

На станции использовался ионизометр
типа АИС.

При обработке данных за апрель месяц

1971 года обнаружено:

12²⁰ 02¹⁵-05⁰⁰ - станция вышла из строя

18²⁰ 19⁰⁰-20⁰⁰ - завышено усиление

21²⁰ 18¹⁵-19⁰⁰ - не переключено на 18.0 МГц

26²⁰ 13⁰⁰ - Δ 0.8 МГц

27²⁰ 05⁰⁰-07⁰⁰ - занижено усиление

Заведующий станцией Герасимов Г.И.

Обработка данных проведена под

руководством Лобановой Н.С.

ЮФ2 Мгц апрель 1971

(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

Медведевых

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	4.2	4.0	4.0	4.3	3.9	3.8	4.5	5.4	U7.2S	9.0	U9.5S	10.1	9.8	9.9	U9.3S	9.3	8.7	8.1	J7.5S	7.3	S	S	5.9	J5.3S
2	5.0	5.0	4.9	4.8	4.7	4.5	5.5	I6.6S	7.5	8.8	9.0	9.5	9.1	9.4	9.3	8.9	8.7	8.3	7.8	7.0	J7.3S	I5.8S	J5.3S	I5.0S
3	4.5	4.3	4.1	4.1	3.7	3.8	4.5	5.4	6.0	6.8	8.0	8.1	8.3	8.4	8.9	8.3	8.3	8.1	7.4	I6.9S	I6.2S	5.1	4.5	4.3
4	I4.3S	J4.3S	3.9	3.5	3.0	2.9	4.0	4.8	5.0	5.8	6.7	I6.7R	7.3	8.0	7.8	7.6	7.5	7.5	7.8	J7.3S	J7.1S	S	S	S
5	3.8	4.1F	4.1F	J3.9F	3.3N	3.4N	4.7	J7.6S	8.3	9.1	U9.6S	9.7	10.1	U10.2S	9.7	9.3	9.2	8.4	I8.1S	J7.3S	I6.5S	I5.8S	5.0	U4.8S
6	4.7	4.4	4.3	4.0	4.0	3.5	4.8	5.7	J6.3S	7.2	8.0	8.3	9.0	9.1	8.9	8.2	8.4	8.1	8.0	7.0	J6.9S	S	I5.5S	J5.3S
7	S	4.9	4.6	4.6	4.3	4.4	J5.3S	6.6	J7.4S	7.9	8.3	9.2	9.9	9.9	10.0	9.6	9.1	8.9	8.5	7.6	6.0	6.0	I5.6S	5.1
8	4.9	4.5	4.4	4.1	3.9	4.0	I5.5S	7.0	7.6	8.4	9.3	9.6	9.3	9.5	9.4	9.1	8.8	8.6	8.0	7.9	J7.3S	6.5	6.0	5.3
9	5.1	5.1	U4.8S	4.5	4.6	I4.7S	J6.3S	7.0	8.1	8.4	8.8	9.0	10.0	10.0	11.0	10.8	10.8	10.4	9.1	9.0	I6.6S	5.8	5.8	4.6
10	4.1	3.9	3.8	2.8	2.4	2.6	3.6	4.5	5.1	5.0	5.5	5.7	6.0	5.8	5.9	6.1	J6.4S	U6.5S	J6.4S	6.0	5.6	5.1	3.8	3.1
11	3.1	2.8N	3.6N	3.5	3.4N	J3.3S	3.9	4.8	5.3	J6.2S	7.9	9.0	9.0	9.8	9.7	8.5	8.4	8.4	8.2	7.9	7.1	J6.9S	5.8	4.9
12	4.6	4.3	4.0	C	C	C	3.7	4.8	5.0	5.3	6.4	7.2	8.0	8.5	8.8	8.5	8.7	8.4	7.9	7.5	J6.3S	6.1	5.5	4.9
13	4.5	4.3	4.3	4.5	4.4	4.5	U5.5S	J6.3S	7.5	7.9	9.1	10.0	10.7	10.7	10.2	9.8	8.7	8.1	8.0	7.9	J7.1S	I6.9S	I6.0S	U5.3S
14	5.3	J5.0S	4.8	4.5	4.2F	U3.9F	5.3N	I6.6S	7.5	8.7	9.4	10.1	10.0	9.7	9.3	9.4	9.0	8.6	8.4	8.3	S	S	6.3	6.0
15	U5.3S	4.3	4.3	3.6	3.4	3.3	3.8	4.2	4.9	5.5	6.0	7.3	7.8	7.6	8.5	8.3	7.8	U7.8S	8.0	7.3	6.2	I5.8A	5.4	4.9
16	4.6	4.5	4.4	4.2	3.8	4.0	5.4	6.3	6.8	8.6	9.2	9.3	10.3	10.2	9.9	9.8	9.3	8.6	8.4	8.0	7.1	I6.3S	5.9	5.3
17	5.0	4.8	U4.5S	4.1	J3.8S	U4.3S	6.0	6.9	U8.5S	9.4	10.1	10.2	10.4	10.9	10.7	9.9	9.4	9.0	8.5	8.5	8.0	J7.3S	J6.3S	I5.8S
18	U5.6S	5.5	5.0	4.6	4.1F	4.9	6.0	7.1	7.8	8.5	9.0	9.3	C	C	10.0	9.8	9.5	8.9	8.8	9.4	7.8	I6.6S	6.0	5.3
19	5.3	5.4	J5.3S	4.6	4.4	4.5	5.8	6.6	U6.8S	8.0	8.7	9.5	9.5	10.1	9.9	9.7	9.2	9.0	8.9	8.7	7.8	7.3	I6.5S	I5.6S
20	5.0	4.6	4.5	4.3	4.2	4.8	6.0	6.9	7.9	9.0	9.4	9.8	9.5	9.3	8.9	8.9	9.1	9.7	9.7	9.4	8.6	J7.3S	6.0	5.5
21	5.1	5.1	4.8	4.7	4.6	5.0	J6.4S	7.5	8.0	9.1	9.3	9.4	9.5	9.4	9.6	J9.3S	9.0	9.3	9.8	9.8	9.0	8.5	I6.8S	5.8
22	5.0	J5.3S	4.8	5.0	4.8	J5.2S	5.6	5.6	U7.3S	7.5	7.4	7.4	7.4	7.8	8.5	8.4	8.5	8.6	8.4	7.8F	7.0	S	S	S
23	S	U5.2S	F	U4.3F	4.5F	5.1N	J5.3S	J7.3S	7.7	8.1	9.3	9.7	9.4	9.9	9.8	9.3	8.6	8.4	7.9	J7.6S	J7.1S	S	S	S
24	S	S	U5.4F	5.2F	U5.3F	6.0	7.2	J8.7S	9.1	J8.8S	J9.6S	10.3	10.1	9.5	9.4	8.6	8.4	8.1	8.0	7.8	7.6	S	S	S
25	S	6.0	5.7	5.2	5.1	I5.4S	6.1	7.1	8.1	9.0	9.7	9.9	10.1	9.9	9.0	8.6	8.5	7.8	7.8	J7.5S	J7.6S	J7.6S	S	S
26	J5.3S	4.8	4.6	4.4	4.3	4.8	6.0	J6.2S	6.9	8.0	9.0	9.7	8.8	9.2	9.1	9.2	8.9	8.9	8.4	8.1	J7.4S	S	S	U5.9S
27	I5.6S	5.1	5.0	4.6	4.5	I4.8S	6.0	6.4	7.1	7.2	7.7	8.2	8.8	9.0	9.3	9.8	9.4	8.6	J8.2S	7.7	S	S	S	S
28	S	5.2	4.9	I4.6S	4.5	5.1	5.8	I6.5S	7.0	7.7	8.5	9.1	8.9	9.5	9.3	8.9	9.1	8.5	J8.3S	J7.3S	S	S	S	6.0
29	5.1	4.7	4.3	J3.6S	U3.3S	3.3	U4.3S	4.8	4.8	J5.3S	5.6	6.0	U6.2S	J6.3S	6.0	6.1	6.0	6.3	J6.5S	J6.7S	6.0	I5.6S	5.1	I4.8S
30	4.5	4.3	4.1	4.0	3.9	4.2	5.0	5.5	6.1	J6.5S	6.7	7.0	7.1	7.3	7.3	7.7	7.4	7.1	J7.3S	I6.7S	I6.6S	I6.3S	5.9	5.3
31																								
Диап.	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	1.2	1.5	1.6	1.7	2.0	1.6	1.6	1.8	1.5	0.9	1.2	0.7	0.5	0.6	0.8	1.1	1.3	0.6	0.7
Медиана	5.0	4.7	4.5	4.3	4.2	4.4	5.4	6.4	7.2	8.0	8.9	9.3	9.3	9.5	9.3	9.0	8.7	8.4	8.0	7.6	7.1	6.3	5.8	5.3
Учено	25	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	26	20	22	24
Верхняя	4.5	4.3	4.1	4.0	3.8	3.6	4.5	5.4	6.1	6.9	7.7	8.1	8.2	8.4	8.9	8.4	8.4	8.1	7.8	7.3	6.5	5.8	5.4	4.9
Нижняя	5.2	5.1	4.8	4.6	4.5	4.3	6.0	7.0	7.8	8.8	9.3	9.7	10.0	9.9	9.8	9.6	9.1	8.6	8.4	7.6	7.1	6.0	5.6	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ГГц

