

Форма 7-Г

Таблица №

Примечания к обработке наблюдений

Станція Жараланда

Месяц, март 1970

День	Время	Характеристика	Примечания	Калибровка высот			
				Δh_1^{**}		Δh_2^{**}	
				до км	после км	до %	после %
5	03 ¹⁵ - 06 ⁰⁰		стойкий газ				
	09 ⁴⁵ - 10 ⁰⁰		замечено усиление				
	09 ¹⁵ - 11 ⁰⁰		стойкий газ				
8	21 ³⁰ - 22 ¹⁵		не переключено на 18.0 МГц				
	23 ¹⁵ - 30		нет высотных шток				
9	02 ¹⁵ - 03 ⁰⁰		не переключено 1500 км				
	11 ⁰⁰ - 12 ⁰⁵		не переключено 18.0 МГц				
11	19 ³⁰ - 20 ⁰⁰	21 ⁰⁰	замечено усиление				
22	15 ¹⁵		не переключено на 18.0 МГц				
24	14 ³⁰		замечено усиление				
25	07 ¹⁵ - 30		максимум 250 км				
	11 ⁴⁵ - 12 ⁰⁰		замечено усиление				
27	09 ⁰⁰ -		на счет часовой, не переключено на 18.0 МГц				
28	23 ¹⁵ - 45		высокое включено				
29	13 ¹⁵ - 45		не переключено на 18.0 МГц				

* Δh_1 нулевая отметка высоты минус нижний край земного импульса.

* Δh_2 процентная ошибка в положении метки высоты.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

foF2 МГц март 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АН КазССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Семенов

