

На станции использовался ионизатор
типа АИС.

При обработке данных за декабрь
месяц 1971 года обнаружено:

- 1^{20} 18^{00-45} - нет отражений „С“
 $19^{00-00^{00}}$ - часы спорт. отстают на 8 минут
 2^{20} $00^{00-05^{00}}$ - часы спорт. отстают на 8 минут
 14^{20} $00^{00-08^{00}}$ - часы спорт. идут + 2 минуты
 18^{20} $9^{30-10^{00}}$ - не переключено на 18.0 МГц
 20^{20} с 21^{15} до $21^{20-05^{00}}$ - снято на 250 км
 25^{20} с 19^{45} до $05^{00-26^{20}}$ - нет отражений „С“
с 19^{30} до $26^{20-05^{00}}$ - часы спорт. стояли
 $27^{20}, 29^{20}, 31^{20}$ - дата не сменилась, сменили в 05^{00}

Обработка данных проведена под руководст-
вом Побановой Н.С.

Заведующий станцией Герасимов Г.И.

10F2 Мгц декабрь 1971
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АН Коз СССР
(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	2.9	3.1	3.0	3.1	3.0	2.9	2.7	3.0	5.3	16.5S	8.0	17.3S	19.0S	7.7	7.0	7.0	16.0S	15.5S	14.1C	3.6	2.9	2.9N	3.4	3.7		
2	3.7N	4.0	4.1	4.0	3.6	3.6	2.7	2.8	15.5S	17.4S	18.2S		S	8.2V	S	S	S	4.8	13.3S	3.1	2.8	12.1S	2.4	2.5		
3	2.8	3.0	3.0	3.1	3.0	2.9	2.8	13.2S		S	S	S	8.1	18.1S	17.8S	6.8	15.6S	14.6S	3.6	2.5	2.3	2.0	2.4	2.8		
4	3.0	3.0	3.1	3.4F	3.3F	3.2	3.4	13.2S		S	S	8.3	18.0S	17.8S	7.6	17.8S	15.3S	14.6S	4.0	3.0	2.8	2.4	3.0	3.3		
5	13.5S	3.5	3.5	13.8S	3.9	13.5S	3.3	3.4	15.5S	16.3S	8.0	18.0S	17.0S	7.3	17.8S	16.9S	15.4S	4.5	13.7S	13.5S	2.3	12.3C	2.4	2.7		
6	2.8	2.8	3.0	3.2	13.3S	2.9	2.8	2.5F	4.8	S	17.1S	18.1S	7.3	7.8	18.3S	6.6	14.9S	4.2	13.7S	2.9N	2.6F	2.3F	2.5	12.8S		
7	3.0	3.4	3.6	13.7S	13.7S	4.0V	4.4	3.6	15.4S	16.5S	7.9	17.2S	8.0N	6.8	7.3	7.4	15.4S	4.3	3.6	2.8	2.8	2.5	2.3	12.6A		
8	3.0	3.1	3.3	3.5	3.4	3.2	3.3	2.9	5.4	16.3S	7.6	7.0	6.0	7.8	8.0	7.0	5.1	5.0	3.3	2.8	12.8A	12.6S	12.9S	2.8		
9	3.0	3.3	3.6	3.6	3.4	3.1	3.4	3.1	5.0	15.8S	7.6	7.8	7.4	7.7	17.4S	7.3	6.0	4.5	4.5	4.1	2.7	12.1A	2.4	2.6		
10	12.9S	3.0	3.3	3.4	3.3	13.3S	3.0	2.7	15.3S	16.8S	8.6	8.3	7.5	17.6S	7.2	16.7S	6.0	4.5	3.7	3.4	2.4	2.3	2.8	2.8		
11	3.2	3.1	3.4	3.4	3.5	13.8S	3.4	2.8	15.3S	17.0S	8.8	7.3	7.4	8.4	7.4	7.3	16.5S	4.9	4.2	13.7S	2.8	2.7	3.0	3.1		
12	3.3	3.3	3.4	3.7	3.3	13.3S	2.9	2.7	4.7	17.6S	8.5	8.1	8.0	7.7	8.3	7.0	6.3	5.6	14.6S	4.3	3.6	3.6N	4.0N	3.9		
13	4.0N	4.1N	4.4	4.2	3.4	3.4	2.8	3.0	15.3S	8.5	18.6S	8.1	8.0	8.6	8.3	7.0	6.7	16.0S	4.5	13.5A	2.7	2.6N	2.9	3.2N		
14	13.7S	3.9	14.3S	4.2	4.3V	4.4N	4.4	4.4	15.7S	17.4S	7.8	8.4	18.3S	8.9	17.9S	17.0S	6.8	5.8	3.2	3.4N	3.0	2.7N	3.3	3.5		
15	3.5	3.8	4.0	4.2	3.8	3.7	4.0	3.5	4.4	16.5S	8.3	8.5	17.7S	17.3S	7.2	7.0	5.7	4.6	4.1	4.1	3.0	2.7N	2.9N	3.4N		
16	3.3N	13.7S	3.9N	3.7N	3.7N	3.7	4.1	3.7	5.0	16.6S	8.3	7.8	7.3	7.3	7.3	7.5	5.8	4.4V	3.8	2.7	2.4	2.5	2.9	3.2		
17	13.4S	3.6	3.3	3.2	3.3	3.3F	13.3S	2.9	5.0	S	18.3S	9.3	19.0S	19.4S	7.7	9.0	17.1S	S	S	4.5	3.7	3.5	3.7	13.8S		
18	13.3F	F	F	F	3.8	3.4	3.2	3.0	5.0	17.7S	10.0	19.6S	18.9S	10.0	8.4	7.8	17.4S	5.9	15.2S	4.9F	2.8	3.2	2.9	2.6		
19	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.5	2.6	2.6	5.0	16.9S	8.9	8.0	8.2	9.0	7.9	7.9	17.2S	5.6	4.0	3.0	12.4S	2.6F	2.5F	3.0F		
20	3.2N	3.3	3.3F	3.1	3.0F	12.3F	2.0F	2.3F	4.5F	6.8	9.0	19.0S	8.1	8.5	9.0	17.3S	15.5S	15.8S	4.9	13.3S	3.1F	A	C	C		
21	C	C	C	C	C	C	2.4F	2.3	4.3	7.1	7.6	16.9S	8.1	7.5	7.6	17.3S	15.5S	4.5	3.8	3.1	2.5	2.0	12.3R	2.5F		
22	3.0	3.1	2.8F	3.6F	3.0	3.1	3.2	2.2F	4.3	16.2S	17.4S	8.6	7.8	8.3	7.5	8.0	5.8	5.0	4.3	3.0	2.7	2.3	2.5	2.8		
23	3.0	3.3	3.4	3.3	3.5F	3.2F	3.0F	2.5	14.6F	16.7S	8.5	8.0	18.0F	7.8	7.8	16.9S	6.0	5.3	4.3V	3.0	3.0	2.8	2.8N	3.5		
24	3.8F	3.7	3.9	4.3F	14.1S	4.1F	13.2S	2.8	4.5	6.5	17.7S	18.3S	9.0	7.3N	7.7	17.1S	16.3S	5.6	13.8S	3.3	2.8	2.1	1.8	2.2		
25	2.2	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.8	2.8	4.3	6.5	8.2	8.4	7.0	7.5V	8.4	8.1	5.3N	4.9	3.8	2.9	C	C	C	C		
26	C	C	C	C	C	C	12.8C	2.9	4.8	16.3S	7.6N	7.6	7.6	7.9	8.4	7.4	5.2	5.3	3.9	3.3	2.8	2.2	2.2	2.7		
27	12.8S	3.0	3.1	3.3	3.4	3.2	2.4	2.3	4.7	16.1S	8.0	17.7S	6.4	9.3	8.5	7.3	15.7S	15.2S	13.3S	13.4S	12.8S	2.3	2.4F	2.8		
28	12.8S	3.0	3.3	3.5	3.4	2.9	3.1	2.9	4.5	5.8	7.4	8.4	8.4	7.2	8.4	16.8S	15.3S	14.3S	4.6	13.7S	3.5	2.8N	F	F		
29	13.5F	3.8F	3.7F	13.7F	3.6F	4.3F	4.0F	2.8F	4.4	16.7S	17.9S	8.0	8.3	8.3	8.7	7.4	16.6S	5.7	3.5	3.0	2.7N	3.0N	3.3F	3.4		
30	3.5F	3.4F	3.5F	4.0N	3.3N	3.0	2.5	2.3	5.0	17.2S	9.1	9.0	8.4	8.7	8.8	7.8	7.4	15.2S	S	S	12.2S	2.5	2.8			
31	2.7	12.8S	3.0	2.8	2.8	2.3	2.0	1.9	4.0	5.7	8.2	8.3	7.7	8.4	8.0	6.7	5.0	4.4	4.0	3.3V	2.6	12.5S	2.7	3.0		
Диап.	0.7	0.6	0.6	0.6	0.4	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6	0.9	1.0	0.9	0.5	1.1	1.1	0.7	0.6	0.4	0.6	0.6	0.8		
Медиана	3.0	3.3	3.4	3.5	3.4	3.2	3.0	2.8	5.0	16.6S	8.2	8.0	7.9	7.8	7.8	7.3	5.8	5.0	3.9	3.3	2.8	2.5	2.8	2.8		
Учтено	29	28	28	28	29	29	31	31	29	27	30	29	30	31	30	30	30	30	29	30	29	29	28	28		
В.кв.	2.8	3.5	3.0	3.6	3.0	3.6	3.2	3.8	3.2	3.6	2.9	3.6	2.7	3.4	2.5	3.1	4.5	5.3	6.3	7.1	7.7	8.5	7.8	8.4		
Н.кв.	3.5	3.6	3.0	3.6	3.0	3.6	3.2	3.8	3.2	3.6	2.9	3.6	2.7	3.4	2.5	3.1	4.5	5.3	6.3	7.1	7.7	8.5	7.8	8.4		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц

станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

ЮГ1 МГц декабрь 1971
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

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

Ионосферные данные

Поясное время 75°E

АН Каз ССР
(институт)

Кем составлена Семенюк
Кем подсчитана Рейко

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												
2													L	L												
3												L	L	U3.3L	L											
4											L	L	U3.5L	L												
5											L	L	L													
6												L	L		L											
7											L	L	L		L											
8											L	L	L	L												
9												L	U4.5L		L											
10												L	U3.4L	L	L											
11												L	L	U3.5L												
12											L	L	L	L												
13											L	U3.2L	L	L	L											
14												U3.5L														
15												L	L													
16											L		L	L	L											
17											L	L	U3.2L													
18											L	L	3.3	L												
19											L	U3.2L	3.2													
20											L	U3.5L	3.2	L	U2.5L											
21											U3.0L	L		L		L										
22											L	L	L	L	L	L										
23											L	L	L	U3.4L	L											
24												L	L													
25											L	L	L	L												
26												L	L	L	L	2.3										
27												L		L	L	2.6										
28													U3.5L	L	L											
29												L	L	U4.0L	L	L										
30											L	U4.0L	L	L	2.5											
31												L	L	L	L		2.3									
Медиана											U3.0L	U3.2L	U3.5L	U3.4L		2.5	2.3									
Учтено											1	3	9	5		4	1									

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц до 20 Век. Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

ЮЕ Мгц декабрь 1971

АН Каз ССР

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

Станция Караганда

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Ионосферные данные

Кем составлена Семенюк

Кем подписана 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									E140B	2.00	2.45	2.55	2.65H	2.55	2.45	A	E140B	A					E	
2		E	E	E		E	E	E	1.55H	2.15	2.45	A	A	A	A	2.05	A	A	A					
3					E			E	A	2.00	2.35H	2.50	2.65H	2.70H	2.55H	2.10	A	A		E120B				
4				E	E	E	A	A	1.50	2.05	2.40	2.60H	2.60	2.60H	2.40H	I200A	A	A	E110B					
5					E		E	E	I165A	I200A	2.30	A	A	I270A	2.50H	2.20H	A	E110B						
6								E	1.55	2.00	2.30	2.55	I260A	2.45	2.25	A	A	A						
7							E	E	1.55H	2.20H	2.40	2.60	2.60	2.55	2.45	2.15	1.65	E		E110B				
8			A				E	E	1.10	1.75	2.35H	I260A	2.60H	2.50	2.40	2.05	U150A	E						
9								E	1.45	2.20	I245A	2.65	2.70	2.70	2.55H	2.20	1.60	A						
10								A	A	2.00	2.40H	2.55	2.65H	I260R	2.40H	1.95	A	A						
11					E		E	E	1.50	2.00H	2.55	2.70	2.70H	2.60	2.50	I210A	1.45	A						
12			E	E		E		E	1.40	2.00H	2.35	2.55	2.55	2.50	2.35	2.05	1.40	A						
13					E	A		E	1.45	1.90H	2.25	2.55	2.60H	2.50H	2.30	1.80	I145A	A						
14		E	E	E	E	E		E	A	1.80	2.20	2.40	2.60	2.55	2.35	2.00	A	A		E				
15					E		E	E	A	1.85	2.25	2.50	2.60	2.45H	2.15	1.65	A	A						
16						E		E	A	1.70	2.20	2.40	2.60	2.45	2.30H	1.70	A	E						
17							A	E	A	2.00	2.30	2.55	I270A	I265A	I250A	2.00H	A	E	A	E				
18				E	E			A	A	2.15	2.30	2.50	I255A	2.50	2.40	I200A	A	A	E		E110B	E		
19								E	1.40	1.80	2.15	2.50	2.55	2.60H	2.40	1.90	1.40	A						
20					E	A	E	E	1.20	1.90	I240A	2.60	A	A	2.50H	2.10	1.70	A						
21									1.50	2.05H	2.40	2.60	2.65	I265A	2.50H	2.15	1.70	A						
22								A	A	1.90	2.30	2.55	2.65	I260A	2.35	I215A	A	A	A	E				
23									A	1.80	2.10	2.30	2.40	2.50	I235A	2.15	A	A						
24								A	A	2.25	2.35	2.55	I260A	2.70	2.55	2.10	U170A	A						
25								E	1.30	1.85	2.10	2.40H	2.60H	2.55H	2.45	2.05	I160A	E						
26								E	1.15	1.60	2.30	2.40	2.55	I245A	2.45	2.10	U140B	E						
27					E			A	A	I190A	I240A	A	A	A	A	A	A	A						
28									E	1.80	2.35	I255A	2.60H	2.55	2.40	1.95	1.45	E		E				
29								E	E	1.90	2.20	2.50	2.60	I255A	2.35	1.80	A	E	E					
30								E	E	1.50	2.15	2.50	2.55	2.60H	2.45	2.05	A	A						
31									E	1.65H	2.25	2.45	2.50	2.55H	2.45	I210A	1.30	A	A					
Медиана		E	E	E	E	E	E	E	1.40	1.90	2.30	2.55	2.60	2.55	2.40	2.05	1.45	E	E	E	E110B	E110B	E	
Учено		2	3	5	6	9	9	20	20	31	31	28	27	28	29	28	15	9	3	3	3	1	2	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ААБ

