

На станции использовался иомозонд
типа АЦС.

При обработке данных за март месяц,
1971 года обнаружено:

- 3.¹⁰ 12¹⁵-13⁰⁰ - не переключено на 18.0 МГц
- 5. 13⁰⁰-24⁰⁰ - часы отстают на 2 минуты
- 13. 12⁰⁰-13⁰⁰ - не переключено на 18.0 МГц
- 19. 06³⁰-09⁰⁰ - занижено усиление
- 20. 11⁰⁰-13⁰⁰ - плохо видны частотные метки
- 24. 11⁰⁰-11⁴⁵ - не переключено на 18.0 МГц
18³⁰-22⁴⁵ - занижено усиление
- 31. 08⁰⁰-09⁰⁰ - занижено усиление

Заведующий станцией Герасимов Г.И.

Обработка данных проведена под руководством
Лобановой М.С.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Jo F2 Мгц март 1971

АМ Каз ССР

Станция
ДолготаКаргополь (характеристика единицы измерения) (гол)
73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Бекеновой

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	J3.4S	3.7	3.8	3.9	3.9	3.9	3.8	5.3	J7.3S	8.1	U9.5S	I9.7S	J10.5S	10.3	10.5	U9.3S	J9.3S	8.5	7.6	J7.1S	S	5.0	3.9	3.7	
2	3.8	3.9	3.9	4.0F	U4.0F	4.2	4.0	J6.3S	U8.3R	8.0	9.6	9.6	9.4	10.1	9.8	9.0	8.9	J9.3S	J7.7S	S	S	U5.8S	4.6	3.8N	
3	3.8	3.8N	3.7N	3.6N	3.8N	4.3	4.8	6.0	7.4	8.1	8.9	9.5	10.2	9.7	9.9	9.2	U9.6S	8.6	7.6	I6.5S	5.8	4.5	3.8	3.4	
4	3.4	3.3	3.3	3.4	3.6	3.7	4.0	6.1	7.8	8.8	10.0	9.8	10.1	I9.8S	9.8	9.8	9.3	8.8	8.5	J6.6S	I5.9S	4.8	4.0	4.3	
5	4.0	4.5	4.5	I4.5S	4.6	4.5	4.5	I6.0S	8.3	8.6	10.0	10.0	10.2	9.3	8.8	8.8	8.5	8.6	7.4	5.8	5.4	4.8	4.3	4.1	
6	4.3	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	6.1	8.3	I9.2S	10.3	8.9	9.8	9.5	9.5	8.0	8.1	8.6	7.8	I6.1S	6.0	U5.3S	4.7	4.0	
7	3.6	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.5	6.6	I7.6S	8.7	9.0	9.8	U9.5S	10.0	9.6	9.3	9.3	8.7	J7.1S	S	S	5.4	4.1	3.6	
8	3.7	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	6.0	8.1	9.0	9.5	10.7	10.6	9.2	8.8	8.6	8.7	7.9	7.1	7.3	I6.2S	5.3	4.3	3.7	
9	3.5	3.7	U4.0S	4.1	J4.2S	J3.9C	3.9	J5.3S	J7.3S	8.7	9.5	U10.4S	I11.1S	J11.3S	10.3	8.8	8.8	8.4	U7.2S	I6.7S	U6.2S	J5.3S	4.5	4.0	
10	3.6	3.7N	4.1	4.0	4.1	4.1	4.0	5.8	J7.5S	9.0	10.0	11.0	11.1	9.5	9.2	9.1	8.8	9.3	9.0	I6.9S	5.8	4.6	4.0	4.0	
11	3.8	3.9	3.9	3.7	3.8	3.6	3.8	6.1	7.7	8.8	9.5	9.8	11.0	10.0	9.6	9.0	8.1	7.3	S	S	S	5.6	4.8	4.5	
12	3.8	3.8	3.8	3.7	3.6	3.6	3.8	U6.1S	7.6	9.2	U9.9S	10.3	10.8	10.5	9.7	9.4	8.3	7.6	7.0	7.3	I6.2S	5.3	4.5	4.1	
13	U3.8S	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.4N	J5.3S	5.6	6.5	7.5	8.3	9.9	9.4	9.3	8.7	7.8	7.0	J6.8S	J6.3S	5.5	5.0	4.1	4.0	
14	3.9	J3.7S	J3.4S	3.5N	J3.3S	3.4	3.3	5.2	6.7	J7.7S	8.0	8.6	9.0	8.2	8.9	8.4	8.3	8.3	7.0	5.5	5.0	4.6	3.4F	J3.3F	
15	3.5F	U3.6S	3.5F	I3.6F	4.3F	J3.9S	3.6	5.5	5.9	I6.1S	6.1	J6.8S	8.6	8.8	9.1	8.0	7.8	7.6	J6.7S	U6.3S	J5.3S	4.5	3.7F	3.3N	
16	3.5F	3.6F	4.0N	3.7F	3.6N	3.3N	3.1N	5.0	J6.3S	7.3	7.7	7.9	8.4	8.5	8.4	8.2	7.4	7.6	J6.7S	5.8	5.4	4.5	3.5N	3.3N	
17	3.0F	2.8F	3.1N	3.3N	3.6N	3.4N	J3.9S	5.9	U6.8S	7.9V	8.7	10.0	9.9	9.6	9.2	8.8	7.9	7.8	7.5	J6.4S	6.0	J5.3S	4.4	4.3	
18	4.3	4.3	4.4N	4.2	4.0	3.8	4.0	5.7	J6.9S	7.4	7.8	8.2	9.8	9.6	8.9	8.6	8.2	7.8	7.8	5.9	6.0	5.7	4.5	4.0F	
19	3.7F	3.9F	3.6F	3.9F	3.8N	3.4F	3.5N	5.5	7.0	8.0	9.4	9.2	9.5	9.5	9.5	9.1	8.4	8.5	7.6	6.3	J6.4S	S	J5.3S	U5.0S	
20	U5.0S	4.7	4.5	4.1	3.5	J3.4S	3.7	4.9	J7.3S	7.5	U9.5S	J10.3S	9.9	10.5	U10.0S	9.8	8.9	J8.3S	U8.0S	J7.5S	J6.2S	6.0	J5.3S	4.4	
21	4.2F	4.1F	4.0N	4.0N	4.0	4.1	U4.8S	I6.6S	7.7	8.2	8.9	U8.0R	8.9	U9.3S	9.2	9.0	8.8	8.6	8.0	7.0	I6.4S	5.8	4.5F	4.0F	
22	3.4F	3.2F	3.3F	3.1F	3.0F	3.0F	4.0	I6.3S	I7.7S	8.7	9.1	9.5	9.3	9.4	9.2	8.9	8.4	8.4	7.9	7.3	U6.9S	U6.0S	U4.9S	4.3	
23	4.2N	4.2	4.0	3.9	3.8	3.8F	4.2	J6.2S	6.8	J7.7S	9.2	9.6	9.4	9.4	9.3	8.7	8.5	8.4	8.0	J7.7S	S	6.0	5.3	4.8	
24	4.7	4.3	4.3	4.0N	4.4	4.4	5.1	I6.0S	7.3	8.0	9.1	10.3	9.7	8.9	8.5	8.6	9.1	9.3	9.0	J7.0S	I6.0S	6.0	U5.1S	4.9	
25	4.5	4.6	4.3	4.4	J4.3S	4.3	4.7	5.7	6.7	7.6	8.3	8.4	9.0	9.0	8.6	9.2	9.0	J8.3S	J7.3S	J6.3S	6.0	5.8	5.8	5.5	
26	5.5	5.2	J5.1S	4.7	4.6	4.5N	5.1	6.9	7.7	9.3	10.1V	9.5	9.9	9.8	9.8	9.1	8.5	8.6	8.0	6.0	I5.8S	5.5	J5.2S	4.6	
27	4.6	4.5	4.5	4.3	J4.3S	4.0	4.8	6.9	8.4	9.0	10.0	10.0	10.3	10.0	9.5	8.8	8.0	7.7	J7.5S	J7.3S	I6.5S	5.9	I5.3S	5.5	
28	5.0	4.7	4.7	4.4	4.4	4.2	4.8	I6.4S	J7.3S	8.9	9.6	10.0	9.7	8.7	8.8	9.0	8.0	7.7	7.3	J6.4S	5.7	5.4	5.3	S	
29	J5.3S	5.0	4.7	4.4	4.5	4.5	4.9	J6.2S	J7.3S	8.9	9.8	10.1	10.6	U10.4S	9.5	8.7	8.4	8.3	7.8	U6.9S	5.8	5.3	4.9	4.3	
30	4.3	4.1	4.0	3.9	3.8	3.8	4.9	U6.2S	7.0	8.3	8.6	9.9	9.5	10.0	9.3	9.4	8.8	8.1	8.2	J7.3S	J6.3S	5.8	5.1	4.9	
31	4.5	4.2	4.0	J3.6S	3.8	3.3	4.1	5.2	5.0	I5.8S	J6.3S	8.0V	8.0	7.9	7.6	7.8	7.8	7.5	7.5S	I6.4S	6.1	I5.5S	4.3	4.4	
Дан.	0.9	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	1.0	0.7	0.9	1.2	1.2	1.4	0.9	0.8	0.8	0.6	0.8	0.9	0.8	0.8	0.4	0.8	1.0	0.7	
Мелана	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9	4.0	6.0	7.3	8.3	9.4	9.7	9.8	9.5	9.3	8.9	8.5	8.3	7.6	U6.6S	U6.0S	5.4	4.5	4.1	
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	28	26	30	31	30	
В.кв	3.6	3.7	3.8	3.7	3.8	3.6	3.8	5.5	6.8	7.7	7.7	8.9	8.6	9.8	10.0	9.4	10.3	9.2	10.0	8.9	9.2	8.6	9.2	8.1	8.9
Н.кв	4.5	4.3	4.3	4.1	4.3	4.2	4.8	6.2	6.8	7.7	7.7	8.9	8.6	9.8	10.0	9.4	10.3	9.2	10.0	8.9	9.2	8.6	9.2	8.1	8.9