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Козешковой

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	4.3	4.4	4.6	4.6	4.4	4.3	3.6	5.8	8.8	U10.4R	11.4	11.7H	11.3N	11.3	11.3	10.9	11.5	11.0	9.9	U7.6S	U6.7S	4.5	4.5	4.8		
2	4.5	4.1	4.3	4.2	4.2	4.2	4.0	5.9	8.9	9.9	11.0	U11.8S	11.8	11.9	11.3	U10.9S	10.5	10.0	9.0	7.8	U6.9S	6.0	4.9	U4.4S		
3	U4.3S	4.2	4.3	4.0	4.2	4.0	3.9	U6.3R	8.9	9.8	U11.2R	12.0	11.8	11.8	11.4	11.3	11.3	10.0	8.8	8.0	U6.6S	5.2	4.9	4.2		
4	4.0	4.3	4.2	4.0	4.1	4.0	4.2	U6.3R	8.8	9.0	11.0H	11.5	12.6	11.8	12.0	10.8	10.6	10.7	9.0	U8.2R	U6.6S	U5.4S	4.8	4.7		
5	4.5	4.6	4.6	4.7	4.5	4.3	4.0	5.8	8.5	U9.8S	10.5	11.0	11.3	11.3	11.0	10.9	10.9	10.0	8.8	7.8	U7.0S	U6.0S	5.0	4.8		
6	4.5	U4.3S	4.1	4.2	4.2	4.0	3.6	5.1	U6.4S	7.1	7.8	8.0	8.4	8.4	8.5	8.6	8.7	8.7	8.1	5.9	4.9	4.5	4.0	U3.8S		
7	3.6	3.8	3.9	3.9	4.1	4.3	3.5F	5.4	8.7	10.3	9.9	11.8	11.7	11.4	11.3	11.0	10.5	10.2	9.7	7.3	6.0	3.6	3.5	3.7		
8	3.3F	2.8	3.2	3.4	3.3	2.5	2.6	4.7	U6.3S	U8.2R	10.0H	10.3	10.3	11.1	10.6	11.2	10.3	9.9	8.6	7.6	5.9	4.8	U4.1C	4.0		
9	4.0	2.7	U2.3C	U2.6C	2.1N	1.8F	2.8F	5.8	7.3	8.0	10.6	11.9	U12.0C	10.5	9.4	9.4	9.4	U9.6S	8.4	7.6	U6.3R	4.9	3.7N	3.4		
10	3.4N	3.7	U3.7R	3.5F	3.3F	2.7F	3.2	5.3	6.3	7.5	8.5	9.0	9.7	10.2	U10.0S	9.8	10.0	U9.3S	8.3	U7.3S	U6.8S	5.8	4.5	3.8		
11	3.5	3.3	3.3V	3.3V	3.4	3.3	3.4F	5.8	U7.3S	8.9	9.5	9.6	10.1	10.4	10.0	10.1	9.9	10.2	9.0	7.5	U6.4C	5.1	4.1	4.0		
12	4.0	3.8	3.6	3.5N	3.5	3.6	4.0	U6.6R	8.5	9.4	U9.8S	10.3	11.2	11.3	10.9	11.3	11.0	10.5	10.0	8.5	U7.6S	U6.3S	U5.1S	4.5		
13	4.4	4.3	4.4	4.3	4.3	4.2	4.5	7.1	9.2	10.3	11.3	12.1	12.2	12.0	11.8	11.7	11.0	10.9	10.0	8.9	8	8	U5.3S			
14	5.3	4.9	4.8	4.8	4.9	4.9	U5.1R	U7.1S	8.8	11.0	U12.1S	12.3	11.9	12.1	11.8	11.3	10.9	10.8	9.9	9.0	U7.5R	U7.3R	5.5	4.9		
15	4.7	4.7	4.6	4.6	4.5	4.5	U5.2S	U7.4S	8.9	10.9	11.8	12.1	11.9	12.4	12.2	11.9	11.3	10.8	U10.3S	9.1	U7.9S	8	8	8		
16	8	5.3	5.3	5.1	5.1	4.8	U5.3S	U7.5S	9.2	U10.7S	11.6H	12.4H	12.3	11.9H	11.7	11.0	10.9	11.0	U10.3S	U9.3S	U7.8S	8	8	U5.2S		
17	4.9	4.9	4.7	4.7	4.8	4.7	5.0	U7.4S	9.4	11.2	11.7	12.4	12.0	12.3	12.0	11.8	11.0	10.7	9.8	9.0	7.8	U7.4R	6.0	U5.2R		
18	5.2	U5.0R	5.1	5.1	4.8	4.6	4.9	U6.3R	U8.3R	10.0	11.0	12.0	11.8	11.4	11.3	11.3	10.3	10.5	10.0	9.0	7.7	7.3	5.7	5.2		
