

На станции использовался
полюзонд типа АСС.

При обработке данных за май
месяц 1970 года обнаружено:

- 4²⁰ 07.⁰⁰ - не переключено на 18 мгу;
5²⁰ 19.³⁰ - 20.⁰⁰ - — " — " —;
6²⁰ 07.⁰⁰ - 07.⁴⁵ - остановились спортивные часы;
7²⁰ 06.⁴⁵ - 07.⁰⁰ - не переключено на 18 мгу;
8²⁰ 22.⁰⁰ - большое усиление;
12²⁰ 06.⁴⁵ - 07.⁰⁰, 20.⁰⁰ - не переключено на 18 мгу;
15²⁰ 18.¹⁵ - 19.⁰⁰ - завышено усиление;
16²⁰ 09.⁰⁰ - 10.⁰⁰ - не переключено на 18 мгу;
19.¹⁰ 08.⁰⁰ - не включен протокамера;
04.⁰⁰ - 06.⁴⁵ - часы отстают на 2 мин;
21²⁰ } 08.⁰⁰ - 10.⁰⁰ - занижено усиление;
24²⁰ }
26²⁰ 11.⁰⁰ - 12.⁰⁰ - не переключено на 18 мгу.

Руководитель станции Тетасилов Т.И.

Обработка данных проведена по
руководству Лобановой Н.С.

foF2 МГц Май 1970
(характеристика) (единица) (месяц) (год)АН КазССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена СЕМЕНЮК

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Лобановой

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	6.0	5.8	5.5	5.1	5.0	5.8	56.9S	7.8	9.0	110.3S	9.8	10.0	10.2	9.9	10.3	10.0	9.0	8.5	8.2	8.4	8.8	18.7S	18.3S	S		
2	S	6.0	5.8	5.4	05.4S	5.7	6.5	8.2	8.9	9.2	10.0	10.3	11.0	10.9	10.2	10.3	10.2	9.5	9.0	8.8	8.9	8.7	8.3	S		
3	S	S	06.0S	56.2S	06.2S	56.6S	8.3	9.4	10.7	11.0	11.1	11.2	11.2	11.2	11.3	11.0	10.3	9.9	9.0	19.5S	9.0	18.8S	18.6S	S		
4	57.6S	S	S	6.0	6.0	57.2S	58.4S	19.4C	10.4	11.0	10.8	11.2	11.3	11.3	11.0	10.7	10.3	10.0	9.9	9.3	9.2	8.7	08.6S	S		
5	S	S	S	56.3S	56.3S	6.8	8.7	9.9	10.6	11.0	11.5S	11.7	011.3S	11.8	11.8	11.3	10.4	10.3	110.3S	9.4	09.5S	8.4	S	S		
6	S	S	16.2S	6.0	5.8	55.3S	56.3S	7.4	7.9	8.3	8.6	09.5S	9.9	10.3	9.8	09.8S	9.4	19.3S	09.3S	9.5	9.0	58.3S	12.7S	57.3S		
7	S	S	S	5.8	5.7	16.8S	9.7	110.0C	510.1S	10.6	510.3S	10.3	10.7	10.5	10.4	10.1	19.5S	9.0	8.9	9.0	9.0	8.7	12.9S	S		
8	S	06.0S	5.8	5.5	5.3	5.8	6.8	8.0	8.7	9.1	9.6	10.0	10.1	10.0	9.8	9.6	9.6	9.3	9.0	8.9	8.5	7.9	C	S		
9	S	S	6.0	6.0	6.0	56.3R	7.2	8.3	8.9	9.0	9.6	10.0	9.9	9.9	10.2	9.7	9.3	9.0	8.9	08.6S	8.8	08.4S	57.6S	S		
10	S	S	56.3S	S	06.3S	57.5S	8.7	9.1	10.0	10.4	10.4	10.5	10.9	10.7	10.3	10.2	9.6	9.3	9.0	9.0	8.7	8.4	58.1S	02.2S		
11	S	S	56.3S	56.1R	56.3R	07.3S	8.4	9.1	59.8S	10.4	11.0	11.0	10.8	10.8	10.3	10.2	9.9	9.7	9.3	9.3	9.0	8.5	02.8S	7.3		
12	S	S	06.7S	S	6.3	07.3S	8.5	19.5C	10.4	10.4	10.6	10.9	10.5	10.3	10.1	9.2	9.4	8.9	9.0	9.0	19.0C	8.4	57.7S	S		
13	S	S	5.8	5.6	15.2S	5.9	56.3S	6.5	6.2	6.0	6.2	6.8	7.2	06.8R	7.0	6.6	06.5S	6.5	56.6S	6.8	06.8S	6.4	S	S		
14	S	6.3	5.9	5.8	6.0	6.7	57.5R	8.2	8.4	9.2	9.3	9.6	9.6	9.5	9.1	9.1	8.8	08.3S	8.4	8.6	8.4	8	58.1S	S		
15	S	S	56.9S	S	S	56.3S	7.6	7.4	8.0	8.8	10.3	10.1	10.0	10.3	9.9	9.8	9.3	9.7	9.0	18.7C	8.1	8.0	12.7S	7.3		
16	S	S	S	S	S	6.5	57.3S	7.9	9.0	09.5S	110.0C	9.8	010.0R	010.3R	010.2R	9.6	09.3S	8.9	08.6R	8.3	8.4	58.4S	8.3	8.0		
17	S	57.4S	S	06.4S	6.5	07.6S	58.2S	8.7	9.3	510.3S	10.4	10.3	10.9	11.0	10.8	10.1	9.0	8.6	8.4	8.5	8.7	9.0	8.6	S		
18	S	57.2S	56.8S	6.7	06.9S	7.3	9.0	510.2S	510.3S	10.7	10.6	10.5	10.8	11.0	10.7	10.0	9.7	09.3S	9.0	9.0	08.7S	8.4	58.1S	S		
19	S	S	17.0S	06.9S	S	57.5S	8.9	9.5	110.5C	10.8	10.9	10.9	11.0	10.7	10.0	9.7	8.8	8.8	8.5	8.8	8.4	8.0	7.8	7.7		
20	7.1	16.6S	06.3S	56.3S	56.3S	6.5	6.8	7.0	7.1	7.3	8.0	8.2	8.6	9.2	9.3	8.8V	8.4	8.1	8.3	8.1	8.4	08.4S	57.7S	17.2S		
21	16.6S	16.2S	6.0	5.5	5.8	56.6S	02.8S	7.9	58.1S	7.4	7.3	7.4	7.4	7.5	7.7	7.6	7.2	7.3	7.3	7.2	57.2S	S	S	S		
22	06.0S	5.7	5.6	5.3	5.7	06.2S	06.8S	7.1	07.6S	7.3	7.3	8.1	8.4	8.4	8.2	8.2	08.2S	7.4	7.5	7.6	7.0	S	S	57.1S		
23	S	06.0S	5.9	15.8S	5.6	6.0	6.3	6.7	7.8	8.1	8.5	8.9	8.6	8.4	8.3	08.2S	7.9	7.3	7.5	7.7	8.0	7.6	07.5S	S		
24	S	S	56.3S	6.0	6.1	6.6	7.6	8.2	8.6	8.7	19.3C	9.2	9.4	9.3	9.0	9.0	8.7	8.3	7.8	8.0	7.3F	7.2F	07.8S	S		
25	S	7.5	57.1S	56.2S	5.7F	5.9	56.3S	6.6	7.0	6.9	7.5	8.1	8.1	08.2S	8.5	8.4	8.3	7.8	7.7	7.9	7.5	07.4S	S	56.5S		
26	S	S	6.2F	6.0F	5.9F	16.6S	7.2	7.5	7.7	8.2	8.8	9.2	9.3	9.1	9.0	8.7	8.5	8.1	7.8	7.9	7.9	7.7	7.6	7.7F		
27	17.5S	57.3S	6.9	6.5	6.6	7.0	7.9	8.5	9.2	9.6	9.8	10.0	10.1	9.6	9.5	9.6	9.0	8.9	8.6	8.3	8.2	8.7	58.3S	8.0		
28	07.7S	S	5.9	05.5S	5.7	5.5	6.6	5.8	5.6	6.5	7.3	7.7	7.7	8.2	8.6	8.3	8.0	8.7	8.7	8.7	7.9	8.9	7.8	16.5S		
29	S	5.6	5.0	4.5	4.4	5.0	5.0	4.5	4.5	5.9	06.3R	56.3R	6.0	6.9	7.4	7.4	6.9	6.9	56.8S	6.8	07.0S	A	S	6.1		
30	56.2S	5.5	5.2	5.7	5.8	57.4R	8.7	9.1	9.0	9.3	9.3	9.5	9.4	9.3	8.8	8.4	7.9	08.2S	8.2	8.4	8.1	8.1	08.0S	7.4		
31	7.5	7.4	57.1S	6.6	6.3	7.3	8.8	09.3S	9.5	9.6	9.7	09.3S	9.4	09.3S	8.3	8.3	8.1	8.0	8.0	8.0	8.5	8.1	8.4	7.7		
Диап.	1.5	1.5	0.9	0.8	0.6	1.4	1.7	1.9	2.2	2.3	1.9	1.6	2.2	1.6	1.7	1.7	1.4	1.2	1.2	1.0	1.0	0.7	0.6	0.6		
Медiana	07.1S	6.2	6.1	6.0	6.0	6.6	7.6	8.2	8.9	9.2	9.7	10.0	10.0	9.9	9.8	9.6	9.0	8.8	8.6	8.6	8.4	8.4	08.0S	7.3		
Учтенo	9	15	26	27	28	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	27	23	15		
Верх. кв.	6.1	5.8	5.8	5.5	5.7	5.9	6.8	7.4	7.8	8.1	8.5	8.9	8.6	9.1	8.6	8.4	8.2	8.1	7.8	8.0	7.9	8.0	7.7	7.1		
Нижн. кв.	7.6	7.3	6.7	6.3	6.3	7.3	8.5	9.3	10.0	10.4	10.4	10.5	10.8	10.7	10.3	10.1	9.6	9.3	9.0	9.0	8.9	8.7	8.3	7.7		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foF1 МГц Май 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН КазССР
(институт)Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