Пробег частоты от 1.0

Мгц до 18.0

Мгц

20 сек

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

fo F1 МГц март 1971

АН КазССР

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

Станция Корагома

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

Кем составлена Беженовой

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											L	L	U4.8L	L	L	U4.0L	L							
2										L	L	U4.4L	U4.3L	L	L	L								
3									U3.3L	L	L	L	L	U4.5L	U4.0L	L	L							
4										L	L	U4.4L	U5.0L	U4.4L	L	L	L							
5									L	U4.0L	U4.4L	U3.9L	L	L	U4.3L	L								
6									L	U4.0L	U5.0L	4.2	L	L	L	L	L							
7									L	L	L	L	U4.6L	L	L	L	L							
8									L	L	L	U4.5L	U4.5L	U4.3L	L	L	L							
9									L	L	L	L	U4.3L	U4.6L	L	U3.6L								
10									L	L	U4.4L	4.0	L	U4.6L	L	U4.0L	L							
11										3.6	L	L	U4.8L	L	L	L	3.1							
12									L	L	U4.5L	L	L	L	L	L	L							
13									L	L	L	U4.4L	4.4	4.6	U4.8L	U4.6L	4.3	U3.4L	2.6					
14									L	L	U4.0L	U4.4L	U4.5L	U4.8L	L	L	L							
15									2.2	U2.9L	4.2	U4.4L	4.4	4.6	U4.5L	U4.5L	U4.1L	L	L					
16									L	L	L	U4.5L	U4.7L	L	U4.6L	L	U4.1L	L						
17									L	U4.0L	L	U5.0L	U5.0L	4.7	U4.5L	L	L							
18									L	U4.0L	U4.4L	U4.4L	U4.5L	L	L	U4.4L	L	U3.5L						
19									L	L	L	U4.5L	U4.8L	4.5	L	L	L							
20									U3.5L	U4.0L	L	U4.7L	L	L	L	L	L	L						
21									L	L	U4.3L	L	U4.4L	L	U4.5L	L	U4.4L	L						
22									L	L	4.5	U4.9L	L	U4.6L	U4.3L	L	L							
23									L	U3.9L	L	L	4.6	4.7	L	U4.9L	L	L	L					
24									L	L	L	L	U4.5L	U4.7L	4.3	4.5	U4.2L	L	L					
25									L	L	U4.4L	L	4.4	L	L	L	L	L	L					
26									L	U4.0L	U4.4L	U4.5L	U5.0L	U4.6L	U5.0L	U5.0L	L	L	L					
27									L	L	U4.5L	U4.9L	U4.5L	U4.9L	U4.6L	L	U4.6L	U4.0L	L					
28									U3.0L	L	U4.5L	U4.8L	U4.7L	4.8	4.6	L	U4.5L	U4.0L						
29									L	L	U4.6L	U4.5L	U4.5L	U4.6L	4.8	4.5	U4.1L	L	L					
30									L	3.0	L	4.2	U4.7L	L	U5.0L	L	U4.5L	U4.0L	L					
31									L	L	L	4.6	4.5	4.8	U4.3L	U4.6L	L	U4.0L	L	L				
Медиана									U2.6L	U3.5L	U4.2L	U4.5L	U4.5L	U4.7L	U4.6L	U4.5L	U4.2L	U4.0L	2.6					
Учтено									2	7	13	17	24	20	19	12	12	7	1					

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция Автоматическая

(ручная, автоматическая)

ЮЕ Мгц март 1971

АМ Каз ССР

(характеристика) (сезон) (месяц) (год)

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Бекеновой

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана

Семенов

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	1.40	2.20	I270A	2.90	3.10	3.20	3.15	3.05	2.95	2.70H	2.20H	I140B	E						
2							E	1.85	2.40	2.75	3.00	3.10	3.25	I325A	3.10	2.95	2.65	2.00H	A	A						
3					E		E	1.70	2.45H	2.75	3.00	3.15	3.20	I320A	I310A	2.90	2.55	2.00H	A	E	E					
4							E	1.70H	2.30	I280A	I300A	3.05	3.15	I320A	3.10H	2.90H	I265A	A	A	A		A				
5			E	E	E	E	E	1.60	I230A	2.70	I300A	I315A	I320A	3.25	I315A	3.00	2.60	2.10	I160A	A		E				
6			E				E	1.70	2.30	2.70	2.95	3.05	3.20	3.20	3.15	2.95	2.70H	2.25H	A							
7							E	1.65H	I230A	2.85H	I310A	I320A	3.20	3.15	3.05	2.90	2.60H	2.00H	A	E	E					
8					E	E	E	1.50	2.30	I275R	3.00	3.10	3.15	3.20H	3.15	2.95	2.55	2.10	1.60	E			E			
9					E		E	1.90H	2.35H	2.70	2.95	3.10	3.15	3.15	3.10	2.95	2.55	2.10	A	E						
10							E	1.60	2.25	2.75	I300A	3.10	3.20	I320A	3.05	2.95	2.60	2.00	1.60	A	E					
11							E	1.80	2.35	2.70H	I300A	3.15	3.15	3.20	3.15	3.00H	2.80	2.25H	A	A						
12							E	1.70H	2.40	2.90	3.10	3.20	3.35	3.30	3.15	3.05	2.70	2.30	1.65	A		A		E		
13			E	E	E	E	E	1.40	1.90H	2.25	2.60	I290A	3.10	3.20	3.20	3.10	2.90	2.60	2.25	A	A	E	E	E		
14			E		E	E	E	1.80	2.45	2.85	3.00	3.10	3.20	3.25	3.00	I280A	2.60	2.25	I180A	A	E					
15							1.20	1.80H	2.40	I260A	I290A	3.10	3.20	3.25	3.15	3.05H	2.70	2.30	1.70	E						
16			E		E	E	E	1.70	2.40	2.70	3.10	I320A	3.25	I325A	3.05	3.05	2.70	2.20	A							
17						E	E	1.85	2.45	2.80	3.05	3.15	3.25	3.25	3.10	3.00	2.75	2.20H	I135A	E	E					
18	E					E	1.10	I190A	I250R	2.80	I310A	I325A	3.35	3.35	3.20	3.00	2.80	2.30	1.70	A						
19							E	1.20B	1.80	I240A	I280A	3.05	3.20	3.25	3.25	3.10	3.00	2.85	2.35	1.65	E	E				
20							A	2.00	2.50	2.75	3.00	3.10	3.15	3.20	3.05	2.90	2.70	2.25	1.70	E						
21							E	1.10B	2.00H	2.45	2.80	3.05H	I320A	3.30	I330A	3.15	3.00H	2.70	2.25	1.85	A					
22					E		E	1.90	I250A	2.85	I315A	I325A	I330A	3.30	I330A	3.10	I290A	2.45	1.80	E	E					
23							E	1.85H	2.45	2.95	3.15	3.30	I330A	I330A	3.25	3.10	2.95	2.50	1.80	E	E					
24						E	1.40	1.95	2.55	3.05	I320A	3.30	I330A	3.25	3.25	3.05	2.85	2.45	1.90H	E	1.20B	E	E	E		
25	E	E		E	E	E	1.50	2.15	I255R	2.80	I300A	3.10	3.25	3.20	3.15	3.00	2.70H	2.30	1.80	E	1.10B	A				
26						E	1.50	2.10	2.55	I300A	3.20	3.30	3.30	3.30	3.15	3.05	2.85	2.40	2.00H	E	E					
27		E	E	E	E	1.10B	E	A	I200A	2.55	I300A	3.15	3.30	I330A	3.30	3.20H	3.05	I290A	2.50	A	A	A				
28							E	1.50H	2.25H	2.55	2.95	3.15	I325A	3.30	3.30	3.15H	3.00	2.90	2.50	2.00H	E	E				
29						E	1.15	2.25H	2.65H	2.95	3.10	3.15	3.20	3.20	3.15	3.00	2.85	2.35	A	E	E					
30							1.50	2.20H	2.85	3.05	I325A	3.30	I330A	3.30	3.20	3.05	2.95	I250A	I200A	E	E					
31		E				E	1.60	2.15	2.65	3.00H	3.10	3.25	I325A	I320A	I310A	I290A	2.75	2.25	1.80	E	1.10B	E		E		
Медiana	E	E	E	E	E	E	E	1.85	2.45	2.80	3.05	3.15	3.25	3.25	3.15	3.00	2.70	2.25	1.75	E	E	E	E	E		
Учтено	2	5	5	5	10	14	29	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	20	18	15	3	2	3		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 АВА