19	5.1	5.0	4.8	4.5	4.5	4.3	5.1	7.3	9.4	10.8	11.7	11.2	11.5	11.5	11.4	11.6	10.8	10.6	10.0	8.6	7.7	U6.9S	5.9	5.1		
20	5.0	4.8	4.6	4.5	4.5	4.6	5.3	7.7	9.4	10.8	11.2	11.3	12.0	11.7	11.5	11.4	10.6	10.4	U10.2R	U8.7R	U7.2S	U6.1S	U5.3S	U5.2S		
21	4.5	4.4	4.6	4.6	4.5	4.5	5.3	U7.3S	9.2	10.3	11.5	U12.2S	11.9	11.7	11.4	10.9	10.5	U10.7S	U10.2S	9.0	U7.8S	U6.3S	5.0	U5.2S		
22	4.9	5.2	5.1	4.9	5.0	4.9	U5.3S	7.3	9.0	U10.3S	11.7	11.7	11.5	11.5	11.0	11.1	10.5	10.2	10.0	8.8	U7.5S	U6.3S	5.4	5.0		
23	4.8	4.6	4.5	4.4	4.3	4.3	5.3	7.7	9.0	11.0	11.3	11.7	11.9	12.1	11.8	11.5	11.3	10.9	9.9	8.8	7.8	U6.8S	6.0	5.0		
24	U5.2S	U5.0S	5.0	5.0	5.1	4.8	5.4	7.2	9.0	10.3	11.3	11.9	11.6	12.0	11.5	11.3	10.4	10.2	9.5	8.1	7.4	8	8	8		
25	U5.3S	U5.2S	5.0	5.1	4.9	5.0	5.8	8.0	9.8	11.0	11.3	11.3	11.8	11.6	11.3	10.9	10.8	10.7	10.2	9.0	U8.2S	U7.2S	8	8		
26	U5.4S	5.3	5.5	5.2	5.2	5.0	6.0	7.8	U9.3S	10.8	11.5	11.8	11.9	12.3	12.0	11.3	11.0	10.8	10.3	9.6	U8.5S	7.9	U6.0S	U6.0S		
27	6.0	5.8	5.4	5.4	5.4	5.3	U6.2S	7.8	9.4	U10.5C	11.7	11.7	11.5	11.6	11.5	10.9	10.5	10.8	10.6	U10.2S	U9.3S	U8.2S	6.0	U5.8S		
28	5.9	U5.6S	U5.3S	5.2	5.2	4.8	6.0	U6.9S	9.3	9.3	10.1	10.9	12.3	11.9	11.7	11.8	10.4	9.9	9.7	9.3	9.0	U7.5S	8	5.9		
29	5.9	5.9	6.0	6.0	5.4	5.5	U7.0S	9.2	9.9	11.5	12.3	12.3	12.8	12.4	12.0	11.4	10.9	10.8	10.3	9.5	U8.5S	8	8	5.8		
30	8	8	5.6	5.5	5.8	5.3	U6.5R	U8.3R	10.3	U11.5R	U11.8R	11.9	11.6	12.0	12.2	11.9	11.7	10.9	U10.4S	10.0	U8.2S	U7.6S	U5.9S	U5.3S		
31	8	5.4	U5.2S	5.0	5.1	5.0	6.0	U7.1S	U8.5R	U9.2S	10.6	11.8	12.0	12.1	12.0	12.1	11.7	11.8	U11.3S	10.0	9.0	8	8	8		
Дноп.	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.6	1.4	1.6	0.8	1.0	1.1	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	1.2	1.3	1.4	2.1	1.4	1.0		
Медiana	4.6	4.6	4.6	4.6	4.5	4.5	5.1	7.1	8.9	10.3	11.3	11.8	11.8	11.7	11.4	11.3	10.8	10.6	9.9	8.8	7.6	6.3	5.0	5.0		
Учено	28	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	25	23	27		
Верхн. кв.	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.0	5.9	8.5	9.8	10.6	11.3	11.5	11.4	11.3	10.9	10.5	10.2	9.0	7.8	6.8	5.2	4.5	4.2		
Нижн. кв.	5.2	5.2	5.1	5.1	5.1	4.9	5.4	7.5	9.3	10.8	11.7	12.0	12.0	12.0	11.8	11.5	11.0	10.8	10.2	9.1	8.2	7.3	5.9	5.2		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР
(институт)