Кем составлена Семейнюк
Кем подсчитана Бондаренко

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								L	L	L	4.9	U5.8L	U5.0L	L	U5.5L	U5.0L	L	L						
2								L	U5.0L	5.1	U5.0L	5.7	5.9	U6.0L	L	U5.5L	U5.0L	4.3	L					
3								L	L	U5.0L	U6.2L	5.0	L	U6.0L	U5.7L	L	L	L	L					
4							L	L	U5.0L	L	L	L	U5.5L	L	L	L	L	L	L					
5							L	L	U4.8L	L	U6.0L	L	5.6	U5.0L	L	U5.3L	L	L	L					
6							L	L	U5.0L	L	U6.0L	5.5	U6.0L	L	L	L	L	L						
7							L	U5.0L	L	L	L	L	U5.3L	5.5	5.6	U5.1L	L	L						
8							L	U4.8L	5.0	U5.0L	U5.5L	5.3	U5.5L	5.0	L	5.1	U5.1L	A	L					
9									L	5.0	U5.6L	5.4	5.5	5.3	5.4	5.1	U4.8L	L	L					
10							L	L	U5.0L	U4.9L	5.2	U5.9L	L	U5.7L	L	U5.3L	L	L	L					
11							L	U5.2L	U4.9L	5.3	U5.6L	5.4	U6.0L	U5.9L	L	L	L	L						
12							L	U5.3L	5.7	5.0	5.0	L	5.8	5.2	U4.9L	L	L	L						
13					U3.4L	U4.0L	4.6	4.5	5.1	U5.0R	5.0	5.1	5.4	5.1	U5.0L	L	U4.8L	L						
14					L			U5.0L	5.2	5.4	5.4	L	U5.6L	5.4	5.5		L	L						
15					L	L	L			U5.5L	5.5	6.0	U5.7L	U6.0L	U5.5L	U5.0L	L							
16							L	U5.3L	U5.6L	U5.4L	6.0	U5.7L	5.6	5.4	L	L								
17					L	L		5.6	L	L	U5.8L	5.7	L	U5.1L	U5.2L	L	L							
18						L	U4.7L	U5.0L	5.6	U5.2L	U5.7L	U5.5L	U5.8L	L	U5.5L	U4.9L	L	L						
19						L	C	A	A	5.7	5.7	U6.0L	U5.5L	U5.5L	L	L								
20					U3.3L	U4.1L	5.1	4.9	5.3	5.4	5.6	5.6	U5.7L	U5.6L	U5.3L	L	L	L						
21					L	L	U4.8L	U5.0L	5.0	5.2	5.1	5.4	5.5	5.4	L	L	L	L						
22						U4.0L	4.8	5.0	5.0	5.3	5.4	5.4	5.5	5.4	L	U4.9L	L	L	L					
23					L	L	L	U5.0L	5.0	5.5	5.5	5.4	L	5.7	5.6	5.3	5.1	L						
24						L	U4.4L	U4.7L	5.2	5.2	5.1	5.0	5.7	5.0	U5.7L	U5.3L	U5.0L	U5.0L	A	L				
25						L	4.4	4.7	5.0	5.2	5.4	5.5	5.8	5.6	5.5	5.6	U5.2L	U5.1L	U4.2L	L				
26						L	U4.3L	L	5.2	5.4	5.4	5.6	U5.4L	6.1	5.5	5.6	U5.3L	L	L					
27						L	L	U4.8L	L	5.7	5.6	5.6	5.7	U5.6L	5.5	5.4	U5.2L	L	L					
28					L	L	L	L	4.8	U5.0R	5.1	5.4	U5.3L	5.6	5.7	U5.4L	U5.0L	U5.0L	L	L				
29						L	4.0	4.5	4.5	A	5.3	5.2	L	5.2	5.2	L	U4.8L	L	L	L				
30						L	U4.0L	L	L	5.2	5.6	5.2	U5.4A	L	U5.3L	U5.1A	L	5.1		L				
31						L	U4.4L	L	U5.2L	5.2	5.8	5.7	5.9	5.9	L	5.0	U5.5L	A	L	L				
Диап.						0.4	0.2	0.2	0.4	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3	0.3							
Метана					U3.4L	U4.1L	U4.8L	U5.0L	5.2	5.4	5.5	5.5	5.6	U5.5L	U5.3L	U5.0L	U5.0L	U4.2L						
Учтено					2	9	12	22	23	26	29	25	26	24	22	15	6	1						
Верх. кв.						4.0	4.7	5.0	5.0	5.2	5.2	5.4	5.5	5.4	5.1	4.9	4.8							
Нижн. кв.						4.4	4.9	5.2	5.4	5.5	5.7	5.7	5.8	5.6	5.5	5.2	5.1							

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВВ.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

foE МГц Май 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН Каз ССР
(институт)