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

ЮЕС Млч март 1971

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

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Ионосферные данные

Поясное время

15°E

Кем составлена

Николенко

Кем подсчитана

Побановой

АМ КазССР

(институт)

Анн	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E	E	E	E	E	E	G	1.4	2.3	3.1	3.0	3.0G	2.5G	2.3G	2.5G	2.2G	2.2G	2.3	G	G	E	E	E1.1B	E
2	E	E	E	E	E	E	G	2.0	2.2G	G	G	3.4	3.5	3.5	3.6	3.3	2.9H	2.5H	1.6	1.5	1.6	1.6	E	E
3	E	E	E	E	G	E	G	1.3G	G	G	G	2.5G	2.3G	3.4	3.2	3.1	3.0	2.4	1.4	G	G	E	E	E1.2B
4	E	E	E	E	E	E	G	G	3.4Y	2.9	3.0	3.7	3.2	3.4	G	3.3	3.4	2.8	2.0	1.5	1.3	J2.0X	E1.1B	E
5	E1.6B	E	G	2.3	G	G	G	G	2.5	2.7	3.6	3.4	3.3	3.4	3.4	3.0	3.0	2.4	1.6	1.4	E	G	E	E1.5B
6	E	E1.1B	G	E	E	E	G	2.3	2.2G	G	2.9G	2.7G	2.7G	2.8G	2.0G	G	2.6G	G	1.5	E	E	E	J2.8X	E
7	E	E	E	E	E	E	G	G	2.4	G	3.2	3.4	3.0G	3.1G	2.6G	3.4	1.6G	2.2	1.7	G	G	1.8	E	3.6
8	1.7	2.1	E	2.0	G	G	G	1.5	2.4	G	2.7G	2.8G	2.9G	2.8G	2.3G	1.9G	1.6G	2.3	G	1.4	1.4	E	E	G
9	E	2.1	2.1	E	G	E	G	G	G	G	3.1	3.2	3.2	2.5G	2.7G	2.6G	2.3G	2.3	1.6	G	E	E	E	E
10	E	E	2.0	1.9	1.9	J2.3X	2.0	1.6	2.5	G	J4.2X	3.3	2.9G	3.3	3.2	2.2G	2.2G	G	1.6	1.4	G	E1.2B	E	E
11	2.2	E	E	E	E	E	G	G	G	3.0	3.2	3.0G	2.5G	2.5G	2.3G	G	2.8	2.4	1.7	1.2	2.5	2.2	1.4	E
12	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	3.2	J4.8X	3.3G	3.3	3.0G	3.0G	2.7	3.0	1.6G	2.0	1.4	E	E	G
13	E1.6B	G	G	G	G	G	G	2.4	2.9	3.4	3.0	3.3	3.0G	2.5G	3.1	G	G	G	2.0H	1.5	G	2.1	G	D2.1C
14	E1.6B	G	E	G	G	G	G	1.8	2.3G	3.0	3.0	3.2	3.0G	3.0G	2.9G	3.0H	2.5G	3.1	1.9	1.3	G	1.7	E	E1.6B
15	1.7	E	J2.0X	E	E	1.5	G	1.8	2.3G	3.5	D2.9R	3.0G	3.1G	3.2G	G	3.2	3.2	2.2G	1.5G	G	2.0	2.2	1.5	J2.2X
16	1.5	E	1.4	E	G	G	2.0	2.1	2.5	3.0	3.4	3.5	3.1G	3.3	2.5G	1.8G	3.2	1.9G	1.6	1.4	E1.4B	E	J2.2X	E
17	E	E	E	E	E	G	G	2.0	2.5	G	3.5	3.0G	3.2G	2.9G	2.4G	3.5	G	G	1.5	G	G	D1.3R	J2.6X	1.9
18	G	E1.1B	E	E	E	G	G	2.1	2.6	3.0	5.8	3.3	3.1G	J5.2X	J3.3X	3.5	2.3G	2.3	1.7	1.5	1.5	1.5	E	E
19	1.3	E	E	E	E	E	G	1.5G	2.5	D2.9R	3.0G	3.3	3.5	2.6G	2.3G	2.7G	2.2G	1.4G	1.5G	G	G	E	1.4	1.7
20	1.6	1.7	1.8	J2.3X	2.3	1.2	1.5	2.5	2.6	3.0	3.3	3.4	2.4G	2.6G	2.2G	2.4G	G	2.3	G	G	E	E	E	E
21	E1.6B	E	E	2.0	E	E	G	G	2.5	D2.9R	3.3	3.4	3.4	3.3	G	2.3G	2.3G	2.0G	2.3	1.3	1.4	2.1	2.1	2.0
22	E	E	2.0	2.3	2.5	E	G	J2.3X	2.9	3.3	3.2	3.5	3.4	3.2G	3.3	J3.8X	D2.9R	G	2.0	G	G	E	E	E
23	E	E	E	2.3	E	2.0	G	G	G	G	3.5	G	3.6	3.6	J3.8X	3.5	2.3G	2.5	G	G	G	2.4	2.2	E
24	E	1.7	E	E	1.9	G	G	G	2.8	3.0G	3.5	3.6	3.5	3.4	3.4	3.2	3.3	2.5	1.9	G	G	E	E	E
25	G	G	E	G	G	G	G	G	G	G	3.7	3.3	3.3	3.2	3.3	G	G	G	2.0	G	1.7	1.8	1.5	E1.1B
26	J3.4X	2.4	J2.3X	2.0	1.5	2.0	1.5	G	G	3.0	3.2	2.4G	3.4	3.4	3.3	G	2.2G	1.9G	G	G	G	1.6	J2.6X	1.5
27	E	G	G	G	G	G	1.4	2.3	2.8	3.2	3.3	3.4	3.3	3.3	3.0G	3.0G	J3.3X	2.5	2.0	1.5	1.3	E1.1B	E	1.6
28	1.4	1.3	E	E	1.3	1.2	1.1G	2.2G	G	G	G	G	3.3	G	G	2.2G	G	2.6	G	G	G	J1.9X	E1.1B	E
29	E	E	E	E	E	2.2	G	G	G	3.1	3.3	3.9	2.8G	3.4	2.9G	G	2.7G	2.3G	2.1	G	G	E	E	E
30	E	1.6	J2.0X	E	E	E	G	2.5	G	G	3.3	J8.9X	3.7	2.9G	2.6G	2.3G	2.0G	2.5	2.0	G	2.1	2.1	2.0	E
31	E	G	1.3	1.3	E	G	G	G	2.5G	G	3.5	4.5	3.5	3.4	3.3	3.1	3.0	2.3	G	G	G	2.1	G	1.9
Duan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	0.6	1.0	1.3	1.0	1.1	0.6	-	-	-	-	-
Медиана	E	E	E	E	E	G	G	1.5G	2.4	2.9	3.2	3.3	3.2	3.2	2.9G	2.7G	2.3G	2.3	2.6	G	G	U1.4	G	G
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	21	31	31	31	31	31	31	31	31	31
В.кв.	1.4	1.1	1.4	1.9	1.6	1.6	1.6	1.6	2.1	2.5	3.0	3.0	3.5	3.0	3.5	2.9	3.4	2.8	3.4	2.3	3.3	1.9	3.2	2.0
Н.кв.	1.4	1.1	1.4	1.9	1.6	1.6	1.6	1.6	2.1	2.5	3.0	3.0	3.5	3.0	3.5	2.9	3.4	2.8	3.4	2.3	3.3	1.9	3.2	2.0

