

На станции использовался ионизонд типа АИС

При обработке данных за октябрь месяц 1970 года
обнаружено:

- 2²⁰ 10¹⁵-11⁰⁰ - не переключено на 18.0 МГц
- 3²⁰; 9²⁰ 08⁰⁰-09⁰⁰ - не переключено на 18.0 МГц
- 12⁰⁰ 07⁴⁵-08 - не переключено на 18.0 МГц
- 20⁴⁵-21 - большое усиление
- 13²⁰ 08⁰⁰⁻⁴⁵ - не переключено на 18.0 МГц
- 15²⁰-08⁰⁰; 18²⁰-09⁰⁰; - не переключено на 18.0 МГц
- 21²⁰ 15¹⁵-16⁰⁰; 17⁴⁵-19⁰⁰ - большое усиление
- 25²⁰ 09⁰⁰-10⁰⁰ - не переключено на 18.0 МГц,
занижено усиление
- 26²⁰ 00-06⁴⁵ - не было плёнки в кассете
- 27²⁰ 15¹⁵-16⁰⁰ - большое усиление
- 28²⁰ 15¹⁵-16⁰⁰ - ф/камера неплотно подведена к
тубусу.
- 30²⁰ 15¹⁵-16⁰⁰ - ф/камера неплотно подведена к
тубусу.
- 31²⁰. 08⁰⁰; 10⁰⁰ - ф/камера неплотно подведена к тубусу

Руководитель станции Геросимов Г.И.

Обработка данных проведена под руководством
Лобановой Н.С.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

foF2 МГц октябрь 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АМ Каз ССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Николемко

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Николемко

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	4.9	15.6S	5.5	5.3F	5.3N	05.3S	5.9F	07.0S	8.5	9.7	11.3	11.3	11.3	11.3	10.8	10.4	10.3	10.0	9.7	8.0	17.0S	06.3S	5.9	5.8
2	5.2	5.2	5.3	5.3	5.0	4.9	4.9	16.3S	06.7S	7.8	9.2	110.5C	10.3	10.6	10.3	10.0	10.5	10.0	8.9	7.4	6.9	5.9	15.9S	5.7
3	5.3	05.0S	5.3	5.3	5.2	5.3	5.3	7.0	9.0	10.3	11.0	11.0	12.0	11.7	10.6	9.9	10.9	10.6	9.2	8.2	06.8S	5.6	4.9	4.9
4	4.9	4.6	4.5	4.3	4.0	4.1	4.0	5.8	16.3R	8.0	8.3	10.3	11.5	10.9	10.3	10.2	10.0	9.7	09.3S	8.7	07.4S	5.8	5.0	4.6
5	4.3F	4.4F	4.3F	4.5F	4.7F	4.3	4.1	5.5	06.9S	7.8	9.3	10.5	10.3	9.8	10.6	10.7	9.9	9.3	8.3	7.7	6.6	5.9	5.0	5.0
6	4.8	5.0F	4.9F	4.8	5.0	4.8	5.0	6.6	18.0S	10.0	11.4	11.9	11.5	11.3	10.3	10.2	10.4	9.3	8.3	7.9	6.5	5.8	4.9	4.5
7	4.0	3.8	3.9	3.8	3.8	4.0	4.5	07.3S	9.3	09.6S	10.8	11.3	11.9	11.5	10.8	10.3	10.6	9.5	8.7	07.4S	6.5	5.6	4.9	4.9
8	4.4	C	S	S	14.0S	14.2S	04.5S	06.9S	S	S	11.0	11.4	12.0	11.3	11.0	9.8	10.1	9.3	8.6	07.3S	6.0	4.7	4.4	4.3
9	3.9	4.1	4.2	4.0	3.9	3.9	4.4	7.3	9.4	110.7C	11.5	11.9	12.1	11.6	10.9	10.0	9.9	9.2	8.1	8.0	07.2S	16.5S	05.4S	4.7
10	4.3	4.4	4.4	4.6	4.7	4.6	4.9	07.6S	9.9	11.3	11.9	11.8	12.0	11.5	11.0	10.9	10.6	9.9	8.9	7.7	7.0	6.0	5.4	4.9
11	4.9	4.7	4.6	4.5	4.5	4.5	4.7	6.9	08.8S	10.8	12.0	13.3	12.5	12.2	12.8	012.2S	12.7	12.0	9.5	7.9	16.9S	06.3S	05.4S	5.1
12	4.7	4.8	4.9	4.7	4.4F	3.9F	4.1	07.0S	110.7C	11.8	12.0	13.5	12.5	12.0	11.8	10.8	10.4	010.3S	8.8	7.9	07.4S	16.2S	4.9	4.2
13	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	4.0	7.0	9.3	11.6	12.6	13.3	12.6	12.1	11.3	12.0	11.3	10.0	9.1	07.4S	16.7S	S	05.5S	05.4S
14	05.3S	05.4S	5.3	5.2	5.1	4.9	5.0	17.2S	09.6S	10.9	12.6	12.9	12.6	11.7	10.7	10.8	10.8	10.0	08.3S	7.0	05.5S	4.9	4.8	4.8
15	4.5	4.6	4.5	4.5	4.8	4.9	4.3	6.8	19.9C	11.3	12.1	12.3	12.3	12.0	11.3	11.2	11.3	9.6	8.7	7.2	06.0S	5.1	4.9	4.6
16	4.3	4.2	4.2	4.1	4.3	4.2	4.5	07.2S	09.2S	10.8	11.7	11.3	11.7	11.3	10.9	10.8	010.3S	8.9	18.1C	06.8S	06.5S	16.0S	5.4	4.1
17	3.8	3.8	3.6	3.7	3.7	3.0	3.3	5.9	8.8	10.9	12.9	12.9	12.5	11.3	11.1	11.0	11.0	9.2	8.4	16.9S	5.8	5.0	4.9	4.8
18	4.2	4.5	3.8	3.4	3.6	2.9	3.4	16.6S	8.0	9.6	11.3	11.6	011.9S	11.8	10.3	11.0	11.5	10.3	8.2	06.3S	15.0F	3.5F	3.9F	3.3F
19	3.7F	F	F	F	F	3.6F	3.6	6.0	9.0	110.2S	11.0	11.0	11.0C	11.1	10.8	10.6	10.7	9.9	8.7F	6.5	4.6F	4.0F	4.0F	3.9F
20	3.6F	3.5F	3.3F	3.3	3.3	3.0	2.9	5.5	17.1S	8.8	9.3	10.9	10.8	10.4	10.0	10.0	9.6	8.7	07.3S	6.2	4.9	4.7	4.4F	4.3F
21	4.2F	4.3F	4.1F	3.8F	4.0F	4.2F	4.2F	6.3	8.5	9.3	10.1	10.8	11.6	10.8	10.5	10.0	9.0	9.3	7.2	5.7	4.7	4.3	4.0	3.5
22	3.5	3.6	03.8S	3.9	4.0	4.0	4.0	16.8R	9.9	10.9	10.9	11.7	11.9	11.4	11.5	11.4	10.0	9.5	9.4	7.8	16.5S	5.2	4.8	4.4
23	4.2F	3.8F	3.8	3.9	3.7	3.4F	4.0F	17.0S	9.5	10.8	11.7S	11.4	11.7	11.5	11.4	11.4	011.0S	8.9	8.0	07.0S	06.1S	5.6	4.4	4.5
24	4.4	03.8S	4.0N	F	F	F	4.2F	6.9	10.4	11.6	12.4	012.8S	013.4S	012.3S	11.6	011.3S	10.9	09.3S	8.0	6.1	5.1	4.4F	3.8	3.8
25	3.3	03.3S	3.4F	3.2F	3.6F	13.8F	13.6F	06.3S	09.3S	C	C	13.1	112.9R	111.4R	10.2	11.0	10.0	9.0	07.8S	16.2S	4.7F	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	6.5	9.0	10.6	11.7R	12.1	12.5	12.0	11.5	10.9	10.5	9.3	8.0	06.7S	5.3	4.6	4.1	3.9
27	03.6S	3.7	3.9	3.9	4.0	3.9	3.8	16.8R	10.0	11.3	12.1	12.8	13.0	12.0	11.8	11.7	11.5	9.5	7.8	06.3S	5.3	4.5	4.3	3.7
28	3.6	3.5	3.4	3.3	3.7	4.0	4.4	7.0	9.0	10.6	R	R	113.3R	12.5	12.6	13.3	11.8	10.8	9.1	8.1	06.6S	5.7	5.3	5.0
29	4.8	4.8	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	06.4S	9.3	11.3	12.3	12.9	13.6	12.8	013.3S	12.6	11.4	10.8	9.0	7.4	6.0	5.8	05.3S	3.6
30	3.9	3.9	3.8F	4.2F	4.3F	4.0	3.8F	5.9	9.5	11.8	12.3	13.7	013.5S	013.0S	013.4S	12.5	11.3	10.5	8.7	7.0	06.0C	5.4	4.9	4.7
31	4.7	4.8	4.7	4.7	4.8	4.9	04.8S	16.8S	9.5	11.0	12.5	013.3S	13.0	12.6	12.9	11.8	11.4	010.6S	8.8	06.8S	5.7	4.7	4.3	4.2
Медиана	0.9	1.0	0.8	0.9	1.0	0.8	0.7	0.7	1.0	1.7	1.2	1.6	1.0	0.7	1.0	1.2	1.2	1.0	0.9	1.2	1.5	1.2	0.9	0.8
Учено	4.3	4.4	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2	6.8	9.2	10.8	11.7	11.8	12.0	11.5	11.0	10.9	10.6	9.6	8.7	7.3	6.1	5.6	4.9	4.6
	3.9/4.8	3.8/4.8	3.8/4.6	3.8/4.7	3.8/4.8	3.9/4.7	4.0/4.7	6.3/7.0	8.5/9.5	9.6/11.3	11.0/12.2	11.3/12.9	11.6/12.6	11.3/12.0	10.6/11.6	10.2/11.4	10.1/11.3	9.3/10.3	8.1/9.0	6.7/7.9	5.3/5.8	4.7/5.9	4.4/5.3	4.1/4.9