Кем составлена СЕМЕНЮК

Кем подсчитана СЕМЕНЮК

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									L	L	L	4.2	U4.6L	L	L	L	L							
2										L	L	U5.8L	L	L	L		L							
3										L	L	U5.0L	L	L		4.0								
4											4.0	L	U4.5L	L										
5									L	L	L	L	U4.5L	L	L	L	L	L						
6									L	U4.4L	U4.7L	U5.0L	5.0	U4.6L	L	U4.3L	L							
7										L	L	U5.0L	U4.1L	L	L	L	L							
8									L	L	U5.0L	L	L	U5.0L	L	L	L	L						
9										L	L	L	L	U4.6L	4.3	3.8	L							
10									L	L	L	U4.6L	L	4.6	L	U4.9L	L							
11									U3.3L	L	L	4.4	U5.1L	U6.0L	L	U3.8L	U3.7L							
12										L	U4.5L	L	L	L		L								
13										L	L	U5.0L	5.0	U4.5L	4.0	L	L							
14											U4.5L	U4.8L	L	L	L	L	L							
15										L	L	U5.5L	L	L		L	L							
16									L	L	U4.2L	U5.0L	4.9	4.2	U5.5L	L	L							
17									L	L	U4.7L	U5.0L	L	L	U5.5L	U4.7L	L							
18									U4.0L	L	L	L	L	L	L	L	U4.3L							
19									L	L	L	U4.9L	U4.7L	L	L	L	L							
20									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
21									L	L	L	U5.0L	U4.7L	4.9	L	U4.5L								
22								L	L	L	L	U4.9L	U4.9L	U4.9L	L	L	L							
23									L	U5.5L	L	L	U5.5L	U4.7L	L	L	L	L						
24									L	L	L	L	L	L	L	U4.9L	L							
25									U4.5L	L	U4.7L	L	L	U5.3L	L									
26									3.4	L	L	L	U4.5L	L	L	L	U4.0L							
27										L	U4.7L	L	L	U5.7L	L	L								
28										L	4.1	4.5	L	U5.0L	L	L	L	L						
29									L	L	L	L	U5.5L	5.0	U4.6L	L	L							
30								L	L	L	U5.4L	L	L	L	L	L	L							
31								L	L	L	U5.0L	U5.0L	L	L	U5.0L	L	L							
Мелана									U3.4L	U4.5L	U4.7L	U5.0L	U4.8L	U4.9L	U5.0L	U4.4L	U4.0L							
Учтено									3	3	11	18	14	13	7	8	3							