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция Автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

JBEs Мгц март 1971

АН Каз ССР

Станция
Долгота

(характеристика станции) (месяц) (год)

Караганда
73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Миколенко

Кем подсчитана

Лобанов

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E	E	E	E	E	E	G	G	2.3	3.1	3.0	G	G	1.4G	G	G	G	G	G	E	E	E1.1B	E	
2	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	3.5	3.4	3.4	G	2.9	2.4	1.6	1.5	1.6	1.5	E	E
3	E	E	E	E	E	E	G	G	2.5	G	3.5	G	3.3	3.3	3.2	3.1	2.9	2.3	1.3	G	E	E	E1.2B	
4	E	E	E	E	E	E	G	G	2.4	2.9	3.0	G	G	3.4	G	3.2	3.0	2.4	1.8	1.5	E	1.6	E1.1B	E
5	E1.6B	E	G	G	G	G	G	G	2.5	G	3.5	3.3	3.3	G	3.4	3.0	G	2.4	1.6	1.4	E	G	E	E1.5B
6	E	E1.1B	G	E	E	E	G	1.7	G	G	G	G	G	G	1.8G	G	G	G	1.5	E	E	E	E	E
7	E	E	E	E	E	E	G	G	2.4	G	3.2	3.2	G	G	G	G	G	G	1.5	G	G	1.6	E	1.8
8	1.1	E	E	E	G	G	G	G	2.4	G	G	G	G	G	G	G	G	2.3	G	G	1.4	E	E	G
9	E	E	E	E	G	E	G	G	G	G	3.0	3.1	G	G	G	G	G	2.2	1.6	G	E	E	E	E
10	E	E	E	E	1.1	2.0	G	G	2.5	G	3.5	3.1	G	3.3	G	1.4G	G	G	1.6	1.3	G	E1.2B	E	E
11	1.3	E	E	E	E	E	G	G	G	3.0	3.1	G	G	G	G	G	2.8	2.4	1.7	1.1	1.7	1.5	1.1	E
12	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	3.1	G	G	G	G	G	G	2.3	G	1.8	1.3	E	E	G
13	E1.6B	G	G	G	G	G	G	2.3	2.9	3.1	3.0	G	G	G	G	G	G	G	2.0	1.1	G	G	G	D2.1C
14	E1.6B	G	E	G	G	G	G	G	G	2.9	3.0	3.1	G	G	G	3.0	G	G	1.8	1.1	G	1.5	E	E1.6B
15	1.6	E	1.3	E	E	E	G	G	G	2.8	D2.9R	G	G	G	G	3.2	3.1	G	G	G	1.5	E	1.5	1.6
16	1.5	E	G	E	G	G	G	G	2.5	3.0	G	3.3	G	3.3	G	G	2.0G	1.8G	1.6	1.3	E1.4B	E	1.5	E
17	E	E	E	E	E	G	G	G	2.5	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.5	G	G	D1.3B	1.5	1.6
18	G	E1.1B	E	E	E	G	G	2.0	G	3.0	3.1	3.3	G	G	3.2	G	G	1.6G	1.7	1.2	1.5	1.5	E	E
19	E	E	E	E	E	E	G	G	2.5	D2.9R	G	G	G	G	G	G	G	1.4G	1.5G	G	G	E	1.4	1.6
20	1.5	1.5	1.2	1.2	1.1	1.2	1.5	G	2.6	3.0	3.0	G	G	G	1.9G	1.8G	G	G	G	G	E	E	E	E
21	E1.6B	E	E	E	E	E	G	G	1.2G	D2.9R	3.3	3.4	3.4	3.3	G	1.7G	1.3G	1.7G	1.5G	1.2	1.3	E1.5B	E1.5B	E1.1B
22	E	E	E	E	G	E	G	G	2.9	3.3	3.2	3.5	3.4	1.2G	3.3	1.7G	D2.9R	G	1.8	G	G	E	E	E
23	E	E	E	1.3	E	1.7	G	G	G	G	3.4	G	3.5	3.4	G	G	G	G	G	G	G	1.6	1.8	E
24	E	1.6	E	E	1.2	G	G	G	2.8	G	3.4	G	G	G	G	G	3.0	G	1.9	G	G	G	E1.1B	G
25	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	3.0	3.3	G	G	3.3	G	G	G	G	G	1.7	1.6	E	E1.1B
26	3.0	1.5	1.7	1.6	E	G	1.5	G	G	3.0	G	G	3.4	3.3	G	G	G	G	G	G	G	1.5	1.5	1.5
27	E	G	G	G	G	G	1.4	2.3	2.8	3.1	G	G	3.3	G	G	1.8G	2.9	2.1G	2.0	1.4	1.3	E1.1B	E	1.6
28	1.4	1.3	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.7	E1.1B	E
29	E	E	E	E	E	G	G	G	G	3.1	3.2	3.5	G	3.3	G	G	G	G	2.0	G	G	E	E	E
30	E	1.6	E	E	E	E	G	G	G	G	3.3	G	3.7	G	G	G	G	2.5	2.0	G	G	E	E	E
31	E	G	1.3	E	E	G	G	G	G	G	3.1	G	3.4	3.3	3.2	3.0	2.9	G	G	G	G	1.9	G	1.5
Медiana	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	3.0	G	G	G	G	G	G	G	1.5	G	G	G	E	G
Учно	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

fmin МГц март 1971

АМ Каз ССР

Станция

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Бекембай

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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0		
2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.1	1.4	1.6	1.2	1.5	1.2	1.0	1.0	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2		
4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0		
5	1.6	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	1.5		
6	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
10	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	1.2	1.0	1.0		
11	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.2	1.6	1.0	1.0	1.4	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.1	1.3	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0		
13	1.6	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	1.90		
14	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6		
15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
16	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	1.4	1.0	1.0	1.0		
17	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
18	1.0	1.1	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
19	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
20	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	1.2	1.0	1.0	1.4	1.0	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
21	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.0	1.0	1.2	1.6	1.3	1.6	1.5	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.1		
22	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	1.5	1.6	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
23	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
24	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	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0		
25	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	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1		
26	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
27	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0		
28	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	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	1.0	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		
30	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
31	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0		
Медiana	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Уч.сно	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

(M3000)F2

март 1971

АМ Каз ССР

(институт)