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Кем составлена Никопенко

Кем подсчитана Никопенко

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	U5.0L	L	U4.5L	L	L	L										
2									L	L	U4.7L	U4.2L	L	L	L	L	L									
3								L	L	L	U4.8L	U4.5L	L	L	L	L										
4								L	L	U4.8L	U4.9L	U4.7L	4.0	U5.0L	L											
5									L	L	L	U5.0L	U4.8L		L	L										
6									L	L	L	L	U4.5L	U4.2L	L											
7										L	L	U4.9L	U4.2L	U4.5L	L											
8										L	U4.5L	U4.8L	L	L	L											
9										L	L	L	U4.5L	U4.5L	L											
10										L	L	L	L	L	L	L										
11										L	L	U5.0L	U4.3L	U4.0L	L	L										
12									L	L	L	L	U4.4L	U4.1L	U3.4L											
13										L	L	U5.0L	U4.6L	U4.0L	L	3.1										
14											L	L	U4.3L	U4.2L	L											
15									L	L	L	L	U5.0L	U4.5L	L											
16									L	L	L	L	L	L	L	L										
17											L	L	L	L	L	L										
18										L	L	L	U4.5L	L	L	L										
19											L	U4.4L	L	L	U3.8L											
20									L	L	U4.3L	U4.5L	L	U4.3L	U3.8L	U3.0A										
21										L	L	L	L	U4.0L	U3.3L											
22										L		L	L	U4.0L												
23											L	U4.1L	3.6													
24											L		U3.8L	U4.6L	U4.0L											
25											U3.6L		L	L	U3.5L											
26											L	L	L	L	L											
27												L	L													
28											L	L	U4.5L	L												
29											L	L		L		L										
30											3.2	3.4	L	U3.6L	L											
31										L	3.8	L	L													
Медiana											U4.8L	U4.5L	U4.6L	U4.5L	U4.2L	U3.6L	U3.0A									
Учтено											1	9	12	15	14	6	2									

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

ЮЕ МГц ОКТЯБРЬ 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 Николенко

Кем подсчитана Николенко

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	E1.10B	E1.10B	A	A	2.15	2.75	I3.05A	3.20	I3.35A	3.45	3.40	I3.30A	U3.10A	2.80	2.30	1.50	A	A	E1.30B	A	A
2			E		E	E	1.50	2.05H	I2.65A	I3.00A	3.20	3.35	U3.60A	A	A	3.00	2.75	2.20	A	A	E1.10B			
3			E	E	A	A	1.45	2.05	2.60	3.00	3.20	3.30	I3.40A	A	A	A	2.60	2.10	A	A				
4				E	E1.20B	E	1.40	2.10	I2.55A	2.95	3.10	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
5		E1.20B				A	A	2.05	2.50	2.90	3.10	3.15	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A
6	A						A	2.10	2.65	I3.15A	A	A	A	U3.30A	A	A	A	A	A	A	A			
7					A	A	A	2.05	2.50	2.90	A	A	A	A	A	A	2.60	2.10	A	A				
8				E1.50B		A	E1.40B	2.10	2.55	2.95	3.10	3.10	3.10	A	A	A	A	A	A	A	A			
9						A	1.30	2.00	2.60	2.95	3.10	3.20	3.25	3.25	3.15	2.90	A	A	A	A				
10				E	E	1.20	2.00H	I2.65A	3.00	3.20	3.30	3.30	3.30	3.15	2.90	2.65	2.00	A	A	A				
11						E	1.30	2.00	2.40	2.80	3.10	3.20	3.20	I3.15A	U3.10A	I2.95A	I2.55A	A	A	E1.50B				
12							A	1.95	2.40	2.80	3.20	A	A	A	3.05	2.85	2.50	A	A	A				
13					E	E1.10B	1.20	2.15H	2.55	2.95	3.15	I3.25A	I3.30A	U3.20A	3.00	2.80	2.55	A	E	E	E			
14				A	E	E1.10B	E	1.90H	2.50	2.90	A	A	A	A	A	2.85	2.30	A	A	A	A			
15	E1.10B			E	A	A	A	1.90	2.45	A	A	A	A	A	A	A	2.55	A	A	A				
16						A	1.10	2.00H	2.55	2.80	3.10	3.20	3.20	A	A	2.80	2.50	1.80	C	A	A	E	E	E
17	E1.10B	E			A	E1.10B	1.20	2.00H	2.50	2.90	U3.10A	A	A	U3.20A	U3.00A	A	2.35	A	A	A	A		E	E
18	E1.30B	E1.20B	E		A	A	A	A	A	2.70	I2.85A	3.05	A	A	A	2.65	2.25	A	A	E1.20B	E		E	
19				A	A	A	E	I1.85A	2.40H	2.85	2.95	3.05	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
20							E	1.95H	2.30	2.60	2.90	I3.05A	A	A	2.90	I2.70A	2.40	A	A	A				
21			E	E	E	E	E	1.80	2.30	2.70	A	A	A	U3.10A	3.00	A	A	A	A	A				
22						A	E	1.80	U2.40A	I2.85A	3.15	3.20	3.20	3.20	U3.00A	2.75	2.40	A	A	E1.30B				
23						A	A	1.80	A	A	A	A	3.10	3.10	2.90	2.70	A	A	A	A				
24			A				E	I1.85A	2.40	2.80	3.05	3.20	I3.20A	I3.15A	2.95	2.65	2.20	E1.80B	E1.30B					
25						E	E	1.80	2.30	2.65	A	A	A	U3.10A	3.00	A	A	A	A	A				
26							C	1.75	A	A	A	A	A	A	3.05	I2.75A	2.35	A	A	A	A			
27						E	A	1.85	2.35	A	A	A	3.15	3.10	3.00	2.70	2.30	1.60	E1.20B					
28							A	1.75H	2.30H	2.25	A	A	3.20	3.20	I3.00A	2.75	2.30	A	A				E	
29			E	A	A	A	A	1.80	2.25	2.75	A	A	A	3.20	3.05	2.70	A	A	E1.10B	A				
30					E1.10B		E	1.85H	2.30H	A	A	U3.10A	A	3.10	I2.95A	2.75H	U2.30A	A	A	A				
31							E	1.70	2.25	2.75	3.05	3.15	3.25	3.20	3.00	2.60H	2.05	A	E1.60B					
Медиана	E1.10B	E1.20B	E	E	E	E	E1.10	1.95	2.50	2.90	3.10	3.20	3.20	3.20	3.00	2.75	2.40	2.05	E1.25B	E1.25B	E	E1.15B	E	E
Учено	3	3	6	6	8	10	19	30	28	26	19	17	15	17	19	20	21	8	6	4	3	2	3	3

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 Ом.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

foEs Мгц октябрь 1970
(характеристика) (единица) (месяц) (год)АН Каз ССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Николенко