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

foF1 Мгц, апрель 1971

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

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Ионосферные данные

Поясное время

75°E

Кем составлена

Медавных

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									U4.9L	U4.5L	U4.6L	L	4.3	4.5	U4.9L	4.1	L	L						
2								U2.6L	L	4.4	L	U4.5L	U4.6L	5.0	L	U4.5L	L	L						
3								U3.4L	L	L	4.5	4.6	L	L	U4.6L	U4.5L	U4.0L	U3.3L						
4									L	4.4	4.5	4.5	5.0	U4.8L	4.8	U4.5L	L	L						
5								2.8	U4.6L	U4.7L	U4.7L	L	L	U4.5L	L	L	L	L						
6								L	U4.6L	U4.8L	U4.9L	L	U4.9L	U4.7L	L	L	L	U3.2L						
7								U3.3L	U4.0L	U4.5L	U5.0L	U4.8L	U5.0L	U4.8L	U4.9L	4.2	U4.1L	L						
8								L	U4.7L	U4.8L	4.9	U4.6L	U5.0L	U5.0L	L	L	L	L						
9								L	U4.1L	L	U4.7L	U5.0L	L	L	U5.1L	L	L	U3.5L						
10								L	4.0	U4.3L	4.4	4.5	4.6	4.6	U4.6L	U4.5L	U4.3L	U3.5L	L					
11								3.8	L	4.7	U4.8L	4.9	4.8	4.8	L	L	L	L						
12								U3.8L	U4.3L	4.4	4.6	U4.8L	4.9	U5.0L	4.8	U4.5L	L	U4.0L	U3.0L					
13							L	3.6	U4.5L	L	L	U4.9L	U5.1L	L	L	L	L	L						
14								L	U4.9L	U5.0L	U5.1L	U5.0L	U5.0L	L	L	L	L	L						
15								2.8	L	4.6	U4.4L	U5.1L	5.0	L	U5.0L	U4.8L	L	L						
16							L	3.1	U4.8L	U5.0L	U5.0L	U5.0L	U5.0L	A	L	L	L	L						
17							L	L	L	U4.5L	U5.0L	U5.0L	U4.5L	U5.0L	U5.2L	U4.8L	L	L						
18								L	U4.6L	U4.8L	U5.0L	U4.9L	C	C	U4.8L	L	L	L						
19								L	L	4.7	U4.9L	U5.0L	U5.2L	U5.5L	U5.0L	L	U4.5L	U3.8L	L					
20							L	L	U4.9L	U4.9L	U5.0L	L	L	5.0	U4.8L	U4.6L	L	L						
21								L	L	4.8	U5.0L	U5.9L	U4.5L	U5.0L	L	4.5	L	4.0	L					
22								L	U4.7L	4.8	4.7	4.8	L	L	U5.1L	L	L	L						
23								U3.8L	L	4.4	4.9	5.0	U5.0L	4.9	U4.9L	U4.8L	L	L						
24							L	L	L	L	U5.0L	U4.8L	U5.2L	L	U4.9L	L	L	L						
25						L		U4.1L	U4.8L	U4.9L	L	4.9	U4.9L	U4.6L	U4.6L	U4.3L	L	L						
26							U2.6L	L	L	U4.9L	U5.0L	4.9	L	U4.9L	5.0	U4.8L	U4.5L	3.8	L					
27							L	L	4.3	4.8	4.6	4.7	L	U5.1L	5.0	U4.6L	L	U4.0L	L					
28							L	U4.0L	U4.3L	4.3	U5.0L	U4.8L	U4.7L	U5.0L	U4.9L	4.8	U4.7L	U4.0L	L					
29							3.4	3.8	4.2	4.3	4.6	4.6	4.6	4.8	U4.7L	L	U4.4L	U4.1L	L					
30							L	4.1	4.3	4.5	4.5	4.8	4.7	5.0	U4.6L	4.5	4.3	U4.1L	L					
31																								
Медиана							U3.0L	U3.7L	U4.3L	U4.6L	U4.8L	U4.9L	U4.9L	U5.0L	U4.8L	U4.6L	U4.4L	U3.9L	U3.0L					
Учтено							2	14	12	26	28	28	21	21	23	18	10	12	1					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 АВЖ

Станция Автоматическая

(ручная, автоматическая)

ЮЕ Мгц апрель 1971

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

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Ионосферные данные

Поясное время

75°E

Кем составлена

Недавных

Кем подсчитана

Рейко

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	Е	Е	Е	Е	Е	Е	1.40H	2.15	2.50	2.85	I305A	3.20	3.20	3.20	3.20	I310A	3.00	2.50	A	A	A			
2	Е	Е	Е	Е	Е	Е	1.50	2.20	U270A	2.85	I305A	3.15	I330A	3.30	3.15	3.05	2.90	2.45	U200A	1.20	Е			
3	Е	Е				Е	1.60H	2.30	2.70	3.05	I325A	3.25	I330A	I335A	U330A	I315A	3.00	2.40	2.00H	A	Е	Е		
4					Е	Е	1.60	2.25	2.65H	3.00	3.15	U325R	3.30	U335R	3.30	U315A	2.85	2.50	1.95	E120B	Е	Е		Е
5			Е	Е	Е	Е	1.65	2.10	2.60	3.00	3.15	3.25H	3.30	3.30	3.20	3.05	2.90	U250R	1.90	A				
6			Е			Е	I150A	2.20	2.70	3.05	I315A	3.20	3.30	3.35	3.30	3.25H	2.95	2.50H	2.00H	E140B	Е			
7			Е	Е	Е	A	1.65	2.30	2.70	3.00	3.15	3.30	I335A	I335A	U320A	3.05	2.90H	2.50	2.00H	A				
8						Е	1.40	2.25	2.85	3.10	I320A	I330A	3.35	I335A	3.30	3.10	3.00	2.70H	2.10	U130A	Е			
9					Е	Е	1.60	2.30H	I270A	3.10	A	U330A	A	3.25	3.20	3.00	2.85	2.50H	2.00	A		Е160B	Е	
10	E160B	E150B	Е	Е	A	1.40	1.90	I235A	2.60	I295A	3.10	U330A	U330A	3.30	3.20	3.10	2.80	2.45	2.10	1.50	Е	Е		
11						E150B	1.95	2.40	2.70	3.10	3.35	3.45	I345A	3.45	3.30	3.10	2.90	2.65	2.20H	1.45				
12			Е			C	1.70	I225A	I270A	I310A	3.30	3.30	3.35	I340A	I340A	A	A	2.60	2.00H	A	A			
13						Е	1.90	2.40	2.90	3.15	I320A	I345A	3.50	3.50	3.40	I330A	3.00	2.75	2.30	U160A	Е		Е	
14	Е		Е			E140B	1.90	2.65	3.00	3.20	3.40	3.60	A	A	A	A	3.05	2.70	2.20	1.50	Е	Е		
15	Е		Е		Е	1.40	1.85H	2.40H	2.80	3.10	3.20	3.30	3.40	I340A	I335A	3.20	2.95	2.50	A	A	A		E140B	
16	Е	Е				1.50	2.20H	2.55	2.80	A	A	A	A	I330A	3.35	A	A	I235A	I205A	A	A		Е	
17				Е	Е	A	1.80	2.50	I295A	3.15	3.30	I345A	3.50	3.50	3.40	3.25	3.05	2.75	2.25	A	Е	Е		
18		Е		Е	Е	1.30	2.10H	2.50	2.95	3.15	3.35	A	C	C	3.40	3.10	I285A	I260A	2.30	1.60	Е			
19				Е		1.30	2.10	2.60	3.00	3.20	3.45	3.60	I360A	3.60H	A	A	A	2.80	2.30H	A	Е			
20						1.20	2.15H	2.60	3.05	3.30	3.45	3.60	I360A	3.60	3.50	3.30	3.10	2.80	2.25	U170A	Е	Е		Е
21		Е	Е			1.55	2.15H	2.75	3.05	3.20	3.40	3.50	U360A	3.60	3.55	3.40	3.10H	2.70H	I220A	1.70	Е	Е	Е	Е
22			Е	E160B		I130A	2.10H	2.60H	3.00	U320A	3.35	I355A	I360A	U360A	3.45	3.25	3.00	2.80	A	A	A			
23					Е	1.40	1.90	I255A	3.00	I325A	A	A	A	A	3.50	I325A	3.00	2.80	2.25	A	A			
24						1.40	2.10H	2.60	3.00	3.20	I345A	U360A	I360A	3.60	3.40	I325A	3.05	2.80H	A	A	A		Е	
25			Е		Е	A	2.20	2.75	3.05	I330A	A	A	U350A	A	3.40	3.15	3.00H	2.70H	2.30	A	Е			
26						1.40	2.00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I215A	A	A			
27						1.50H	2.05H	2.50	3.00	3.10	3.30	I345A	3.50	U350A	3.40	3.20	3.00	2.70	2.25	E190B	Е			
28					Е	1.60	2.30	2.75	2.90	3.10	3.25	3.35	A	A	A	3.10	I290A	I260A	2.20	A	A			
29			Е			1.50	2.00	2.40	2.85	3.05	3.25	3.35	I335A	I340A	3.25	3.10	I285A	I260A	2.20	1.80	Е			
30				Е	Е	1.50	2.10H	2.50	2.90	3.10	A	A	3.40	3.50	3.40	3.10	2.95	2.65	2.20	A	A			
31																								
Медиана	Е	Е	Е	Е	Е	1.30	1.90	2.40	2.85	3.10	3.25	3.30	3.40	3.40	3.35	3.15	3.00	2.60	2.20	1.50	Е	Е	Е	Е
Учено	7	7	12	11	11	25	30	29	29	28	24	24	23	24	26	25	26	29	26	13	16	6	3	8