Ионосферные данные

Кем составлена

Бекеновой

Кем подсчитана

Гейко

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

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	J285S	2.65	2.70	2.80	2.80	2.80	2.95	3.25	J335S	3.10	U315S	S	J310S	3.15	2.95	U305S	U315S	3.15	3.10	U310S	S	3.15	3.00	2.85
2	2.65	2.80	2.75	2.65F	2.65F	2.80	3.00	J325S	U340S	3.40	3.05	2.95	2.90	3.00	3.00	3.15	3.10	U315S	J325S	S	S	U295S	3.05	2.70N
3	2.75	2.70N	2.55N	2.60M	2.55N	2.60	2.90	3.15	3.20	3.30	3.00	3.00	3.05	3.10	3.05	3.05	U310S	3.15	3.10	S	3.10	3.20	2.80	2.85
4	2.95	2.60	2.50	2.60	2.60	2.60	2.95	3.25	3.30	3.20	3.05	3.15	3.15	S	2.90	3.00	2.95	3.10	3.10	J310S	S	3.05	2.80	2.65
5	2.70	2.70	2.70	S	2.80	2.80	2.95	S	3.30	3.20	3.10	3.15	3.20	3.10	3.25	3.00	3.10	3.10	3.20	3.05	3.05	2.95	2.80	2.85
6	2.95	2.90	2.75	2.70	2.75	2.80	2.90	3.15	3.30	S	3.15	3.30	2.95	3.10	3.15	3.25	3.10	3.10	3.15	S	3.10	U310S	3.10	2.95
7	2.85	2.80	2.75	2.75	2.80	2.80	2.90	3.30	S	3.30	3.20	3.15	U320S	3.10	3.15	3.15	3.00	3.20	J310S	S	S	3.10	3.05	2.85
8	2.65	2.75	2.80	2.75	2.80	2.80	2.95	3.25	3.35	3.10	3.15	3.15	3.15	3.00	3.15	3.05	3.10	3.15	3.00	3.10	S	3.10	3.00	2.80
9	2.60	2.60U	2.70S	2.85	J280S	J280C	3.10	J340S	J335S	3.20	3.05	U305S	S	J310S	3.05	3.10	3.10	3.25	U305S	S	U310S	J310S	3.05	2.95
10	2.80	2.65N	2.75	2.65	2.70	2.90	3.00	3.25	J320S	3.15	3.15	3.05	3.05	3.25	3.00	3.00	2.95	3.10	3.25	S	3.10	2.95	2.70	2.75
11	2.65	2.70	2.80	2.70	2.70	2.80	2.90	3.25	3.30	3.10	3.15	2.95	3.10	3.05	2.95	3.00	3.15	3.10	S	S	S	3.05	2.95	2.95
12	2.80	2.80	2.80	2.80	2.90	2.80	2.90	U315S	3.20	3.15	U320S	3.00	3.00	2.95	3.00	3.15	3.15	3.15	3.15	3.10	S	3.00	3.00	2.80
13	U250S	2.55	2.55	2.80	2.65	2.65	2.80N	J315S	3.10	2.85	2.90	2.80	2.95	2.95	3.00	2.95	3.20	3.10	J315S	J295S	3.00	2.85	2.70	2.60
14	2.60	J255S	J265S	2.80N	J300S	2.95	2.80	3.00	3.00	J300S	3.00	3.10	3.05	2.95	3.00	3.10	3.05	3.10	3.10	3.00	2.95	3.00	2.65F	J2.60F
15	2.55FU	2.75S	2.60F	F	2.80F	J285S	2.75	3.00	3.20	S	3.00	J285S	2.95	3.00	3.10	3.10	3.15	3.15	J310S	U295S	J300S	2.85	2.95F	2.65N
16	2.60F	2.60F	2.70N	2.80F	2.85N	2.85N	2.90N	3.20	J310S	3.10	3.25	3.00	3.00	3.00	2.95	3.10	3.10	3.10	J315S	2.95	3.00	3.10	2.80N	2.70N
17	2.65F	2.65F	2.60N	2.75N	2.65N	2.80N	J300S	3.30	U325S	2.95V	3.10	2.90	3.00	3.10	3.05	3.00	3.05	3.15	3.10	J295S	3.00	J295S	2.85	2.80
18	2.65	2.60	2.65N	2.60	2.60	2.75	2.90	2.90	J310S	3.10	3.10	3.10	3.00	3.05	3.05	3.15	3.10	3.15	3.20	3.00	2.95	3.00	3.00	2.75F
19	2.70F	2.60F	2.60F	2.50F	2.65N	2.70F	2.90N	3.20	3.25	3.10	3.10	3.00	3.10	3.05	3.10	3.10	3.15	3.15	3.15	2.90	J295S	S	J270S	U260S
20	U255S	2.55	2.60	2.70	2.65	J275S	2.90	3.15	J330S	2.95	U310S	J310S	2.85	2.90	U305S	3.10	3.15	J310S	U315S	U305S	J310S	2.95	J300S	2.85
21	2.80F	2.70F	2.70N	2.75N	2.60	2.65	U295S	S	3.30	3.15	3.10	U315R	3.00	U315S	3.10	3.10	3.05	3.10	3.15	3.10	S	3.20	U300F	U290F
22	2.80F	2.70F	2.70F	2.90F	2.80F	2.80F	3.00	S	S	3.10	3.00	3.15	2.95	3.10	2.95	2.95	3.10	3.00	3.00	3.00	U300S	U305S	U295S	2.80
23	2.60N	2.60	2.65	2.65	2.80	2.80F	3.05	J330S	3.15	J315S	3.10	3.10	3.10	2.95	3.00	3.00	3.00	3.10	3.10	J310S	S	3.00	2.95	2.80
24	2.75	2.60	2.50	2.60N	2.70	2.65	3.00	S	3.15	3.00	2.90	2.95	3.00	2.85	3.05	3.05	2.95	3.00	3.20	J310S	S	2.90	U280S	2.85
25	2.70	2.65	2.60	2.70	J265S	2.70	3.10	3.20	3.25	3.10	3.05	3.05	2.95	3.05	2.95	3.00	3.05	J315S	J315S	J305S	2.95	2.85	2.80	2.80
26	2.80	2.85	J290S	2.80	2.80	2.80N	3.00	3.00	3.10	2.95	2.95V	2.95	2.95	2.95	2.90	2.95	3.00	3.10	3.15	3.10	S	2.80	J285S	2.75
27	2.70	2.75	2.70	2.80	J280S	2.90	3.00	3.15	3.10	3.00	3.05	2.95	2.95	2.95	3.10	3.00	3.05	3.15	J315S	J300S	S	2.90	S	2.90
28	2.90	2.75	2.85	2.80	2.70	2.80	3.00	S	J300S	3.10	3.05	3.10	3.10	3.10	3.00	3.05	3.20	3.20	3.30	J305S	2.95	2.85	2.75	S
29	J280S	2.85	2.85	2.80	2.85	3.05	3.10	J310S	J305S	3.00	3.00	3.00	2.90	U300S	2.95	3.00	3.10	3.10	3.20	U310S	3.00	3.00	2.90	2.80
30	2.80	2.80	2.80	2.85	2.90	2.95	3.15	U325S	3.00	3.00	3.00	3.00	2.95	2.85	2.95	3.00	3.10	3.15	3.15	J310S	J295S	2.95	2.85	2.80
31	2.80	2.65	2.60	J260S	2.70	2.95	3.10	3.10	3.15	S	J265S	2.80V	2.85	3.00	2.90	3.00	3.05	3.00	J315S	S	3.00	S	2.80	2.60
Duan.	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	0.10	0.10	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	0.10	0.05	0.05	0.10	0.15	0.20	0.20	0.15
Медиана	2.70	2.70	2.70	2.75	2.75	2.80	2.95	3.20	3.20	3.10	3.05	3.00	3.00	3.00	3.00	3.05	3.10	3.10	3.15	U305S	3.00	3.00	2.90	2.80
Учтено	31	31	31	29	31	31	31	26	29	28	31	30	30	30	31	31	31	31	30	23	19	29	30	30
В. кв.	2.65	2.60	2.60	2.65	2.65	2.75	2.90	3.15	3.10	3.00	3.00	2.95	2.95	2.95	2.95	3.00	3.05	3.10	3.10	3.00	2.95	2.90	2.80	2.70
кварт.	2.80	2.75	2.75	2.80	2.80	2.85	3.00	3.15	3.25	3.30	3.15	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.15	3.15	3.15	3.10	3.10	3.10	3.00	2.85

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ВВК.

Станция автоматическая

(M 3000) F1

март 1971

АН Каз ССР

(институт)

Станция

Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Миколемко

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											L	L	L	L	L	L	L									
2										L	L	L	L	L	L	L										
3									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
4										L	L	L	L	L	L	L	L									
5									L	U4.00L	L	L	L	L	L	L										
6									L	L	L4.30	L	L	L	L	L	L									
7									L	L	L	L	L	L	L	L	L									
8									L	L	L	U3.75L	L	L	L	L	L									
9									L	L	L	L	L	L	L	L										
10									L	L	A	4.00	L	A	L	L	L									
11										4.05	L	L	L	L	L	L	3.90									
12									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
13								L	L	L	L	3.85	3.55	L	L	3.90	L	G								
14								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L									
15								4.50	L	4.05	L	3.80	3.55	L	L	U3.90L	L	L								
16								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L									
17									L	L	L	L	L	4.00	L	L	L									
18								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L									
19									L	L	L	L	L	3.80	L	L	L									
20									L	L	L	U3.90L	L	L	L	L	L	L								
21								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L									
22									L	L	4.00	L	L	L	L	L	L									
23								L	L	L	L	3.70	3.75	L	L	L	L	L								
24								L	L	L	L	U3.85L	L	3.95	3.70	L	L	L								
25									L	L	L	L	3.90	L	L	L	L	L								
26								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
27								L	L	L	L	U3.85L	L	L	L	L	L	L								
28								U3.80L	L	L	L	U3.70L	3.75	3.90	L	L	L									
29								L	L	L	L	L	L	3.85	3.90	L	L	L								
30								L	4.15	L	3.95	L	L	L	L	L	L	L								
31								L	L	L	3.50	3.90	3.55	L	L	L	L	L	L							
Медиана								U4.15L	4.15	4.05	3.95	3.85	3.65	3.90	3.80	U3.90L	3.90									
Учено								2	1	3	3	11	6	5	2	2	1									

