280B	E260S
13	E270S	E250S	E260E	E250S	E225E	E205E	215	205	210	180	175	160	185	220	200	190	200	215	195	E200E	E220E	E200E	E240E	E240S
14	E250E	E240E	E240E	E240E	E230S	E215E	225	205	205	190	185	170	170	155	I195A	210	210	210	190	E200A	E230A	E205E	E225A	E250A
15	E295A	E255B	E255A	E260E	E246A	E225E	210	210G	195	205	170	240	215	215	185	185	225	215	200	E220A	E215B	E210B	E200E	E225B
16	E235B	E240B	E240E	E235E	E210E	E205E	200	200	200	175	195	175	170	195	210	200	230	220	200	E195A	E220A	E230A	E195E	E250A
17	E270A	E250A	E245B	250	E240A	220	200	205	200	195	185	I200A	200	185	185	210	220	210	200	E195E	E215B	E215B	E225B	E245B
18	E245B	E250B	E240B	E245E	E245E	E220E	210	210	195	190	200	210	185	200	200	190	215	225	200	190	E210E	E210E	E215E	E260B
19	E255B	E245B	E215B	E240B	E230B	E215A	200	215	200	225	I200C	200	200	190	220	210	210	215	200	E215A	E240B	E240B	E210B	E205B
20	E235S	E235S	E260S	E245S	E235E	E215E	210	210	190	215	200	175	210	185	190	195	220	220	210	E200E	E200E	E200E	E195S	E230S
21	E235S	E250S	E250S	E245S	E265S	E275S	235	205	200	180	185	215	180	205	210	215	220	220	215	200	E200S	E220S	E215S	E230S
22	E240B	E240B	E235B	U215C	E245E	E235E	225	220	200	200	200	200	210	175	220	200	220	225	205	E200E	E210E	E210E	E205B	E205B
23	E245E	E230E	E245E	E245E	E245B	E245B	205	215	200	175	195	205	200	195	185	190	205	215	200	205	E230E	E235E	E215B	E245E
24	E230S	E215S	E230S	E240S	E240S	E215B	195	210	225	200	210	200	200	225	200	175	215	215	205	200	E240E	E210E	E220E	E240E
25	E230S	E250S	E240S	E235S	E210E	E210E	210	215	220	190	180	170	235	205	185	220	215	220	205	210	E230S	E260S	E240S	E235E
26	E230C	E210C	E260S	E245E	E230E	E235E	215	210	200	200	220	175	185	185	185	220	175	225	200	E190S	E205S	E230S	E220S	E215S
27	E225S	E250S	E265S	E265S	E250S	E225S	200	200	180	210	200	225	200	215	225	220	220	220	215	E195B	E200S	E235S	E240S	E240S
28	E245S	E245E	E250B	E240E	E200E	E200E	205	200	195	190	195	195	185	185	180	180	200	225	200	200	E195E	E215S	E210S	E245S
29	E240E	E245S	E240S	E240E	E210A	E220B	200	180	170	N	190	170	190	165	165	210	205	230	210	205	E205A	E215B	E210A	E215B
30	E250S	E250S	E255E	E240E	E240E	E215B	200	200	210	175	200	190	185	210	175	195	205	230	220	195	E195E	E190E	E215E	E240E
31	E240E	E240E	E245S	E240E	E246E	E220E	200	200	195H	185	185	185	180	170	195	205	210	220	210	195	E200E	E225E	E235S	E245E
Медиана	E245S	E245S	E240S	E240E	E240E	E220E	210	205	200	190	190	185	185	195	195	205	215	215	200	E200E	E215E	E215E	E220E	E240E
Учтено	31	31	31	31	31	30	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	-	-	-	-	-	-	20	15	U10	15	20	25	25	20	15	20	15	10	10	-	-	-	-	-

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



R'F2 Км МАРТ 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полное время 75°E