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ок

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

JoEs Мгц апрель 1971

АН Каз ССР

(институт)

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

Ионосферные данные

Кем составлена

Недавных

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	G	G	2.6	G	G	E	G	2.1G	2.6	3.0	3.2	3.1G	3.3	3.4	1.8G	3.5	3.4	2.6	2.4	2.0	1.2	2.0	E	E1.1B									
2	G	G	G	G	G	G	1.3G	2.2	2.7	G	3.5	3.5	3.5	3.3	2.2G	3.0G	3.0	2.6	2.0	G	G	1.5	J2.4X	2.1									
3	G	G	E1.6B	2.2	1.5	G	G	G	G	G	3.6	3.4	3.7	3.5	3.5	3.3	1.6G	2.5	2.1	1.3	G	1.1	G	E									
4	E	E1.5B	E	E	E	G	1.4G	G	3.0	2.6G	G	3.2G	3.3	3.3G	G	3.3	3.2	2.7	1.7G	G	G	G	E	G									
5	E	E	G	G	G	2.2	1.6G	2.2	2.8	G	3.3	2.3G	3.4	3.4	3.5	2.3G	2.7G	2.4G	2.3	2.2	2.2	2.4	E1.1B	E									
6	E	E	G	E1.1B	E1.1B	G	1.9	G	2.9	3.2	3.5	3.4	3.3	G	3.5	G	G	G	G	G	G	E	E	E									
7	E1.4B	E	G	2.1	2.2	1.6	2.2	3.2	2.2G	G	3.4	3.4	3.6	3.4	J4.0X	2.2G	2.2G	2.2G	1.5G	1.5	2.3	J2.3X	J1.8X	J2.1X									
8	2.1	2.0	1.5	J2.1X	1.2	G	G	G	3.0	G	3.4	J3.8X	3.0G	3.5	2.7G	2.5G	G	J2.7X	G	1.3	G	E1.1B	E1.1B	J2.2X									
9	J2.1X	J1.8X	D1.5B	E	2.0	2.4	G	G	3.0	G	3.6	3.5	3.4	J4.2X	2.5G	2.0G	1.7G	1.5G	D1.5B	1.5	1.7	E	G	G									
10	G	G	G	G	1.2	2.3	2.0	2.5	2.3G	3.0	G	3.5	3.8	2.4G	G	2.0G	2.2G	2.6	2.3	G	G	G	E	E									
11	E	E	E	E	E	2.2	2.9	2.3G	G	2.1G	3.3G	3.2G	J3.7X	2.5G	2.0G	3.8	2.0G	G	2.0G	1.3G	E	E	E	E									
12	E	E	G	C	C	C	1.7	3.4	2.8	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	3.8	3.3	4.3	2.4G	2.2	1.8	1.7	J3.0X	E	E									
13	E	E1.1B	E	E	1.3	G	2.1	2.6	G	2.1G	3.3	3.5	3.5	3.5	2.8G	3.4	2.2G	2.4G	1.3G	1.6	G	E	E	G									
14	G	E	G	1.5	E	G	2.2	2.7	3.2	3.3	3.5	3.8	4.0	4.0	3.6	3.3	2.2G	1.5G	2.2	G	G	E	E1.2B										
15	G	E	G	E1.4B	G	G	G	G	G	G	3.6	G	3.5	3.5	3.9	3.3	3.7	3.0	J4.1X	3.6	2.0	6.0	1.4	G									
16	G	G	J2.5X	J2.0X	J2.1X	G	G	G	3.1	3.3	3.4	4.2	4.2	4.0	8.0	J4.1X	J4.1X	J4.9X	2.8	2.4	2.9	5.2H	J2.8X	G									
17	1.7	J2.3X	J2.6X	2.1	G	1.5	2.2	2.2G	3.0	3.9	3.7	3.9	3.6	3.5	2.4G	3.2G	2.2G	1.5G	1.5G	1.6	G	G	E	E									
18	E	G	2.2	G	G	G	2.1	G	G	2.4G	3.4	3.8	C	C	2.4G	2.2G	J3.8X	3.0	3.0	1.6	G	E	E	E									
19	E1.3B	E	E	G	E	G	2.1	2.7	J3.7X	2.2G	3.5	3.5G	4.0	3.3G	4.0	3.6	4.2	2.3G	2.0G	1.8	G	E	E	E1.1B									
20	E	1.4	1.2	J1.4X	1.8	1.5	G	2.8	J3.7X	3.4	3.6	4.0	3.7	3.6	G	G	G	2.9	2.5	1.7	G	G	E	G									
21	E1.6B	G	G	E	E	1.3G	G	2.3G	2.7G	3.4	3.7	3.9	4.0	3.4G	3.3G	2.2G	2.8G	3.0	2.5	1.7	G	G	G	G									
22	E	E	G	G	E1.7B	1.5	G	G	3.0	3.2	G	4.1	J5.2X	3.7	G	G	G	3.0	2.8	2.0	2.0	J2.5X	J2.6X	J2.8X									
23	E	1.3	1.3	E	G	1.3G	2.4	3.0	G	3.6	3.6	3.7	4.3	3.6	3.6	3.5	2.6G	2.3G	1.4G	2.0	1.2	1.9	E	E									
24	E	E	1.5	E	E	G	2.1	2.3G	2.1G	3.3	3.6	3.7	5.0	3.5G	J4.3X	3.8	3.1	2.6	3.0	3.1	2.0	1.1	E	G									
25	1.2	E	E	G	G	2.0	G	3.0	2.3G	4.0	J3.7X	J4.1X	J4.1X	3.5	J4.3X	G	G	2.2G	3.6	1.8	1.1	1.7	1.2	1.8									
26	1.7	1.5	1.3	2.8	1.5	G	2.2	3.0	3.1	3.2	3.6	3.8	4.2	J4.3X	3.9	4.0	3.1	2.9	3.0	2.8	1.9	J3.4X	1.5	2.0									
27	1.3	1.8	1.3	1.2	E	1.2G	2.3	2.9	2.5G	3.4	3.5	J4.1X	3.5	3.5	3.4	3.2	2.4G	2.2G	G	G	G	E	E2.0B	E1.9B									
28	1.5	E1.6B	1.6	1.5	G	2.4Y	2.4	2.1G	3.0	3.3	3.5	3.6	3.7	3.5	3.6	3.0G	3.0	3.2	3.4	2.1	1.7	J2.3X	E	E									
29	E1.7B	E	G	E	E	G	G	2.6	3.0	3.2	3.4	3.6	J4.3X	4.2	3.5	3.3	3.2	2.9	G	G	G	1.6	E1.5B	E1.8B									
30	2.4	2.3	1.5	1.4	G	2.2	2.3	1.3G	G	3.2	3.4	3.4	3.4	3.4G	3.3G	3.2	G	1.9G	1.4G	2.0	1.6	E1.4B	1.9	E2.0B									
31																																	
Дуан.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	1.2	0.2	0.5	0.8	0.2	1.4	1.2	1.5	0.7	1.3	0.7	-	-	-	-									
Медиана	G	G	G	G	G	G	1.8G	2.3G	2.8G	3.2	3.5	3.6	3.7	3.5	3.4	3.2	2.6G	2.6	2.2	1.6	G	1.1	E	G									
Учтено	30	30	30	29	29	29	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30									
Кр. нук.	E 1.5	E 1.5	G 1.5	E 1.5	E 1.4	G 1.8	G 2.2	G 2.7	2.7	3.0	2.7	3.3	3.4	3.6	3.4	3.9	3.4	2.4	3.8	2.2	3.4	1.7	3.2	2.2	2.9	1.5	2.8	1.3	2.0	G 1.2	G 2.3	E 1.5	E 1.8