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Век

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'F км март 1971

АМ Каз ССР

Станция
Долгота

Каратамба

единицы (месяц)

широта

49°49'N

поясное время

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

75°E

Кем составлена

Бекенов

Кем подсчитана

Семенов

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	E255E	E280E	E275E	E265E	E260E	E255E	E245E	230	220	220	200	200	205	200	210	225	E235G	215	215	E220E	E210E	E215E	E240E	E245E
2	E275E	E275E	E265E	E270E	E280E	E260E	E230E	230	220	200	195	200	205	210	230	235	235	225	205	E245A	E230A	E225A	E230E	E245E
3	E270E	E275E	E295E	E305E	E300E	E290E	E245E	240	E240G	200	190	200	200	230	205	225	235	215	220	E215E	E220E	E205E	E245E	E250B
4	E250E	E295E	E320E	E305E	E305E	E295E	E245E	225	225	230	215	185	180	220	175	220	235	220	220	E225A	E230E	E230A	E245E	E295E
5	E300B	E265E	E250E	E270E	E260E	E255E	E245E	225	E240G	205	205	215	205	225	230	220	230	230	215	E220A	E220E	E240E	E255E	E260B
6	E250E	E240B	E255E	E255E	E270E	E255E	255	240	240	215	190	180	180	205	195	230	235	230	230	E225E	E225E	E225E	E230E	E240E
7	E250E	E275E	E275E	E270E	E260E	E255E	255	240	E225G	210	215	180	190	205	190	225	230	225	215	E230E	E235E	E225A	E230E	E275A
8	E280A	E265E	E255E	E270E	E270E	E265E	E250E	230	230	210	205	205	205	200	215	235	240	225	220	E220E	E215A	E225E	E230E	E260E
9	E310E	E310E	E285E	E260E	E275E	E255E	235	220	E255G	215	205	205	210	200	220	215	235	230	220	E220E	E220E	E220E	E240E	E245E
10	E255E	E300E	E275E	E275E	E280E	E270A	E230E	240	225	235	E205A	175	195	E210A	200	220	225	235	220	E205A	E220E	E220B	E255E	E270E
11	E295A	E290E	E265E	E265E	E280E	E270E	245	235	225	210	205	190	185	200	205	230	240	230	220	235	E230A	E240A	E250A	E235E
12	E260E	E260E	E265E	E255E	E255E	E265E	250	230	230	230	210	200	195	195	220	215	235	225	230	E220A	E220A	E225E	E230E	E265E
13	E330B	E305E	E300E	E255E	E270E	E270E	270	250	240	215	200	200	200	190	210	205	230	E250G	230	E235A	E255E	E255E	E270E	E370C
14	E315B	E300E	E270E	E270E	E230E	E265E	300	255	240	220	205	200	200	215	205	220	235	240	220	220	E220E	E240A	E260E	E320B
15	E325A	E280E	E290A	E270E	E260E	E260E	270	E260G	225	220	220	205	205	225H	205	220	235	245	230	230	E235A	E245E	E255A	E305A
16	E325A	E270E	E270E	E255E	E255E	E245E	265	245	225	215	215	205	195	195	205	225	230	240	220	E240A	E240E	E225E	E255A	E260E
17	E280E	E280E	E300E	E285E	E275E	E270E	240	230	225	205	200	205	190	185	175	220	225	240	240	E225E	E230E	E250R	E255A	E280A
18	E290E	E300B	E285E	E295E	E290E	E280E	270	250	245	225	215	210	205	225	230	220	230	240	225	E210A	E245A	E240A	E225E	E260E
19	E275E	E295E	E290E	E295E	E270E	E265E	265	245	E250G	210	265	195	185	205	210	215	230	235	225	230	E250E	E245E	E260A	E295A
20	E315A	E315A	E300A	E275A	E295A	E285A	245	230	230	205	180	180	215	210	210	230	230	235	225	220	E220E	E240E	E235E	E225E
21	E265B	E275E	E285E	E280E	E295E	E275E	260	E240G	205	220	190	210	195	195	190	225	225	230	220	E215A	E225A	E220B	E240E	E250B
22	E255E	E280E	E280E	E265E	E280E	E270E	245	235	225	215	205	205	185	195	210	205	235	235	235	220	E225E	E230E	E235E	E255E
23	E275E	E290E	E280E	E285A	E270E	E280A	245	235	220	210	225	190	210	205	195	185	235	245	235	220	E240E	E240A	E245A	E260E
24	E270E	E295A	E300E	E300E	E270A	E280E	250	E245G	235	225	225	205	195	205	210	200	230	245	230	E210E	E240E	E235E	E250E	E255E
25	E270E	E280E	E285E	E270E	E275E	E260E	260	230	225	220	205	200	185	205	215	210	225	235	225	E225B	E245A	E255A	E265E	E255B
26	E280A	E255A	E250A	E265A	E265E	E260E	255	235	235	235	210	205	210	205	205	210	225	245	230	E220E	E245E	E265A	E260A	E290A
27	E290E	E270E	E255E	E255E	E255E	E245E	245	240	225	220	205	205	180	205	205	230	225	240	235	225	E230E	E240E	E270E	E255A
28	E255A	E275A	E255E	E265E	E255E	E250E	245	225	210	200	205	220	205	185	195	195	235	240	230	220	E230E	E260A	E270E	E255E
29	E255E	E255E	E250E	E255E	E255E	E235E	235	205	200	225	235	210	200	180	180	210	225	245	230	215	E230E	E240E	E245E	E260E
30	E260E	E275A	E265E	E260E	E250E	E250E	225	E245G	E220G	220	205	205	215	215	205	205	235	235	235	220	E230E	E245E	E255E	E265E
31	E260E	E295E	E290A	E290E	E290E	E235E	255	235	225	210	195	200	205	205	225	215	240	235	E240G	225	E240E	E250A	E250E	E305A
Дан	-	-	-	-	-	-	20	10	10	10	15	10	10	15	20	15	5	10	10	-	-	-	-	-
Мелана	E275E	E280E	E275E	E270E	E270E	E265E	245	U230	225	215	205	200	200	205	205	220	U230	235	225	E220	E230E	E240E	E250E	E260E
Учно	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Верх	E255	E270	E265	E260	E260	E255	240	230	220	210	200	195	190	195	195	210	225	230	230	240	220	E220	E220	E235
Кб	E295	E295	E290	E285	E280	E270	260	240	230	220	215	205	190	200	210	215	225	235	240	230	E225	E240	E245	E255

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

В' F2 км март 1971

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

АМ Каз ССР

(институт)

Станция

Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Бекеновой

Долгота

73°05'E

Широта

49°49'N

Поясное время

75°E

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											245	U230L	245	240	L	235	225							
2										215	255	230	220	U245L	230	L								
3									235	235	L	U245L	U245L	245	L	U230L	245							
4										235	U240L	240	260	220	290	255	235							
5									235	230	255	255	245	245	235	L								
6									240	220	245	225	L	255	240	230	235							
7									215	230	235	235	245	250	235	240	275							
8									230	L	245	245	240	235	245	L	240							
9									220	245	U225L	260	235	250	250	225								
10									L	240	240	250	245	245	255	240	L							
11										235	245	L	260	U255L	L	L	240							
12									230	235	240	L	L	255	L	255	240	235						
13								250	L	L	275	310	280	285	270	265	245	235						
14								U270L	250	245	265	270	265	U295L	U270L	265	U250L							
15								250	230	305	295	330	285	270	260	250	245	245						
16								245	L	285	245	285	275	285	280	250	L							
17									235	235	270	280	275	265	270	L	245							
18								L	270	270	265	265	U265L	U260L	250	255	245							
19									245	U250L	255	245	270	255	U265L	255	240							
20									235	245	260	255	L	260	255	245	240	235						
21								235	245	260	260	240	L	260	250	255	L							
22									L	255	250	250	U265L	255	255	L	240							
23								245	255	U245L	260	265	260	U280L	265	L	L	245						
24								235	L	L	U250L	270	255	235	255	265	255	245						
25									255	260	270	270	270	270	275	275	U265L	235						
26								L	255	265	270	265	285	280	285	255	245	245						
27								L	U245L	250	270	260	260	265	250	260	235	240						
28								245	255	265	280	265	255	255	270	260	240							
29								L	270	275	265	255	265	255	255	250	255	250						
30								225	210	U250L	235	265	265	285	U270L	270	255	245						
31								275	U265L	L	385	300	305	275	290	280	260	250	235					

Диаг.
Медиана
Учтено
Верх.
Ниж.