Кем подсчитана Милютчиной

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									210	225	230	275	245	250	245	240	220												
2									205	240	250	230	240	225	245	240	220												
3									210	220	265	235	230	265	250	L	210												
4								210	210	225	250	250	255	255	250	230													
5								225	220	220	250	290	280	280	L	255	220												
6									220	240	255	250	250	245	240	240	240												
7									225	260	230	250	250	245	240	240	215												
8								200	L	215	280	250	250	245	255	245	L												
9									210	225	245	245	280	230	220	L	230												
10									220	225	270	250	255	240	240	235													
11									320	290	240	290	250	L	250	235	L												
12								215	245	L	260	290	250	245	240C	L	240	205											
13									220	235	240	240	260	235	235	260	225												
14								215	235	260	230	250	265	250	240	235	230												
15								205	220	250	255	250	260	240	240	250	225												
16								L	240	240	240	250	260	255	240	220	250	220											
17									210	245	245	256A	265	295	260	245	245	210											
18									210	270	260	260	260	L	250	250	240	L											
19									215	240	250C	240	265	250	250	240	230	215											
20								215	225	270	260	260	260	255	245	220	250												
21								215	235	265	265	235	260	240	260	240	L	L											
22									230	230	250	250	260	250	240	L	L												
23								225	225	255	290	255	265	250	265	250	240	235											
24									L	250	260	250	265	230	250	250	L	L											
25								L	L	255	260	265	250	235	250	235	L	220											
26								L	230	270	240	270	235	270	250	230	240	L											
27								L	240	L	290	240	240	270	255	240	230	230											
28								210	255	260	265	240	255	295	250	260	245	240											
29									230	N	295	260	280	275	260	250	L	230											
30									220	240	255	290	260	260	260	265	245	240											
31								225L	240	260	290	275	270	275	300	270	250	245											
Медiana								210	220	210	240	230	260	245	265	245	260	250	265	240	270	240	250	235	250	225	245	215	240
Учтено								12	28	28	31	31	31	29	30	27	22	11											
								10	30	30	20	15	15	30	10	15	20	25											

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



AE Km МАРТ 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Кем подсчитана МИЛЮТИЦОЦ

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	E		EI100A	I100A	100	A	A	95	95	95	95H	95	95	E	E							
2							E 100	A	A	90	E100A	100	100	95	95	100	A	A								
3							A	A	A	95	I95A	95	I95A	95	95	95	105	A	E							
4		E					E 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E120B								
5		B	B				B	A	100	100	100	I100A	I100A	100H	100	I100A	100	100H	E	E						
6						C	E 100	95	95	A	A	100	100	100	I100A	100	100	A	E							
7			S		E	E	E 100	100	95	95	I95A	95	90	95	95	100	100	A	E					E		
8					E		E 100	I100A	100	I95A	95	A	A	95	100	I100A	100	A	E	B	B	B	B			
9	B	E	B	E	E	S	B 100	100	95	A	A	A	100	100	100	100	100	A	A							
10				E	E	E	E 100	100	95	90	90	90	95	95	95	100	100	E120E	E	E						
11						E	A 100	95	95	95	95	90	90	A	A	A	A	A	A							
12						E	E 100	100	100	100	100	100	100	I100C	100	100	100	B	E	E						
13						E	B 100	100	95	90	90	A	A	A	A	100	100	E								
14							E 100	I95A	95	95	90	I90A	A	A	90	100	100	A	A							
15							E 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A								
16			E	E			E 100	95	95	95	95	95	95	95	I95A	95	100	A								
17							A	A	95	95	95	I95A	95	95	95	95	95	A	E	B			B	B		
18						E	B 100	95	95	A	A	95	95	95	95	I95A	A	A	E				E			
19							E 100	95	I95C	I90C	90	90	90	I90A	95	100	100	B	A							
20						F	B 100	95	95	95	I95A	90	90	90	90	90	100	E115E	E							
21							E100E	95	95	90	90	90	A	A	90	90	95	100	E	E						
22							A	A	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	E115E	E	E	B	B			
23	E	E	E	E		B	E 100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	E105E	E	E						
24	S	S	S	S	S	B	E 95	95	A	A	90	90	I90A	85	A	A	100	E	E	E	E	E	E	E		
25	S	S	S	S	E		E100E	I95A	90	A	A	A	90	90	90	90	100	E115E	A							
26			S	E	E	E	95	95	95H	95	95	95	90	90	90	90	I90A	90	E100E	S						
27							E110E	95	90	90	90	90	90	90	90	90	95	95H	A	B						
28					E		E110E	95	95	E100A	95	95	95	95	95	95	100	E110E	E							
29							E 100	95	90	90	90	90	95	I95A	95	I95A	95	100	E	E						
30							100	100	95	90	90	90	I90A	90	90	90	95	95	100	E	E					
31							100	100	95	95	A	A	A	A	100	100	95	100	A	E	E				E	
Медиана	E	E	E	E	E	E	E 100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	E120E	E	E	E	E	E	E		
Учтено	1	3	2	6	8	10	22	27	29	28	24	25	26	26	28	28	29	27	15	19	7	1	2	3		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая
(лучевая, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es Km МАРТ 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