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

10 Es Мгц декабрь 1971
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АН Коз ССР
(институт)

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

Ионосферные данные

Кем составлена Семенюк
Кем подсчитана Никопенко

Поясное время 75° E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	E1.5B	E1.5B	E	E	E	J2.1X	2.1	J2.7X	2.5	2.4	2.1G	2.8	2.9	3.0	2.6	2.4	2.4	J3.4X	C	E	E	E	G	E		
2	E	G	G	G	E	G	1.8	G	G	2.4	2.9	3.3	3.3	3.5	2.8	2.1	J3.7X	2.4	2.7	J2.3X	1.5	2.5	J2.6X	E1.2B		
3	2.0	2.5	1.3	E	G	E	2.1	G	2.1	2.2	2.7	2.9	2.9	3.0	2.8	2.3	2.5	J2.8X	J2.3X	J2.9X	G	E1.2B		E1.4B		
4	J2.5X	2.1	E	G	G	2.1	1.4	1.9	2.0	2.3	2.6	2.9	2.8	2.3G	2.6	2.4	1.7	J2.0X	G	E1.2B	2.2	2.3	E1.2B	J2.5X		
5	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E1.1B	E	2.6	G	G	2.1	J3.3X	2.0G	3.0	2.8	2.9	2.7	2.5	1.9	2.1	E	J2.6X	E1.2B	C	E2.0B	E		
6	E1.5B	E	E1.5B	E	E1.1B	E	E	G	2.2	2.4	2.8	3.0	3.0	2.6	2.5	2.3	2.1	J2.3X	1.4	E	D1.2B	3.4	J2.8X	E1.6B		
7	E	E1.6B	E	E	E	E	G	G	G	2.3	2.9	2.9	3.0	2.7	2.4G	2.4	1.7	G	1.6	E	G	J2.1X	J2.1X	5.0		
8	J2.8X	J3.3X	1.4	2.4	E	E	G	G	G	2.1	2.6	2.7	2.7	3.2	3.0	2.5	1.6	2.1	J1.6X	J2.7X	J5.1X	J2.3X	J3.5X	E1.3B		
9	J2.0X	E1.5B	E	1.1	2.1	E	E	G	1.4G	1.4G	2.9	3.3	3.0	3.2	3.1	2.9	1.7	1.9	1.6	J2.9X	J3.5X	J5.2X	E1.4B	E		
10	E1.4B	E	E	E	E	E	2.0	2.0	1.8	2.5	2.7	2.8	2.8	J3.9X	2.7	2.2	1.8	J2.8X	1.4	1.5	2.2	2.0	E1.2B	2.0		
11	E1.2B	1.7	E	E	1.2	G	G	G	1.4G	1.4G	2.8	3.1	2.8	2.8	3.0	2.5	1.3G	1.5	1.5	J2.7X	E	E1.2B	1.5	1.6		
12	E1.3B	E1.4B	G	G	E	2.1	G	G	G	2.3	2.6	2.8	3.0	2.8	2.7	2.4	2.1	1.2	2.5	J3.6X	1.5	J2.9X	E1.1B	E1.5B		
13	E	E	1.1	J2.7X	G	1.8	2.3	G	G	2.4	2.7	2.6	3.0	3.2	3.5	3.4	2.3	J2.9X	1.7	J4.9X	J1.7X	2.1	E	E		
14	E1.2B	G	G	G	G	G	J2.3X	1.4	1.5	2.3	2.5	2.8	3.0	3.0	3.0	2.7	2.5	1.4	E	G	E1.2B	E1.5B	1.5	2.3		
15	E	E	E	2.2	2.1	1.3	G	G	1.4	1.5G	2.8	2.9	2.8	3.0	3.0	3.0	2.5	2.4	1.4	J3.7X	E	J1.5X	E1.3B	J1.8X		
16	E1.5B	1.4	J1.7X	E	E	G	J1.8X	J1.9X	2.1	1.8	2.6	J3.2X	2.9	2.9	2.9	2.5	1.9	2.0	E	3.2	J3.7X	J3.9X	J2.5X	J2.4X		
17	J2.5X	2.2	2.2	E	E	E	1.9	G	2.3	2.0	2.0G	2.8	2.8	J4.3X	J2.7X	3.0	2.2	G	2.0	G	E1.1B	2.2	E1.4B	1.7		
18	E1.2B	E1.6B	E1.5B	G	G	2.0	1.5	J2.9X	2.2	2.2	G	G	2.6	2.1G	2.5	2.3	2.0	1.3	G	E	E	G	E1.1B			
19	E1.2B	1.5	1.5	E	E	E	E	G	G	2.2	3.0	3.3	2.8	3.6	2.6	1.6G	2.1	J3.3X	J3.3X	J4.2X	J3.9X	1.5	E	E		
20	2.2	E1.3B	E	2.1	1.2	1.5	J2.7X	G	1.7	2.5	2.6	3.0	J3.3X	3.1	3.0	2.3	1.8	1.5	2.8	J3.5X	J3.9X	4.8	C	C		
21	C	C	C	C	C	C	J2.5X	J3.8X	G	2.6	2.6	2.8	3.0	3.0	2.7	2.2	J2.5X	2.1	1.5	E1.4B	E1.1B	E1.4B	E1.5B	E		
22	E1.2B	E1.2B	E	E	E	E	J2.6X	1.4	1.6	2.3	2.4	3.0	2.9	3.0	2.6	2.4	2.2	2.0	2.0	1.5	J2.3X	E1.3B	E	E		
23	E1.2B	E1.5B	E	E	E	E	2.6	2.0	1.8	2.3	2.2	2.3	2.5	2.9	2.5	2.3	2.7	3.3H	2.1	2.6	2.3	1.5	2.2	J2.3X		
24	3.5	J3.3X	J2.5X	2.0	J3.5X	J2.3X	1.3	1.5	1.9	2.0G	2.6	3.3	3.0	2.9	3.0	2.4	2.1	J2.3X	J3.8X	2.0	E	E1.6B	E	1.6		
25	1.6	1.3	J2.5X	E	E	2.0	E	G	G	2.4	3.0	3.0	2.8	2.7	2.6	2.3	2.0	G	E	E1.4B	C	C	C	C		
26	C	C	C	C	C	C	C	G	G	2.6	2.2G	2.9	2.9	3.2	2.6	2.2	2.3	G	E	E	E	E	E1.9B	E		
27	E1.6B	E	E1.4B	2.3	G	E	1.2	J2.5X	2.3	2.4	2.6	3.0	J4.0X	3.0	J2.8X	2.5	1.8	2.0	E1.6B	E	2.2	J2.9X	2.2	E		
28	E	E	E	E	E	E	E	E	G	2.4	2.5	2.8	3.0	2.7	2.6	2.4	2.4	1.2	E	E1.8B	G	J2.9X	E	E		
29	E	2.2	2.3	E	E	E	E	G	G	2.0	2.7	2.9	2.7	2.9	2.6	2.4	2.1	G	E	E1.6B	1.5	2.2	J2.3X	2.3		
30	2.1	1.6	E	E	E	2.2	J2.3H	G	G	3.0	3.1	2.8	2.8	2.9	2.2G	2.1	1.9	J2.2X	J3.0X	D3.6S	D3.1S	1.5	E1.4B	2.4		
31	E	E	E	J2.6X	2.2	2.4	2.4	E1.4B	G	2.4	2.8	2.8	3.0	2.8	2.7	2.6	D1.6B	1.6	1.5	E	2.3	E1.6B	E	E		
Диап.	D0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.2	0.6	1.1	-	-	-	D1.3	-	-		
Медiana	E1.3	E1.4	G	E	E	G	1.4	G	1.4	2.3	2.6	2.9	2.9	3.0	2.7	2.4	2.1	2.0	1.6	1.6	1.5	2.1	E1.4	E1.5		
Учено	29	29	29	29	29	29	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	30	29	29	29		
В.КВ.	E1.2	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
Н.КВ.	2.0	1.6	1.4	1.6	1.6	2.0	2.3	1.9	2.1	2.4	2.5	2.8	3.0	2.8	3.0	2.8	2.5	1.8	2.4	1.3	2.4	2.1	2.7	2.2		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ВВК Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

ИВЕС Мгц декабрь 1971
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

АН Каз ССР
(институт)