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ВВК.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

4'E км март 1971
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Станция Короганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

АН Каз ССР
(институт)
Кем составлена Бекеновой
Кем подсчитана Медовых

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							E120E	105	105	105	110	105	105	105	105	105	105H	105H	B	E						
2							E	E120B	105	105	105	105	105	105	105	110	110	U115E	E	A						
3					E		E	E115E	105	105	105	105	105	105	105	105	105	U115E	E	E	E					
4							E	E	110	105	105	105	105	105	105H	105H	110	E120E	E	A		A				
5			E	E	E	E	E	E120B	110	105	105	105	105	105	105	105	105	U115E	A	A		E				
6			E				E	E	110	105	105	105	105	105	110	105	100H	110H	E							
7							E	E125E	E120E	105H	105	105	105	105	105	105	105H	110H	B	E	E					
8					E	E	E	E	110	105	105	105	105	105H	105	105	105	U115E	E	E					E	
9					E		E	E	115H	105	105	105	105	105	105	105	100	E125A	E	E						
10							E	E125E	110	105	105	105	105	105	105	105	110	E120E	E	E	E					
11							E	E	110	105H	105	110	105	105	105	105H	110	U120A	E	A						
12							E	E125E	110	105	105	105	105	105	105	110	110	110	110	B	A				E	
13		E	E	E	E	E	E	U115E	105	105	105	105	105	105	105	105	110	U115E	E	E	E	E	E			
14		E		E	E	E	E	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	U115E	E	A	E					
15							E	120H	110	110	105	105	105	105	105	105H	105	E120E	E	E						
16			E		E	E	E	105	105	105	105	105	105	105	105	105	E120A	E120A	A							
17						E	E	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	U115E	A	E	E					
18	E					E	B	U115E	110	105	105	105	105	105	105	105	105	U115A	A	A						
19							B	U115E	110	105	105	105	105	100	100	105	105	E120A	A	E	E					
20							A	E125E	115	110	105	105	105	105	U110A	I105A	105	100	B	E						
21							B	E125E	U115A	110	110H	105	105	105	105	105H	100	E120B	A	A						
22					E		E	E120E	110	105	105	105	105	105	110	110	U115B	E120B	B	E	E					
23							E	120H	115	105	110	105	110	105	105	105	U115E	U115E	B	E	E					
24					E		E	U115E	110	105	105	105	105	105	105	105	105	115	E	B	E	E			E	
25	E	E		E	E	E	E	E120E	110	105	105	105	105	105	105	105	110H	110	115	B	A					
26						E	115	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	E	E125E	E	E					
27		E	E	E	B	E	E	115	105	105	105	105	105	105	105H	110	I110A	I110A	A	A	A					
28						E	E	U110E	105	105	105	105	105	105	100H	105	105	115	E	E	E					
29						E	105	105H	105H	105	105	105	100	105	100	105	110	U115E	E120E	E	E					
30							E	110H	105	105	105H	105	105	105	105	105	105	110	E	E	E					
31		E			E	E	E	110	105	105H	105	105	105	105	105	105	105	105	U110E	B	E		E			
Медиана	E	E	E	E	E	E	E	E120E	110	105	105	105	105	105	105	105	105	U110	E	E	E	E	E	E		
Учено	2	5	5	5	9	14	27	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	19	17	15	3	2	3		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Джк

Станция Автоматическая 9
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

R'Eс км март 1971

АМ Каз ССР

Станция Коргозганд (характеристики единицы) (месяц) (год)
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Миколенько

Кем подсчитана

Лобановой

Дни		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E	E	E	E	E	E	G	120	E140G	E220G	125	120	95	90	115	115	105	95	G	G	E	E	B	E
2	E	E	E	E	E	E	G	E155G	E130G	G	G	120	E195G	E195G	E135G	E195G	E155G	E140G	120	110	110	105	E	E
3	E	E	E	E	G	E	G	120	G	G	G	105	105	E175G	E230G	E210G	E150G	E140G	125	G	G	E	E	B
4	E	E	E	E	E	E	G	G	110Y	120	120	110	105	120	G	135	120	135	120	120	120	115	B	E
5	B	E	G	100	G	G	G	G	115	120	E190G	E190G	E160G	E195G	E190G	E140G	125	E150G	120	120	E	G	E	B
6	E	B	G	E	E	E	G	110	110	G	E130G	115	110	105	100	G	115	G	E145G	E	E	E	100	E
7	E	E	E	E	E	E	G	G	E155G	G	115	110	110	105	105	E135G	105	115	105	G	G	105	E	105
8	105	105	E	100	G	G	G	120	E160G	G	115	115	110	105	105	105	105	E150G	G	105	100	E	E	G
9	E	105	100	E	G	E	G	G	G	G	E135G	115	115	110	115	105	100	E150G	125	G	E	E	E	E
10	E	E	105	105	105	105	115	E160G	E180G	G	105	105	115	E195G	100	100	100	G	E130G	120	G	B	E	E
11	105	E	E	E	E	E	G	G	G	E140G	E130G	110	105	105	105	G	100	E145G	120	115	105	110	105	E
12	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	120	115	120	125	120	110	E220G	130	E170G	120	115	E	E	G
13	B	G	G	G	G	G	G	E140G	120	120	110	110	115	1 05	E125G	G	G	G	E135G	120	G	120	G	110
14	B	G	E	G	G	G	G	120	125	120	E140G	E130G	E130G	115	110	125H	120	E150G	E130G	125	G	115	E	B
15	110	E	110	E	E	115	G	E125G	E140G	120	125	120	110	E140G	G	E130G	120	E140G	125	G	110	115	110	110
16	105	E	105	E	G	G	115	115	E140G	120	120	115	110	E210G	105	105	105	105	105	105	B	E	115	E
17	E	E	E	E	E	G	G	E145G	E145G	G	115	120	115	115	105	105	G	G	E135G	G	G	115	110	110
18	G	B	E	E	E	G	G	130	E145G	125	110	110	120	1 05	105	105	115	100	105	105	105	110	E	E
19	105	E	E	E	E	E	G	1 20	110	115	110	110	110	110	100	105	105	105	105	G	G	E	110	110
20	110	110	110	105	105	105	105	105	E130G	110	110	110	105	110	95	100	G	105	G	G	E	E	E	E
21	B	E	E	100	E	E	G	G	100	E175G	E145G	E130G	115	120	G	100	95	100	100	100	100	100	95	100
22	E	E	100	100	100	E	G	95	E150G	E205G	E170G	E195G	E160G	100	E200G	100	E145G	G	E170G	G	G	E	E	E
23	E	E	E	120	E	120	G	G	G	G	E140G	G	120	125	100	E135G	100	E145G	G	G	G	120	115	E
24	E	115	E	E	125	G	G	G	E175G	120	115	120	110	115	E155G	E135G	E180G	E155G	E145G	G	G	G	B	G
25	G	G	E	G	G	G	G	G	G	G	120	E125G	115	E120G	100	G	G	G	E130G	G	110	110	115	B
26	105	105	105	105	105	105	E140G	G	G	E130G	E125G	110	E135G	E125G	110	G	105	105	G	G	G	105	1 15	115
27	E	G	G	G	G	G	E145G	E180G	E140G	E125G	110	105	105	E190G	105	105	100	105	E140G	105	105	B	E	105
28	110	105	E	E	105	100	105	E155G	G	G	G	G	E120G	G	G	100	G	E145G	G	G	G	100	B	E
29	E	E	E	E	E	105	G	G	G	E180G	E150G	E135G	115	E140G	105	G	115	110	E130G	G	G	E	E	E
30	E	105	105	E	E	E	G	105	G	G	E185G	105	E200G	110	105	105	105	E180G	E140G	G	100	100	100	E
31	E	G	110	105	E	G	G	G	E125G	G	E140G	120	125	115	120	120	125	115	G	G	G	130	G	120
Меллана	105	105	105	105	105	105	U110	U110	E140G	U120	U115	U110	U110	U110	105	105	U110	U115	E130G	115	105	110	110	110
Учтено	8	7	9	9	6	7	6	18	21	17	28	29	31	30	27	25	26	25	24	13	11	16	11	9