Станция АЛМА-АТА

МОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полное время 75°E

Кем подсчитана СУШКОВОЙ

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E	B	E	95	95	E	100	95	100	85	95	95	G	90	G	G	105	G	G	90	90	100	E	B
2	S	S	S	90	E	E	G	G	95	95	G	90	90	90H	E150G	90Y	85	85	100H	95	E	E	90	S
3	90	S	90H	100Y	S	100	95H	95	85	G	90	G	90	G	85Y	G	G	100	105	G	E	E	E	E
4	E	G	E	90	E	E	100	G	G	100	G	G	G	G	130	G	C	125	G	B	B	B	B	B
5	S	G	G	E	B	G	G	115	110	G	G	100	100	G	E125G	100	E125G	E120G	G	G	E	E	E	90
6	E	S	S	95Y	E	C	G	110	105	100	100	90	90	90	90	95	E150G	100	100	G	E	90	S	95H
7	E	S	G	E	G	G	G	G	90	G	85	85H	G	G	G	90	E125G	G	100	G	E	E	E	G
8	90	90	90	90	G	E	G	90	100	90	95H	100	90	90	G	90H	85	G	100	G	G	G	G	G
9	G	G	G	G	G	G	95	110	100	100	90	95	95	90	90	95	E140G	115	100	95	95	95	95	E
10	S	90	S	G	G	100	G	E150G	G	85	G	G	G	G	E135G	G	G	G	G	G	90	90H	85	95
11	95	E	E	85	110	90	100	100	95	100	G	G	G	100	90	90	90H	85	100	85	100H	90	85	S
12	105H	90	90	85H	110	G	100	100	100	100H	100	100	G	95	C	G	E160G	E120G	G	G	G	E	90	S
13	S	S	E	S	E	G	G	130	90	95	90	90	90	90	90	90	E150G	105	E	E	E	E	S	S
14	E	E	E	E	S	E	F	100	105	100	100	G	90	90	100H	G	110	100	95	100	100	E	95	95
15	90	90	90	E	100	E	100	G	G	100	E110G	G	90	90	90	90	E180G	90	90	90	90	90	90	B
16	B	B	G	G	E	90	G	120	100	95	100	100	G	100	G	90	G	120	100	100	95	95	95	95
17	90	90	B	B	100	E	100	100	G	100	100	95	95	G	G	150	120	100	100	G	G	B	G	G
18	E	E	B	E	E	G	G	105	100	100	95	95	G	G	E145G	E125G	90	95	95	90	E	E	G	B
19	B	B	B	B	B	85	G	G	95	95	C	85	G	G	90	105	G	G	G	85	85	85	85	B
20	S	S	S	S	E	G	G	100	100	100	100	90	G	G	G	100	100	G	G	G	E	E	S	S
21	S	S	S	S	S	S	G	G	90Y	95	90	G	90	90	G	G	G	130	105	G	S	S	S	S
22	B	B	B	B	E	E	100	100	G	G	95	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	B
23	G	G	G	G	B	G	G	G	G	G	100	100	100	G	G	G	G	G	G	G	G	E	B	E
24	G	G	G	G	G	G	125	G	G	90	90	100	90	85	G	85	85	90	100	G	G	G	G	G
25	G	G	G	G	G	95	G	90	G	90	90	90	G	G	G	G	G	G	G	100	S	S	S	E
26	90	C	G	G	G	G	G	100	G	120	105	110	G	E135G	G	G	90	90	G	90	S	S	S	S
27	80	S	S	S	S	80	G	100	E160G	90	G	100	100	G	G	G	90	90	90	90	90	E	S	100
28	S	B	B	E	G	G	G	G	G	E135G	E120G	105	100	100	100	G	G	G	E115G	G	E	S	S	S
29	E	S	S	E	100	B	105	G	95	N	G	G	E150G	90	G	90	120	120	100	100	100	100	95	B
30	100	S	E	E	115	B	85	110	100	105	125	E125G	90	E145G	G	E115G	100	E135G	G	G	G	140	E	90
31	90	E	85H	85	85	E	G	105	100	95	95	90	90	90	90	90	G	G	90	G	G	90	S	G
Медиана	90	90	90	90	100	90	100	100	100	U95	95	95	90	90	90	90	U95	U95	100	90	90	90	90	95
Учтено	10	5	5	9	8	7	12	21	21	25	23	22	18	18	15	18	20	20	19	13	10	11	10	7