Станция Караганда 1

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Семенин

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Побановой

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				A	A	180H	U2.40A	2.75	3.05	3.30	3.45	I3.55A	I3.65A	3.65	3.55	3.40	3.15	2.90	2.50	1.95	A	E1.40B	E	
2	E	E1.20B	E	E	1.00	1.70H	2.45H	2.90H	U3.25A	3.40	3.50	I3.65A	3.70	3.75	3.70	3.50	3.30	3.00	2.50	U1.90A	A			E
3			E	E	E	1.70H	2.35	U2.90A	3.15	3.30	3.50	I3.65A	U3.75R	3.70	U3.60A	3.50	3.30	3.00	2.40	1.70	A	A	E	E
4	E	E	E	E	1.00	1.80	U2.50A	2.90	3.20	I3.40A	I3.65A	3.80	3.80	3.80	3.70	3.55	3.30	3.00	2.55	1.95	A	A	E	E
5	E1.20B	E	E	E	1.00	1.90H	2.50	2.90	3.20	I3.40A	3.60	A	A	A	3.70	I3.55A	3.35	3.00	2.45	1.80	A			
6	E	E	E	E	E	1.85H	2.40H	2.70	3.05	I3.30A	I3.45A	I3.60A	I3.75A	3.80	3.65	3.50	3.30	2.90	2.50	1.55	A	A		
7		E1.20B	E	E	1.00	1.80H	2.40	2.80	3.20	A	A	3.60	3.70	U3.70A	3.70	3.55	3.35	I3.00A	2.60	1.80	A	A		
8		E1.10B	A		A	1.80H	2.50	2.90	3.20	A	A	3.70	I3.75A	3.80	I3.80A	I3.60A	I3.35A	3.00	2.30	A	A			
9			E1.20B	E	E	I1.80A	2.40	2.90	3.30	3.45	3.55	A	A	3.70	I3.65A	3.55	3.25	2.95	U2.60A	2.00	A	E	E1.10B	A
10	E1.20B	E	E	E	A	1.80	2.40	2.90	3.20	3.40	A	A	A	3.80	3.70	3.50	3.20	3.00	A	A	A	E1.20B	A	E
11	E1.30B		A		A	1.75	2.50	2.95	3.25	3.50	U3.70A	A	3.95	A	A	A	3.40	3.00	2.60H	2.10	A	E		
12		A	A	A	A	A	2.45	U3.00A	3.30	3.50	A	R	A	3.80	A	A	3.40	3.05	2.70	2.00	A			A
13				A	1.30	1.80H	2.40H	2.90	3.20	I3.40A	3.55	3.60	3.65	A	A	3.55	3.35	3.00	2.55	1.80	1.10			
14			E	A	A	A	2.40	3.00	I3.35A	I3.45A	I3.55A	A	A	A	A	3.55	3.35	U3.10A	2.70	A	A	A		
15			E1.10B	1.50	2.05H	U2.55A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.40	2.95	2.20	C	A	A		
16				A	2.00	2.60	U3.00A	3.30	U3.55A	A	A	A	A	A	A	A	U3.20A	A	A	A	A	A		
17		A	A	A	A	2.10H	2.65	3.15	3.35	3.55	A	A	A	3.80	I3.20A	3.55	3.35	2.95	I2.65A	I2.10A	I1.50A	A		
18	A		A	E	1.30	2.00H	2.60	3.00	3.20	3.40	A	A	A	A	U3.70A	3.60	3.40	3.05	U2.60A	1.95	A	E1.10B		
19				A	2.05	2.70H	U3.10A	C	A	A	A	A	A	A	3.70	3.45	3.20	3.00	2.70	A	A	A		
20			A	A	2.05H	2.60	3.00	3.25	3.45	3.60	A	A	3.80	U3.70A	3.55	3.45	3.10H	2.70	2.00	A	A	A		
21	A		E	E	1.40	2.10	2.55	2.95	3.20	A	A	A	U3.70A	I3.70R	I3.65R	3.55	3.35	3.10	2.60	2.00	A	E	A	E
22		A	E	E1.20B	1.30H	2.05H	2.70H	3.05	3.35	3.50	3.60	U3.70A	A	3.85	3.70	3.50	I3.35A	A	A	A	A	A		
23			E	E	1.25	2.05	U2.65A	3.05	3.30	U3.55A	U3.70A	I3.80A	I3.85R	3.80	3.75	3.60	3.35	3.15	I2.75A	2.20	A			
24		E1.10B	A	E	1.40	2.00	2.60	3.00	3.30	3.45	I3.60A	3.65	I3.75A	3.80	I3.70A	I3.60A	3.35	A	A	A	A	A		
25	A		A	E	1.50	2.05H	2.70H	3.00	3.35	3.60	3.70	3.85	3.90	3.90	3.80	U3.70A	I3.45A	3.10	2.70	2.20	1.30	E		
26			E	E	1.50	2.10H	2.65	3.10	3.35	3.55	3.65	I3.70A	3.80	I3.85A	U3.80R	I3.65A	U3.40A	3.10	U2.80R	2.35	A	A		
27			A	E	A	2.15H	2.75	3.10	3.35	3.55	3.70	I3.75A	I3.75A	I3.75A	3.65	A	A	A	2.75	2.15	1.30	E		
28	E		A	A	1.55	I2.00A	2.50	3.00	3.25	3.40	I3.55A	3.70	A	A	3.80	3.60	3.35	3.05	2.70	2.10	I1.60A	1.10	E1.10B	E
29	E	E	E	E	1.65	2.10	I2.60A	2.90	I3.25A	3.45	3.55	I3.70A	3.90	I3.85A	A	A	3.45	I3.25A	A	A	A	A		
30	A	A			A	A	2.70	3.10	3.30	3.55	3.70	3.85	A	A	A	A	A	A	2.80H	R	A	A	A	
31		E	A	E	1.45H	2.00	2.65	I3.10A	3.40	I3.70R	I3.85R	I3.90R	A	A	R	3.60	3.45	3.15	I2.85A	I2.30A	A	A	A	
Метана	E	E1.10B	E	E	1.30	2.00H	2.55	3.00	3.25	3.45	3.60	U3.70	U3.75	3.80	3.70	3.55	3.00	2.60	2.00	1.30	E	E	E	
Учено	7	10	13	19	19	28	31	30	29	26	21	18	16	20	22	24	26	26	21	5	9	5	6	

Побег частоты от 10 МГц до 18.0 МГц 20 ВВК.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

foEs Мгц Мац 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

НОСОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР
(институт)

Кем составлена СЕМЕНЮК

Кем подсчитана СЕМЕНЮК

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	1.2	E1.2B	1.2.7x	1.2	2.0	G	2.4	2.3	3.4	3.6	3.7	3.8	4.4	3.46	13.8x	2.56	2.56	2.46	2.6	2.3	1.5	G	G	E
2	G	G	G	2.1	G	G	3.5	G	3.5H	3.6	3.7	3.8	4.7	4.5	G	G	1.76	3.3	2.9	2.3	1.6	1.5	2.2	G
3	E	E	G	G	2.3	G	1.26	3.0	3.3	3.5	3.6	13.7R	3.66	3.06	3.7	2.36	2.56	2.66	2.6	2.4	2.8	1.5	G	G
4	G	G	2.2	G	G	2.1	2.5	3.0	3.3	3.6	3.7	3.36	3.26	G	3.26	3.36	G	3.3	3.4	2.0	1.5	1.5	G	G
5	E	G	G	G	G	2.3	2.7	3.1	3.3H	5.9	3.7	4.2	4.2	4.0	3.9	14.3x	3.36	3.3	3.1	2.2	1.9	12.7x	2.2	11.9x
6	G	G	2.0	G	G	G	2.6	3.4	3.6	4.1	3.7	4.1	4.2	4.4	3.46	3.5	3.4	4.1	3.6	13.8x	1.4	12.5x	12.5x	12.3x
7	E1.4B	G	G	G	G	2.0	3.0	3.4	3.6	4.2	15.3x	4.6	3.8	3.7	4.0	3.7	3.8	3.7	3.9	2.4	13.6x	12.5x	3.8	3.2
8	12.6x	2.1	2.2	1.4	13.8x	2.0	2.6	3.6	4.0	4.1	3.9	4.0	4.2	3.56	4.0	4.3	3.5	4.5	2.8	2.4	1.9	E2.0B	C	E
9	E1.5B	E1.5B	2.1	1.8	G	2.0	2.8	3.5	3.6	3.7	4.3	4.7	4.2	4.0	4.6	2.56	3.5	G	2.6	1.56	1.5	G	G	1.6
10	G	G	2.3	1.2	1.5	1.46	2.6	G	3.4	3.6	4.0	4.6	4.3	4.7	5.2	3.8	3.4	2.56	3.2	2.4	2.0	G	1.5	G
11	G	13.1x	2.5	2.7	2.1	2.06	2.7	3.6	4.3	4.2	4.5	4.2	4.4	4.5	4.0	4.1	G	3.5	3.0	2.3	1.5	G	3.0	14.2x
12	1.7H	2.3	2.4	1.3	2.0	2.3	12.6R	3.2	3.8	5.0	7.0	13.6R	4.2	G	5.0	4.7	2.56	3.3	4.3	3.5	2.0	4.0	13.3x	11.8x
13	3.3	2.3	13.7x	1.3	G	2.0	2.7	3.4	3.5	3.9	4.2	3.8	4.4	4.0	4.5	G	3.4	3.2	3.3	2.9	2.6	15.3x	15.3x	4.3
14	2.0	2.0	1.3	1.4	1.9	2.3	2.9	3.5	4.2	4.9	4.5	4.4	4.3	4.6	3.9	3.6	3.4	3.2	3.3	3.3	13.5x	2.0	12.5x	2.3
15	1.5	E	2.3	G	G	G	2.8	4.1	3.7	4.5	4.7	4.7	4.7	15.2x	16.8x	4.1	3.3	3.7	G	C	2.3	12.8x	14.2x	2.3
16	12.7x	2.6	12.3x	12.5x	12.6x	1.66	2.8	3.5	4.1	4.7	5.0	3.9	4.0	5.0	4.2	4.3	5.3	15.2x	3.5	2.7	2.3	3.2	12.4x	5.0
17	1.4	1.3	2.4	14.2x	14.0x	2.6	2.7	4.2	4.3	5.3	5.3	16.6x	5.1	3.26	4.3	G	3.26	2.46	3.4	2.6	1.8	13.1x	15.2x	3.3
18	13.6H	2.7	2.7	G	G	2.2	2.8	3.9	3.6	4.5	14.3x	4.6	4.0	14.3x	13.9x	4.5	3.06	3.3	2.7	2.3	1.5	G	14.5x	14.3x
19	4.4	13.7x	14.3x	13.7x	12.7x	2.06	2.7	4.3	C	10.2	10.0	15.0x	15.3x	4.3	3.9	3.26	3.2	3.8	3.2	2.6	13.7x	13.1x	14.6x	14.2x
20	4.4	4.5	12.7x	2.6	12.5x	2.2	3.0	15.0x	18.3x	14.0x	4.3	15.2x	4.2	3.56	3.9	3.7	4.5	2.36	3.3	3.0	2.4	1.5	1.4	12.8x
21	1.2	1.5	12.1x	11.9x	1.6	1.46	3.3	3.6	14.0x	5.0	15.3x	4.4	4.2	2.56	3.9	3.46	3.26	3.4	3.3	3.0	2.1	G	1.2	G
22	1.9	1.5	2.3	G	1.2	2.2	3.0	3.6	4.0	4.3	4.8	3.9	4.2	3.76	3.7	3.06	3.5	3.3	3.0	2.5	2.4	2.2	2.1	2.6
23	E1.5B	E	G	G	G	2.06	2.9	3.4	4.0	4.6	4.5	3.9	13.8R	3.76	4.0	3.6	15.1x	3.2	3.6	13.8x	2.7	2.1	2.0	13.5x
24	E1.3B	G	1.9	1.8	G	2.5	G	3.3	3.7	4.2	4.9	5.2	4.6	3.8	4.1	4.7	14.3x	5.2	3.8	2.6	15.2x	13.5x	12.7x	12.5x
25	1.5	3.5	1.5	2.2	1.36	2.3	3.4	3.3	3.7	4.4	4.8	4.4	4.5	4.6	4.5	4.4	3.8	G	3.0	2.7	2.3	1.4	13.0x	12.5x
26	1.5	1.4	1.3	1.4	2.1	2.4	3.3	4.0	4.1	4.2	4.0	4.4	4.3H	4.2	G	4.1	3.5	2.66	G	2.26	2.0	1.6	1.7	14.5x
27	1.3	E	1.3	2.3	12.8x	2.16	2.66	3.3	3.8	4.6	4.6	15.3x	16.8x	4.1	3.8	3.6	14.3x	3.4	G	15.4x	2.3	14.1x	1.5	12.3x
28	G	13.4x	11.4R	1.2	G	2.4	2.9	3.3	5.9	4.7	4.1	4.7	14.1x	4.3	14.1x	3.7	G	G	G	2.3	1.6	G	G	G
29	G	G	G	G	G	2.06	2.6	3.1	3.5	16.1x	6.5	110.0x	3.9	4.6	4.1	4.4	4.0	17.6x	4.0	3.2	13.3x	16.8x	16.3x	15.4x
30	12.3x	2.7	3.8	14.1x	13.7x	2.7	2.9	3.7	4.7	4.3	4.6	4.5	17.1x	18.0x	4.3	17.6x	16.3x	4.7	G	G	13.5x	13.1x	13.9x	15.3x
31	14.0x	G	1.4	1.4	G	2.1	3.7	3.6	3.8	4.6	4.5	4.3	4.3	4.0	G	16.1x	15.2x	17.9x	15.3x	6.0	15.3x	7.2	14.3x	1.3
Диап.	-	-	1.1	-	-	0.7	0.4	0.4	0.6	0.3	0.5	0.4	0.3	1.0	0.5	1.1	1.0	1.2	0.9	0.7	1.2	1.7	2.4	-
Метод	0.14	0.14	2.1	1.4	1.3	2.0	2.8	3.4	3.7	4.3	4.5	4.4	0.4.2	4.0	4.0	3.7	3.4	3.3	3.2	2.5	2.3	2.1	2.4	2.3
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	31	3.0	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30	31
Верх.кв	G	G	1.3	G	G	1.6	2.6	3.2	3.5	4.0	4.0	4.0	4.2	3.5	3.8	3.2	3.0	2.6	2.6	2.3	1.6	1.4	1.5	G
Нижн.кв	2.0	2.6	2.4	2.2	2.3	2.3	3.0	3.6	4.1	4.3	4.5	4.4	4.5	4.5	4.3	4.3	4.0	3.8	3.5	3.0	2.8	3.1	3.9	4.2