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

Ионосферные данные

Поясное время 75°E

Кем составлена Николенко
Кем подсчитана Гейко

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	E1.5B	E1.5B	E	E	E	1.6	E	1.5	G	G	G	2.7	2.9	3.0	2.6	2.1	1.7	1.9	C	E	E	E	G	E		
2	E	G	G	G	E	G	G	G	G	2.3	2.8	3.1	3.0	3.1	2.8	2.1	2.0	1.6	1.5	1.3	1.3	2.0	1.5	E1.2B		
3	E1.1B	E1.5B	1.2	E	G	E	E	G	1.2	2.2	2.6	2.8	2.9	2.9	2.7	2.2	1.8	1.5	1.7	1.9	G	E1.2B	E	E1.4B		
4	E	E1.2B	E	G	G	G	1.2	1.4	1.2G	2.3	2.6	2.9	2.8	G	2.6	2.3	1.7	1.4	G	E1.2B	E	1.9	E1.2B	E		
5	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E1.1B	E	G	G	G	1.8	2.3	G	2.7	2.8	2.8	2.7	2.4	1.7	G	E	1.8	E1.2B	C	E2.0B	E		
6	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.1B	E	E	E	G	1.4G	2.4	2.7	2.9	2.8	2.6	2.4	2.1	1.9	1.5	1.4	E	D1.2R	E	E1.5B	E1.6B		
7	E	E1.6B	E	E	E	E	G	G	G	2.3	2.9	2.7	3.0	2.7	G	2.3	G	G	1.5	E	G	1.5	1.8	A		
8	1.7	2.2	1.3	E	E	E	G	G	G	G	G	2.6	2.7	3.0	2.9	2.4	1.5	G	1.4	E	A	2.0	1.9	E1.3B		
9	1.5	E1.5B	E	E	E	E	E	G	1.4G	D1.4R	2.9	3.2	2.8	3.0	2.9	2.5	1.6	1.6	E1.5B	1.9	1.4	A	E1.4B	E		
10	E1.4B	E	E	E	E	E	1.4	1.3	1.8	2.5	2.7	2.8	2.8	2.0G	2.7	2.2	1.7	1.3	1.4	1.5	E1.3B	1.4	E1.2B	1.3		
11	E1.2B	1.6	E	E	1.2	G	G	G	1.2G	1.4G	2.7	2.9	2.8	2.8	3.0	2.4	G	1.5	1.4	1.5	E	E1.2B	1.4	1.5		
12	E1.3B	E1.4B	G	G	E	G	G	G	G	2.2	2.6	2.8	3.0	2.8	2.7	2.3	G	1.2	1.4	1.7	1.3	1.4	E1.1B	E1.5B		
13	E	E	E	1.6	G	1.6	G	G	G	2.4	2.6	G	3.0	3.1	2.8	2.5	2.0	1.7	1.5	A	1.5	E	E	E		
14	E1.2B	G	G	G	G	G	1.6	G	1.4	2.3	2.5	2.7	3.0	2.8	2.7	2.5	2.3	1.4	E	G	E1.2B	E1.5B	1.5	E		
15	E	E	E	E	E	G	G	G	1.4	G	2.8	2.9	2.7	2.9	2.8	2.7	1.8	2.0	1.4	1.5	E	1.2	E1.3B	1.2		
16	E1.5B	E	1.6	E	E	G	G	G	1.7	1.7	2.6	2.8	2.7	2.7	2.8	2.5	1.8	G	E	1.9	1.8	2.0	1.7	2.0		
17	2.0	E1.4B	E	E	E	E	1.5	G	1.7	G	G	2.8	2.8	2.9	2.6	2.8	1.9	G	1.4	G	E1.1B	E1.4B	E1.4B	1.5		
18	E1.2B	E1.6B	E1.5B	G	G	1.8	1.4	1.8	2.1	G	G	G	2.6	G	2.5	2.2	1.9	1.2	G	E	E	G	G	E1.1B		
19	E1.2B	1.4	1.3	E	E	E	E	G	G	G	2.8	2.8	2.8	3.2	2.5	1.6G	2.0	2.1	2.2	2.0	1.8	E	E	E		
20	E	E1.5B	E	E	1.2	G	1.4	G	1.7	2.4	2.6	2.8	2.8	2.9	2.9	2.3	1.8	1.3	1.9	1.6	2.0	A	C	C		
21	C	C	C	C	C	C	1.3	1.4	G	2.5	2.6	2.8	2.9	2.8	2.7	1.7G	1.4G	1.3	1.4	E1.4B	E1.1B	E1.4B	E1.5B	E		
22	E1.2B	E1.2B	E	E	E	E	1.6	1.1	1.4	2.2	2.4	3.0	2.8	2.8	2.6	2.3	1.8	1.2	1.5	G	1.3	E1.3B	E	E		
23	E1.2B	E1.5B	E	E	E	E	1.1	1.6	1.4	G	G	G	1.6G	2.7	2.4	G	1.8	1.9	1.4	1.5	1.5	1.4	1.8	1.6		
24	1.9	1.6	1.8	1.4	2.0	1.7	1.2	1.1	1.5	1.5G	2.6	3.0	2.8	2.8	G	2.4	1.7	1.6	2.9	1.8	E	E1.6B	E	1.6		
25	1.6	1.3	1.7	E	E	E	E	G	G	2.4	2.9	3.0	2.8	2.7	2.6	2.3	2.0	G	E	E1.4B	C	C	C	C		
26	C	C	C	C	C	C	C	G	G	2.6	G	2.8	2.8	3.1	2.6	G	G	G	E	E	E	E	E1.9B	E		
27	E1.6B	E	E1.4B	E	G	E	E	1.2	1.8	2.3	2.6	2.6	3.5	2.9	2.8	2.2	1.7	1.5	E1.6B	E	1.4	1.2	1.6	E		
28	E	E	E	E	E	E	E	E	G	2.3	G	2.8	3.0	2.7	G	2.4	1.3G	G	E	E1.8B	G	1.8	E	E		
29	E	E	E	E	E	E	E	G	G	G	2.7	2.9	2.7	2.8	2.6	2.3	1.8	G	G	E1.6B	1.5	E	1.5	E		
30	E1.5B	1.5	E	E	E	E	E	G	G	3.0	2.8	2.6	2.8	2.8	G	G	1.8	1.5	2.5	D3.6S	D3.1S	1.5	E1.4B	E		
31	E	E	E	E	E	E	E	E1.4B	G	2.3	2.8	2.8	3.0	2.7	2.6	2.5	D1.6R	1.5	1.5	E	E1.6B	E	E	E		
Медиана	E1.2B	E1.3	E	E	E	E	G	G	1.2G	2.3	2.6	2.8	2.8	2.8	2.6	2.3	1.8	1.4	1.4	U1.5	U1.2	U1.4	E1.4	E		
Учтено	29	29	29	29	29	29	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	30	29	29	29		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Мгц

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Станция Мин Мгц декабрь 1971
(характеристика) (станции) (месяц) (год)
Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные Кем составлена АН Каз ССР
(институт) Николенко
Кем подсчитана Гейко

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	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.6	1.4	1.3	1.0	1.0	1.7	1.0	1.4	1.0	С	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.9	1.0	1.2		
3	1.1	1.5	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	1.2	1.2	1.0	1.4		
4	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0		
5	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.4	1.7	1.0	1.6	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.2	С	2.0	1.0		
6	1.5	1.0	1.5	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.3	1.0	1.6	1.0	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6		
7	1.0	1.6	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	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0		
8	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3		
9	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.8	1.9	2.0	1.8	1.2	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.4	1.0		
10	1.4	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	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.2	1.3	1.1	1.2	1.0		
11	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.3	1.6	1.2	1.0	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0		
12	1.3	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.3	1.6	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.5		
13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.3	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
14	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.0	1.0		
15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0		
16	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0		
17	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.4	1.4	1.0		
18	1.2	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1		
19	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
20	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	С	С		
21	С	С	С	С	С	С	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.3	1.6	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.4	1.1	1.4	1.5	1.0		
22	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.6	1.5	1.3	1.2	1.0	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0		
23	1.2	1.5	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	1.0	1.1	1.2	1.4	1.2	1.2	1.0		
24	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.8	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0		
25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.6	1.7	1.9	1.8	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	С	С	С	С		
26	С	С	С	С	С	С	С	1.0	1.0	1.0	1.6	1.6	1.7	1.6	1.7	1.6	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.9	1.0		
27	1.6	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.0	1.0	1.7	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
28	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.0	1.6	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0		
29	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.2	1.4	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0		
30	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.4	1.7	1.6	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.4	1.0		
31	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	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	1.6	1.0	1.0		
Медиана	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Учено	29	29	29	29	29	29	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	30	29	29	29		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Гам. Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000) F2 декабрь 1971

(характеристика) (единица) (месяц) (год)

АН Каз ССР
(институт)