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



КрF2 Км Март 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
полное время 75° E

Кем составлена КАРПЕНКО
Кем подсчитана Милютчиной

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	270F	295	275	310	295	295N	305	255	U235S	235	245	280	260	290	250	255	U250S	U245S	240	295	290	U285S	295	320
2	330	320	290	300	300	275	240	230	235	250	275	260	275	250	U260S	260	240	250	270	U265S	250	245	300	315
3	320	340	320	330	320	U285S	245N	225	245	U240S	U275R	250	260	275V	275	270	250	250	255	240	270	245	290	325
4	290	300	300	305	300	285	250	250	U235S	235	255	255	260	265	265	260	240	250	250	260	270	U270C	295	310
5	320	315	320	320	300	275	270	250	U245S	225	270	305	285	285	280V	270	245	250	250	270	285	265	280	290
6	280	275	280	300	320	C	270	U235S	245	245	U265S	280	275	260	250	245	270	240	245	285	280	280	275	275
7	275	315	325	325	315	315	260	U255S	U240S	265V	250	270V	260	260	250	260	225	240	U250S	275	U270S	235	305	295
8	305	290	290	U340F	290	U390F	U290F	U225S	250	U275S	305	290	280	275	280	270	270	U245S	245	U260S	320	U290S	290	305
9	310	320	315	255	U250S	U310S	U275S	U250S	U230S	245	265	280	305	255	235	275	255	U250S	U245S	U255S	250	280	300	300
10	310	325	290	280	275	300	260	240	250	240	290	270	275	260	290V	275	275	275	265	305	U300S	U300S	325	290
11	330	345	340	U330F	325	330	270	275	320	295	250	290	255	290	255	255	255	235	245	280	275	U250C	310F	U290F
12	U325F	U350F	F	F	U275F	290	265	250	250	290	280	305	275	250	C	275	265	260	240	255	260	300	345	325
13	340	330	325	325	300	250	250	235	230	240	260	250	280	260	260	265	245	250	240	260	280	250	330	320
14	320	315	290	310	290	300	250	230	240	265	240	250	280	265	260	245	250	245	240	245	275	255	310	315
15	325	320	315	310	290F	300F	250	230	245	255	260	260	275	255	250	275	250	245	240	280	285	270	250	280
16	290	305	305	300	275	255	255	230	U240S	275	260	270	260	255	240	250	U250S	U245S	U225S	U250S	255	265	275	300
17	300	305	300	305	295	265	225	U215S	U215S	255	250	A	265	295	265	255	245	U220S	U225S	245	275	255	295	295
18	310	315	300	315	310	295	260	250	U250S	280	265	270	290	300	275	275	260	275	260	240	280	280	275	330
19	330	315	285	300	295	275	245	250	250	250	C	U255S	280	275	280	275	265	250	255	300	315	U300S	290	275
20	320	325	340	325	310	285	250	250	U270S	U290S	285	280	275	275	280	285	275	U275S	U270S	290	280	275	245	330
21	320	320	325	320	340	345	270	250	U250S	U280S	270	260	285	265	275	270	270	270	265	260	280	280	285	320
22	300	300	275	U300F	290F	295F	245	255	U245S	U250S	U265S	270	285	255	250	260	250	255	250	260	280	275	280	300
23	305	300	300	300	305	305	U240S	U245S	U240S	260	295	290	280	265	U265R	250	U250S	U250S	U240S	U270S	U310S	U295S	280	310
24	290	290	290	310	300	275	235	240	U280S	260	275	265	280	260	260	270	U270S	U260S	U260S	280	315	275	300	300