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая

fвEs Мгц Май 1970

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

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Кем составлена СЕМЕНЮК

Кем подсчитана ЛОБОНОВОЙ

АН Каз ССР
(институт)

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	1.2	E1.2B	2.2	1.2	1.6	G	2.4	G	3.2	3.6	3.6	3.7	3.8	G	G	G	1.6G	2.0G	1.3G	1.2G	1.4	G	G	E
2	G	G	G	G	G	G	G	G	3.3	3.6	3.6	3.8	3.9	3.9	G	G	1.2G	3.1	2.7	2.2	1.6	1.3	E	G
3	E	E	G	G	G	G	G	3.0	3.3	3.5	3.6	D3.7R	G	G	3.6	G	1.8G	G	2.5	2.4	2.6	1.5	G	G
4	G	G	G	G	G	G	2.5	3.0	3.3	3.5	3.7	G	G	G	G	G	G	3.2	3.4	2.0	1.5	1.5	G	G
5	E	G	G	G	G	G	2.7	3.0	G	3.6	3.7	3.8	4.2	3.8	G	3.9	G	G	2.9	2.1	1.8	2.5	2.0	1.5
6	G	G	G	G	G	G	2.6	3.0	3.6	3.6	3.7	3.9	3.8	G	G	G	G	3.9	3.5	3.0	1.4	1.4	1.4	1.4
7	E1.4B	G	G	G	G	1.9	2.8	3.0	3.4	3.7	4.0	3.8	3.8	3.7	3.9	G	3.6	3.6	3.9	2.3	3.4	1.4	2.9	1.8
8	1.7	G	1.2	1.3	1.6	2.0	2.6	3.4	4.0	4.0	3.7	3.8	4.0	G	4.0	4.0	3.5	4.3	2.7	2.2	1.8	E2.0B	G	E
9	E1.5B	E1.5B	G	G	G	2.0	2.8	3.2	3.5	3.7	3.9	3.8	3.8	3.9	3.8	G	G	G	2.6	1.4G	1.5	G	G	1.4
10	G	G	G	G	1.5	1.4G	1.7G	G	3.3	3.5	3.8	3.8	4.0	3.8	G	G	G	G	3.0	2.4	1.7	G	1.4	G
11	G	1.9	2.0	1.5	1.9	G	2.7	3.5	4.2	4.0	4.0	4.0	4.2	4.0	3.9	4.1	G	3.5	2.9	2.3	1.5	G	2.2	2.7
12	1.5	1.9	1.7	1.1	1.6	2.1	D2.6R	3.2	3.6	3.7	4.2	D3.6R	3.8	G	3.8	4.0	G	3.2	4.2	3.5	1.9	3.4	2.0	1.5
13	1.6	1.8	1.5	1.2	G	2.0	2.6	3.2	3.4	3.9	3.9	3.8	3.9	3.8	4.2	G	3.4	3.2	3.1	2.9	2.5	4.7	4.5	3.0
14	1.4	1.5	G	1.4	1.7	2.2	2.8	3.3	4.0	4.7	4.5	4.4	4.0	4.1	3.8	G	G	3.2	3.3	3.2	3.1	1.6	1.7	1.9
15	1.3	E	1.5	G	G	G	2.7	4.0	3.7	4.3	4.5	4.4	4.0	4.2	4.3	4.0	G	G	G	G	1.8	2.0	4.0	2.0
16	2.0	2.0	1.8	1.2	1.5	1.4G	G	3.3	3.9	4.2	4.3	3.9	4.0	4.0	4.0	3.7	3.9	3.3	3.4	2.5	1.7	3.0	1.5	2.9
17	1.3	1.3	1.6	3.0	2.0	1.5G	2.7	4.4	4.3	4.4	4.0	4.4	4.0	G	4.0	G	G	G	3.4	2.6	1.8	2.2	E	1.8
18	1.4	1.4	1.2	G	G	2.1	2.8	3.8	3.6	4.3	4.0	3.9	3.9	3.9	3.7	3.9	G	G	2.7	2.2	1.5	G	4.0	3.0
19	3.6	3.6	4.0	3.6	1.8	1.5G	2.7	4.0	G	8.8	5.5	4.4	4.0	4.0	G	G	G	3.5	G	2.5	3.4	3.0	4.0	4.0
20	4.0	3.8	1.6	2.4	1.7	2.1	2.9	4.0	3.7	3.7	3.9	4.1	3.9	G	3.7	3.7	3.9	G	3.1	3.0	2.4	1.5	1.4	2.5
21	1.1	1.4	1.2	G	G	1.1G	3.0	3.5	3.7	4.0	4.2	3.8	3.8	G	G	G	G	3.4	3.0	2.9	2.0	G	1.2	G
22	1.4	1.3	G	G	G	G	2.9	3.4	3.8	3.7	4.7	3.9	4.0	G	3.7	G	3.5	3.2	2.9	2.5	2.4	1.5	E	1.4
23	E1.5B	E	G	G	G	G	2.9	3.4	3.8	4.4	4.6	3.9	D3.8R	G	G	G	3.6	G	3.5	3.5	1.7	1.3	1.2	1.6
24	E1.3B	G	1.5	G	G	1.3G	G	3.2	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8	3.8	3.8	3.5	3.8	3.7	2.3	5.0	3.0	2.7	2.1
25	1.5	1.5	1.1	G	1.2G	G	3.0	3.1	3.6	4.3	4.3	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.5	G	2.9	2.7	1.8	G	1.6	1.3
26	1.1	E	G	G	1.3G	2.4	3.0	3.8	4.0	4.0	4.0	3.9	4.0	4.0	G	3.8	3.4	G	G	1.9G	1.6	1.6	1.6	3.0
27	1.2	E	1.1	G	1.8	G	G	3.3	3.7	4.3	4.4	4.0	4.4	4.0	3.8	3.6	4.2	3.4	G	4.8	2.2	G	1.2	1.5
28	G	1.7	D1.4R	1.1	G	2.4	2.8	3.1	3.9	4.0	4.1	4.0	4.0	4.0	3.8	G	G	G	G	2.3	1.6	G	G	G
29	G	G	G	G	G	G	2.6	3.1	3.4	5.3	4.4	4.6	3.9	4.0	3.9	3.7	G	4.0	3.8	2.8	3.1	A	5.0	4.0
30	1.3	1.1	3.2	3.7	3.0	2.7	2.8	3.7	4.6	4.2	4.2	4.2	5.5	5.7	3.9	5.6	4.8	4.2	G	G	2.5	3.0	3.0	4.8
31	2.0	G	1.1	G	G	G	G	3.5	3.7	4.2	4.4	4.0	4.0	4.0	G	4.3	4.6	2.1	3.5	3.3	5.3	4.5	1.3	1.2
Месяц	01.2	01.1	1.1	G	G	1.3	2.7	3.3	3.7	4.0	4.0	3.9	4.0	3.8	3.8	G	1.6G	3.2	2.9	2.4	1.8	1.5	1.4	1.5
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30	31