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Николенко

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	1.9	2.0	2.3	2.2	G	2.2	2.4	2.2	2.8	3.1	3.4	3.7	3.6	3.5	3.6	73.3x	2.8	2.3	1.8	2.4	2.4	2.2	1.3	2.1		
2	2.0	1.2	1.2	E	G	2.2	1.36	1.36	73.4x	3.7	3.4	3.4	3.8	4.0	3.4	3.7	2.4	2.2	2.0	1.5	G	E1.2B	E	E1.1B		
3	E	2.5	2.2	G	1.2	1.5	2.8	2.3	2.5	3.7	3.3	4.1	4.0	4.3	3.5	3.2	3.2	72.7x	72.8x	71.7x	1.5	1.7	1.5	E1.4B		
4	E1.1B	E	E	G	2.3	1.4	G	2.3	2.9	3.4	4.1	4.5	3.7	4.9	74.2x	3.9	75.3x	74.3x	72.6x	1.8	71.7x	74.6x	1.5	2.5		
5	2.6	1.4	74.1x	2.3	75.3x	73.7x	73.7x	72.5x	2.3	3.4	3.4	4.0	5.2	4.3	3.5	73.6x	75.0x	73.7x	74.8x	74.3x	74.1x	72.9x	2.3	1.7		
6	73.5x	74.3x	2.2	72.5x	72.7x	75.3x	72.3x	2.3	2.6	3.8	4.2	75.3x	4.0	4.0	4.0	74.6x	73.5x	73.5x	2.8	73.0x	2.0	2.5	3.3	2.2		
7	71.9x	3.7	71.6x	2.2	1.9	3.0	71.8x	72.7x	2.5	72.9x	3.6	3.8	4.0	3.6	3.2	3.7	3.0	73.3x	73.6x	73.7x	3.0	2.3	72.0x	72.5x		
8	71.5x	C	2.5	2.2	E	73.9x	2.3	2.3	3.0	3.4	3.8	3.5	3.5	3.4	3.3	73.3x	73.5x	73.5x	1.5	2.0	1.8	1.8	2.0	E		
9	E	E1.3B	2.1	2.0	2.0	1.3	2.4	2.2	2.4	3.1	3.2	3.5	3.5	3.5	3.3	3.0	2.5	2.9	72.8x	71.8x	2.2	1.5	E	3.3		
10	2.3	71.7x	71.9x	2.2	G	G	G	G	2.7	3.1	G	3.5	3.6	3.3	2.36	2.46	2.8	2.0	1.3	1.4	1.4	E1.4B	E1.3B	E1.2B		
11	2.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.1	G	2.1	2.8	3.5	3.8	3.3	3.3	3.3	3.2	3.4	2.6	73.3x	71.5x	2.2	E1.2B	E1.6B	73.5x	72.1x		
12	72.9x	2.5	2.0	2.0	1.9	1.4	2.0	2.0	2.6	3.6	76.0x	4.0	4.2	3.5	2.46	2.36	2.36	2.2	2.2	75.3x	2.4	1.5	2.2	E1.2B		
13	1.4	1.5	2.3	2.3	2.2	G	G	G	3.1	3.6	3.0	3.8	3.9	73.3x	3.5	3.4	3.2	2.3	G	3.6	G	E	E	2.3		
14	E1.3B	E	1.5	1.6	2.2	2.1	G	G	2.8	3.4	4.0	3.7	3.3	73.3x	3.6	3.2	2.5	2.0	2.3	71.7x	1.5	E1.2B	E1.1B	E1.1B		
15	G	E1.2B	E	72.7x	73.8x	72.8x	72.5x	2.1	2.2	3.0	4.1	75.1x	3.7	3.3	3.2	73.5x	73.9x	73.9x	72.9x	1.7	1.5	2.5	2.0	2.3		
16	72.9x	72.5x	1.8	1.3	1.2	72.2x	G	G	2.3	2.5	3.5	3.3	3.3	3.3	3.6	2.56	2.26	1.66	C	72.3x	1.4	G	G	G		
17	G	G	E	72.3x	1.2	G	1.2	G	2.36	3.1	3.1	3.6	3.6	3.6	3.0	3.0	2.36	2.2	72.0x	2.3	2.2	E1.1B	G	G		
18	G	G	G	1.7	2.2	2.0	1.8	2.9	3.2	2.9	3.3	3.06	4.3	4.3	3.2	3.0	72.7x	2.0	1.3	G	G	E	2.8	2.0		
19	1.3	E1.1B	2.2	72.3x	72.6x	2.4	2.5	2.1	2.2	4.0	3.5	3.9	4.0	75.1x	3.9	3.5	3.0	3.5	3.1	2.4	2.5	72.8x	2.3	1.3		
20	1.5	1.5	1.5	1.5	E	E	G	2.3	2.5	2.9	3.2	3.2	3.5	3.7	2.26	3.3	2.6	2.4	1.5	1.5	73.5x	73.0x	73.6x	72.8x		
21	72.9x	72.4x	2.2	2.1	2.5	2.3	G	2.3	2.26	2.7	3.1	3.2	3.2	3.5	3.4	75.9x	73.8x	72.6x	2.0	1.5	E1.4B	1.7	1.7	E1.1B		
22	2.3	2.5	72.9x	72.8x	72.0x	2.0	1.4	1.36	2.4	3.3	3.9	3.4	3.3	3.3	3.3	2.26	2.36	2.4	2.4	G	E1.2B	2.2	1.9	2.5		
23	72.3x	72.5x	72.4x	1.3	1.9	1.9	1.7	2.3	3.1	3.3	3.2	3.2	2.6	3.3	3.3	2.56	72.9x	72.9x	2.4	72.3x	71.9x	2.2	E1.2B	1.5		
24	2.4	E1.2B	71.5x	E	E	E	2.2	2.1	2.6	3.4	3.3	3.4	73.7x	74.8x	2.46	2.36	2.2	G	G	E1.5B	1.5	1.8	2.2	1.5		
25	E1.1B	E	1.5	E	2.0	2.1	2.4	2.0	2.5	2.6	3.2	73.3x	73.3x	3.6	73.3x	3.6	3.5	73.0x	72.3x	1.9	E1.4B	C	C	C		
26	C	C	C	C	C	C	C	1.76	2.7	3.0	3.3	3.2	73.5x	3.2	2.76	3.5	2.4	1.8	1.5	1.5	1.5	E1.2B	1.4	1.5		
27	71.9x	71.3x	1.5	1.3	1.4	2.0	72.1x	1.66	2.26	3.0	3.4	75.0x	3.2	3.2	2.46	2.36	2.3	2.3	G	1.6	2.0	E	E1.2B	E1.2B		
28	E1.2B	E1.2B	1.4	2.5	72.5x	1.7	72.3x	G	G	2.3	3.1	3.4	3.3	G	3.1	2.56	2.7	2.7	73.0x	72.2x	72.6x	E1.2B	E1.2B	G		
29	E	E	2.0	1.8	1.4	1.6	1.8	1.5	2.2	3.0	3.3	73.9x	3.6	3.4	2.36	2.66	2.3	72.5x	1.5	1.3	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E1.3B		
30	E1.1B	E1.2B	E	1.6	G	E	G	G	G	4.1	3.3	3.6	3.3	3.1	3.0	G	73.4x	73.0x	3.3	1.8	71.9x	2.3H	2.5	1.5		
31	1.6	2.3	2.3	72.6x	72.0x	72.5x	2.3	G	G	2.46	2.66	2.36	3.26	3.3	3.3	2.26	2.06	72.6x	G	E1.5B	1.5	1.7	1.7	E1.6B		
Медиана	D1.2	D1.2	0.7	1.0	1.0	0.9	-	-	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5	1.0	1.1	1.1	1.3	0.8	D0.8	D1.1	D1.0	D1.0		
Учтенo	1.6	1.4	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	2.1	2.5	3.1	3.4	3.5	3.6	3.5	3.3	3.2	2.7	2.6	2.1	1.8	1.5	1.7	1.6	1.5		
	30	29	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30	30	30		
	E1.1 2.3	E1.2 2.4	1.5 2.2	1.3 2.3	1.2 2.2	1.4 2.3	G 2.3	G 2.3	2.2 2.8	2.9 3.5	3.2 3.8	3.3 3.9	3.3 3.9	3.3 4.0	3.0 3.5	2.5 3.5	2.3 3.4	2.2 3.3	1.5 2.8	1.5 2.3	E1.4 2.2	E1.2 2.3	E1.2 2.2	E1.2 2.2		