Диагн.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	1.2	0.2	0.5	0.8	0.2	1.4	1.2	1.5	0.7	1.3	0.7	-	-	-	-		
Медиана	G	G	G	G	G	G	1.8G	2.3G	2.8G	3.2	3.5	3.6	3.7	3.5	3.4	3.2	2.6G	2.6	2.2	1.6	G	1.1	E	G		
Учено	30	30	30	29	29	29	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Верх. кВ	E	E	G	E	E	E	1.4G	1.8G	2.2G	2.7	3.0	3.3	3.4	3.6	3.4	3.9	3.4	4.2	3.4	3.6	2.4	3.8	2.2	3.4	1.7	
Ниж. кВ	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4G	1.8G	2.2G	2.7	3.0	3.3	3.4	3.6	3.4	3.9	3.4	4.2	3.4	3.6	2.4	3.8	2.2	3.4	1.7	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Дж

Станция Автоматическая

(ручная, автоматическая)

16Es МГц, апрель 1971

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

АН Каз ССР

(институт)

Станция

Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Недавыных

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Поясное время

75°E

Кем подсчитана

Лобановой

Дни 1	00 G	01 G	02 G	03 G	04 G	05 E	06 G	07 G	08 2.6	09 3.0	10 3.1	11 G	12 3.3	13 3.3	14 1.7G	15 3.3	16 3.1	17 2.6	18 2.3	19 2.0	20 1.1	21 E	22 E	23 E1.1B		
2	G	G	G	G	G	G	G	G	2.7	G	3.5	3.5	3.5	G	G	G	2.9	2.6	2.0	G	G	1.5	1.8	E		
3	G	G	E1.6B	E	1.4	G	G	G	G	G	3.6	3.4	3.7	3.4	3.3	3.2	G	2.5	G	1.2	G	E	G	E		
4	E	E1.5B	E	E	E	G	G	G	2.8	G	G	G	G	G	G	3.2	3.1	2.7	G	G	G	G	E	G		
5	E	E	G	G	G	G	G	G	2.8	G	3.3	G	G	G	G	G	1.8G	1.7G	1.4G	1.6	1.5	E	E1.1B	E		
6	E	E	G	E1.1B	E1.1B	G	1.6	G	2.9	G	3.2	3.4	G	G	3.4	G	G	G	G	G	G	E	E	E		
7	E1.4B	E	G	G	G	1.5	1.2G	G	G	G	3.4	3.4	3.6	3.4	3.2	2.1G	G	1.7G	1.5G	1.5	1.6	1.8	1.8	1.7		
8	E	E	1.5	1.8	1.1	G	G	G	3.0	G	3.4	3.5	G	3.5	G	G	G	1.9G	G	1.3	G	E1.1B	E1.1B	1.9		
9	1.8	1.6	D1.5R	E	E	G	G	G	2.9	G	3.5	3.3	3.4	G	G	1.9G	1.7G	1.5G	D1.5R	1.5	1.7	E	G	G		
10	G	G	G	G	1.2	G	2.0	2.5	G	3.0	G	3.3	3.3	G	G	1.9G	1.2G	2.6	2.2	G	G	G	E	E		
11	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	3.5	G	G	G	G	G	G	1.2G	E	E	E	E		
12	E	E	G	C	C	C	1.2G	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.2	4.2	3.6	3.3	3.6	G	2.2	1.7	1.5	2.9	E	E		
13	E	E1.1B	E	E	E	G	2.1	2.5	G	G	3.3	3.5	3.5	3.5	G	3.4	G	1.4G	1.2G	1.6	G	E	E	G		
14	G	E	G	1.5	E	G	G	2.7	3.1	3.3	3.5	3.7	3.7	3.6	3.6	3.3	G	1.4G	1.2G	G	G	E	E1.2B			
15	G	E	G	E1.4B	G	G	G	G	G	G	G	G	3.4	3.5	3.4	3.3	3.6	2.7	3.7	3.0	1.8	A	E	G		
16	G	G	1.8	E	1.3	G	G	G	3.1	3.2	3.4	4.0	3.8	3.9	7.1	3.9	3.8	3.6	2.7	2.4	2.4	4.6	1.9	G		
17	1.4	1.6	1.6	G	G	1.4	2.1	G	3.0	3.8	3.6	3.8	G	G	G	2.2G	1.8G	1.2G	1.2G	1.6	G	E	E			
18	E	G	E	G	G	G	G	G	G	G	3.4	3.6	C	C	2.4G	2.0G	3.0	2.8	2.3	1.6	G	E	E	E		
19	E1.3B	E	E	G	E	G	G	G	G	G	G	G	3.8	G	3.6	3.6	3.2	G	G	1.7	G	E	E	E1.1B		
20	E	1.3	1.2	1.2	1.1	G	G	2.8	G	3.3	3.6	3.9	3.7	G	G	G	G	2.8	2.5	1.7	G	G	E	G		
21	E1.6B	G	G	E	E	1.2G	G	G	G	3.4	3.6	3.8	3.6	G	G	G	G	3.0	2.5	1.5G	G	G	G	G		
22	E	E	G	G	E1.7B	1.5	G	G	G	3.2	G	3.6	3.7	3.6	G	G	G	2.9	2.7	1.8	2.0	1.5	1.5	2.0		
23	E	E	E	E	G	G	2.3	3.0	G	3.5	3.5	3.7	4.1	3.6	G	3.3	G	1.4G	1.2G	2.0	1.1	1.5	E	E		
24	E	E	1.2	E	E	G	G	G	G	3.3	3.6	3.6	4.0	G	1.9G	3.4	G	G	3.0	3.1	2.0	1.1	E	G		
25	1.1	E	E	G	G	1.8	G	3.0	G	3.4	3.5	3.6	3.5	3.5	G	G	G	G	2.6	1.8	G	1.7	E	1.8		
26	1.6	1.1	1.2	1.6	E	G	2.2	3.0	3.1	3.2	3.5	3.7	3.6	3.6	3.6	3.7	3.1	2.9	2.9	2.8	1.6	3.1	1.5	1.9		
27	1.3	1.6	E	E	E	G	2.2	2.8	G	3.2	3.5	3.6	3.5	3.5	G	3.2	G	G	G	G	E	E2.0B	E1.9B			
28	E	E1.6B	1.6	1.5	G	1.4G	2.3	G	3.0	3.2	3.5	3.6	3.6	3.4	3.6	G	3.0	3.0	2.6	2.0	1.5	2.1	E	E		
29	E1.7B	E	G	E	E	G	G	2.6	3.0	3.1	3.3	3.6	3.4	3.8	G	G	3.0	2.7	G	G	G	1.6	E1.5B	E1.8B		
30	1.4	2.0	1.3	G	G	G	2.2	G	G	3.1	3.3	3.4	3.4	G	G	3.1	G	1.9G	1.3G	2.0	1.6	E1.4B	1.9	E2.0B		
31																										
Медиана	G	G	G	G	G	G	G	G	G	3.0G	3.4	3.5	3.5	3.4	G	2.2G	1.2G	1.9G	U1.8G	1.6	G	G	E	G		
Учено	30	30	30	29	29	29	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

тип Мгц апрель 1971

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

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

Поясное время 75°E

АМ КазССР (институт)

Кем составлена Медовых

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	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	1.1		
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	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0		
3	1.0	1.0	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	1.0	1.0	1.0		
4	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0		
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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0		
6	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	E1.9C	1.2	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0		
7	1.4	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	1.1	1.1	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		
9	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	1.6	1.0		
10	1.6	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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
11	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
12	1.0	1.0	1.0	C	C	C	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		
13	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	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	1.0	1.0	1.0	1.2		
15	1.0	1.0	1.0	1.4	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		
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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
17	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0		
18	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	C	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
19	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1		
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	2.0	1.3	1.1	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
21	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	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
22	1.0	1.0	1.0	1.6	1.7	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		
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	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	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	1.0	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		
25	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	1.0		
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	1.0	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	1.9	1.0	1.0	2.0	1.9		
28	1.0	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	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
29	1.7	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	1.5	1.8		
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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.4	1.2	2.0		
31																										
Медиана	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
Учено	30	30	30	29	29	29	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 эвк