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Вк.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

f_{min} *Мгч* *Май* 1970
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

АН Каз ССР
(институт)

Станция *Караганда*

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена *Семенюк*

Долгота *73°05'E* широта *49°49'N*

Поясное время *75°E*

Кем подсчитана *Бондорецко*

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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.4	1.0	1.0		
2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
3	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	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	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	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
5	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
7	1.4	1.2	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	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
8	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.5	1.6	1.1	1.1	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	2.0	С	1.0		
9	1.5	1.5	1.2	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0		
10	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.6	1.2	1.0	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0		
11	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
12	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0		
13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0		
14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2	1.0	1.1	1.3	1.1	1.2	1.0	1.6	1.6	1.0	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1		
15	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.0	1.1	1.2	1.0	1.1	1.2	1.8	1.1	1.2	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.3		
16	1.3	1.1	E1.6S	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.0	1.3	1.2	1.0	1.2	1.8	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0		
17	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0		
18	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0		
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	С	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0		
20	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0		
22	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0		
23	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
24	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0		
25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0		
26	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.6	1.0	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0		
27	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.4	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.3	1.0	1.1	1.0		
28	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0		
29	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.2	1.2	1.1	1.3	1.3	1.2	1.1	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
30	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.9	2.3	1.8	1.6	1.5	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.0	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0		
31	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.5	1.2	1.2	1.4	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0		
Медиана	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	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31		

Пробег частоты от *1.0* Мгц до *18.0* Мгц *2.0* сек

Станция *автоматическая*
(ручная автоматическая)

(M3000)F2 May 1970

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

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

АН КазССР
(наименование)

Кем составлена СЕМЕНЮК

Кем подсчитана СЕМЕНЮК

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	2.65	2.60	2.60	2.55	2.75	2.80	2.80	2.85	2.80	2.85	2.90	2.80	2.65	2.70	2.80	2.90	2.95	2.95	2.95	2.95	2.80	2.80	2.85	2.85
2	2.60	2.60	2.45	2.60	2.60	2.85	2.85	2.90	2.95	2.90	2.80	2.75	2.80	2.80	2.65	2.80	2.65	2.90	2.95	2.95	2.80	2.80	2.90	2.85
3	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.95	2.85	2.80	2.80	2.70	2.80	2.80	2.85	2.90	3.05	2.90	2.95	2.80	2.80	2.85
4	2.70	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.80	2.85	2.80	2.80	2.85	2.80	2.85	3.00	2.90	2.90	2.80	2.80	2.85
5	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
6	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
8	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
9	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
10	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
11	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
12	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
13	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
14	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
15	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
16	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
17	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
18	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
19	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
20	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
21	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
22	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
23	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
24	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
25	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
26	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
27	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
28	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
29	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
30	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
31	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.80	2.80	2.90	2.95	2.90	2.80	2.85	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
Диаг.	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.20	0.10	0.20	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	0.05	0.05	0.10	0.10	0.10	0.15	0.10	0.15	0.05
Метод	0.260	2.60	2.60	2.65	2.70	2.80	2.85	2.80	2.80	2.80	2.75	2.75	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.85	2.90	2.90	2.85	2.80	2.70	2.60
Учтено	7	13	24	26	27	29	30	28	30	30	28	31	31	31	31	31	30	30	31	30	30	25	20	13
Верх. кв.	2.60	2.60	2.55	2.60	2.65	2.70	2.80	2.65	2.65	2.70	2.65	2.65	2.65	2.70	2.75	2.80	2.80	2.85	2.85	2.80	2.70	2.70	2.60	2.65
Ниж. кв.	2.70	2.70	2.65	2.70	2.80	2.90	2.90	2.85	2.90	2.85	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.85	2.90	2.95	2.95	2.95	2.95	2.80	2.85	2.65

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВК.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

(M3000)F1 May 1970

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

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время

75°E

Кем составлена

АН Каз ССР
(институт)

Кем подсчитана

Семенов
Бондаренко

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	3.80	L	L	L	U3.35L	L	L	L								
2								L	L	3.80	U3.75L	3.60	3.55	L	L	L	L	3.65	L							
3								L	L	L	L	3.65	L	L	L	L	L	L	L							
4						L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
5							L	L	L	L	L	L	L	3.40	L	L	L	L	L							
6							L	L	L	L	L	3.40	L	L	L	L	L	L								
7							L	L	L	L	L	L	L	3.45	3.50	L	L	L								
8							L	L	A	A	L	3.70	L	3.80	L	A	L	A	L							
9								L	3.60	U3.35L	3.50	3.45	3.50	A	3.60	L	L	L								
10							L	L	L	U3.90L	3.65	U3.40L	L	L	L	L	L	L	L							
11							L	L	L	3.55	L	A	U3.40L	L	L	L	L	L								
12							L	L	3.50	A	3.90	L	3.45	3.45	L	L	L	L								
13						L	U3.35L	3.15	3.65	A	U3.60R	3.55	3.55	3.45	A	L	L	L	L							
14							L		L	A	A	A	L	L	3.40	3.35		L	L							
15							L	L	L		A	A	3.65	L	A	L	L	L								
16							L	L	L	A	3.25	L	3.40	3.70	L	L										
17						L	L		3.55	L	L	A	3.55	L	A	L	L	L								
18							L	L	L	A	L	L	U3.30L	L	L	L	L	L								
19							L	C	A	A	A	A	3.35	L	L	L	L	L								
20						L	L	A	A	3.20	3.40	3.40	3.45	L	L	L	L	L	L							
21						L	L	A	L	A	A	3.70	3.45	3.50	3.70	L	L	L	L							
22							L	3.15	A	A	A	3.25	3.55	3.35	3.35	L	L	L	L	L						
23					L	L	L	L	3.50	A	3.45	3.60	L	3.50	3.30	3.10	3.50		L							
24						L	U3.65L	U3.55L	3.30	3.45	3.55	3.55	3.50	3.80	U3.30L	U3.55L	U3.40L	A	A	L						
25						L	3.75	3.50	3.20	3.40	3.35	3.55	3.20	3.40	3.40	3.20	L	L	L	L						
26						L	L	L	3.50	3.40	3.50	3.55	L	3.25	3.45	3.20	L	L	L							
27						L	L	L	L	A	A	3.40	A	L	3.35	3.30	L	L	L							
28					L	L	L	L	3.40	R	3.60	3.50	U3.60L	3.50	3.45	U3.35L	U3.50L	L	L	L						
29						L	3.05	3.15	3.45	A	A	A	L	3.60	3.45	L	L	L	L	L						
30						L	L	L	L	A	3.55	4.00	A	L	U3.60L	A	L	A		L						
31						L	L	L	L	A	A	3.45	3.25	3.35	L	A	A	A	L	L						
Месяц							U3.50L	3.15	3.50	3.50	3.55	3.55	3.50	3.45	3.45	3.30	U3.50L	3.65								
Учтено							4	5	8	8	13	20	14	17	15	8	3	1								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВМ.