25	305	330	315	310	290	285	250	245	U275S	280	290	290	275	270	275	265	270	U255S	260	270	290	325	315	300
26	U270C	U300C	330	325	300	350	265	250	270	280	275	270	U260R	290	285	260	260	250	285	260	300	310	280	310
27	300	315	335	330	330	300	235	225	250V	U255S	U300S	260	250	290	275	270	270	270	265	U245S	270	295	320	320
28	305	305	310	295	255	260	245	225	260	255	270	245	255	295	250	275	260	U250S	U240S	245	255	270	280	300
29	295	305	290	295	280	290	235	240	U240S	N	295	265	280	280	275	260	U265S	U255S	250	265	U265S	275	280	285
30	300	300	325	300	300	250	225	225	U250S	U255R	290	280	275	275	260	270	275	260	255	240	250	250	290	280
31	295	300	300	295	U310S	285	U240S	245	245	U270R	U290R	270	U270R	U280R	U300R	270	265	255	U250S	245	265	290	295	300
Медиана	305	315	300	310	300	290	250	245	245	255	270	270	275	270	265	270	260	250	250	260	280	275	290	300
Учено	31	31	30	30	31	30	31	31	31	30	30	30	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Типы Es МАРТ 1963г.
(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 КАРПЕНКО
 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				e1	e1		e1	e1	e2	e1	e2	e2		e1			c1			e1	f1	f1		
2				f1					e2	e2		e2	e2	e2	c1	e1	e2c1	e2c1	e1	f1			f1	
3	f1		f1	f1		f2	e2	e2	e1		e1		e1		e1			e1	e1					
4				f1			e1			c2					c1		c1	c1e1						
5							e2	c2				e2c1	e1c1		c1	e1	c1	c1						f1
6				f1				c2	c1	c2	e2	e2	e1c1	e2	e1	e1	c1	c1	e2			f1		f1
7								e1			e1	e1				e1	c1		e1					
8	f1	f1	f1	f1				e1	e2e1	e1	e1	c1	e1	e1		e1	e1		e1					
9							e1	c1	c1	c2	e2	e2	e2	e1	e2	e1	e1	c1	e1	e1	f1	f2	f1	
10		f1				e1		c1		e1					c1					e1	f1	f1	f1	f2
11	f2			f1	f1	e1	e1	c5	c2	c1				c1	e3	e2	e2	e3	e1	e1	f3	f2	f1	
12	f1	f1	f1	f1	f1		c1	c2	c3	c1	c1	c1		e1			c1	c1					f1	
13								c1	e1c2	c2	c2	c3	e2	e2	e2	e2	e1	e1	c1					
14								e1	c2e2	c1	c2		e1	e1	e3		c2	c2e1	e1	e2	f2		f1	f2
15	f2	f1	f1		f1		e1			c3	c1e1		e1	e1	e1	e1	c1e2	e2	e2	f2	f1	f1	f1	
16						f1		c1	c1	c1	c1	c1		e1		e2		c2	e1	f1	f2	f2	f2	f3
17	f2	f1			f2		e1	e1		c1	c1	c2	e2			e1	c1	c3	e1					
18								c2	c2	c1	e1	e3			e1	c2	e1	e2	e1	e1				
19						f1			c1	e1		e1			e1	c1e1				e1	f2	f1	f1	
20								c1	c2	c2	c1	e1				c1	c2							
21									e1	c1	e1		e2	e1					c1	c2				
22							e1	e1				c2												
23												c2	c1	c1										
24								c1			e2	e2	c2	c2	e3		e1	e1	c1e1	c2				
25						e1		e1c1			e2	e2	e1								e1			
26	f1							c1		c1	c1	c1		e1			e1	c1		e1				
27	f1					f1		e1	e1	c1		e1	e1				e1	e1	e1	e1	f1			f1
28										c1e1	c1	c1	c1	c2	c1				c1					
29					f1		c1		c2	e1			e1			e1c1	c1	c1e1	c5	c1	f1	f1	f2	
30	f1				f1		e1	c2	c2	c1	c1	c1	e1	c1		c1	c1	c1				f1		f1
31	f1		f1	f1	f1			c1	c2	c1	e2	e2	e2	e2	e2	e2			e1			f1		
Медиана																								
Учтено																								

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)