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

(M3000) F2

апрель 1971

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

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Поясное время

75°E

Ионосферные данные

Кем составлена

Недавных

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	2.60	2.50	2.55	2.65	2.80	3.00	3.15	3.20	J300S	3.00	J305S	2.90	3.20	3.00	J300S	3.00	3.05	3.10	J310S	3.00	S	S	2.95	J290S
2	2.80	2.80	2.75	2.80	2.80	2.85	3.10	S	3.15	3.15	3.05	3.00	2.85	3.00	2.95	3.10	3.10	3.10	3.20	3.00	J300S	S	J280S	S
3	2.95	2.80	2.70	2.75	2.70	2.80	3.00	3.20	2.85	2.85	3.05	3.00	2.95	2.90	3.05	3.10	3.10	3.20	3.15	S	S	3.00	2.80	2.65
4	S	J280S	2.60	2.65	2.75	2.65	2.95	2.80	2.70	2.80	2.95	R	2.85	2.95	2.90	3.00	3.00	3.10	3.05	J300S	J280S	S	S	S
5	2.50	2.60	2.65	J300F	2.80	2.65	2.90	J290S	3.05	3.00	J310S	3.00	3.00	U295S	2.95	3.00	3.10	3.10	J315S	J305S	S	S	2.75	U270S
6	2.70	2.65	2.60	2.70	2.70	2.95	3.15	3.10	J295S	3.05	2.95	2.95	2.80	2.90	3.00	2.90	3.05	3.10	3.10	3.05	J290S	S	S	J280S
7	S	2.80	2.80	2.80	2.80	2.90	J315S	3.20	J315S	3.15	2.80	2.95	2.85	2.85	2.95	3.00	3.05	3.10	3.20	3.15	2.95	2.85	S	2.90
8	2.80	2.75	2.80	2.75	2.70	2.75	S	3.15	3.10	3.10	3.00	3.00	2.95	2.95	2.95	2.95	3.00	3.05	3.15	3.05	J295S	2.90	2.85	2.70
9	2.70	2.60	U265S	2.80	2.80	S	J325S	3.10	3.30	2.95	3.05	2.95	2.80	2.75	2.80	2.80	2.85	3.05	2.90	3.00	S	2.60	2.65	2.80
10	2.50	2.55	2.75	2.80	2.65	2.80	2.95	2.80	2.85	2.95	2.75	2.55	2.60	2.80	2.90	3.05	J300S	U300S	J305S	3.05	3.00	2.90	2.75	2.60
11	2.60	2.55	2.80	2.80	2.80	J285S	2.80	2.85	2.85	J290S	2.90	2.90	2.85	2.95	3.10	3.05	3.00	3.10	3.10	2.90	2.85	J295S	2.90	2.60
12	2.70	2.55	2.65	C	C	C	2.95	2.85	2.70	2.90	2.95	2.80	2.90	2.90	3.00	2.95	2.95	3.05	3.05	3.05	J280S	2.80	2.80	2.85
13	2.65	2.60	2.60	2.70	2.80	2.80	U320S	J310S	3.15	2.95	2.90	2.80	2.80	2.95	2.80	3.00	3.05	3.15	3.10	3.00	J290S	S	S	U275S
14	2.70	J270S	2.80	2.65	2.65	U285F	3.00	N	S	3.00	2.95	2.85	2.90	2.95	2.85	2.90	2.95	3.00	3.10	3.05	S	S	2.60	2.60
15	U250S	2.40	2.55	2.55	2.65	2.80	2.80	3.05	3.00	3.00	2.80	2.80	2.85	2.80	2.85	2.90	2.90	U290S	2.95	2.90	2.90	A	2.80	2.60
16	2.50	2.55	2.55	2.70	2.75	3.00	3.20	3.00	2.95	2.90	2.80	2.80	2.90	2.90	2.95	2.95	3.00	3.10	3.05	3.00	2.95	S	2.85	2.75
17	2.65	2.65	U265S	2.75	J280S	U285S	3.10	3.10	U300S	2.80	2.95	2.90	2.80	2.80	2.85	2.95	3.00	3.10	3.10	3.05	3.00	J295S	J290S	S
18	U280S	2.80	2.75	2.70	2.70	2.90	3.00	3.10	2.95	3.00	2.90	2.85	C	C	2.90	2.90	2.95	3.00	2.95	3.05	3.00	S	2.80	2.60
19	2.50	2.65	J280S	2.70	2.60	2.80	2.90	3.00	U305S	3.00	3.10	2.90	2.85	2.90	2.85	2.90	3.00	3.00	2.95	3.00	3.00	2.90	S	S
20	2.80	2.75	2.65	2.60	2.60	2.90	3.10	3.15	3.00	3.00	2.95	2.95	2.85	2.85	2.85	2.95	2.90	2.90	2.95	3.05	3.00	J290S	2.90	2.80
21	2.80	2.70	2.65	2.70	2.80	2.90	J310S	3.10	3.00	2.90	2.95	2.85	2.80	2.85	2.80	J290S	2.80	2.90	2.80	2.95	2.90	3.05	S	2.70
22	2.50	J255S	2.50	2.45	2.65	J295S	2.80	3.00	U280S	2.95	3.00	2.95	2.80	2.85	2.95	2.90	3.00	3.05	3.00	3.10	F	2.95	S	S
23	S	U265S	F	U265F	2.60	2.80	N	J300S	J310S	3.00	2.85	2.90	2.85	2.85	2.90	2.95	2.95	3.00	3.00	J295S	J280S	S	S	S
24	S	S	U255F	2.55	U255F	2.85	2.80	J300S	2.90	J285S	J290S	2.95	2.90	2.90	2.95	3.00	2.95	3.00	3.00	3.00	2.95	S	S	S
25	S	2.80	2.80	2.80	2.80	S	3.10	2.95	2.95	2.95	2.90	2.90	2.90	2.95	2.85	2.95	3.05	3.05	3.10	J300S	J280S	J290S	S	S
26	J295S	2.80	2.65	2.75	2.80	3.00	3.10	J310S	3.10	2.90	2.90	3.00	2.80	2.90	2.85	2.95	2.95	2.90	3.05	3.00	J300S	S	S	U295S
27	S	2.80	2.80	2.70	2.80	S	3.10	2.95	3.25	3.00	3.00	2.95	2.95	2.85	2.85	2.90	2.95	3.10	J305S	3.15	S	S	S	S
28	S	2.80	2.60	S	2.75	2.75	3.10	S	3.00	2.95	3.00	2.95	2.85	2.90	2.90	2.95	2.90	3.10	J310S	J300S	S	S	S	2.95
29	2.65	2.80	2.70	J250S	U250S	2.65	U270S	2.90	2.70	J290S	2.90	2.80	U290S	J285S	2.80	2.85	3.05	3.00	J305S	J310S	3.05	S	2.80	S
30	2.75	2.80	2.75	2.70	2.70	2.85	3.10	2.85	2.95	J295S	3.05	2.85	2.90	2.80	2.85	2.90	3.05	2.95	J315S	S	S	S	2.95	2.85
31																								
Диаг.	0.30	0.20	0.20	0.15	0.15	0.10	0.20	0.20	0.15	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	0.25
Медиана	2.70	2.70	2.65	2.70	2.75	2.85	3.10	3.05	3.00	2.95	2.95	2.90	2.85	2.90	2.90	2.95	3.00	3.05	3.05	3.00	2.95	2.90	2.80	2.75
Учтено	23	29	29	28	29	26	29	27	30	30	30	29	29	29	30	30	30	30	30	28	22	12	17	20
Верх. кр.	2.50	2.60	2.60	2.65	2.65	2.80	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.85	2.80	2.85	2.85	2.90	2.95	3.00	3.00	3.00	2.90	2.90	2.80	2.60
Ниж. кр.	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.90	3.10	3.10	3.05	3.00	2.95	2.90	2.90	2.95	2.95	3.00	3.05	3.10	3.10	3.05	3.00	2.95	2.85

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц

Станция Автоматическая

(ручная, автоматическая)

(M3000)F1 апрель 1971

(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 Медовых

Кем подсчитана Лобановой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1									L	L	L	L	3.90	3.80	L	3.85	L	L								
2								L	L	3.70	L	L	L	3.60	L	L	L	L								
3								L	L	L	3.45	3.60	L	L	L	L	L	L								
4									L	3.30	3.55	3.75	3.40	L	3.60	L	L	L								
5								3.75	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
6								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
7								L	L	L	L	L	L	L	L	3.90	L	L								
8								L	L	L	L	3.70	L	L	L	L	L	L	L							
9								L	L	L	U380L	L	L	L	L	L	L	L								
10								L	3.45	L	3.50	3.50	3.50	3.50	L	L	L	L	L							
11								3.15	L	3.40	U345L	345	3.55	3.55	L	L	L	L								
12								U435L	U380L	3.55	3.65	A	A	A	A	L	L	L	L							
13							L	3.85	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
14								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
15								4.10	L	3.60	L	L	3.45	L	L	L	L	L								
16							L	3.75	L	L	U355L	A	L	L	A	L	L	L								
17							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L								
18								L	L	L	L	L	C	C	L	L	L	L								
19								L	L	3.60	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
20							L	L	L	L	L	L	L	L	3.65	L	L	L	L							
21								L	L	3.55	L	L	L	L	L	3.70	L	3.35	L							
22								L	L	3.50	3.50	3.65	L	L	L	L	L	L								
23								L	L	3.85	3.55	3.55	A	3.55	L	L	L	L								
24							L	L	L	L	L	L	A	L	L	L	L	L								
25						L		L	L	L	L	L	3.60	L	L	L	L	L	L							
26							L	L	L	L	L	3.60	L	L	3.55	A	L	3.65	L							
27							L	L	3.55	3.60	3.75	3.90	L	L	3.50	L	L	L	L							
28							L	L	L	3.85	L	L	L	L	L	3.55	L	L	L							
29							3.70	3.35	3.55	3.55	3.55	3.30	3.75	3.55	U350L	L	L	L	L							
30							L	3.30	3.40	3.40	3.45	3.30	3.65	3.35	L	3.35	3.45	L	L							
31																										
Медиана							3.70	3.75	3.55	3.55	3.55	3.60	3.60	3.55	3.55	3.70	345	3.50								
Учтено							1	8	5	13	12	11	8	7	5	5	1	2								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ААК