Станция

автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F км Май 1970

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

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время

75°E

АН КазССР

(институт)

Кем составлена

Семенюк

Кем подсчитана

Семенюк

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	E270B	E255B	E300A	E265A	E270A	270	250	235	230	215	200	190	215	205	205	225	220	220	240	255	255	E250B	E240E	E240E
2	E250E	E260B	E300E	E290E	295	260	245	230	230	215	200	200	205	215	215	215	220	225	225	250	250	E245A	E240E	E230E
3	E270E	E270E	E275E	E260E	265	250	240	230	215	220	220	205	205	205	215	230	230	240	240	250	E235A	E250A	E250E	E250E
4	E255E	E275E	E285E	E270E	280	270	240	230	225	210	200	200	215	200	215	220	230	235	245	240	240	E245A	E250E	E245E
5	E270E	E260B	E255E	E260E	270	260	245	235	220	220	205	205	210	205	205	220A	220	245	250	240	240	E240E	E255A	E255A
6	E280E	E270E	E255E	E275E	260	255	255	230	220	205	195	205	205	200	220	210	235	240A	255	245	240	E240E	E245A	E275A
7	E280B	E260B	E255E	E245E	270	260	240	230	230	220	215A	205	200	215	225	245	230	250	250	245	E250A	E240E	E250A	E250A
8	E270A	E275B	E275A	E275A	E280A	255	245	240	E240A	E230A	205	220	235	220	235	225A	225	250A	240	240	240	E250B	C	E250E
9	E275B	E280B	E265B	E265E	265	245	240	235	215	220	210	195	200	200	220A	235	225	220	245	245	245	E240E	E230B	E260A
10	E260B	E255E	E265E	E260E	265	255	240	220	220	215	205	195	205	190	205	215	230	235	245	250	240	E240B	E240A	E235E
11	E255B	E270A	E280A	E275A	265	250	240	230	225A	210	210	205	2185A	200	205	220A	230	245	245	250	240	E230E	E250A	E275A
12	E250A	E275A	E280A	E270A	280	255	235	230	220	205	205A	190	190	205	215	225	230	235	265	255	245	E255A	E275A	E260A
13	E300A	E300A	E295A	E315A	340	265	250	240	215	205A	200	205	205	220	220A	220	225	240	255	285	250	E345A	E345A	E300A
14	E280A	E285A	E265E	E265A	265	250	230	240	240	220A	210A	2195A	210	205	200	230	230	235	245A	260	E265A	E260A	E280A	E295A
15	E320A	E300E	E305A	E300B	285	270	250	245A	245A	255	230A	215A	200	200	210A	225	240	245	255	245	230	E265A	E300A	E285A
16	E300A	E295A	E280A	E255A	E255A	255	235	220	230	230	2205A	215	200	205	210	205	225	245	250	250	250	E270A	E270A	E285A
17	E260A	E260A	E260A	E320A	E305A	255	245	235A	235	210A	2205A	205A	210	205	210A	205	215	215	245A	250	265	E260A	E245E	E250A
18	E255A	E260A	E280A	E270E	275	245	245	230A	225	210A	200	200	200	200	205	215	220	230	240	245	245	245	E290A	E295A
19	E300A	E310A	E300A	E310A	255	245	235	230A	215C	A	A	E220A	190	200	200	205	215	235	240	250	245	E270A	E300A	E300A
20	E345A	E320A	E275A	E300A	270	260	250	E265A	E230A	215	205	200	200	200	225	205	230	235	240	255	250	E250A	E240A	E290A
21	E255A	E270A	E295A	E300E	305	255	245	230A	240	210A	2200A	195	200	200	205	220	220	230	245	260	250	E250E	E250A	E250E
22	E270A	E275A	E275E	E275B	295	265	250	225	235A	225A	220A	200	205	195	205	220	225	230	230	250	250	E255A	E250E	E275A
23	E290B	E285E	E295E	E300E	305	255	235	225	220	210A	200	195	210	200	200	210	230	230	245A	255A	255	E245A	E255A	E255A
24	E265B	E285B	E275A	E260E	285	265	240	235	220	215	210	205	195	190	195	235	220	220A	235A	245	E290A	E310A	E300A	E275A
25	E285A	E280A	E250A	E245E	270	250	250	225	230	230	205	205	215	195	200	215	230	220	235	255	245	E240E	E260A	E260A
26	E275A	E275E	E260E	E260E	285	255	240	235A	230	215	205	195	195	215	205	220	220	235	245	255	255	250	E275A	E315A
27	E270A	E260E	E265A	E255E	285	255	245	230	235	225A	210A	200	220A	200	210	220	235A	225	235	265A	260	270	E255A	E295A
28	E285E	E305A	E290E	E310A	320	280	250	230	240	210A	200	205	205	205	220	210	215H	235	245	E265B	265	290	E245B	E290E
29	E300E	E305E	E305E	E300E	340	275	255	240	220	A	A	A	190	210	225	240	220	E275A	E280A	E255A	275	A	E375A	E360A
30	E260A	E255A	E355A	E330A	E305A	250	240	230A	A	E240A	225	205	A	A	205	215A	240A	245A	245	255	260	E280A	E290A	E390A
31	E330A	E275E	E255A	E255E	280	260	245	235	235	235A	215A	205	195	215	210	E245A	E295A	A	E250A	E275A	E290A	E290A	E265A	E245A
Диагн	—	—	—	—	25	15	10	5	15	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	20	—	—	—
Ме. дата	E270A	E275	E275A	E270E	U275	255	245	230	U230	215	205	U200	205	200	210	220	225	235	245	250	U250	E250A	E255A	E275A
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	30	29	29	30	30	30	31	31	31	30	31	31	31	31	30	31
Верх. кв.	E260	E260	E265	E260	265	250	240	230	220	210	200	195	200	200	205	215	220	230	240	245	240	E245	E245	E250
Ниж. кв.	E290	E285	E295	E300	290	265	250	235	235	220	210	205	210	205	215	225	230	240	250	255	260	E270	E280	E295

Пробег частоты от 10 МГц до 18.0 МГц 20 квк.

Станция

автоматизированная

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'F2 км Май 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН Каз ССР
(институт)

Кем составлена Семенин

Кем подсчитана Бондаренко

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								L	L	295	275	310	L	L	300	285	L	U245L						
2								290	275	280	275	320	305	300	L	280	275	265	255					
3								L	U270L	U255L	U260L	280	300	310	300	U275L	U275L	250	250					
4							U285L	U260L	U245L	280	L	L	U280L	285	300	295	U285L	U285L	L					
5							L	L	U245L	L	U285L	L	305	U280L	L	L	L	L	250					
6							L	U305L	315	L	330	320	315	285	U285L	L	L	U270L						
7							U295L	275	280	L	U275L	L	295	315	320	290	270	L						
8							L	U290L	280	280	305	305	290	315	300	305	300	280	250					
9									285	290	320	300	310	320	315	295	290	L	U250L					
10							U245L	U255L	280	270	305	320	U310L	305	300	305	U275L	260	255					
11							L	275	285	290	300	300	325	305	300	280	265	255						
12								265	300	295	275	315	340	330	300	L	U305L	U285L						
13						355	320	385	340	495	490	445	385	410	380	U360L	U345L	345	L					
14							U260L		U305L	310	315	340	U340L	345	350	340		U295L	285					
15							L	L	L		300	310	350	315	315	305	305	280						
16							L	315	310	305	325	U320L	320	305	L	L								
17							U300L	255		340	285	L	320	340	320	295	290	295	L					
18							U290L	265	275	295	U280L	295	310	320	300	300	U280L	275	255					
19								295	U290L	U295L	300	330	315	305	295	305	L	280						
20						290	305	400	400	415	350	430	385	355	325	330	L	L	270					
21						L	L	305	320	370	385	380	395	395	360	U350L	L	U305L	L					
22							290	370	355	370	380	395	375	340	350	325	295	270	L	L				
23						310	U315L	L	U385L	345	350	350	340	335	360	355	340	325	L					
24						L	300	295	325	295	325	320	345	325	335	320	305	295	260	245				
25						L	360	390	375	380	420	360	395	380	355	340	315	310	285	L				
26						U295L	290	L	325	335	330	350	310	360	335	330	325	L	L					
27						L	L	295	U310L	350	310	340	330	U340L	340	330	310	L	L					
28						340	U315L	U370L	L	580	450	360	355	370	345	355	U315L	345	U320L	L	260			
29						375	505	G	540	475	445	490	L	455	380	L	U290L	U330L	305	L				
30						U270L	265	L	U345L	305	355	340	330	L	350	335	L	350		270				
31						L	300	L	330	310	345	345	355	345	L	330	340	U325L	295	L				
Медиана						45	50	110	60	85	55	40	40	40	50	35	35	45	35	-				
Учтено						325	U300L	290	295	315	305	320	320	330	325	315	310	300	280	255	260			
В						290	260	275	280	285	295	310	310	310	300	295	280	270	250					
Г						335	310	385	340	370	350	350	350	350	350	330	315	315	285					

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 Вк.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'E км Май 1970

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

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поисное время 75°E

АН КазССР

(институт)