Пробег частоты от 10 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

JBEs Мгц октябрь 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 Николенко

Кем подсчитана Николенко

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	1.6	1.5	G	G	G	1.1	1.6	G	G	3.1	G	3.5	G	G	3.4	3.1	G	G	1.4G	1.6	1.6	G	1.3	1.2
2	1.7	1.2	G	E	G	G	1.3G	G	3.1	3.1	3.4	G	3.6	3.7	3.4	G	G	G	1.6	1.2	G	E1.2B	E	E1.1B
3	E	1.8	G	G	1.1	1.2	G	G	G	3.1	G	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	G	G	2.3	1.6	1.4	1.7	1.5	E1.4B
4	E1.1B	E	E	G	G	G	G	1.8G	2.9	3.4	4.0	4.1	3.7	3.9	3.5	3.7	3.3	3.6	1.9	1.4	1.7	3.8	1.5	1.5
5	1.4	G	E	1.3	E	1.7	1.8	G	G	G	G	3.5	4.0	4.2	3.2	3.2	4.8	2.0	3.8	3.1	3.8	1.8	2.0	1.5
6	1.8	1.8	E1.2B	1.3	1.8	1.9	1.6	G	G	3.2	3.6	4.3	3.8	3.3	3.7	3.8	3.2	2.1	2.7	2.7	1.7	1.9	2.9	1.9
7	1.7	3.0	1.5	E	1.3	1.2	1.4	G	1.7G	1.3G	3.6	3.6	3.5	3.5	3.2	3.2	G	G	3.0	3.0	1.9	1.8	2.0	1.8
8	1.5	C	E1.6B	G	E	3.2	G	G	G	G	G	G	3.4	3.3	3.1	3.0	2.9	2.6	1.5	1.7	1.8	1.8	1.3	E
9	E	E1.3B	1.4	1.8	1.2	1.2	G	G	G	3.0	3.2	3.5	3.5	3.3	G	G	2.5	2.1	2.5	1.8	1.8	1.5	E	E1.2B
10	E	1.1	1.1	E1.1B	G	G	G	G	2.7	3.1	G	3.4	3.6	G	1.8G	1.9G	G	1.3	1.3	1.4	1.3	E1.4B	E1.3B	E1.2B
11	E1.2B	E1.2B	E	E1.3B	E	G	G	G	2.8	3.1	3.5	G	G	3.3	3.1	3.0	2.6	2.9	1.5	G	E1.2B	E1.6B	1.9	1.3
12	1.7	E1.2B	E1.1B	1.7	1.3	1.3	1.7	G	2.6	3.5	3.2	3.9	3.9	3.2	G	G	1.5G	2.0	2.2	5.3	2.3	1.5	1.8	E1.2B
13	E	1.5	E	E1.4B	G	G	G	G	G	G	G	G	3.3	3.5	3.2	G	G	1.4G	2.0	G	G	E	E	E
14	E1.3B	E	1.3	1.3	G	G	G	G	2.8	3.3	3.8	3.7	3.3	3.2	3.1	3.0	G	2.0	1.9	1.4	1.1	E1.2B	E1.1B	E1.1B
15	G	E1.2B	E	G	1.5	1.6	1.6	1.6G	G	2.9	3.5	3.4	3.4	3.3	3.2	3.0	G	3.0	2.2	1.3	1.2	1.7	1.8	2.2
16	2.0	1.8	1.6	1.3	1.2	1.1	G	G	G	G	G	G	G	3.3	3.1	G	G	G	C	1.7	1.4	G	G	G
17	G	G	E	1.8	1.1	G	G	G	G	3.1	3.1	3.5	3.4	3.2	3.0	2.9	G	1.8	1.9	2.0	1.9	E1.1B	G	G
18	G	G	G	1.6	1.9	1.3	1.4	2.8	3.0	2.9	3.0	G	3.8	3.9	3.1	2.9	G	1.8	1.3	G	G	E	G	E
19	1.2	E1.1B	E	1.2	1.1	1.1	G	2.0	G	3.6	3.5	3.8	3.3	3.1	3.0	2.9	2.5	2.2	2.2	2.4	1.9	1.9	1.7	1.3
20	1.5	1.5	1.1	1.2	E	E	G	G	2.5	2.8	3.0	3.1	3.5	3.3	G	3.0	1.8G	2.0	1.5	1.3	1.5	2.2	1.4	1.6
21	2.1	1.3	G	G	G	G	G	G	G	G	3.1	3.2	3.2	3.1	3.1	4.9	2.7	2.0	1.6	1.5	E1.4B	1.7	1.7	E1.1B
22	1.7	1.6	2.0	2.0	1.5	1.4	G	G	2.4	2.9	G	G	G	G	3.0	1.8G	1.8G	1.8	2.0	G	E1.2B	E1.2B	1.8	E1.4B
23	1.2	1.1	1.6	1.2	1.6	1.2	1.6	2.0	2.9	3.2	3.1	3.1	G	G	G	1.6G	2.6	1.8	1.6	1.8	1.6	1.4	E1.2B	1.3
24	1.6	E1.2B	1.2	E	E	E	G	1.9	2.6	3.3	G	G	3.4	3.3	G	G	G	G	E1.5B	1.5	1.8	1.9	1.3	
25	E1.1B	E	E1.2B	E	E	G	G	G	G	G	3.0	3.2	3.2	3.1	G	3.0	2.4	2.0	2.0	1.8	E1.4B	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	1.4G	2.7	3.0	3.2	3.2	3.3	3.2	G	2.9	2.0G	1.8	1.5	1.5	1.5	E1.2B	1.3	1.4
27	1.3	1.2	1.2	1.2	1.3	G	1.6	1.4G	G	2.9	3.3	3.7	G	G	2.0G	2.0G	G	1.3G	G	1.6	E1.3B	E	E1.2B	E1.2B
28	E1.2B	E1.2B	1.4	E1.3B	1.2	1.6	1.6	G	G	G	3.1	3.3	3.3	G	3.1	G	1.7G	1.8	2.8	2.0	1.6	E1.2B	E1.2B	G
29	E	E	G	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5G	1.4G	3.0	3.2	3.2	3.3	G	G	G	2.3	2.3	G	1.3	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E1.3B
30	E1.1B	E1.2B	E	1.2	G	E	G	G	G	4.0	3.1	3.1	3.3	G	3.0	G	2.3	2.0	3.1	1.8	1.8	2.0	2.8	1.5
31	1.6	E1.3B	1.5	2.2	1.5	1.7	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.8G	1.9	G	E1.5B	1.5	1.7	1.7	E1.6B
Медiana	1.2	U1.2	U1.1	1.2	1.1	1.1	G	G	G	3.0	3.1	3.3	3.4	3.2	3.0	2.9	1.8G	2.0	1.8	1.6	1.5	1.5	1.4	U1.3
Учтено	30	29	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30	30	30

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ГГц.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Мин Мгц октябрь 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 Николенко

Кем подсчитана Николенко

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	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.3	1.2	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0
2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.0	1.1
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	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.4
4	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.1	1.3	1.3	1.4	1.2	1.2	1.4	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.1
5	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
6	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0
7	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
8	1.0	C	1.6	1.5	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
9	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.3	1.2
11	1.2	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.2	1.6	1.0	1.0
12	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2
13	1.0	1.2	1.0	1.4	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
14	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.3	1.1	1.1	1.1	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1
15	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.2	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
16	1.1	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0
18	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.3	1.3	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
19	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.3	1.0	1.1	1.5	1.0
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1	1.4	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	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	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	1.3	1.1	1.0	1.0	1.2	1.4	1.2	1.1	1.1
22	1.5	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2	1.1	1.2	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.4
23	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.2	1.4	1.3	1.2	1.4	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0
24	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.7	2.2	1.6	1.1	1.4	1.0	1.3	1.8	1.3	1.5	1.1	1.3	1.1	1.0
25	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.6	1.4	1.6	1.3	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.4	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	1.0	1.3	1.3	1.6	1.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0
27	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.5	1.0	1.5	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	1.0	1.3	1.0	1.2	1.2
28	1.2	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3	1.2	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0
29	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3	1.1	1.2	1.1	1.1	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3
30	1.1	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.6	1.6	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.0
31	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.2	1.7	1.7	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.5	1.2	1.0	1.0	1.6
Медиана	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учено	30	29	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30	30	30