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Ионосферные данные

Кем составлена

Никопенко

Кем подсчитана

Никопенко

Поясное время

75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.85	3.05	3.00	3.35	S	3.45	J330S	S	3.35	3.40	3.40	S	S	C	3.15	3.00	2.95N	2.75	2.70			
2	2.60N	2.85	2.80	2.85	3.00	3.15	3.35	2.85	S	S	S	S	S	3.10V	S	S	S	3.05	J300S	3.10	3.25	S	2.80	2.80			
3	2.80	2.95	2.80	2.90	2.80	2.95	3.05	J305S	S	S	S	S	3.30	S	S	3.30	S	S	3.40	3.15	2.85	3.15	2.80	2.70			
4	2.75	2.90	2.65	3.05F	2.85F	2.90	3.10	J300S	S	S	3.35	U345S	3.50	S	3.20	J340S	U340S	S	3.15	3.05	3.30	3.40	2.80	2.90			
5	U285S	3.00	2.85	J280S	2.80	U310S	3.15	3.30	S	S	3.40	S	U345S	3.30	S	S	S	3.20	J315S	S	3.40	C	2.85	3.00			
6	3.00	2.90	2.85	2.85	U290S	3.05	3.40	3.20F	3.45	S	J310S	S	3.45	3.30	J325S	3.30	S	3.25	U315S	3.15N	3.30F	3.00F	2.95	J280S			
7	2.75	2.80	2.85	J285S	U280S	2.95V	3.10	3.10	S	S	3.35	J345S	3.15N	3.30	3.10	3.35	S	3.25	3.00	3.30	3.15	3.30	2.80	A			
8	2.80	2.75	2.80	2.85	2.95	2.95	3.10	3.15	3.40	J345S	3.40	3.50	3.55	3.10	3.30	3.40	3.25	3.30	3.35	3.15	A	J300S	J280S	2.95			
9	2.80	2.85	2.80	2.90	2.90	2.80	3.05	3.15	3.30	J335S	3.20	3.40	3.30	3.20	U330S	3.15	3.50	3.15	3.00	3.30	3.25	A	2.80	2.70			
10	J280S	2.70	2.65	2.85	2.85	J295S	3.15	3.00	J340S	S	3.30	3.50	3.30	J325S	3.25	S	3.40	3.20	3.35	3.25	3.05	2.80	2.90	2.75			
11	2.80	2.75	2.75	2.80	2.75	U300S	3.25	3.00	J345S	S	3.40	3.5	3.35	3.45	3.35	3.35	S	3.30	3.10	U325S	3.10	2.75	2.65	2.60			
12	2.65	2.70	2.70	2.90	2.70	J300S	3.05	3.10	3.30	J330S	3.45	3.30	3.40	3.20	3.30	3.40	3.25	3.05	S	3.15	3.25	3.00N	2.80N	2.60			
13	2.60N	2.70N	2.85	2.95	3.00	2.90	2.80	3.00	J315S	3.30	J335S	3.40	3.15	3.30	3.25	3.30	3.15	S	3.35	A	3.15	2.85N	2.70	2.50N			
14	J270S	2.70	J285S	2.70	2.70V	2.90N	3.10	3.20	S	S	3.30	3.40	J315S	3.20	J340S	S	3.25	3.35	3.00	3.10N	3.30	2.85N	2.70	3.00			
15	2.80	2.80	2.80	2.80	2.95	3.00	3.30	3.20	3.50	S	3.35	3.45	J340S	J315S	3.00	3.45	3.45	3.25	3.05	3.15	3.45	3.00N	2.80N	2.80N			
16	2.60N	J280S	2.95N	3.00N	2.80N	2.85	3.10	3.15	3.35	S	3.35	3.30	3.35	3.15	3.45	3.25	3.50	3.35V	3.25	3.15	3.30	2.85	2.80	2.65			
17	J280S	2.80	2.90	2.65	2.65	2.65F	J315S	3.05	3.10	S	J330S	3.10	S	J330S	3.15	3.30	J325S	S	S	3.15	3.30	2.70	2.65	U245S			
18	F	F	F	F	2.95	2.70	2.70	3.05	3.10	U295S	3.10	S	S	3.05	3.30	3.15	S	3.30	S	3.25F	2.65	3.00	3.05	2.75			
19	2.80	2.70	2.90	2.70	2.80	2.85	3.10	3.10	3.40	S	3.30	3.40	3.30	3.20	3.15	3.15	J330S	3.25	3.15	3.10	J325S	2.80F	2.85F	2.70F			
20	2.65N	2.65	2.90F	3.15	3.00F	U280F	2.85F	3.00F	3.25F	3.40	3.20	S	3.30	3.25	3.40	J345S	S	S	3.45	U310S	3.40F	A	C	C			
21	C	C	C	C	C	C	C	3.20F	3.05	3.40	3.35	3.40	U330S	3.25	3.40	3.30	U340S	S	3.10	3.10	3.35	3.20	2.65	J280R	2.65F		
22	2.80	2.80	2.80F	2.60F	2.70	2.90	3.35	3.20F	3.30	S	S	3.15	3.35	3.15	3.10	3.30	3.10	3.15	3.05	3.45	3.30	2.85	2.55	2.65			
23	2.60	2.60	2.70	2.80	2.90R	2.85F	3.00F	3.10	R	S	3.45	3.00	R	3.20	3.30	S	3.50	3.05	3.25V	3.05	3.00	2.90	2.70N	2.85			
24	2.70F	2.75	2.65	2.70F	S	3.00F	U315S	2.90	2.90	3.15	S	J330S	3.30	2.95N	3.25	S	J325S	3.05	J325S	3.15	3.20	3.50	2.75	2.90			
25	2.65	2.70	2.70	2.65	2.80	2.95	3.00	3.10	3.25	3.30	3.30	3.25	3.30	3.35V	3.20	3.35	3.65N	2.95	3.25	3.10	C	C	C	C			
26	C	C	C	C	C	C	C	2.90	3.50	J330S	3.35N	3.35	3.30	3.15	3.15	3.35	3.30	3.15	3.10	3.10	3.30	2.95	B	2.75			
27	J265S	2.60	2.75	2.70	2.80	3.20	3.25	2.90	3.15	S	3.50	U345S	3.45	3.35	3.30	3.30	S	S	J290S	U310S	U330S	3.00	2.65F	3.00			
28	J300S	2.75	2.85	2.95	3.05	2.95	3.05	3.15	3.35	3.50	3.35	3.45	3.30	3.25	3.30	J340S	S	S	3.40	J315S	3.15	3.10N	F	F			
29	J280F	2.80F	2.80F	J275F	2.80F	2.95F	3.15F	3.30F	3.25	S	S	3.45	3.35	3.10	3.25	3.15	S	3.20	3.10	3.30	2.90N	2.80N	2.70F	2.85			
30	2.80F	2.75F	2.80F	3.10N	3.00N	2.90	3.00	2.65	3.10	S	3.30	3.20	3.30	3.20	3.15	3.30	3.30	J330S	S	S	S	S	2.80	2.75			
31	2.80	J270S	2.85	2.80	2.95	3.00	3.05	3.00	3.30	3.20	3.15	3.35	3.10	3.25	3.30	3.60	3.15	3.25	3.25	3.15V	3.35	J320S	2.70	2.55			
Диап.	0.15	0.10	0.10	0.20	0.15	0.15	0.10	0.15	0.20	0.15	0.10	0.15	0.10	0.15	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.15	0.20	0.25	0.10	0.20			
Медиана	2.80	2.75	2.80	2.80	2.80	2.95	3.10	3.05	3.30	3.30	3.35	3.40	3.30	3.20	3.30	3.35	3.30	3.20	3.15	3.15	3.25	2.95	2.80	2.75			
Учено	28	28	28	28	28	29	30	31	24	12	26	25	26	29	28	25	18	23	26	28	28	25	27	27			
В.кв.	2.65	2.70	2.75	2.70	2.80	2.85	3.05	3.00	3.20	3.25	3.30	3.30	3.30	3.15	3.20	3.30	3.25	3.10	3.05	3.10	3.10	2.80	2.70	2.65			
Н.кв.	2.80	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.15	3.15	3.40	3.40	3.40	3.45	3.40	3.30	3.30	3.40	3.45	3.30	3.25	3.25	3.10	3.05	2.80	2.85			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Гкц.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000) F1

декабрь 1971

АН Каз ССР
(институт)

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

Широта

49°49'N

Ионосферные данные

Кем составлена

Никопенко

Кем подсчитана

Гейко

Поясное время

75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1											L	L	L	L												
2													L	L												
3												L	L	L												
4											L	L	L	L												
5											L	L	L													
6												L	L		L											
7											L	L	L		L											
8											L	L	L	L												
9												L	L		L											
10												L	L	L	L											
11												L	L	L												
12											L	L	L	L												
13											L	L	L	L	L											
14												L	L													
15												L	L													
16											L	L	L	L	L											
17											L	L	L													
18											L	L	3.95	L												
19											L	L	4.00													
20											L	L	L	4.20	L	L										
21											L	L	L	L		L										
22											L	L	L	L	L	L										
23											L	L	L	L												
24												L	L													
25											L	L	L	L												
26												L	L	L	L	G										
27												L	L	L	L	4.10										
28													L	L	L											
29												L	L	L	L	L										
30											L	L	L	L	L	G										
31												L	L	L	L		4.10									
Медиана													4.00	4.20		4.10	4.10									
Учено													2	1		1	1									