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция ОБТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

foE Мгц март 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН КазССР
(институт)станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена СЕМЕНЮК

Кем подсчитана СЕМЕНЮК

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	E	E1.20B			E	E1.10B	E	1.80H	2.50	12.90R	3.20	3.35	3.45	3.35	13.25A	3.10	12.85A	2.35	U1.50A	E1.30B		E1.20B	E1.20B	E
2	E1.20B					E1.10B	E	1.80H	2.40H	2.80	3.05	3.20	3.35	3.30	3.15H	3.05	U2.90A	2.35	1.60	E1.20B	E1.20B		E1.20B	
3				E	E	E	E	1.65H	2.45	2.90	3.15	3.30	3.40	3.50	3.40	3.15	2.80	2.30H	E1.50B					
4			E1.20B			E	E1.10B	1.55H	2.55H	2.95	3.15	3.30	3.40	3.45	3.35	3.25	2.80	2.35H	1.50	E			E1.30B	E1.30B
5	E				E	E	E1.10B	1.85	2.45	2.90	13.25R	3.50	3.50	3.50	3.40	U3.20A	2.90	2.40H	1.70	E				
6	E	E	E	E			E1.10B	1.25H	2.30	2.70	3.00	3.15	3.30	3.40	3.30	3.15	2.80	2.30H	1.70A	E1.10B		E	E1.30B	
7			E	E	E	E	E	2.00H	2.50	2.90	13.05A	3.20	3.35	3.40	3.30H	3.15	2.90	2.40	1.60					
8							1.20	2.10H	2.55H	2.90	3.10	3.30	3.35	3.40	3.25	3.10	2.75	2.40	1.65B	E1.20B	E1.10B	E1.10B		
9							E	1.95	2.50	2.80H	3.05	3.20	3.30	3.15	3.05	2.85	2.70	2.35	1.70	E				
10							U1.30A	2.10	2.50	A	A	A	U3.40A	3.40	13.35A	3.15	2.90	2.40H	1.75	E1.30B				
11							A	1.90H	2.50	2.90	3.15	3.30	3.50	3.50	3.40	3.20	2.85	2.35	1.80	A				
12							E	1.70H	2.50	3.00	13.15A	3.40	3.50	3.50	U3.40A	3.20	2.90	2.40	1.70	A		E1.10B		
13							E	1.80H	2.45	2.90	U3.15A	A	A	3.40	3.35	3.15	2.85	2.30	1.60	E1.40B				
14			A			A	1.30	2.10H	2.60H	3.05	3.25	13.45A	3.50	3.50	3.35	3.15	U3.00A	2.50	1.80	A				
15							1.30	2.00	2.60H	3.00	3.25	3.40	3.45	3.40H	3.35H	3.15H	2.90	2.40	1.75B	A				
16							E1.40B	2.05H	2.55H	3.00	3.30	3.45	3.50	3.50	3.45	3.20	2.95	2.45	E2.00B					
17							1.40	2.20H	2.60H	3.05	3.25	13.35A	3.50	3.50	3.35	3.25	2.95	2.50H	1.80	A				
18							1.40	2.05	12.65A	3.05	3.30	3.40	13.50A	3.50	3.45	3.20	3.00	2.50	1.80	E				
19							1.50	2.10H	2.65	3.00	A	A	3.50	3.45H	3.40	3.25H	2.95	2.55H	1.85	E1.20B	E			
20							1.20	2.00	2.70	3.05	3.25	3.50	3.50	3.50H	3.40	3.25	3.00	2.50H	1.80	A				
21							1.40	2.10	2.70H	3.05H	3.25	3.50	3.50	3.45	3.30	3.10	2.95H	2.50H	8	E1.30B	E1.10B			
22							1.45H	2.15H	2.80H	3.20	3.50	3.55	3.55	3.55	3.40	3.20	2.90H	2.55H	2.00H	1.10				
23							1.20	12.20A	2.80	3.15	3.40	3.55	3.60	3.55	3.50	3.35	3.00	2.50	1.90	E1.20B	E1.10B			
24							1.40	2.20	2.75H	13.15A	13.35A	3.50	3.55	3.60	3.50	3.30	3.00H	2.60	2.00	1.20				
25							1.55H	12.30A	2.80	3.15	13.40A	3.60	U3.60A	3.60	3.50	3.40	3.05	2.70	2.10	A				
26						E	1.50H	2.40	2.80	3.20	3.45	3.55	3.60	3.60	3.50	3.20	2.95	2.65	1.95	A				
27				E	E	E1.10B	1.60	2.35F	2.80	3.20	3.45	3.55	3.60H	3.55	3.45	3.25	3.00	2.65H	2.00H	E1.30B				
28				E	E	E1.20B	1.60	2.40H	2.75	3.10	3.30	3.45	3.50	3.50	3.40	3.20	3.00	2.70	2.00	A				
29			E			A	1.50	2.45H	2.85	3.10	3.40	A	A	3.50	3.45	3.35	3.00	2.60	2.00	1.40	E1.30B			
30						E1.10B	1.65H	2.25H	2.80	3.15	3.35	3.50	3.55	3.50	3.45	3.35H	3.00	U2.50B	1.95	1.30	E	E	E1.50B	
31			E			1.60	2.25H	2.80	3.25	3.50	U3.60A	3.60	3.55	3.50	3.30	3.05	2.60	2.10	1.30	E1.10B		E1.90B	E1.20B	
Медiana	E	E	E	E	E	E1.10B	E1.30	2.10H	2.60	3.00	3.25	3.45	3.50	3.50	3.40	3.20	2.95	2.50	1.80	E1.20B	E1.10B	E1.10B	E1.25B	E1.25B
Учено	4	2	5	5	6	10	30	31	31	30	29	27	29	31	31	31	31	31	30	19	8	4	6	4