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

Н'Ф км апрель 1971
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АМ Каз ССР
(институт)

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

Ионосферные данные

Кем составлена Медавных
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	E305E	E310E	E290E	E270E	E255E	E225E	230	220	210	205	210	225	200	205	215	205	245	235	240	E230A	E240A	E245E	E245E	E250E		
2	E255E	E260E	E275E	E275E	E275E	E255E	250	225	210	200	200	U195A	205	200	205	220	230	240	230	230	E240E	E225E	E260A	E245E		
3	E245E	E265E	E290E	E270E	E295A	E265E	265	240	225	220	220	220	210	205	210	235	235	235	235	230	E230E	E240E	E255E	E275E		
4	E290E	E270E	E290E	E290E	E275E	E300E	260	225	235	225	210	225H	220	230	225	240	235	225	250	240	E255E	E235E	E270E	E295E		
5	E315E	E290E	E255E	E240E	E255E	285	250	250	230	220	230	220	205	200	205	215	240	240	235	220	E230A	E235E	E255E	E280E		
6	E285E	E290E	E295E	E280E	E270E	E255E	235	225	230	220	205	215	200	195	230	240	230	245	240	225	E250E	E240E	E240E	E255E		
7	E285E	E275E	E275E	E265E	E265E	E250A	240	230	215	210	215	205	205	195	225	220	220	235	230	225	E240A	E255A	E255A	E255A		
8	E260E	E270E	E275A	E275A	E285A	275	245	245	220	210	205	210	205	200	200	225	230	235	E245G	230	E240E	E245E	E250E	E265A		
9	E295A	E305A	E300E	E265E	E255E	E280E	230	225	E245G	205	225	200	200	205	235	235	240	250	230	235	E245A	E260E	E295E	E265E		
10	E325E	E325E	E280E	E275E	E295A	315	290	280	250	235	210	220	210	240	240	235	235	245	255	250	E240E	E250E	E260E	E300E		
11	E340E	E305E	E290E	E280E	E275E	290	250	250	240	225	220	215	215	205	205	225	210	245	245	230	E250E	E245E	E240E	E295E		
12	E280E	E290E	E280E	C	C	C	260	250	225	230	210	I205A	I205A	I205A	U220A	230	I240A	245	240	230	245	E275A	E255E	E255E		
13	E280E	E305E	E300E	E285E	E260E	255	E260G	225	205	195	205	185	200	210	220	230	235	240	245	240	E240E	E245E	E240E	E260E		
14	E265E	E260E	E265E	E280A	E270E	270	260	245	215	220	220	215	205	200	205	230	235	240	E255G	230	E240E	E255E	E285E	E290E		
15	E310E	E330E	E310E	E315E	310	280	240	230	240	215	205	205	210	215	220	240	250	250	E260A	E250A	E240A	A	E255E	E280E		
16	E320E	E310E	E310A	E280E	E255A	260	245	225	240	220	205	I205A	215	A	A	E245A	I230A	I240A	245	240	E250A	E320A	E255A	E255E		
17	E300A	E305A	E295A	E270E	E265E	285	250	240	230	230	215	205	210	205	210	235	230	240	240	240	E230E	E235E	E235E	E260E		
18	E270E	E260E	E260E	E265E	E255E	260	240	240	230	220	215	205	205	205	205	225	230	240	250	245	220	E245E	E245E	E295E		
19	E305E	E295E	E250E	E270E	E285E	275	245	220	220	220	215	205	210	205	200	245	230	240	E255G	245	230	E240E	E240E	E240E		
20	E255E	E290A	E290A	E295A	E295A	275	240	245	220	205	225	235	210	210	210	215	230	245	245	245	220	E225E	E230E	E255E		
21	E265E	E275E	E285E	E280E	E255E	260	245	235	230	225	225	210	200	220	215	235	240	245	255	245	240	E235E	E245E	E255E		
22	E310E	E315E	E315E	E305E	E270E	240	270	245	225	245	225	210	225	220	220	235	235	235	250	235	E240A	E275A	E265A	E300A		
23	E255E	E290E	E300E	E285E	E295E	275	245	240	225	205	205	205	I220A	230	215	230	235	250	235	245	245	E270A	E255E	E260E		
24	E245E	E240E	E305A	E300E	E295E	265	240	240	235	230	210	205	I215A	205	205	230	225	225	245	245	E250A	E255A	E255E	E265E		
25	E255A	E255E	E250E	E255E	E255E	265	205	230	230	230	205	205	190	205	230	220	225	230	245	245	245	E255A	E240E	E245A		
26	E240A	E260A	E295A	E295A	E255E	255	250	230	230	230	220	210	205	200	225	I225A	205	240	250	245	240	E280A	E250A	E250A		
27	E260A	E270A	E270E	E265E	E280E	260	245	225	230	210	210	195	190	180	225	230	235	240	245	235	E235E	E250E	E260E	E275E		
28	E265E	E270E	E295A	E285A	E260E	270	255	240	225	210	210	205	205	220	210	220	225	230	245	240	E255A	E275A	E250E	E250E		
29	E280E	E280E	E270E	E310E	E310E	290	245	255	220	205	225	210	205	225	220	220	205	235	260	250	240	E255A	E255E	E285E		
30	E275A	E280A	E285A	E290E	E275E	265	240	230	220	215	210	200	200	220	215	205	220	225	245	245	E250A	E255E	E250A	E260E		
31																										
Диаг.	-	-	-	-		20	10	20	10	15	15	10	10	20	20	15	10	10	10	15	-	-	-	-		
Медиана	E280E	E285E	E290E	E280E	E270E	265	245	240	U230	220	210	205	205	205	205	230	230	240	245	240	E240E	E250E	E255E	E260E		
Учено	30	30	30	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	29	30	30		
Ворх. КВ. Ниж.	E280E	E270E	E275E	E270E	E255E	260	240	225	220	210	205	205	200	200	205	220	225	235	240	230	E240E	E240E	E245E	E255E		
	E305E	E305E	E295E	E290E	E290E	280	250	245	230	225	220	215	200	200	220	225	235	245	240	230	E240E	E240E	E245E	E255E		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 авк

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F2 км апрель 1971

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

АМ Каз ССР

(институт)

Станция

Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Недобрых

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Поясное время

75°E

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									305	280	260	L	250	275	270	260	250	240								
2								230	255	265	245	260	270	285	L	265	255	240								
3								255	L	L	285	275	U270L	295	275	260	260	245								
4									L	350	310	320	330	295	290	275	L	L								
5								250	260	265	255	270	275	280	265	265	260	245								
6								240	L	285	300	285	U290L	290	280	U270L	265	245								
7								240	250	265	280	280	285	285	275	265	260	245								
8								U255L	L	265	275	275	U265L	280	280	U265L	U255L	255	235							
9								L	240	L	270	280	L	U285L	305	285	270	250								
10								L	340	385	355	400	385	335	U315L	290	305	265	260							
11								340	L	325	305	305	295	280	260	260	275	255								
12								335	385	415	320	U310L	300	300	285	270	270	255	240							
13							240	255	260	L	280	270	290	280	L	265	255	255								
14								275	280	285	280	290	275	285	270	285	255	U255L	250							
15								245	L	440	U305L	340	325	305	315	285	U300L	265								
16							255	245	U290L	U270L	290	285	290	285	U270A	U270L	265	255								
17							255	U255L	L	255	265	270	U255L	275	250H	265	260	250								
18								U265L	285	275	285	U285L	295	285	L	U275L	L	U255L								
19								U265L	265	275	285	295	300	300	275	280	260	255	245							
20							255	255	L	280	270	260	L	U285L	285	270	280	265	255							
21								L	L	280	270	U300L	L	280	U300L	275	L	265	265							
22								U320L	340	305	280	305	U345L	U320L	305	U270L	U270L	255								
23								255	L	255	305	290	285	285	290	275	U255L	255								
24							245	U265L	L	255	280	280	285	L	285	265	L	U245L								
25						265		295	L	285	285	280	285	270	270	280	275	U255L	255							
26							250	255	U265L	295	295	275	U275L	295	305	275	280	260	250							
27							L	305	260	305	280	290	275	305	305	285	270	260	245							
28							260	265	275	280	290	280	290	300	290	285	295	260	255							
29							365	330	435	385	390	355	330	340	U315L	L	300	290	280							
30							L	335	315	310	300	330	320	350	305	305	275	295	255							
31																										
Диаг.						-	10	50	55	45	25	30	25	20	35	15	15	10	15							
Медиана						265	255	255	280	280	285	285	290	285	285	270	270	255	255							
Учено						1	8	25	18	27	30	29	27	29	27	29	26	29	13							
Вопросы						-	250	250	260	265	275	275	275	280	270	265	260	250	245							