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

Типы Es март 1971

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

АН Коз ССР

Станция
Долгота

Караганда

73°05'E

широта

49°49'N

поясное время

75°E

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Миколемко

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								L1	C2	H1	C1	C1L1	L1	L1C1L1	C1L1	C1L1	C1L1									
2								C2	C1			C1	H1C1	H1C1	C2	H1	C1	C2	C1	L2	F3	F1				
3								C1				C2	C2	H1C1	H1L1	H1	H2C2	C3	C3							
4									L1	C1	C1	C1	C2	C1L1		C1	C1	C3L1	C2	L2	F1	L2				
5				L1					C3	C2	H2C2	H1C1	H1L1	H1	H1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C2L2	L1						
6								C2	C2L1		C1	C2L1	C2	C1	L1		C1		C1				F1			
7									H1		C2L1	C2	C1	C1	C1	C1	C2	C1	L2			F1		F1		
8	F1	F1		F1				L2	C1		C2	C2	C2	C3	C2	C2	C2	C2		L1	F2					
9		F1	F1								C2	C3L1	C2L1	C2L1	C2	C3	C3	C2L3	C2							
10			F1	F2	F2	F4	L1	C2	H2		C3	C2	C1L1	H1L1	L1	L1	L1		C2	C1						
11	F1									C1	C2	C1	C2	C1	C2		L1H1	C2L1	C2	L1	F4	F3	F2			
12											C2	C2	C2	C1	C1L1	C2L1	C2L1	C1	C1	C4	L3					
13								C4	C4L1	C3	C3	C1L1	C1L1	C3	C1				C4	C2		L1		F1		
14								C2	C2	C1	C1L1	C1L1	C1L1	C2	C3	C2	C3	C1	C4	L3		F2				
15	F3		F2			F1		C2	C2	C1	C2	C1	C2	C1L1		C2L1	C2	C2	C1		F1	F1	F2	F2		
16	F2		L2				L1	C1	C2L1	C2	C3	C2	C2L1	H1C1	C2	C2	L2C1	L3	L3	F1			F3			
17								C1	C2L1		C2	C2L1	C1	C1L1	C2	L1			L1			F2	F1	F1		
18								C3	C2	C2	C2	C2	C1	C2	C3	L1	C2L1	L2	L2	L1	F2	F2				
19	F1							C2	C4	C2L1	C2L1	C2	C2	C2	C2	C3	C2	L1	L1				F2	F2		
20	F1	F2	F1	F2	F2	F2	L2	L1	C1L1	C2L1	C2L1	C1L1	C2	C2L1	L1	L1		C1L1								
21				F1					L1	C1L1	C2L1	C1	C1	C1		L1	L2	L1	L1	L2	F1	F1	F1	F1		
22			F1	F1	L1			L1	H2L1	H1L1	H1C1L1	H1L1	H1C1L1	L1	H1L1	L1C1	C1		C1							
23				F1		F1					C1		C3L1	C2L1	L1	C1L1	L1	C2L1				F2	F3			
24		F2			F2				H1	C1L1	C2	C2L1	C2	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C1							
25											C1L1	C2	C1	C1	C1L1				C1		L2	F2	F1			
26	F4	F2	F2	F2	F1	L1	C2			C2L1	C2	C1	C2L1	C2	C2		C3	C3				F1	F3	F1		
27							C2	H2	C1L1	C2L1	C1L1	C3	C2	H1C2	L1	L1	L3	L1C1	C3L1	L1	L1			F1		
28	F1	F1			F1	L2	L1	C2					C1L1			L1		C1				F2				
29						L1				H1	H2	C2	C1	C1	C2		C3L1	C4L1	C4							
30		F2	F2					L1			H1	L1C1	H1C1L1	C2L1	C2	C2	C3	C1L1	C3		L1	F1	F1			
31			F2	F1					C1L1		C2L1	C2	C2	C1L1	C3	C1	C2	C4				F2		F1		
Медиана																										
Учтено																										

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Станция	Караганда										ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ										Кем составлена Николенько									
Долгота	73°05'E										поясное время 75°E										Кем подсчитана Семенов									
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	J340S	385	365	355	350	345	320	270	J255S	295	U285S	S	J290S	280	315	U300S	J280S	280	295	J290S	S	280	310	340						
2	375	355	360	380F	U375F	350	305	J270S	U250R	250	300	320	32.5	305	310	280	295	J285S	J270S	S	S	U315S	300	365N						
3	360	370N	405N	400N	405N	400	325	285	275	265	310	310	300	290	300	300	U290S	285	290	S	295	275	350	335						
4	320	400	415	395	395	390	320	270	260	275	300	285	285	S	325	305	315	295	290	J290S	S	300	345	380						
5	370	365	365	S	355	345	320	S	260	275	295	285	275	290	270	305	295	290	275	300	300	320	355	340						
6	320	325	360	365	360	350	330	285	265	S	280	265	315	295	285	270	290	290	280	S	295	U290S	295	315						
7	340	355	360	360	355	355	330	260	S	265	275	285	U275S	295	285	285	305	275	J290S	S	S	290	300	340						
8	375	360	350	360	355	350	315	270	255	295	285	285	280	305	285	300	295	280	305	295	S	295	305	355						
9	390	395	U370S	335	J355S	J345C	295	J250S	J255S	275	300	U300S	S	J295S	300	295	295	270	U300S	S	U295S	J295S	300	320						
10	345	380N	360	380	365	325	310	270	J275S	280	285	300	300	285	305	310	315	290	270	S	290	320	365	360						
11	375	370	350	365	365	355	325	270	265	295	280	315	295	300	315	305	280	290	S	S	S	300	315	320						
12	350	355	350	350	330	350	330	U280S	275	285	U275S	305	310	315	310	285	285	280	285	295	S	305	305	345						
13	U415S	410	410	345	375	385	345N	J280S	295	340	325	355	315	320	310	315	275	295	J285S	J320S	310	335	370	400						
14	400	J405S	J375S	350N	J305S	315	355	305	305	J310S	305	290	300	320	310	295	300	290	295	305	315	305	375F	J395F						
15	405F	U360S	390F	F	350F	J340S	360	310	275	S	310	J335S	320	310	290	290	285	280	J290S	U315S	J305S	335	320F	380N						
16	390F	390F	365N	355F	340N	335N	325N	275	J290S	295	270	310	310	310	315	295	295	295	J285S	315	310	290	350N	365N						
17	380F	385F	390N	360N	385N	345N	J305S	265	U270S	315V	295	325	310	295	300	310	300	285	290	J315S	305	J320S	335	355						
18	380	390	380N	395	400	360	325	330	J290S	290	290	295	310	300	300	280	290	280	275	310	315	305	360F							
19	370F	400F	390F	415F	380N	365F	325N	275	270	290	290	310	295	300	295	295	285	280	280	325	J320S	S	J370S	U390S						
20	U410S	405	390	370	385	J360S	325	280	J260S	315	U290S	J290S	335	325	U300S	295	285	J290S	U285S	U300S	J290S	320	J310S	335						
21	345F	370F	370N	360N	390	380	U315S	S	260	285	295	U280R	310	U285S	295	290	300	295	280	290	S	275	U305F	U330F						
22	345F	370F	370F	330F	345F	355F	305	S	S	290	310	285	315	295	315	315	290	305	305	305	U310S	U300S	U320S	355						
23	395N	400	380	380	355	355F	300	J265S	280	J285S	290	295	290	315	305	305	305	290	290	J295S	S	310	315	350						
24	360	400	415	395N	370	380	305	S	280	305	325	320	305	335	300	300	315	305	275	J295S	S	325	U355S	335						
25	370	380	390	365	J380S	370	295	275	270	295	300	300	315	300	315	310	300	J285S	J285S	J300S	315	340	355	350						
26	345	340	J330S	355	345	355N	310	310	290	315	315V	315	315	320	325	320	305	295	285	290	S	355	J335S	360						
27	370	360	365	345	J355S	325	310	285	295	305	300	320	320	315	295	310	300	280	J280S	J310S	S	325	S	325						
28	330	360	330	345	360	350	305	S	J305S	295	300	290	290	295	310	300	275	275	265	J300S	315	340	360	S						
29	J345S	340	340	350	355	300	290	J290S	J300S	305	305	310	330	U305S	315	305	290	290	275	U290S	305	310	325	355						
30	345	345	350	340	330	315	280	U270S	305	305	310	305	315	335	315	310	295	285	280	J290S	J315S	320	340	345						
31	355	385	390	J390S	370	320	295	290	285	S	J385S	350V	340	310	325	310	300	310	J280S	S	310	S	350	395						
Медiana	370	370	370	360	360	350	315	275	275	295	300	300	310	300	305	300	295	290	285	U300S	310	310	320	350						
Учтено	31	31	31	29	31	31	31	26	29	28	31	30	30	30	31	31	31	31	30	23	19	29	30	30						

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