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ГВК

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

к'Г км декабрь 1971

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

Станция Караганда

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

Ионосферные данные

Поясное время 75°E

Кем составлена Николемко

Кем подсчитана Гейко

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	E270B	E275B	E275E	E280B	E270E	E265A	E240E	E240A	215	210	E225G	220	230	220	220	215	215	E205A	C	E230E	E255E	E250E	E265E	E280E		
2	E265E	E250E	E255E	E260E	E245E	E235E	E210E	E250E	235	220	235	230	E245G	220	210	160	200	E220A	E250A	E250A	E240A	E345A	E315A	E300B		
3	E275B	E255B	E275A	E255E	E275E	E255E	E230E	E240E	215	215	210	215	230	215	E230G	210	210	210	E210A	E255A	E240E	E250B	E300E	E295B		
4	E285E	E255E	E285E	E250E	E250E	E250E	E245A	E245A	225	225	230	E230G	210	205	225	220	210	200	E205E	E230B	E220E	E250A	E275E	E265E		
5	E265B	E250E	E270B	E265E	E260E	E240E	E230E	E220E	215	215	235	225	E225G	220	220	215	205	210	E220E	E235A	E220B	C	E340E	E250E		
6	E265B	E255E	E280B	E270E	E250B	E240E	E210E	E215E	210	215	215	E225G	205	200	230	205	225	E215A	E205A	E205E	E250E	E250E	E280E	E300B		
7	E275E	E285E	E260E	E260E	E245E	E240E	E220E	E195E	205	220	220	205	220	200	215	220	200	E200E	E215A	E215E	E240E	E220A	E350A	A		
8	E300A	E320A	E270A	E260E	E250E	E250E	E230E	E220E	215	205	220	E230G	215	240	220	215	200	E220E	E200A	E240E	A	E270A	E300A	E250B		
9	E295A	E270E	E270E	E260E	E245E	E260E	E240E	E210E	215	215	235	E235G	205	220	E230G	220	205	E205A	E245E	E220A	E215A	A	E260E	E280E		
10	E290B	E290E	E290E	E265E	E250E	E240E	E235A	E240A	215	220	225	E230G	225	220	E220G	205	205	205	E210A	E230A	E230E	E295A	E250E	E295A		
11	E265B	E285A	E280E	E280E	E280A	E250E	E215E	235	205	205	230	E220G	205	E230G	220	220	225	E205A	E230A	E220A	E210E	E275B	E305A	E320A		
12	E305B	E285E	E290E	E250E	E280E	E240E	E225E	E225E	215	195	E230G	215	215	200	230	215	220	195	E200A	E230A	E220A	E240A	E280E	E300B		
13	E300E	E275E	E255E	E245A	E235E	E255A	E230E	E235E	225	230	225	220	220	E225G	230	215	215	E215A	E205A	A	E230A	E250E	E270E	E325E		
14	E285B	E270E	E250E	E265E	E270E	E255E	E225A	E220E	210	220	215	215	220	225	220	210	E220A	E200A	E210E	E225E	E210E	E260B	E285A	E245E		
15	E265E	E265E	E275E	E255E	E235E	E230E	E215E	E210E	205	195	225	E230G	220	215	220	210	205	E220A	E205A	E245A	E210E	E245A	E250E	E275A		
16	E300B	E275E	E255A	E235E	E250E	E250E	E235E	E220E	215	215	225	225	215	200	E220G	215	195	215	E210E	E240A	E250A	E335A	E295A	E340A		
17	E305A	E285E	E250E	E300E	E300E	E285E	E245A	235	250	200	205	220	210	230	220	240	215	225	220	225	E225E	E250B	E295E	E345A		
18	E340B	E405E	E380B	E320E	240	E300A	E290A	E240A	230	235	E250G	220	210	220	220	210	205	210	E240E	E215E	E225E	E245B	E240E	E295B		
19	E270B	E295A	E260A	E280E	E265E	E255E	E245E	E205E	190	210	225	205	215	225	230	225	210	E220A	E230A	E250A	E260A	E260E	E270E	E295E		
20	E320E	E295E	E255E	E220E	E235A	E250E	E300A	E260E	215	215	230	E215G	200	200	E230G	E235G	195	230	E210A	E235A	E235A	A	C	C		
21	C	C	C	C	C	C	E235A	E245A	210	215	E220G	220	205	195	220	215	205	210	E250A	E210B	E215E	E350B	E350E	E285E		
22	E285B	E260E	E280E	E305E	E285E	E250E	E220A	235	215	215	220	230	210	230	E220G	E230G	200	E190A	E215A	E210E	E205A	E290B	E280E	E285E		
23	E295B	E310E	E290E	E270E	E265E	E245E	E250A	E245A	215	195	200	195	220	200	230	215	200	E240A	E210A	E240A	E260A	E250A	E320A	E280A		
24	E305A	E295A	E300A	E290A	E255A	E255A	E230A	240	220	220	215	E225G	230	190	220	1205A	210	E245A	E245A	E240A	E230E	E235B	E325E	E305A		
25	E350A	E300A	E340A	E290E	E275E	E250E	E245E	225	185	1200A	235	225	E225G	230	230	225	205	210	E200E	E250B	205C	210C	C	C		
26	C	C	C	C	C	C	C	E240G	215	230	220	235	220	230	235	E235G	205	215	E215E	E245E	E230E	E245E	E395E	E285E		
27	E325B	E320E	E295B	E285E	E260E	E215E	E225E	E250A	230	220	215	E230G	220	190	235	200	205	225	E260E	E240E	E230A	E245A	E330A	E250E		
28	E245E	E300E	E260E	E250E	E235E	E250E	E235E	E225E	215	200	225	220	205	200	210	220	205	E185E	E215E	E255B	E240E	E260A	E270E	E270E		
29	E265E	E260E	E260E	E270E	E260E	E245E	E220E	220	230	215	215	E230G	220	210	235	E220G	205	E220E	E220E	E225B	E290A	E260E	E295A	E255E		
30	E265B	E280A	E260E	E245E	E240E	E245E	E250E	E230E	225	220	230	E235G	205	230	215	E250G	215	E210A	E240A	S	-	E310A	E320E	E270E		
31	E275E	E295E	E275E	E270E	E240E	E245E	E225E	E295B	220	215	230	E235G	230	230	230	210	195	E220A	E215A	E225E	E205E	E250B	E295E	E310E		
Дан.	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	15	E10	10	30	10	10	10	E20	-	-	-	-	-	-		
Медиана	E285B	E285	E275E	E265E	E250E	E250E	E230E	E235E	210	215	U220	U215	U220	U220	220	215	205	E210	E215A	E230	E230	E250	E295	E285E		
Учено	29	29	29	29	29	29	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	29	28	27	29	28		
В.Р.Б.	E265	E260	E260	E250	E240	E240	E225	E220	210	225	220	215	220	220	220	220	220	E210	E220	E220	E220	E245	E270	E270		
Н.Р.Б.	E300	E295	E290	E280	E270	E255	E245	E240	225	220	230	220	220	230	220	220	220	E220	E230	E240	E240	E275	E320	E300		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Станция h' F2 км декабрь 1971
(характеристика) (единица) (месяц) (год)
Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

Кем составлена АН Каз ССР
(институт)
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											220	220	235	225												
2													225	220												
3												220	L	225	225											
4											230	225	215	U210L												
5											235	225	215													
6												220	U220L		245											
7											225	220	225		L											
8											220	220	215	L												
9												225	255		220											
10												215	225	225	215											
11												215	225	225												
12											225	215	215	L												
13											225	230	L	220	L											
14												225														
15												220	220													
16											230		220	L	215											
17											225	225	235													
18											245	230	225	225												
19											225	220	215													
20											230	205	225	235	225	210										
21											215	220		225		225										
22											230	230	L	L	215	225										
23											225	225	220	230	235											
24												220	230													
25											235	U235I	215	230												
26												235	225	L	240	220										
27												215		230	235	225										
28													225	215	245											
29												220	225	235	235	210										
30											230	225	235	235	245	230										
31												225	L	235	220	210										
Диап.											5	5	5	10	20	15	-									
Медиана											225	220	225	225	230	225	210									
Учтено											17	28	24	17	14	7	1									
В.кв.											225	230	220	225	220	230	240	210	225	-						
Н.кв.																										