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

И'Е: км апрель 1971

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

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Ионосферные данные

Поясное время

25°E

Кем составлена

Недобных

Кем подсчитана

Гейко

АН КазССР

(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	E	E	E	E	E	E	E	110	105	105	105	105	100	105	105	U115A	U115A	U110A	A	A	A			
2	E	E	E	E	E	E	E	115	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	E	B	E			
3	E	E				E	E	110	105	105	105	105	110	110	105	105	105	110	E	E	E		E	
4						E	E	U115E	110H	105	105	105	105	110	105	105	110	110	E125E	B	E	E		E
5			E	E	E	E	E	120E	110	105	105	105	105H	105	105	105	110	U115A	A	A				
6			E			E	110	110	110	105	105	105	105	100	105	U115C	105	105H	E	B	E			
7			E	E	E	A	A	105	105	105	105	105	105	105	105	U115A	105H	110	A	A				
8						E	E	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	U115A	U125E	E	E			
9						E	E	110H	105	105	105	105	105H	105	105	115	110	110H	A	R			B	E
10	B	B	E	E	A	E	E125E	1 15	105	105	105	105	105	105	105	110	105	110	E120E	E125E	E	E		
11						B	E125E	110	110	105	105	110	105	105	110	105	105	110	120H	A				
12			E			C	U115A	105	105	105	105	105	105	105	105	105H	110	110	120H	E	E			
13						E	E125E	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	U120A	E	E			E
14	E		E			B	U115E	110	110	110	105	105	110	105	105	105	105	105	110	E	E	E		
15	E		E		E	E	E120E	110H	105	105	105	105	105	105	105H	105	110	110	E	E	E			B
16	E	E				E	120H	110	105	105	105	105	105	105	105A	105	105	E125A	E125A	A	A			E
17				E	E	E	U110A	110	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	115	B	E	E		
18		E		E	E	E	E	110	110	105	105	105	105	105	110	115	A	A	A	E	E			
19				E		B	E125E	110	110	110	105	105	105H	105H	105	110	110	110H	E	E				
20						E	U115E	115	110	105	105	U115A	105	105	105	105	105	110	120	E	E	E		E
21		E	E			A	115H	115	105	105	105	105	105	105	105	105	105H	105H	110	A	E	E	E	E
22			E	B		E	120H	110H	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	115	E	A			
23					E	E	110	110	105	105H	105	105	105	105	105	105	105	110	U115A	E	A			
24						E	E	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	110H	120	B	E			E
25				E	E	A	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105H	105H	E125A	E	E			
26						E	U115A	110	110	105	105	105	105	105	110	105	105	110	115	E	E			
27						E	115H	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	B	E			
28					E	A	115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	U115E	E	A			
29			E			E	120	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	U120E	E	E			
30				E	E	E	105H	105H	105	105	105	105	105	105	105	105	105	115	U120A	B	E			
31																								
Медиана	E	E	E	E	E	E	E	U110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	U120	E	E	E	E	E
Учено	6	6	12	10	11	21	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	25	16	21	6	2	7

Пробег частоты эл.

1.0

Мгц до

18.0

Мгц

20

длк

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

h'Es км апрель 1971

АМ Каз ССР
(институт)

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

Ионосферные данные

Поясное время 75°E

Кем составлена Медвавших
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	G	G	120	G	G	E	G	105	E150G	E150G	110	105	E150G	125	100	130	140	E175G	140	135	105	105	E	B		
2	G	G	G	G	G	G	E125G	115	120	G	E190G	E180G	E200G	110	105	E140G	E155G	E175G	E145G	G	G	130	120	110		
3	G	G	B	105	120	G	G	G	G	G	140	E150G	130	120	120	E140G	105	E170G	100	130	G	120	G	E		
4	E	B	E	E	E	G	E130G	G	E145G	105	G	115	120	105	G	E140G	E145G	E155G	E130G	G	G	G	E	G		
5	E	E	G	G	G	105	120	125	E145G	G	E140G	105	E135G	E130G	115	115	100	100	100	105	100	100	B	E		
6	E	E	G	B	B	G	130	G	E155G	E140G	120	125	115	G	E135G	G	G	G	G	G	G	E	E	E		
7	B	E	G	105	105	105	105	105	105	G	E130G	E135G	E125G	120	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105		
8	105	110	105	105	105	G	G	G	E160G	G	E200G	110	110	E200G	105	105	G	100	G	125	G	B	B	105		
9	105	105	105	E	105	105	G	G	E195G	G	115	120	120	100	105	105	105	105	105	105	105	E	G	G		
10	G	G	G	G	120	120	E180G	E245G	105	E145G	G	E120G	105	105	G	105	100	E200G	E155G	G	G	G	E	E		
11	E	E	E	E	E	100	E135G	E140G	G	100	E140G	E120G	105	105	105	105	105	G	105	105	E	E	E	E		
12	E	E	G	C	C	C	105	E205G	120	E150G	115	115	110	110	105	110	115	115	E160G	125	E135G	115	E	E		
13	E	B	E	E	105	G	E155G	E150G	G	105	E130G	E175G	115	E140G	115	E220G	105	105	105	125	G	E	E	G		
14	G	E	G	105	E	G	105	E165G	E150G	E145G	E140G	E130G	120	115	125	125	100	105	105	G	G	G	E	B		
15	G	E	G	B	G	G	G	G	G	G	100	G	E130G	115	125	E145G	120	120	110	110	E130G	120	115	G		
16	G	G	105	105	105	G	G	G	E145G	E140G	125	110	115	115	115	105	110	115	120	E150G	105	125H	120	G		
17	115	110	110	105	G	E145G	E140G	100	E140G	130	120	120	110	105	105	105	105	100	100	E160G	G	G	E	E		
18	E	G	105	G	G	G	115	G	G	105	E140G	125	120	G	105	105	110	110	110	115	G	E	E	E		
19	B	E	E	G	E	G	105	E155G	105	105	105	E140G	120	120	120	115	115	110	130	E145G	G	E	E	B		
20	E	110	105	105	105	120	G	E210G	105	E150G	E130G	120	125	125	G	G	G	E160G	E155G	125	G	G	E	G		
21	B	G	G	E	E	115	G	115	120	E170G	140	130	130	110	110	105	115	E140G	125	105	G	G	G	G		
22	E	E	G	G	B	E135G	G	G	105	E170G	G	120	115	E145G	G	G	G	E165G	145	130	130	125	125	120		
23	E	120	115	E	G	120	E165G	E155G	G	130	125	125	110	110	115	120	110	105	100	125	125	115	E	E		
24	E	E	105	E	E	G	110	105	105	E145G	E135G	120	120	115	105	115	120	105	140	130	130	130	E	G		
25	115	E	E	G	G	105	G	E245G	105	E150G	120	115	110	E120G	105	G	G	105	E190G	E155G	E140G	125	120	115		
26	110	110	110	110	110	G	E185G	120	125	130	115	130	115	110	115	115	110	E145G	120	135	130	120	120	115		
27	115	110	110	110	E	110	E140G	E140G	105	E130G	125	120	120	120	125	120	115	105	G	G	G	E	B	B		
28	115	B	115	105	G	105	E140G	105	E165G	E145G	130	130	120	115	110	115	120	120	130	125	135	120	E	E		
29	B	E	G	E	E	G	G	E155G	E135G	E140G	E130G	120	120	130	125	125	115	120	G	G	G	120	B	B		
30	110	110	110	110	G	105	E185G	120	G	E120G	E125G	115	115	110	110	115	G	105	105	E145G	135	B	120	B		
31																										
Медиана	110	110	110	105	105	U110	E130G	E140G	U115	E140G	U120	U120	U120	115	110	U110	110	U110	U110	U120	U120	120	120	110		
Учтено	8	8	13	11	9	14	19	21	23	23	27	29	30	28	26	26	24	28	26	23	14	15	8	6		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ая

Станция автоматическая
(ручная, автомат)