Кем составлена СЕМЕНЮК

Кем подсчитана СЕМЕНЮК

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1				A	A E 115E	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	U 110A	U 110A	A	B	B	E		
2	E	B	E	E	E	105H	100H	100H	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E 125E	A				E
3			E	E	E	100H	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	B	E	E	E	E	
4	E	E	E	E	E	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E	A	E	E	
5		B	E	E	E	105H	105	105	100	100	100	100	100	100	100	105	100	105	105	A	E			
6	E	E	E	E	E	I 105B	105H	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	A	A	A			
7		B	E	E	E	105H	105	105	100	100	100	100	105	100	100	100	100	110	A	E	E			
8		B	A		A	E 120B	105	105	100	105	105	105	105	105	105	105	105	100	100	100	E			
9			B	E	E	B	105	105	100	100	100	100	100	100	95	95	105	105	105	A	E	E	B	E
10	B	E	E	E	A	A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E 125E	E	B	A	E	
11	B		E		A	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105H	105	E	E			
12		B	E	E	E	E	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E 125B	E 120E				A
13				E	B	105H	105H	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	U 115B	B				
14			E	A	A	A	105	105	100	100	100	100	100	100	100	105	105	U 115B	B	B	E			
15				B	E	105H	100	105	105	105	100	105	100	100	100	105	105	E 120B	C	B	A			
16					A	A	105	105	105	100	100	100H	105	105	100	100	100	105	110	115	105	A		
17		A	A		A	E 125A	105	100	100	100	95	100	100	100	100	100	100	100	I 105B	B	A			
18	A		A	E	B	105H	105	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	105	U 110A	B	B			
19					A	A	105H	100	I 100C	100	100	100	100	100	100	100	100	U 115E	115	B	A			
20				A	A	105H	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100H	105	E 120A	U 110E	A	E	
21	A			E	E	I 105A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	110	B	E	A	E	
22		A	E	B	E	105H	105H	105	100	100	105	100	100	100	100	100	105	105	U 120A	B	A			
23			E	E	E 120E	E 120B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	I 100A	100	I 100A	105	A			
24		B	A	E	E	U 110A	105	105	100	95	95	100	100	100	100	95	95	105	I 105B	105	A			
25	A		A	E	A	100H	100H	100	100	100	95	100	100	100	95	100	100	100	I 105A	105	E			
26			E	E	A	105H	105	100	100	100	95	95	95	95	95	100	105	105	105	A	A	A		
27			A	E	E	B	105	105	105	100	105	100	100	100	100	105	105	105	105	105	B	E		
28	E		A	A	U 115E	I 115B	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	U 115B	B	B	B	E	
29	E	E	E	E	E	E 125B	105	105	105	105	105	100	105	100	100	105	100	105	105	105H	B	A		
30	A	A			A	A	A	A	110	105	105	105	105	100	100	105	105	105	105H	115	I 125B	E	E	
31		E	A	E	110H	I 110B	110	105	105	100	105	105	105	100	105	105	105	110	U 115B	110	E	A		
Медиана	E	E	E	E	E	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	U 110	E	E	E	E	
Учтено	5	5	14	19	17	24	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	22	17	10	5	7	

Полоса частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВВХ.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

K'Es км Май 1970

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

Станция Короганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР

(институт)

Кем составлена Семенин

Кем подсчитана Побановой

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	105	B	100	100	100	G	E190G	100	E125G	115	115	110	110	100	105	95	95	95	90	95	115	G	G	E
2	G	G	G	100	G	G	105	G	125H	120	110	105	105	100	G	G	100	E140G	E140G	E145G	100	100	100	G
3	E	E	G	G	110	G	100	E140G	E130G	E120G	115	105	100	100	110	100	100	100	E140G	E130G	115	110	G	G
4	G	G	105	G	G	100	E145G	E125G	E130G	E125G	E120G	100	100	G	100	100	G	E125G	E120G	E135G	110	110	G	G
5	E	G	G	G	G	100	E140G	E140G	E140G	105	E120G	110	105	105	E120G	105	E115G	E140G	E130G	E130G	115	105	105	105
6	G	G	100	G	G	G	E135G	115	110	105	105	105	105	105	110	100	E200G	130	120	115	110	115	105	105
7	B	G	G	G	G	E145G	125	120	125	120	110	130	130	120	130	130	E140G	125	125	120	120	115	110	105
8	105	110	100	100	95	E150G	E155G	120	120	115	120	125	110	115	130	125	E140G	125	125	120	120	B	C	E
9	B	B	105	100	G	E135G	E140G	115	110	E120G	115	110	115	E125G	110	95	100	G	E160G	105	E130G	G	G	115
10	G	G	100	105	105	105	105	G	E145G	E130G	115	105	105	110	110	E120G	100	95	E145G	E130G	115	G	110	G
11	G	105	100	100	100	105	E150G	E120G	115	115	105	110	115	110	115	115	G	140	140	145	125	G	105	105
12	100H	100	100	105	100	100	E190G	E140G	130	115	110	115	E135G	G	110	110	95	E160G	130	120	115	105	105	105
13	105	105	105	105	G	E145G	E130G	115	125	120	120	115	110	105	105	G	E140G	E145G	120	115	110	105	105	100
14	105	100	105	100	100	E130G	E135G	115	115	115	110	110	120	115	120	115	115	E165G	130	130	120	115	115	115
15	115	E	115	G	G	G	E145G	130	E140G	120	120	115	125	110	105	105	115	115	G	C	110	115	115	110
16	105	105	105	100	100	105	115	115	120	115	115	E120G	110	110	110	105	105	110	130	125	120	110	105	105
17	105	100	100	100	100	100	E140G	115	115	110	105	105	105	100	E120G	G	105	100	125	120	115	105	105	105
18	105H	105	100	G	G	E140G	E140G	110	105	105	105	105	105	100	100	95	105	E140G	E145G	125	120	G	105	105
19	105	100	100	100	100	100	E150G	115	C	105	100	100	100	105	100	100	100	130	130	115	110	110	105	105
20	105	100	100	100	95	E155G	E130G	115	110	115	115	105	105	100	E120G	E130G	120	100	120	115	110	105	105	105
21	105	100	100	100	100	100	120	110	110	105	105	100	105	100	110	95	95	E130G	120	115	110	G	105	G
22	105	105	105	G	120	105	E140G	120	115	115	105	115	110	E120G	110	105	110	E140G	E145G	125	115	105	105	105
23	B	E	G	G	G	125	130	130	120	110	105	115	110	105	95	100	100	105	120	115	110	110	105	105
24	B	G	100	105	G	100	G	E145G	120	110	110	110	110	115	115	105	95	105	105	105	115	110	105	105
25	105	105	105	105	105	105	105	140	135	115	110	110	105	110	105	105	110	G	E140G	130	120	120	115	105
26	110	105	105	105	110	135	125	115	110	110	105	105	105H	105	G	115	105	105	G	105	125	120	115	110
27	105	E	105	100	105	105	105	E155G	135	120	120	110	110	125	125	130	110	120	G	130	125	120	125	120
28	G	110	120	120	G	130	E140G	130	120	115	120	115	110	110	105	E125G	G	G	G	E140G	135	G	G	G
29	G	G	G	G	G	E135G	E150G	E165G	115	115	115	110	125	115	110	120	130	120	115	115	120	120	115	115
30	110	105	105	100	100	100	E145G	125	115	115	115	110	105	105	130	105	105	115	G	G	120	120	115	115
31	105	G	105	110	G	E145G	110	140	E135G	125	120	115	120	E130G	G	125	125	120	125	125	125	115	110	100
Медиана	105	105	105	100	100	U100	E140G	U120	U120	115	U110	110	110	110	110	105	U100	U110	U125	U120	115	110	105	105
Учтено	18	16	25	21	17	26	30	29	30	31	31	31	31	29	28	28	28	28	26	29	31	23	25	23

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВВК.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

hp F2 км Мау 1970

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

Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР

(институт)