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

M30001F2

октябрь 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 Николемко

Кем подсчитана Николемко

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	2.60	S	2.70	2.80F	2.65N	2.65S	3.00F	U3.10S	3.15	3.10	3.10	2.95	2.95	2.95	2.95	3.00	3.00	3.00	3.10	3.00	S	U2.95S	2.90	2.90
2	2.65	2.65	2.60	2.60	2.85	2.90	3.10	U3.05S	U3.05S	2.90	3.00	C	3.05	3.10	2.95	3.05	3.05	3.10	3.10	3.05	2.95	2.95	S	2.85
3	2.75	U2.60S	2.75	2.70	2.70	2.80	3.05	3.20	3.15	2.95	3.10	3.00	2.90	3.00	3.10	2.90	2.90	3.10	3.05	3.05	U3.05S	2.90	2.60	2.55
4	2.55	2.50	2.60	2.70	2.60	2.65	2.95	3.05	R	3.00	2.90	2.85	2.90	2.95	2.95	3.00	3.05	2.95	U3.05S	3.10	U3.10S	3.05	2.90	2.65
5	2.50F	2.60F	2.60F	2.65F	2.70F	2.80	3.05	3.10	U3.10S	2.95	3.00	3.10	3.15	2.85	3.00	3.00	3.10	3.15	3.05	3.05	3.05	2.90	2.90	2.80
6	2.80	2.80F	2.70F	2.70	2.65	2.80	3.00	3.30	S	3.00	2.90	3.10	2.95	3.00	2.90	2.95	3.05	3.10	3.05	3.10	3.10	3.00	3.00	2.90
7	2.90	2.65	2.75	2.70	2.65	2.85	3.00	U3.15S	3.15	U3.15S	2.95	3.05	3.05	3.05	3.00	3.00	3.05	2.90	3.10	U3.10S	3.00	2.95	2.80	2.95
8	2.90	C	S	S	S	S	U3.05S	U3.40S	S	S	3.10	3.00	3.00	3.00	3.10	3.00	3.10	3.10	3.15	U3.00S	3.10	2.95	3.00	2.95
9	2.90	2.80	2.80	2.85	2.85	2.90	3.00	3.30	3.20	C	3.10	3.05	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.05	3.05	3.10	U3.05S	S	U3.10S	3.05
10	2.80	2.70	2.70	2.80	2.80	2.90	3.00	U3.15S	3.20	3.20	3.15	3.05	3.00	3.05	2.95	2.95	3.00	3.05	3.10	2.90	3.05	2.95	2.85	2.65
11	2.65	2.55	2.45	2.50	2.50	2.70	2.85	2.95	U3.00S	3.05	3.05	2.90	3.05	2.85	2.90	U2.90S	3.00	3.10	3.10	2.90	S	U2.85S	U2.75S	2.65
12	2.60	2.55	2.60	2.70	2.85F	2.95F	2.80	U2.95S	C	3.05	2.95	3.00	3.00	2.95	3.00	2.95	3.10	U3.15S	2.95	2.90	U3.00S	S	3.00	2.80
13	2.75	2.70	2.65	2.70	2.80	2.95	2.90	3.15	3.15	3.00	3.00	3.10	3.00	3.00	2.95	2.95	3.10	3.10	3.15	U3.00S	U3.00S	S	U2.80S	U2.70S
14	U2.45S	U2.60S	2.60	2.70	2.75	2.65	2.95	S	U3.15S	3.05	3.05	3.10	3.10	3.00	3.05	3.00	3.10	3.10	U3.15S	3.15	U3.05S	3.00	2.95	2.85
15	2.75	2.70	2.65	2.60	2.80	2.80	2.85	3.10	C	3.10	3.10	3.10	3.00	2.90	2.95	2.90	3.05	3.10	3.00	3.10	U3.10S	2.95	2.95	2.90
16	2.85	2.70	2.65	2.60	2.65	2.75	3.05	U3.30S	U3.20S	3.15	3.15	3.10	3.05	2.95	3.00	3.00	U3.15S	3.10	C	U3.10S	U2.65S	S	2.75	2.40
17	2.35	2.40	2.35	2.45	2.70	2.55	2.55	2.95	2.95	2.95	3.05	3.05	3.00	2.95	3.00	2.95	3.15	3.20	3.00	S	2.80	2.60	2.70	2.65
18	2.50	2.60	2.60	2.55	2.80	2.60	2.60	S	2.95	3.05	3.10	2.95	U3.00S	3.10	2.95	2.95	3.10	3.10	3.15	U3.10S	F	2.85F	2.50F	2.50F
19	2.40F	F	F	F	F	2.55F	2.80	3.10	2.95	U3.25S	3.15	3.05	C	3.05	3.10	3.15	3.10	3.20	3.20F	3.15	3.05F	2.70F	2.60F	2.65F
20	2.70F	2.70F	2.55F	2.55	2.55	2.80	2.80	3.10	S	3.20	3.15	3.00	3.10	3.10	3.10	3.10	3.25	3.20	U3.00S	3.00	2.90	2.85	2.80F	2.70F
21	2.75F	2.65F	2.65F	2.65F	2.65F	2.70F	2.75F	3.15	3.25	3.15	3.10	2.95	3.05	3.10	3.10	3.10	3.10	3.15	3.10	3.10	3.05	3.00	2.95	3.00
22	2.80	2.80	U2.75S	2.60	2.65	2.80	2.85	R	3.20	3.15	3.10	3.05	3.05	2.95	2.90	3.10	3.10	3.00	3.05	3.00	S	3.00	3.25	2.60
23	2.40F	2.45F	2.35	2.45	2.55	2.75F	2.80F	S	3.30	3.05	S	3.05	3.10	3.40	3.00	3.05	U3.00S	2.95	2.90	U2.90S	U3.00S	3.00	2.70	2.60
24	2.60	U2.65S	2.40N	F	F	F	2.75F	3.00	3.10	3.10	3.10	U3.05S	U3.00S	U3.05S	3.00	U3.00S	3.00	U3.05S	3.10	2.85	3.10	2.90F	2.85	2.85
25	2.75	U2.55S	2.70F	2.60F	2.80F	F	F	U3.10S	U3.20S	C	C	3.00	R	R	3.05	3.10	3.15	3.15	U3.10S	S	3.05F	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	3.20	3.30	3.15	U3.15R	3.15	3.10	3.05	2.95	3.10	3.20	3.10	3.10	U3.00S	3.05	2.95	2.85	2.85
27	U2.75S	2.60	2.70	2.70	2.70	2.80	2.85	U3.15R	3.20	3.10	3.05	3.10	3.05	3.05	3.00	3.00	3.10	3.10	3.10	U3.05S	2.95	2.95	3.00	2.90
28	2.85	2.80	2.80	2.50	2.45	2.80	2.90	3.30	3.25	3.20	R	R	R	3.00	3.00	2.90	3.05	2.95	3.00	3.00	U2.95S	2.85	2.70	2.75
29	2.65	2.40	2.25	2.35	2.40	2.55	2.80	U3.15S	3.10	3.10	3.10	2.95	2.95	2.90	U2.85S	3.10	3.05	3.00	3.05	3.00	2.80	2.80	U2.80S	2.75
30	2.50	2.50	2.35F	2.40F	2.55F	2.85	2.85F	3.10	3.15	3.10	3.00	2.95	U3.05S	U3.00S	U3.00S	3.05	3.05	3.05	2.95	2.95	U2.95C	2.90	2.80	2.65
31	2.70	2.65	2.70	2.65	2.70	2.75	U2.90S	S	3.30	3.10	3.05	U3.05S	3.00	3.00	2.95	3.05	3.00	U3.10S	3.05	U3.00S	3.00	3.00	2.80	2.70
Медиана	0.25	0.15	0.10	0.15	0.20	0.20	0.20	0.10	0.10	0.15	0.10	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	0.10	0.05	0.05	0.10	0.10	0.15	0.20	0.25
Учтено	2.70	2.65	2.65	2.65	2.70	2.80	2.90	3.10	3.15	3.10	3.10	3.05	3.00	3.00	3.00	3.00	3.05	3.10	3.10	3.00	3.05	2.95	2.85	2.75
	30	27	28	27	27	27	29	26	25	28	28	29	28	30	31	31	31	31	30	29	27	26	29	30
	2.55 2.80	2.55 2.70	2.60 2.70	2.55 2.70	2.60 2.80	2.65 2.85	2.80 3.00	3.10 3.20	3.10 3.20	3.00 3.15	3.00 3.10	3.00 3.10	3.00 3.05	2.95 3.05	2.95 3.00	2.95 3.05	3.00 3.10	3.05 3.10	3.05 3.10	3.00 3.10	2.95 3.05	2.85 3.00	2.75 2.95	2.65 2.90

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 Ом.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

M(3000)F1

(характеристика)

Октябрь 1970

(единицы)

(месяц)

(год)

АН КазССР

(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Николенко

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Николенко

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	L	L	L	L	L								
2									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
3								L	L	L	L	L	L	L	L	L								
4								L	L	L	L	L	3.95	L	L									
5									L	L	L	L	L		L	L								
6									L	L	L	L	L	L	L									
7										L	L	L	L	L	L									
8										L	L	L	L	L	L									
9										L	L	L	L	L	L									
10										L	L	L	L	L	L	L								
11										L	L	L	L	L	L	L								
12									L	L	L	L	L	L	L									
13										L	L	L	L	L	L	4.10								
14											L	L	L	L	L									
15									L	L	L	L	L	L	L									
16									L	L	L	L	L	L	L	L								
17											L	L	L	L	L	L								
18										L	L	L	A	L	L	L								
19											L	L	L	L	L									
20									L	L	L	L	L	L	L	A								
21										L	L	L	L	L	L									
22										L		L	L	L										
23											L	L	4.10											
24											L		L	L	L									
25											L		L	L	L									
26											L	L	L	L	L									
27												L	L											
28											L	L	L	L										
29											L	L		L		L								
30											4.15	4.25	L	L	L									
31										L	4.00	L	L											
Медиана											4.10	4.25	4.00			4.10								
Учтено											2	1	2			1								