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 квк.

Станция автоматическая

foEs МГц март 1970

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

Станция Корогоново

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР
(институт)

Кем составлена СЕМЕНЮК

Кем подсчитана Бондаренко

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	G	G	E 12.0x	G	G	G	G	G	2.3G	D2.8R	G	3.4	2.5G	2.5G	3.4	G	3.1	2.4	1.6	G	E 1.3B	G	G	G
2	G	E 1.2B	E	E	E	G	G	2.4	G	2.7G	3.0G	G	2.5G	G	G	G	3.0	G	G	G	E 1.2B	G	E 1.3B	
3	E 1.4B	E 1.2B	1.4	G	G	G	G	1.3G	G	G	G	G	2.6G	2.4G	2.0G	G	2.1G	G	G	E	E 1.1B	1.8	E	E
4	E 1.3B	E 1.2B	G	E	E	G	G	G	2.6	G	G	2.2G	2.2G	2.3G	2.2G	2.2G	G	G	1.4	G	E 1.1B	E 1.3B	G	G
5	G	E 1.3B	E 1.1B	E	G	G	G	1.6G	2.2G	G	G	G	2.4G	2.1G	G	13.9x	2.3G	2.1G	1.5G	G	E	E 1.1B	E 1.2B	E 1.4B
6	G	G	G	2.0	E 1.1B	E	G	G	2.3	2.8	G	2.5G	2.1G	G	3.4	2.1G	2.3G	1.4G	1.8	G	E 1.2B	G	G	E
7	E 1.5B	E 1.4B	G	G	G	G	G	G	2.4G	2.9	3.4	3.5	3.2G	2.7G	2.5G	2.2G	G	G	G	E	E	E 1.2B	E 1.3G	E
8	E 1.4B	E 1.8B	E	E	1.5	E	G	1.5G	2.0G	2.7G	3.2	3.4	3.0G	2.6G	2.6G	3.7	2.2G	12.8x	G	G	G	G	E 1.4B	E
9	E	E 1.4B	1.6	1.4	E	E	G	2.6	2.7	3.0	3.3	3.4	3.4	3.4	3.1	2.6G	2.1G	2.5	G	G	E	E 1.2B	2.3	1.3
10	E 1.3B	E 1.6B	1.9	E	2.0	1.4	1.4	1.6G	2.6	3.0	3.8	3.9	3.4	3.8	3.4	3.6	2.2G	1.6G	1.5G	G	E 1.1B	1.5	2.1	E 1.4B
11	1.5	1.3	1.1	2.1	E	E	2.1G	G	G	G	G	3.4	2.9G	3.5	2.1G	3.3	2.1G	1.7G	1.8	1.5	2.1	1.7	1.5	1.4
12	2.3	2.2	2.3	E 1.2B	1.6	1.4	G	G	D2.6R	3.0	3.3	G	3.4G	3.6	3.4	2.9G	2.7G	1.6G	1.7	1.6	1.4	1.3	G	E 1.1B
13	E	E 1.2B	E	E	E	E 1.1B	G	G	2.8	G	3.3	3.6	3.5	3.6	2.4G	3.5	3.0	2.3	G	G	E 1.3B	E 2.0B	1.7	1.8
14	12.2x	2.2	2.0	1.2	1.5	2.2	G	G	2.2G	3.2	3.2G	3.9	3.2G	2.8G	2.5G	2.5G	3.2	2.6	G	1.5	1.5	1.6	1.5	E 1.4B
15	E	E	12.1x	1.5	1.5	E	G	G	G	3.0	2.9G	2.1G	3.0G	G	2.5G	2.4G	2.4G	2.5	G	1.5	E	E 1.2B	E 1.2B	E 1.7B
16	E 1.1B	E 1.1B	E 1.2B	E	E	E	G	G	2.8G	G	1.6	G	G	G	2.0G	3.3	1.7G	2.5	G	E 1.1B	E 1.3B	E 1.3B	E 1.3B	E 1.1B
17	E 1.2B	E 1.2B	E	E	E	E	G	G	G	3.1	3.5	13.8x	3.3G	2.8G	2.4G	2.5G	2.1G	2.3	G	1.2	E 1.1B	1.5	E 1.4B	E 1.3B
18	E 1.9B	E 1.2B	E	E	E	E	G	1.9G	2.8	2.9G	3.4	3.6	4.0	3.6	3.4G	2.2G	2.5G	G	G	G	E 1.1B	E 1.2B	E 1.3B	E 1.3B
19	E 1.3B	E	E	E	E	E 1.1B	G	G	2.2G	3.2	3.4	3.6	3.3G	3.2G	G	1.7G	2.4G	2.2	G	G	G	E 1.2B	E 1.1B	E 1.3B
20	E 1.2B	E 1.3B	E	E 1.1B	E	E 1.1B	G	G	G	G	3.4	G	2.0G	2.4G	2.5G	2.2G	1.5G	1.3G	G	1.5	E 1.2B	E	E 1.3B	E 1.3B
21	E 1.2B	E 1.4B	E	2.2	E	E 1.1B	G	2.0	G	3.1	3.3	2.3G	2.9G	2.4G	2.4G	G	G	G	G	G	G	E 1.1B	E 1.1B	E