Кем составлена Семенов

Кем подсчитана Побановой

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	375	390	395	405	360	355	1290S	335	355	1340S	325	350	375	365	350	325	320	315	315	320	345	S	1340S	S
2	S	400	430	400	0390S	335	340	325	315	325	350	360	350	350	325	345	375	320	315	320	350	350	325	S
3	S	S	0395S	1370S	0365S	1325S	330	320	320	335	350	355	355	365	350	355	335	330	300	1325S	315	S	S	S
4	1370S	S	S	390	395	1350S	1325S	C	320	330	350	350	340	350	345	340	345	335	310	325	325	350	0335S	S
5	S	S	S	1385S	1320S	330	325	320	325	355	S	340	0365S	365	365	345	345	345	1315S	320	0315S	315	S	S
6	S	S	S	375	360	1340S	1335S	340	345	355	350	0350S	355	345	345	0350S	340	1325S	0325S	315	315	1340S	S	1395S
7	S	S	S	360	365	S	400	C	1330S	340	1345S	385	355	350	355	340	S	320	305	315	320	320	S	S
8	S	0325S	370	385	355	330	330	335	315	350	350	360	375	360	365	350	340	325	335	320	325	355	C	S
9	S	S	385	375	350	1360R	330	340	320	330	355	345	360	355	350	340	335	325	305	0315S	310	0330S	1330S	S
10	S	S	1365S	S	0365S	1355S	315	320	335	335	340	365	370	355	365	350	330	320	315	305	315	325	1330S	0330S
11	S	S	1370S	1365R	1350R	0320S	305	345	1325S	350	345	345	350	365	360	350	325	330	305	315	310	325	0335S	350
12	S	S	0380S	S	370	0350S	315	C	340	325	370	360	370	370	350	360	350	345	330	345	C	350	1370S	S
13	S	S	415	420	S	405	1355S	390	340	G	G	445	390	0415R	380	375	0350S	350	1360S	340	0345S	370	S	S
14	S	400	390	375	350	310	1310R	340	350	350	375	360	385	385	390	380	355	0355S	340	345	345	S	1380S	S
15	S	S	1425S	S	S	1380S	R	380	375	365	375	345	390	350	355	360	360	340	330	C	325	350	S	390
16	S	S	S	S	S	325	1345S	360	355	0345S	C	365	0370R	0360R	0370R	345	0350S	335	0330R	340	350	1350S	370	375
17	S	1365S	S	0380S	380	0350S	1340S	345	365	1330R	375	375	380	360	350	360	335	345	345	350	360	345	345	S
18	S	1370S	1380S	380	0345S	355	365	1340S	1345S	350	355	355	360	365	350	355	340	0325S	335	330	0320S	345	1365S	S
19	S	S	S	0370S	S	1380S	355	340	C	390	355	375	375	360	350	345	345	340	330	335	330	355	360	390
20	400	S	0375S	1395S	1360S	340	335	405	400	425	365	440	395	370	345	360V	345	340	315	325	345	0345S	1345S	S
21	S	S	405	410	385	1355S	0350S	345	1375S	385	395	390	395	395	365	370	365	345	335	330	1325S	S	S	S
22	0395S	380	390	385	360	0355S	0330S	385	0320S	390	370	400	395	325	360	345	0335S	315	340	320	355	S	S	1390S
23	S	0395S	405	S	395	350	375	390	355	370	370	355	355	370	370	0355S	340	350	345	325	335	370	0370S	S
24	S	S	1380S	325	380	360	350	355	355	360	C	360	375	355	370	340	335	335	325	305	340F	405F	0405S	S
25	S	360	1360S	1355S	355F	375	1380S	390	380	375	420	385	410	0400S	370	365	360	345	325	325	335	0355S	S	1375S
26	S	S	375F	370F	355F	S	310	355	350	355	350	385	350	390	365	345	345	345	330	335	345	370	375	410F
27	S	1395S	370	375	370	365	370	355	375	385	365	380	370	380	380	360	355	345	350	345	350	375	1365S	395
28	0395S	S	420	0460S	410	405	400	420	G	G	370	360	380	360	380	360	380	380	355	330	410	385	375	
29	S	430	425	420	400	400	G	G	G	G	G	G	G	G	G	380	380	335	365	1330S	330	0375S	A	415
30	1360S	360	400	380	390	1330R	305	340	355	355	385	380	360	390	380	370	375	0355S	355	335	345	375	0380S	440
31	425	390	1385S	355	385	375	355	0385S	375	340	375	0370S	380	0365S	360	345	350	A	330	345	340	360	365	380
Метана	0395S	390	390	380	365	355	335	345	350	350	365	360	370	365	365	350	345	340	330	330	340	350	0365S	390
Учено	7	13	24	26	27	29	29	27	28	28	27	30	30	30	31	31	30	30	31	30	30	25	20	13

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 СВЧ.

Станция 08 томоматизированная
(ручная, автоматическая)

Типы Es May 1970

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

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР

(институт)

Кем составлена Семенов

Кем подсчитана

Лин	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		f3	e1	e2		h1	e1	c1	c2	c2e1	c2e1	c2e1	c2e1	c1	e1	e2	e2	e2	e1	c1			
2				e1			c1		c2	c1	c1	c2	c2	c1e1			e2	c3e1	c2e1	c3e1	e1	f1	f1	
3					e1		e1	c1	c2	c1e1	c1e1	c1	c2	c2	c2	e2	e2	e1	c2	c6	c2	c2		
4			e1			e1	c1	c2	c1e1	c1e1	c1e1	e1	e1		e1	e2		c3e1	c4	c2	c4	e1		
5						e1	c2	c1	c1	c1e1	c1e1	c1e1	c1e1	c1e1	c1e1	c2e1	c1e1	c2e1	c3e1	c4e1	c3	f4	f2	f3
6			e1				c3	c2	c4	c2	c2	c2e1	c1e1	c1e1	c2e1	e1	h1	c4e1	c5	c4e1	e2	e2	f2	f1
7						c2e1	c3	c2	c2	c2	c3	c2e1	c1e1	c1e1	c2e1	c2e1	c2e1	c3e1	c3	c3e1	c7	c4	f1	f1
8	f5	e1	e1	f1	e4	c2	c1	c4e1	c3e1	c1	c1e1	c2e1	c2e1	c1e1	c2e1	c2e2	c2	c4e2	c2	c3	c1			
9			e1	e2		c2	c2	c3	c3	c1	c1	c1e1	c1	c1e1	c1	e1	e1		h1	e1	c4			c2
10			e1	e1	e3	e2	e3		c2	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c1	c2	e1	c3	c4	c4		e3	
11		f3	c5	f3	e3	c4	c2	c3	c4e1	c3	c2e1	c4e1	c2e1	c2	c1e1	c2e1		c3	c3	c2	c3		f4	f7
12	f2	c2	c3	c1	c2	c3	h1e1	c1e1	c2e1	c2e1	c2e1	c1e1	c1e1		c2e1	c2e2	e1	h2e1	c5e1	c4	c4	f3	f5	e1
13	f4	f3	f2	c1e1		c1	c1	c4	c2	c1e1	c2e1	c1e1	c1e1	c1e1	c3e1		c1e1	c2e1	c5e1	c5e1	c3	f7	f4	f4
14	f2	f1	e1	e3	e2	c3e3	c2	c2	c3	c4	c2	c2e1	c1e1	c2	c1e1	c1	c2	h1	c4	c5	c5	c1	f1	f4
15	f1		f1				c1	c4	c1	c3e1	c2e1	c4e1	c2	c3	c3	c2	c2	c2			c5	e2	f3	f3
16	f1	f5	f2	f2	e4	e2c2	c2e1	c3e1	c3e1	c3e1	c2e1	c2e1	c2e1	c1e1	c2e1	c1e1	c2e1	c2e1	c4e1	c3	c3	e3	f3	f5
17	f1	e1	e1	f5	e6	e1	c1e1	c3	c3e1	c3e1	c2e1	c2e1	c2	e1	c1		c2	c4	c4	c5	c2	e5	f4	f3
18	e2	f1	e2			c1e1	c2	c4	c2e1	c4	c2	c2	c2e1	c2e1	c2	c2	c3	c1	c1	c2e1	c2		f2	f6
19	f8	f5	f5	f5	e4	e2c1	c1	c3		c4	c4	c3	c2	c2	c1	e1	c1	c2e1	c2e1	c4e1	c2	e4	f4	f8
20	f5	f4	f3	e6	e3	c1e1	c3e1	c3e1	c2	c2	c1e1	c2	c2e1	c1	c1e1	c1	c2	e1	c3	c5e1	c4	e1	c1	f4
21	e1	f1	f3	e2	e1	e1	c3	c3	c1	c1	c2	c1	c1	e1	c1e1	e1	e1	c2e1	c2	c5	c3		e1	
22	f2	e1	e1		c1	e1	c2	c4e1	c3e1	c2e1	c3e1	c1e1	c2e1	c1	c1e1	c2e1	c2e1	c3e2	c2e1	c3e1	c2	e4	f2	f1
23						c3	c3e1	c3e1	c2e1	c3e1	c2e1	c1e1	c1	c1e1	e1	e2	e4	c1	c2e3	c4	e2	f5	f2	f3
24			e1	e1		e1		c1e1	c2	c2	c1	c2	c1e1	c1e1	c1e1	c2e1	c3	c4	c5	c3	c4	e6	f6	f3
25	e1	f4	e4	e1	e1	c2	c2e1	c1e1	c1e1	c2e1	c1	c2	c1e1	c1e1	c1	c1e2	c3e1		c2	c4e1	c3	e1	f4	f3
26	f1	f1	e1	e1	e1	c2	c3	c3	c2	c2e1	c2	c1	c1	c2		c2	c2	c3		e2	c3e2	c1e1	f2	f4
27	f1		e1	e1	c4	c3	c3	c1	c2e1	c3	c2	c1	c3	c1	c1	c1e1	c3	c3		c5	c5	e2	f2	f2
28		f2	e2	e1		c2	c1	c2	c2	c2	c2	c1e1	c1	c2	c2	h1			c1	c2				
29						c1	c1	c2	e1	c3e1	c4e1	c3e1	c1e1	c2e1	c2e1	h1c2e1	c2e1	c3	c4	c3	c3	e6	f6	f5
30	e3	e3	f6	f5	e3	e4	h1c1e1	c2e2	c3	c2	c2e1	c2e1	c3e1	c3e1	c1e1	c3e1	c5e1	c3			c4	c6	c6	f5
31	f4		e1	e1		h1c2	e1	h3c1	c1	c2	c2	c1	c1	c1		c2	c3	c4e1	c3	c3	c3	c6	e2	f1
Ме шага																								
Учтено																								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВМ.

Станция автоматизированная

(ручная, автоматическая)