Типы Es апрель 1971

АН Коз ССР

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

Станция

Короганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Медовых

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Поясное время

75°E

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					C1	H1	H1	C2	C2	H1C3	C1L2	L2C1	C2L4	C2L1	H2L4	C4L4	C2L2	L1	F1				
2							C2	C2	C2		H1C1	H1C1	H1C1	C1	C2	C2	C1	C1	C2			F3	F2	F1		
3				F1	F2						C2	C2L1	C2	C3L1	C2	C1L1	C2	H1L2	L1	C2		F1				
4							C2		C2	L1		C1	C1	C1		C2	C1	C1	C2							
5						L1	C2	C2	C1		C1	L1	C1	C1	C1	C1L1	L1	L2	L1	L1	F1	F1				
6							C2 L1		C1L1	C1	C1	C2	C2		C2											
7				L1	L1	L2	L2	L1	L1		C2L1	C1L1	C2L1	C1L1	C2L1	L2	C2	L2	L2	L2	F2	F2	F1	F2		
8	F1	F1	F2	F2	F1				C2		H1	C2	C2	H1C1	C2	C3		L3		C1				F3		
9	F1	F1	F1		F1	L1			H1		C3	C2	C1	L1	C2	L1	L1	L2	L3	L1	F1					
10					L1	L1	H2C2	H1C3	C3	C2		C2	C2	C2		L2	L1	H1	C2							
11						L1	C3	C1		L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C2	C2	C1		L1	L1						
12							L1	H1L1	C1L1	C1L1	C3L1	C3L1	C3	C2	C3	C3	C3	C3L1	C2	C3	C1	F3				
13					F1		C2	C1		L1	C1L1	H1C2L1	C3L1	C1L1	C1L1	H1C1L1	C3	L2	L1	C2						
14				F3			L1	C2	C1	C2	C2L1	C1	C1	C2	C2	C1	L1	L2	L1							
15											L1		C1	C1	C2	C1	C3	C4	C5	C3	C6	F6	F1			
16			F6	F2	F2				C2	C2L1	C1	C2	C2	C2	C3L2	C4	C3	C3L1	C4L1	C4L3	L2	F4	F3			
17	F2	F6	F5	L1		C1	C1L2	L1	C1L1	C3L1	C3	C2L1	C2	C3	C2	L2	L2	L1	L1	H1						
18			F1				L1			L1	C1L1	C1	C1L1		L2	L2C2	C3L4	C3L3	C3L2	L2						
19							L1	C1	L1	L1	L1	C2L1	C2	C1	C2	C3L1	C1	C3	C3	C3						
20		F2	F2	F2	F1	L1		H1	L1	C1L1	C1	C2L1	C1	C1			C1	C2	C3							
21						L1		C4	C2	H1	C2	C3	C1	C2	C2	C2	C2	C2	C4	L1						
22						C3			L1	H1L1		C2	C1	C2				C1	C2	C4	L3	F2	F2	F3		
23		F1	F1			C1	C1H2	C2L1		C2	C2L1	C2L1	C3	C3	C1	C2	C2	L2	L1	C3	L1	F2				
24			F2				L1	L1	L1	C2L1	C1L1	C2L1	C3L1	C1L1	L1C1	C1L1	C1L1	L1	C2	C4	C1	F1				
25	F1					L2	H1L1	H1L1	L1	C2L1	C1L1	C2L1	C2	C2L1	C2			L1	C1L1	C2	C1	F2	F1	F5		
26	F3	F1	F2	F2	F1		H2L1	C3L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C2L1	C2	C2L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C3	C3	F4	F2	F3		
27	F1	F2	F1	F2		L1	C1L1	C2L1	L1	C2L1	C1L1	C2L1	C1	C2	C2L1	C3L1	C2L1	C3								
28	F1		F2	F1		L1	C3	L1	C1L1	C2L1	C1L1	C2L1	C2L1	C1L1	C2L1	C2	C2L1	C3	C2	C2	L2	F2				
29									C1L1	C2L1	C1L1	C2L1	C1	C2	C2	C1L1	C1	C2	C1			F3				
30	F1	F4	F2	L1		L1	C1	C1		C1	C2L1	C2L1	C2L1	C2	C2L1	C1L1		L3	L1	C2	C1		F2			
31																										
Медiana																										
Учтено																										

Пробег частоты эт

10

Мгц до

180

Мгц

20

век

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

кр F2 км апрель 1971

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

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

Ионосферные данные

Поясное время 75°E

Кем составлена Медавных
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	400	415	410	375	355	310	285	275	J310S	305	U300S	325	275	305	J310S	305	300	290	J290S	305	S	S	315	J325S
2	355	355	360	355	350	340	290	S	280	280	300	305	340	310	315	295	295	295	275	310	J305S	S	J345S	S
3	320	355	370	360	370	355	305	275	335	335	300	305	315	325	300	290	290	275	280	S	S	305	345	380
4	S	J350S	395	380	360	375	320	350	365	350	320	R	340	315	325	305	310	295	300	J310S	J350S	S	S	S
5	425	395F	375F	J305F	345N	385N	325	J330S	300	310	U290S	310	310	U320S	320	305	295	295	J285S	J300S	S	S	360	U365S
6	370	385	400	370	365	315	280	295	J315S	300	315	320	345	330	310	325	300	295	290	300	J325S	S	S	J350S
7	S	355	355	355	355	325	J280S	275	J280S	285	345	320	335	340	315	310	300	290	275	280	320	335	S	330
8	350	360	355	360	370	360	S285	290	295	310	305	315	320	315	315	310	300	285	300	J320S	330	340	365	
9	370	400	U385S	355	350	S	J270S	290	265	320	300	320	345	360	350	350	340	300	325	305	S	390	375	355
10	415	410	360	350	380	350	320	345	340	G	360	410	395	345	325	300	J310S	U305S	J300S	300	310	325	360	400
11	400	410N	355N	350	355N	J340S	350	340	335	J330S	330	330	340	320	290	300	305	295	295	330	340	J320S	330	395
12	365	405	380	C	C	C	315	335	G	G	320	345	325	330	310	315	315	300	300	300	J345S	345	345	340
13	375	400	400	365	350	345	U275S	J290S	285	320	325	350	350	320	345	305	300	285	290	305	J325S	S	S	U360S
14	365	J365S	355	375	380F	U340F	310N	S	305	320	335	330	315	315	340	325	320	310	295	300	S	S	395	400
15	U415S	455	405	405	385	345	350	300	305	G	350	355	340	350	340	325	330	U325S	320	330	325	A	350	395
16	420	410	405	370	360	315	275	310	320	330	355	345	325	330	320	315	305	295	300	305	320	S	340	360
17	380	385	U375S	360	J355S	U340S	290	295	U305S	345	320	330	350	345	335	315	310	295	290	300	310	J320S	J330S	S
18	U355S	350	360	370	365F	330	310	290	315	305	325	340	C	C	325	325	320	310	315	300	305	S	350	395
19	420	380	J355S	365	390	345	325	305	U300S	305	295	325	340	325	335	330	310	310	315	305	310	330	S	S
20	355	360	375	400	395	325	290	280	305	310	320	315	340	340	335	320	325	325	315	300	305	J330S	325	355
21	355	365	380	370	350	330	J290S	295	305	330	315	340	345	340	350	J330S	345	330	345	315	325	300	S	365
22	415	J410S	420	430	375	J320S	345	310	U350S	315	310	320	355	340	320	325	310	300	305	295F	320	S	S	S
23	S	U385S	FU375S	395F	355N	J310S	J290S	305	335	330	335	340	330	325	315	320	305	305	J315S	J345S	S	S	S	
24	S	S	U405F	405F	U410F	335	345	J310S	330	J340S	J325S	320	325	325	315	305	315	310	305	310	320	S	S	S
25	S	345	355	350	345	S	295	315	315	320	330	325	330	315	340	320	300	300	295	J305S	J345S	J325S	S	S
26	J320S	355	380	360	350	310	290	J290S	295	330	330	310	350	330	335	320	320	330	300	310	J305S	S	S	U320S
27	S	350	355	365	355	S	295	320	270	305	310	320	315	335	340	330	315	295	J300S	285	S	S	S	S
28	S	355	390	S	360	360	295	S	310	315	310	320	340	330	330	315	325	295	J295S	J305S	S	S	S	320
29	375	355	365	J420S	U415S	385	U365S	330	G	G	G	355	U300S	J340S	355	335	300	310	J300S	J295S	300	S	345	S
30	360	355	360	370	370	340	290	340	320	J320S	300	335	325	355	335	325	300	315	J285S	S	S	S	320	340
31																								
Медиана	370	365	375	370	360	340	295	300	305	320	320	325	340	330	325	315	310	300	300	305	320	330	345	360
Учено	23	29	29	28	29	26	29	27	28	26	29	29	29	29	30	30	30	30	30	28	22	12	17	20

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 авк

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)