Пробег частоты от 10 МГц до 180 МГц 20 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

к'F км октябрь 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Корогома

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН Каз ССР
(институт)

Кем составлена Миколенко

Кем подсчитана Миколенко

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	E320A	E280A	E260E	E270B	E275B	E265A	240	235	225	225	230	200	205	190	240	235	240	235	230	E230A	E235A	E240B	E245A	E245A
2	E295A	E285A	E300E	E270E	E245E	E250E	230	240	245	220	225	205	200	225	215	230	245	235	225	E225A	E235B	E235B	E250E	E240B
3	E260E	E320A	E260E	E255E	E270A	E260A	240	E250G	240	230	220	240	240	225	215	225	240	235	230	E235A	E225A	E235A	E300A	E310B
4	E305B	E300E	E290E	E265E	E295B	E265E	270	245	230	240	235	245	225	235	225	240	250	235	230	E230A	E230A	E265A	E250A	E275A
5	E320A	E300B	E300E	E295A	E280E	E275A	255	240	240	225	240	230	240	240	205	240	1240A	230	E250A	E245A	E260A	E250A	E260A	E275A
6	E280A	E280A	E275B	E285A	E290A	E275A	250	230	230	235	235	1235A	215	205	1220A	240	245	230	E230A	E240A	E230A	E250A	E260A	E260A
7	E255A	E370A	E290A	E280E	E300A	E270A	230	230	235	230	225	230	1215A	225	215	235	240	220	E225A	E235A	E245A	E245A	E265A	E265A
8	E245A	C	E255B	E260B	E255E	E300A	230	220	225	220	215	215	235	215	220	235	245	225	215	E230A	E240A	E240A	E240A	E245E
9	E290E	E285B	E265A	E285A	E260A	260	245	225	225	235	230	225	215	215	220	240	235	230	E240A	E235A	E240A	E240A	E225E	E230B
10	E255E	E280A	E280A	E260B	E255E	E250E	240	230	225	230	220	220	230	220	220	235	230	220	225	E225A	E230A	E240B	E250B	E270B
11	E285B	E310B	E315E	E325B	E320E	E275E	265	220	235	230	225	230	210	205	205	240	240	230	E215A	E230B	E240B	E250B	E270A	E275A
12	E295A	E325B	E295B	E285A	E255A	E255A	E260A	255	250	240	220	1220A	1215A	215	220	225	235	225	E225A	E290A	E245A	E230A	E235A	E235B
13	E265E	E280A	E280E	E290B	E270E	E240B	245	235	225	230	220	215	215	205	220	205	230	225	220	E220E	E230E	E250E	E250E	E260E
14	E275B	E280E	E295A	E285A	E280E	E260B	250	235	230	225	220	225	225	210	220	240	235	225	E210A	E220A	E220A	E245B	E250B	E250B
15	E255B	E275B	E280E	E275E	E270A	E260A	E250A	240	235	230	230	220	205	220	220	235	240	E225A	E235A	E220A	E225A	E250A	E255A	E255A
16	E270A	E275A	E290A	E300A	E275A	E265A	240	230	E235G	230	225	220	225	220	210	240	230	230	C	E225A	E280A	E245E	E245E	E345E
17	E330B	E355E	E300E	E355A	E295A	E245B	320	270	245	230	230	225	215	220	215	240	240	230	E225A	E255A	E250A	E290B	E285E	E255E
18	E295B	E300B	E250E	E255A	E300A	1265A	295	250	230	245	210	220	1210A	1230A	220	235	240	220	210	E215B	E215E	E255E	E315E	E340E
19	E330A	E305B	E285E	E265A	E300A	E285A	265	245	225	240	235	215	235	205	220	240	225	225	E225A	E235A	E240A	E280A	E295A	E305A
20	E305A	E295A	E310A	E305A	E300E	E265E	E255E	255	235	235	220	200	230	220	205	1220A	230	215	220	E230A	E240A	E230A	E265A	E270A
21	E305A	E275A	E270E	E275E	E275E	E260E	E235E	240	240	235	220	220	225	205	210	240	220	225	215	220	E230B	E250A	E255A	E245B
22	E255A	E285A	E325A	E320A	E300A	E270A	E250E	240	230	235	225	230	225	215	230	240	235	220	E235A	E240B	E225B	E250B	E285A	E295B
23	E330A	E330A	E375A	E330A	E305A	285	265	255	225	240	225	225	205	225	235	240	220	235	E230A	E250A	E245A	E250A	E265B	E300A
24	E295A	E285B	E305A	E290E	E290E	E240E	250	240	230	225	230	235	210	E230G	235	230	215	215	E220B	E220B	E245A	E255A	E285A	E265A
25	E260B	E295E	E300B	E290E	E260E	E250E	250	245	230	220	205	215	225	225	210	235	215	220	E225A	E225A	E245B	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	235	235	235	E235G	230	225	225	225	230	230	215	E220A	E225A	E225A	E245B	E255A	E270A
27	E270A	E295A	E290A	E280A	E285A	E250E	E265A	235	230	225	230	225	220	225	235	230	225	210	210	E220A	E230B	E240E	E245B	E250B
28	E270B	E265B	E275A	E315B	E345A	E275A	E265A	230	225	230	235	235	215	230	230	225	220	220	E235A	E240A	E235A	E245B	E250B	E265E
29	E285E	E295E	E365E	E355A	E340A	E315A	E265A	245	230	235	225	225	230	220	230	E235G	220	225	E215B	E220A	E235B	E255B	E250B	E260A
30	E315B	E330B	E360E	E335A	E305B	E245E	E245E	245	235	230	220	210	225	220	230	230	220	220	E235A	E220A	E240A	E260A	E290A	E280A
31	E285A	E270B	E280A	E305A	E280A	E270A	E240E	240	225	220	205	220	225	225	230	225	220	215	E210B	E225B	E230A	E245A	E270A	E285B
Медiana	E285A	E295	E290	E285A	E280A	E265A	U245	240	230	230	225	225	225	220	220	235	235	225	E225	E230A	E235A	E250A	E255A	E265
Учено	30	29	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30	30	30
	E265 E305	E280 E310	E275 E300	E270 E305	E270 E300	E250 E275	235 260	230 245	225 235	225 235	220 230	215 230	215 225	215 225	215 230	230 240	220 240	220 230	E215 E230	E220 E235	E230 E245	E240 E250	E250 E270	E250 E280

Пробег частоты от 10 МГц до 18.0 МГц 20 МГц

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

кр F2 км Октябрь 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН КазССР
(институт)Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Кем составлена Николенько
Кем подсчитана Николенько