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 авт. Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

К'Е км декабрь 1971

АН Каз ССР

(характеристика) (единица) (месяц) (год)

(институт)

Станция

Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Семенов

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Поясное время

75°E

Кем подсчитана

Николемко

Дни 1	00	01	02	03	04	05	06	07	08 B	09 B	10 105	11 100	12 100H	13 E120A	14 E120A	15 A	16 A	17 A	18	19	20	21	22 E	23		
2		E	E	E		E	E	E	E	U115B	105	105	105	110	100H	A	A	A	A							
3					E			E	A	105	105H	105	100H	105H	105H	U110H	E	A			B					
4				E	E	E	A	A	A	U115A	105	105H	105	105H	110H	110	E	A	B							
5						E	E	E	E	B	105	105	110	110	E120A	A	A	B								
6								E	A	A	105	105	105	U115B	U120A	B	B	A								
7							E	E	E120E	110H	110	110	105	105	110	E120B	E	E			B					
8			A				E	E	E120E	110	100H	100	105H	E120A	E115A	A	E	E								
9								E	A	E120R	E115A	E120B	E120B	E120B	E120B	A	A	A								
10								A	A	A	U110A	105	110H	U110A	E120A	E125A	B	A								
11						E	E	E	A	A	110	110	105H	105	E115A	E120B	B	A								
12			E	E		E	E	E	E	110H	110	105	110	110	110H	110	E	A								
13					E	A	E	E	E	E115E	110	105	110H	110H	U110B	110	E120E	A								
14		E	E	E	E	E		E	E	110	I105B	105	105	105	U115A	E120A	A	A		E						
15						E	E	E	U115E	105	105	105	105	105H	110	E120A	A	A								
16						E	E	E	E	E	105	I105B	100	100	100H	E120A	A	E								
17							A	E	E	110	110	105	105	U110B	U110A	E120B	E	E	A	E						
18				E	E			A	E	105	110	110	105	105	I105A	110	A	A	E			B	E			
19								E	E	110	105	105	105	105H	A	A	A	A								
20						E	A	E	U110E	110	105	105	105	U110A	E125A	A	A	A								
21									E	B	B	105	105	110	E115A	A	A	A								
22								A	A	B	I110B	110	105	110	A	B	A	A	A	E						
23									A	100	100	100	100	U110A	100	E115B	B	A								
24								A	105	A	A	A	E120A	E120A	105	A	A	E								
25								E	U110E	E125A	U115B	U115B	U115B	E120A	E120B	A	A	E								
26								E	E120E	U115E	E120B	U115B	E120B	U115B	E120B	E125E	B	E								
27					E			A	E	A	105	110	E120B	A	A	A	A	A								
28									E	B	105	I110A	105H	110	105	E120A	A	E			E					
29								E	E	E	E120B	105	110	U115A	U115A	E120A	E	E	E							
30								E	E	E120E	E120B	E120E	U115B	U115B	U115B	E120E	E	E								
31									E	105H	105	105	105	105H	U115A	105	E120E	E	A							
Медиана		E	E	E	E	E	E	E	E	U110	105	105	100	110	U110	E120	E	E	E	E	E		E			
Учтено		2	3	5	6	9	9	20	22	21	29	30	31	30	28	18	10	11	2	3	1		2			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ВВК Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

h'Es км декабрь 1971

АН Каз ССР

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

(институт)

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Никопенко

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Гейко

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	B	B	E	E	E	110	110	105	105	120	105	E155G	E140G	125	120	115	105	105	C	E	E	E	G	E			
2	E	G	G	G	E	G	115	G	G	E180G	E160G	E140G	125	115	E130G	E125G	105	110	110	110	110	105	B				
3	105	100	100	E	G	E	115	G	105	E195G	E200G	E185G	E160G	E140G	E130G	E135G	110	110	100	105	G	B	E	B			
4	110	105	E	G	G	100	110	110	105	E195G	E200G	E175G	E145G	120	E160G	125	120	110	G	B	105	105	B	105			
5	B	B	B	B	E	100	G	G	115	105	95	120	E180G	E170G	E150G	140	135	100	E	105	B	C	B	E			
6	B	E	B	E	B	E	E	G	105	E175G	E165G	E140G	125	E130G	E150G	E150G	110	115	105	E	100	110	110	B			
7	E	B	E	E	E	E	G	G	G	E205G	E155G	E150G	E155G	E175G	E135G	E150G	E140G	G	100	E	G	110	105	105			
8	100	100	100	100	E	E	G	G	G	105	E210G	E165G	E205G	165	140	130	125	95	120	110	105	105	105	B			
9	100	B	E	100	100	E	E	G	110	100	E170G	E145G	E150G	E150G	E140G	E130G	E130G	115	110	110	105	105	B	E			
10	B	E	E	E	E	E	110	110	110	E200G	E180G	E155G	E180G	95	E150G	E150G	125	110	100	110	110	105	B	105			
11	B	100	E	E	100	G	G	G	110	110	E135G	E130G	E155G	E150G	125	110	105	105	105	105	E	B	105	105			
12	B	B	G	G	E	120	G	G	G	E170G	E155G	E145G	135	130	E145G	130	105	110	105	105	105	105	B	B			
13	E	E	130	120	G	115	100	G	G	E150G	130	E135G	E170G	145	125	120	115	110	115	110	105	105	E	E			
14	B	G	G	G	G	G	110	105	105	E195G	E180G	E160G	E160G	E150G	135	130	110	100	E	G	B	B	105	105			
15	E	E	E	100	100	110	G	G	115	105	E170G	E145G	E150G	135	125	120	115	110	105	105	E	105	B	110			
16	B	100	100	E	E	G	110	110	110	105	E165G	105	E165G	E155G	E140G	E130G	125	120	E	105	110	E	105	105	105		
17	105	100	100	E	E	E	110	G	105	110	115	E130G	E140G	115	120	140	125	G	110	G	B	110	B	130			
18	B	B	B	G	G	E150G	115	105	105	105	G	G	110	105	E185G	120	E145G	120	G	E	E	G	G	B			
19	B	110	110	E	E	E	E	G	G	E150G	145	135	E160G	135	E175G	100	E140G	115	110	110	110	105	E	E			
20	105	B	E	100	100	110	110	G	E195G	E155G	E195G	E145G	110	E160G	E135G	E160G	E160G	E135G	110	110	105	105	C	C			
21	C	C	C	C	C	C	105	110	G	E150G	E145G	E150G	125	115	E180G	95	100	100	100	B	B	B	B	E			
22	B	B	E	E	E	E	105	105	105	E170G	E155G	E130G	E135G	115	E160G	E145G	E135G	120	120	120	115	B	E	E			
23	B	B	E	E	E	E	105	105	105	100	100	105	95	125	125	115	110	110	110	105	120	135	110	110			
24	105	105	105	105	100	100	105	105	105	95	E185G	140	125	120	115	E145G	110	105	105	105	E	B	E	120			
25	115	115	115	E	E	150	E	G	G	E175G	150	E140G	E150G	E155G	E215G	E145G	130	G	E	B	C	C	C	C			
26	C	C	C	C	C	C	C	G	G	160	100	140	130	110	E190G	E160G	100	G	E	E	E	E	B	E			
27	B	E	B	115	G	E	120	120	145	E160G	140	110	110	E160G	110	110	E140G	100	B	E	120	110	115	E			
28	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E185G	E180G	E160G	125	E185G	E175G	E150G	100	105	E	B	G	110	E	E			
29	E	100	100	E	E	E	E	G	G	E150G	E155G	E150G	E140G	120	E165G	E140G	140	G	G	B	110	120	105	105			
30	100	100	E	E	E	125	105	H	G	G	140	135	E145G	E145G	E140G	E130G	E140G	130	125	120	115	120	120	B	105		
31	E	E	E	120	150	105	120	B	G	E175G	E145G	E175G	145	E160G	135	125	130	150	140	E	115	B	E	E			
Медиана	105	100	100	100	100	110	110	105	105	E150G	E155G	E160G	E145G	U120	E140G	U110	U120	110	110	110	110	105	105	105			
Учено	9	11	9	8	6	12	18	11	18	31	30	30	31	31	31	31	31	26	20	17	17	19	10	12			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 лкв

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Типы Es декабрь 1971
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