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	390	S	365	350F	380N	U380S	305F	U290S	280	295	295	315	315	315	315	305	310	310	295	310	S	U315S	330	325		
2	385	375	400	390	340	330	295	U300S	U300S	330	305	C	300	295	315	300	300	290	295	300	315	315	S	340		
3	360	U395S	360	365	370	355	300	275	285	320	295	310	325	310	290	330	325	290	300	300	U300S	330	395	405		
4	410	425	400	365	400	380	315	300	R	310	330	335	330	320	320	305	300	315	U300S	295	U295S	300	330	380		
5	425F	395F	400F	380F	370F	350	300	290	U290S	315	305	290	285	340	305	310	290	285	300	300	300	325	325	330		
6	350	345F	365F	365	380	350	305	265	S	305	325	290	320	310	330	315	300	290	300	295	295	310	310	325		
7	330	375	360	365	375	340	310	U280S	285	U280S	315	300	300	300	310	310	300	325	295	U295S	305	315	345	315		
8	325	C	S	S	S	S	U300S	U250S	S	S	290	305	310	310	295	305	295	295	285	U305S	290	315	310	315		
9	325	355	355	340	335	325	305	265	275	C	290	300	305	305	310	305	310	300	300	290	U300S	S	U295S	300		
10	355	365	370	350	345	325	305	U285S	275	275	280	300	310	300	320	315	310	300	295	325	300	315	335	380		
11	380	410	430	425	420	365	340	315	U305S	300	300	325	300	335	325	U330S	310	295	290	330	S	U340S	U360S	385		
12	400	410	395	365	335F	320F	350	U320S	S	300	315	310	310	320	310	315	290	U285S	315	325	U310S	S	305	355		
13	360	370	385	370	350	315	330	285	280	305	310	295	310	305	320	315	295	290	285	U305S	U310S	S	U355S	U365S		
14	U440S	U390S	390	370	360	380	315	S	U285S	300	300	290	290	310	300	310	290	295	U285S	280	U300S	305	320	335		
15	360	365	380	395	350	345	335	290	C	290	290	295	310	325	320	330	300	290	305	295	U290S	315	315	325		
16	340	365	385	400	380	360	300	U265S	U275S	280	285	290	300	315	310	305	U285S	290	C	U290S	U375S	S	360	455		
17	470	460	470	440	370	410	405	320	320	320	300	300	310	320	310	315	280	275	305	S	350	395	370	375		
18	420	390	400	405	345	400	390	S	320	300	295	320	U310S	290	320	315	295	290	285	U295S	F	340F	420F	415F		
19	460F	F	F	F	F	410F	350	290	315	U270S	280	300	C	300	295	285	295	275	275F	285	300F	365F	400F	385F		
20	370F	365F	405F	405	405	355	355	295	S	275	280	305	295	290	295	290	270	275	U305S	305	325	340	350F	370F		
21	360F	380F	380F	380F	380F	365F	360F	280	270	285	290	315	300	290	295	290	295	280	295	290	300	305	320	305		
22	350	355	U360S	395	375	350	340	R	275	280	290	300	300	320	325	290	295	305	300	305	S	310	370	400		
23	450F	440F	465	440	405	360F	345F	S	265	300	S	300	295	250	310	300	U305S	315	325	U325S	U305S	310	370	395		
24	395	U380S	445N	F	F	F	360F	305	290	290	290	U300S	U305S	U300S	310	U305S	305	U300S	290	340	295	325F	340	335		
25	360	U405S	365F	400F	350F	F	F	U295S	U275S	C	C	305	R	R	300	295	280	280	U290S	S	300F	C	C	C		
26	C	C	C	C	C	C	C	275	265	280	U285R	285	295	300	315	290	275	295	290	U305S	300	315	340	335		
27	U360S	395	370	370	365	345	340	U285R	275	290	300	290	300	300	305	310	290	290	290	U300S	315	320	310	330		
28	335	350	345	415	440	350	330	260	270	275	R	R	R	310	310	325	300	315	310	305	U315S	335	370	360		
29	385	450	505	475	455	410	350	U285S	290	295	295	320	315	325	U335S	295	300	310	300	305	335	335	U350S	360		
30	415	425	470F	450F	410F	335	340F	290	280	290	305	315	U300S	U310S	U310S	300	300	300	315	315	U320C	325	350	385		
31	370	375	365	375	365	360	U330S	S	265	290	300	U300S	305	310	315	300	305	U295S	300	U305S	305	310	350	365		
Медiana	370	380	385	380	370	355	330	290	280	290	295	300	305	310	310	305	300	295	300	305	300	315	345	360		
Учтено	30	27	28	27	27	27	29	26	25	28	28	29	28	30	31	31	31	31	30	29	27	26	29	30		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматизированная
(ручная, автоматическая)

h'F2 км октябрь 1970

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

АН Коз ССР

(институт)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Кем составлена Николенко

Кем подсчитана Николемко

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									230	240	255	245	245	U245L	240	L								
2									250	L	255	255	240	245	U280L	235	245							
3								240	240	U235L	250	245	240	240	240	240								
4								270	245	U275L	260	U260L	245	240	L									
5									250	L	270	255	240		255	250								
6									235	245	245	250	240	245	230									
7										240	L	240	245	240	230									
8										225	230	250	250	245	245									
9										240	240	250	245	240	240									
10										230	240	U240L	235	240	235	L								
11										L	U250L	260	235	235	245	240								
12									255	250	255	260	235	230	225									
13										270	235	250	230	230	225	240								
14											245	235	245	235	225									
15									235	230	240	240	245	235	230									
16									220	230	230	225	235	235	230	255								
17											245	245	240	235	235	245								
18										260	260	230	230	245	225	240								
19											L	230	250	225	235									
20									240	245	240	270	235	230	240	240								
21										240	240	L	245	230	U230L									
22										235		U240L	235	235										
23											240	225	240											
24											235		240	225	240									
25											245		230	225	225									
26											230	230	235	230	L									
27												250	235											
28											235	245	230	235										
29											235	230		220		230								
30											230	230	225	225	255									
31									220	225	225	U240L												
Медиана								-	15	20	15	20	10	10	10	10	-							
Учтено								255	240	240	240	245	240	235	235	240	245							
								2	10	17	27	28	30	27	23	9	1							
								-	235/250	230/250	235/250	230/250	235/245	230/240	230/240	240/250	-							

Пробег частоты от 10 МГц до 18.0 МГц 20 Дж

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

h'E км Октябрь 1970

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

АН КазССР

(институт)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Кем составлена Никопенко

Кем подсчитана Никопенко

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	B	A	A	100	105	105	105	105	100	100	100	1105A	105	105	A	A	A	A	A	A
2			E		E	E	A	1110B	110	105	105	105	105	105	105	105	110	105	A	A	B			
3			E	E	A	A	E	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	A				
4				E	B	E	E	A	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	A	A				
5		B				A	A	A	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	A	A	A			A
6	A						A	105	105	105	105	105	105	105	105	100	100	105	105	A	A			
7					A	A	A	105	A	A	A	A	A	100	100	105	105	105	A	A				
8				B		A	B	115	100	100	105	105	105	105	105	105	100	A	A	A	A	A		
9						A	E	105	105	100	105	105	105	105	105	105	100	100	A	A				
10					E	E	E	E120B	U115B	105	105	100	1100A	100	A	A	100	1100A	A	A	A			
11						E	E	E125E	110	110	105	105	105	100	100	105	1100A	100	A	B				
12							A	110	115	105	105	105	100	105	100	100	A	A	A	A				
13					E	B	E	E	115	110	110	105	105	105	100	110	A	A	E	E	E			
14				A	E	B	E	B	110	110	110	110	110	105	110	110	105	A	A	A	A			
15	B			E	A	A	A	A	105	105	100	110	110	105	105	105	105	105	A	A				
16						A	E	100H	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	C	A	A	E	E	E
17	B	E			A	B	E	110H	105	105	105	105	100	105	105	105	105	A	A	A	A	E	E	E
18	B	B	E		A	A	A	E115E	110	105	105	110	110	105	105	110	105	105	A	B	E	E		
19				A	A	A	E	A	105	105	105	105	105	100	105	100	1100A	105	100	A	A	A		
20							E	B	110	105	110	105	105	100	100	100	A	A	A	A				
21			E	E	E	E	E	B	U115A	110	105	105	105	105	105	100	100	100	A	A				
22						A	E	E	110	105	105	105	105	100	100	A	A	100	A	B				
23						A	A	A	E115B	U110B	105	105	105	100	105	1100A	100	100	A	A				
24			A				E	115	110	110	110	115	105	105	105	105	100	B	B					
25					E	E	E	E	110	105	105	105	105	105	105	110	105	100	A	A				
26							C	A	E115B	105H	1105B	1105B	105	1105A	100	100	A	A	A	A	A			
27					E	A	A	110	110	105	105	105	105	105	A	A	105	A	B					
28						A	E115E	E115B	110	105	105	105	105	105	105	105	1105A	100	A					
29			E	A	A	A	A	A	A	110	105	110	110	105	105	100	A	A	B	A				
30					B		E	B	105H	105	105	105	105	105	105	105H	100	100	100	A				
31							E	E	E120B	110	105	105	105	105	100	100H	A	A	B					
Медиана		E	E	E	E	E	E	U105	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	U100	E	E	E	E	E
Учтено		1	6	4	5	7	17	19	29	30	30	30	30	31	29	28	24	20	5	1	2	1	3	3

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

K'Es КМ октябрь 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АМ КазССР
(институт)Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

Кем составлена Миколенко

Кем подсчитана Миколенко

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	105	100	100	105	G	110	100	E120G	E130G	E125G	110	120	110	E135G	105	105	E130G	E150G	110	110	105	100	110	106
2	105	105	105	E	G	100	125	110	105	130	125	125	120	110	115	125	120	E145G	125	105	G	B	E	B
3	E	110	125	G	110	105	105	115	105	125	130	120	105	105	105	105	105	105	105	100	105	100	115	B
4	B	E	E	G	105	110	G	110	105	125	120	120	115	110	105	105	105	105	100	105	120	120	110	115
5	110	110	115	110	105	105	105	105	100	115	105	120	110	110	110	105	105	110	110	110	105	105	105	100
6	115	110	105	105	105	105	105	105	115	125	120	110	115	110	105	105	105	105	120	120	115	110	100	100
7	100	100	100	100	105	105	105	105	100	100	125	120	125	110	115	110	110	105	105	105	105	105	105	105
8	100	C	90	90	E	100	115	100	115	120	110	105	110	110	105	105	105	105	100	105	105	105	105	E
9	E	B	100	105	100	100	105	105	125	125	125	120	115	115	115	110	E145G	100	100	100	100	100	E	100
10	100	100	100	100	G	G	G	G	E145G	E125G	G	E130G	E130G	E125G	100	100	100	100	100	100	100	B	B	B
11	100	100	100	100	100	100	G	125	125	125	120	E140G	120	110	115	E130G	110	115	120	125	B	B	110	105
12	105	105	105	105	110	115	110	E125G	E150G	125	110	110	110	110	105	100	100	E130G	120	110	110	100	110	B
13	105	105	100	100	100	G	G	G	130	125	125	120	110	110	100	120	110	E140G	G	100	G	E	E	100
14	B	E	105	110	100	110	G	G	E130G	115	120	120	120	120	115	125	105	105	105	105	105	B	B	B
15	G	B	E	115	105	105	105	105	105	E130G	115	115	115	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105
16	105	105	105	105	100	105	G	G	110	115	115	E125G	115	120	115	105	E120G	105	C	100	100	G	G	G
17	G	G	E	110	110	G	110	G	E125G	E125G	E130G	115	105	115	120	115	110	100	105	105	105	B	G	G
18	G	G	G	120	110	120	115	110	115	110	115	E120G	110	110	110	E120G	110	E130G	125	G	G	E	110	110
19	110	B	105	115	110	115	115	105	105	E145G	115	115	105	130	105	100	115	110	120	110	110	110	105	105
20	105	105	105	100	E	E	G	110	E160G	E135G	E130G	E130G	110	105	100	105	95	100	115	110	110	105	105	105
21	105	105	100	105	110	105	G	115	E125G	E120G	E140G	110	E135G	110	105	100	100	105	105	100	B	105	105	B
22	110	110	105	105	105	105	105	105	110	110	110	105	105	100	105	100	100	105	110	G	B	105	100	100
23	110	105	105	105	105	115	120	120	115	110	105	105	105	110	E125G	100	100	100	100	100	100	100	B	110
24	105	B	110	E	E	E	100	115	E140G	110	115	115	105	100	100	100	100	G	G	B	100	110	110	110
25	B	E	105	E	105	100	105	E120G	110	105	110	110	105	105	E130G	E135G	100	100	100	100	B	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	105	E135G	E140G	E125G	E130G	115	115	110	110	100	100	105	105	105	B	115	110
27	110	110	110	105	105	105	105	105	E130G	115	110	105	115	E125G	100	100	95	100	G	100	100	E	B	B
28	B	B	100	100	100	105	105	G	G	110	120	110	E130G	G	E140G	E125G	105	100	100	100	100	B	B	B
29	F	E	105	105	105	105	105	110	100	E140G	115	115	110	E120G	100	100	100	100	105	105	B	B	B	B
30	B	B	E	110	G	E	G	G	G	115	115	115	110	E120G	E140G	G	110	110	110	100	100	100	105	105
31	105	100	100	100	100	100	110	G	G	115	105	105	E130G	E140G	E140G	100	100	95	G	B	105	100	105	B
Медиана	105	105	105	105	105	105	105	U110	U110	U120	115	U110	110	110	U110	105	105	U100	105	105	105	105	105	105
Учтено	19	17	25	25	23	24	21	23	28	31	30	31	31	30	31	30	31	30	26	27	23	18	19	17

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Тилы Ез октябрь 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АН КазССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Николемко

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Николемко

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	f1	f1	l1	l1		l1	l1	c2	c3l1	c2l1	c1	c2	c1	c1	c1l2	l3	c2	c2	l1	l1	l1	l1	l1	l1		
2	f1	f1	l1			l2	l3	c1	c2	c1l1	c1l1	c1l1	c2	c3l1	c3	c1	c3	c2	c3l2	l1						
3		f4	l1		l1	l1	l1	c1	c4	c1	c1	c2l1	c3l1	c3l2	c2l1	c4	c2	c4	c3	l1	f1	f1	f1			
4				l1	l1			l3	c3	c3	c2l1	c3	c3l1	c2	c3	c3	c3	c4	l2	l1	f1	f4	f1	f3		
5	f2	l2	f2	f2	f2	l2	l2	l3	l1	c2l1	c2	c2	c3	c5l1	c3l1	c4l1	c4	c4	l5	l3	l4	f3	f1	l1		
6	l4	f2	f1	f1	f5	f3	l1	l2	c1l1	c2	c3l1	c3	c3l1	c3	c4l1	c3	c4	c3l1	c5	l3	l1	f3	f3	f2		
7	f1	f4	f2	f1	l1	l2	l2	c2	c1l4	c1l3	c2l3	c1l2	c3l1	c3l2	c2l2	c3l1	c3l1	c3l1	l2	l4	f3	f2	f1	f1		
8	f1		f1	l1		l4	l1	l1	c2l1	c1l2	c2	c2	c2l1	c2	c2l1	c3l1	c3	l4	l1	l2	l1	l1	f1			
9			f1	f3	f3	l2	l1	l1	c1	c1	c2l1	c2l1	c2l1	c2l1	c1l1	c1l1	c1h1	c1	l3	l1	f1	f1		f1		
10	f1	f1	f1	f1					c1	c1		c2l1	c2l1	c1l1	c2l1	l3	c2	c1l2	l2	l1	l4					
11	f2	f3	f2	f1	f1	l1		c3	c2	c3	c3l1	c1l1	c2l1	c2	c1l1	c1l1	c3l2	c3	l2	l1			f3	f2		
12	f2	f3	f2	f1	f2	f2	l2	c1l2	c1	c3	c2l1	c3	c3l1	c1l1	l1	l1	l1	c4l1	l2	l5	f5	f1	f2			
13	f1	f1	f1	f1	l1				c1	c1	c2l1	c2l1	c3l1	c2l1	c1l2	c1l1	c1l1	c2l1		l1				f1		
14			f1	l1	l1	l1			c1	c2	c3	c3	c2	c2l1	c2l1	c2l1	l4	l4	l1	l1	l1					
15				l1	l2	l2	l2	l2	c2	c1	c1	c2	c3	c2l1	c3	c3	c4	c3	l2	l1	f1	f3	f3	f3		
16	f4	f3	f2	f1	f1	l2			c2	c3	c2	c2l1	c3l1	c3l1	c2l1	c3	c1	l2		l2	l1					
17				f3	l1		l1		c2	c2	c1	c3	c3	c1	c2	c2	c3	l1	l1	l3	l2					
18				f2	l2	l2	l3	c3	c3	c1	c2	c1	c3	c2	c3	c2l1	c1	c3	l2				l2	f1		
19	f2		f1	l4	l3	l2	l1	l1	l1	c3	c2	c3	c2	c2l1	c2l1	c3	c2l1	c3	c3	l4	l3	l3	f2	f1		
20	f2	f2	f1	f1				l1	c2	c1	c1	c1l1	c2	c3	l2	c3	l1	l2	l1	l1	f1	f2	f2	f3		
21	f2	f1	l1	l1	l1	l1		l1	c1l1	c1l1	h1	c2	c1l1	c1l1	c1	c6	c3	c1	l1	l1		f2	f2			
22	f2	f2	f3	f3	f2	l2	l1	l1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	l1	l1	c1l1	l2			f1	f1	f1		
23	f1	f2	f2	f1	f3	l1	l2	c2l1	c2	c2	c2	c1	c3	c1	c1l1	c1l1	c4	c3	l1	l1	f1	f1		f2		
24	f1		l1				l1	c1	c1	c2l1	c2	c1	c3l1	c3l1	l1	l1	l1				f1	f1	f2	f2		
25			f1		f1	l1	l1	c1l1	c1	c1	c2	c2	c3l1	c1l1	c1l1	c1l1	c3	l3	l3	l1						
26								l1	c2	c1	c1	c1	c3l1	c1l1	c2l1	c2l1	l2	l1	l2	l2	l2		f1	f1		
27	f2	f1	f1	f1	f1	l2	l2	l1	c1	c2	c3l1	c4	c1l1	c1l1	l1	l1	l1	l1		f1	f1					
28			f1	f1	f1	f1	l2			c1	c1	c2	c1		c1l1	c2l1	c2l1	c1	l3	f2	f1					
29			l2	l4	l2	l2	l2	l1	c1l1	c1	c3	c2l1	c2	c1l1	l1	l2	l3	l2	l1	l1						
30				f2						c3	c3	c2	c1	c1l1	c2		c3	c3	c1	l1	f1	f1	f2	f2		
31	f1	f1	f1	f4	f2	f3	l1			c1	c2	c1	c1l1	c1l1	c1l1	l1	l2	l2			f1	f1	f1			
Медиана																										
Учтено																										

Пробег частоты от 10 МГц до 180 МГц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)