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

Ионосферные данные

Поясное время 7.5°E

АН Каз ССР
(институт)
Кем составлена Никопенко
Кем подсчитана

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1						F3	F3	F2	C2	C1	C1L1	H1C1L1	H2C1L1	C1L1	C2L1	C2L1	C1L1	L1								
2							L1			H1	H2C2	C3L1	C2L1	C3L1	C2L1	C1L1	C4L1	C1L1	L1	F1	F2	F1	F1			
3	F1	F2	F2				F1		L2	H1L1	H1L1	H2L1	H1L1	C2L1	C3L1	C4L1	C3	L1	F1	F2						
4	F1	F1				L1	L2	L3	L2	H2L2	H1L1	H1L1	H1L1	C3L1	H1	C3L1	C1	L2			F1	F1		F1		
5						L1			C2	C2	L1	C1L1	H1L1	H1L1	H1L1	C3L1	C2L1	L1		F2						
6									L2	H2L2	H1L1	H2C2L1	H1C2L1	C1L1	H1C1L1	H1C2	C2	L2	F2			F1	F3	F1		
7										H1C2	H1C2L1	H1C1L1	H2C2	H1C2L1	C1L1	C2L1	C1L1		F2			F1	F2	F3		
8	F2	F2	L1	F1						L1	H1L1	H1C1L1	H1L1	H1C1L1	C3L1	C3L1	C1	L1	F2	F2	F3	F2	F2			
9	F1			F1	F1				L1	L1C1	H1C1L1	C4	C2L1	C1L1	C1	C2L1	C1L1	C2L1	F1	F3	F2	F3				
10							F3	L3	L1	H1L2	H1L2	H1L1	H2L1	L1	H2L1	H2L1	C1L1	L1	F1	F1	F1	F1		F1		
11		F1			F1				L1	L1	C1L1	C2L1	C2L1	C1L1	C3L1	C2L1	L1	L2	F2	F2			F1	F1		
12						L1				C2L1	C1	C1	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1	L1	L1	F2	F3	F2	F1				
13			F1	F2		L2	L1			C4L1	C1	C1	H2	C2L1	C2L1	C3	C5	L2	F3	F4	F1	F1				
14							F2	L1	C3	H2C2L1	H1C1L1	H1C1	H1C1	H1C1L1	C3L1	C4L1	C6L1	L2C1					F1	F1		
15				F1	F1	L1			C2	C1L1	H3C1	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1	C5L1	C4L1	C3L2	F2	F3		F1		F1		
16		F1	F2				L1	L1	C3	C2H1	H2C2	H1C2L1	H1C2	H1C2	H3C3	C4L2	C2L1	L1		F4	F4	F3	F2	F2		
17	F2	F1	F1				F2		C3	C2	C2	C1	C2	C2	C1L1	C3L1	C2L1		L2			F1		F2		
18					F2	F3	L6		C4	C4			C2	C2	C1L2	C2L1	C2L3	L4								
19		F1	F2							C2	H2C2	H1C2	C1L1	C3L1	C2L1	L1C1	C3L1	L4	F3	F4	F3	F1				
20	F1			F1	F1	L1	L2		H1	H2L1	H1C2L1	H2C1L1	C2L1	H2C2L1	C1L1	H2L1	H1L1	C1L1	F2	F4	F4	F4				
21							F2	F2		C3	C2L1	C1L1	H2C2L1	C3L1	C2L1	L1	L1	L1	F1							
22							F2	L1	L2	C1L1	C1L1	C2	C1L1	C2L1	H1C2L1	H1C2	C2L1	L2	L2	L1	F1					
23							F2	F2	L1	C1	C2L1	C1	L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	L2	F1	F1	F2	F1	F2	F2		
24	F2	F1	F3	F2	F4	F2	F1	L1	C2	L1C1	H1C1L1	C2L1	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C1L2	C3L1	F3	F2				F2		
25	F2	F1	F3			F1				H1L1	H1L1	H2L1	H1C1L1	H1L1	H1L1	C1L1	C2L1									
26										H2C1L1	L1	H1C2	H1C2	C2L1	H1C1	H1C1	L1									
27				F1			F1	L2	C3L1	H2C2L1	H1C2L1	C2L1	C2L1	H1C1L1	C2L1	C1L1	C1L1	L1	L1			F1	F2	F1		
28										H2L2	H1C2L1	H1C2L1	C3L1	H1C2L1	H1C2L1	H2L1	L1	L1					F3			
29		F1	F1							C2	H2C1L1	H3C1L1	C1L1	C2L1	H1C2L1	H2C1L1	C2L1					F1	F1	F1	F1	
30	F1	F1				F1	F1			C3	C2L1	C1L1	C1	C2	C2L1	C2	C3	C4	F5	F2	F4	F1		F1		
31				F1	F1	F1	F1			C2	C2L1	C1	C1	C1	C3L1	C3	C2	C2	L1			F1				
Медиана																										
Учено																										

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 аак

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

№ P2 км декабрь 1971

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

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Ионосферные данные

Поясное время

75°E

Кем составлена

Беменик

Кем подсчитана

Гейко

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	350	350	355	355	355	340	300	310	255	S	245	J260S	S	255	250	250	S	S	C	285	310	320N	360	365		
2	390N	335	345	340	310	285	255	340	S	S	S	S	S	290V	S	S	S	300	J300S	295	270	S	350	345		
3	350	320	355	330	345	320	300	J300S	S	S	S	S	260	S	S	260	S	S	250	280	340	285	345	365		
4	360	330	375	300F	335F	330	290	J305S	S	S	255	U245S	240	S	275	J250S	U250S	S	285	300	265	250	350	330		
5	U335S	310	340	J345S	350	U295S	285	260	S	S	250	S	U245S	260	S	S	S	275	J285S	S	250	C	340	310		
6	310	330	340	340	U330S	300	250	275F	245	S	J290S	S	245	260	J270S	260	S	270	U280S	280N	260F	305F	320	J345S		
7	360	350	335	J340S	U345S	320V	295	290	S	S	255	J245S	280N	265	290	255	S	270	310	260	280	260	355	A		
8	355	360	350	340	320	320	295	285	250	J245S	250	240	235	290	260	250	270	265	255	285	A	J305S	J345S	315		
9	350	335	345	345	325	345	300	285	260	J255S	275	250	265	275	U260S	280	240	285	310	265	270	A	350	365		
10	J345S	365	380	340	340	J315S	280	310	J250S	S	260	240	265	J270S	270	S	250	275	255	270	300	355	330	360		
11	350	360	360	350	360	U310S	270	305	J245S	S	250	245	255	245	255	255	S	265	290	U270S	290	360	375	400		
12	385	365	370	330	365	J310S	300	295	265	J265S	245	260	250	275	260	250	265	300	S	285	270	305N	355N	390N		
13	390N	365N	340	320	305	325	345	305	J280S	260	J255S	250	280	260	270	265	280	S	255	A	285	340N	365	415N		
14	J365S	365	J335S	365	370V	325N	295	275	S	S	260	250	J285S	275	J250S	S	270	255	310	290N	265	335N	365	305		
15	345	345	355	345	315	310	265	275	240	S	255	245	J250S	J280S	305	245	245	270	300	280	245	310N	350N	345N		
16	390N	J350S	320N	305N	345N	335	290	280	255	S	255	265	255	280	245	270	240	255N	270	285	260	340	350	385		
17	J350S	350	330	365	375	375F	J285S	300	295	S	J260S	290	S	J260S	280	265	J270S	S	S	285	260	370	380	U430S		
18	F	F	F	F	320	370	370	300	295	J320S	295	S	S	300	260	280	S	265	S	270F	380	310	300	360		
19	350	365	330	365	355	335	295	290	250	S	265	250	265	275	285	285	J265S	270	285	295	J270S	345F	340F	365F		
20	380N	385	325F	285	310F	U305F	340F	310F	270F	250	275	S	260	270	250	J245S	S	S	245	U290S	250F	A	C	C		
21	C	C	C	C	C	C	275F	300	250	255	250	U265S	270	250	265	U250S	S	290	290	255	275	375	J350R	340F		
22	350	345	350F	395F	370	330	255	275F	260	S	S	285	255	280	295	260	290	280	300	245	260	340	410	375		
23	400	400	370	350	330F	335F	310F	295	R	S	245	305	R	275	260	S	240	300	270V	300	310	325	365M	335		
24	365F	360	385	370F	S	305F	J285S	325	325	280	S	J265S	260	320N	270	S	J270S	300	J270S	280	275	240	360	330		
25	380	370	370	380	355	315	305	290	270	265	260	270	265	255V	275	255	225N	315	270	295	C	C	C	C		
26	C	C	C	C	C	C	C	325	240	J265S	255N	255	260	285	280	255	265	280	295	295	265	320	B	360		
27	J380S	400	360	365	350	275	270	330	285	S	240	U245S	245	255	260	260	S	S	J325S	U295S	U260S	305	375F	305		
28	J310S	360	340	320	300	320	300	280	255	240	255	245	260	270	260	J250S	S	S	250	J280S	285	290N	F	F		
29	J345S	350F	350F	J360F	360F	320F	280F	260F	270	S	S	245	255	295	270	280	S	275	295	265	325N	350N	370F	335		
30	355F	360F	345F	295N	310N	325	310	375	290	S	260	275	265	275	280	260	260	J260S	S	S	S	S	355	360		
31	355	J365S	340	350	320	305	300	310	260	275	280	255	290	270	265	230	285	270	270	280V	255	J275S	365	410		
Медиана	355	360	350	345	340	325	295	300	260	260	255	250	260	275	270	255	265	275	285	280	270	320	355	360		
Учено	28	28	28	28	28	29	30	31	24	12	26	25	26	29	28	25	18	23	26	28	28	25	27	27		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ВВН

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)