22	E 1.3B	E 1.9B	E	E	E	E	G	2.3	G	3.3	3.5	3.6	3.6	3.5G	3.3G	2.8G	2.0G	2.5	G	G	E 1.1B	1.8	E	E 1.1B
23	E 1.3B	E 1.3B	E	E	E	E	G	2.4	G	G	G	3.3G	2.3G	3.0G	14.1x	2.6G	2.1G	1.8G	1.5G	G	G	E	E	1.5
24	E 1.3B	E 1.2B	E 1.1B	E	E	E 1.1B	1.5G	2.2	G	3.4	3.5	3.6	3.3G	3.3G	3.1G	2.8G	2.4G	G	G	G	E 1.2B	E 1.8B	E 1.5B	E 1.5B
25	E 1.2B	E	1.4	1.4	2.2	E 1.2B	G	2.3	3.0	G	D3.5R	2.5G	G	2.4G	2.3G	13.5x	G	1.2G	G	1.5	E 1.2B	E 1.2B	E 1.2B	E 1.2B
26	E 1.3B	E 1.2B	E	E	E	G	G	2.5	3.0	3.2	3.5	3.3G	G	G	4.0	G	G	G	G	1.4	E 1.2B	1.4	1.5	1.6
27	E 1.3B	E 1.1B	E	G	G	G	1.5G	G	G	3.3	G	3.6	G	G	2.1G	1.6G	2.2G	2.2G	G	G	E 1.2B	E 1.1B	E 1.5B	E 1.2B
28	E 1.3B	E 1.2B	E 1.1B	G	G	G	G	2.3G	2.2G	2.3G	G	G	2.5G	2.1G	2.1G	1.9G	1.4G	1.1G	G	1.4	1.4	E 1.2B	E 1.3B	E 1.4B
29	E 1.8B	E	G	1.5	E 1.1B	1.8	G	G	3.4	3.5	3.6	3.5	3.6	3.1G	2.6G	2.8G	2.6G	2.2G	1.6G	G	G	E	1.8	2.1
30	E 1.2B	D1.5R	1.5	E 1.1B	E 1.1B	G	G	G	G	3.3	3.5	4.3	3.7	3.5	2.3G	2.8G	2.3G	1.6G	G	G	G	G	E 1.3B	G
31	2.0	E 1.4B	2.1	E 1.1B	E	E	G	2.4	2.1G	G	G	3.6	2.3G	2.3G	2.2G	2.2G	2.2G	2.3G	G	G	G	E 1.1B	G	G
Диаг.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	1.1	1.3	1.3	1.6	0.7	-	-	-	-	D0.3	-	-
Медиана	E 1.3B	E 1.2B	G	G	E	G	G	G	2.2G	2.9G	3.3	3.4	2.9G	2.5G	2.5G	2.5G	2.2G	1.7G	G	G	E 1.1	E 1.2B	E 1.3	E 1.3
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Верхн.кв.	E 1.1	E 1.1	E	G	E	G	G	G	G	G	G	2.1	2.3	2.1	2.1	1.7	1.7	G	G	G	G	E 1.1	G	G
Нижн.кв.	E 1.5	E 1.4	1.4	1.4	E 1.1	E 1.1	G	2.3	2.6	3.2	3.5	3.6	3.4	3.4	3.4	3.3	2.4	2.3	1.5	1.4	E 1.1	1.4	E 1.5	E 1.4

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВВМ.

Станция автоматизированная
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

fEs Mгц март 1970

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

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР

(институт)

Кем составлена Семьянук

Кем подсчитана Гомак

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	E	1.6	G	G	G	G	G	D2.8R	G	3.4	G	2.5G	3.4	G	3.0	2.4	1.5	G	E1.3B	G	G	G
2	G	E1.2B	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.8	G	G	G	G	E1.2B	G	E1.3B
3	E1.4B	E1.2B	1.2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.3G	G	G	E	E1.1B	E	E	E
4	E1.3B	E1.2B	G	E	E	G	G	G	2.6	G	G	G	1.4G	G	G	G	G	G	G	G	E1.1B	E1.3B	G	G
5	G	E1.3B	E1.1B	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	3.2	1.4G	1.2G	G	G	E	E1.1B	E1.2B	E1.4B
6	G	G	G	G	E1.1B	E	G	G	G	2.8	G	G	G	G	3.4	2.0G	1.6G	1.4G	1.8	G	E1.2B	G	G	E
7	E1.5B	E1.4B	G	G	G	G	G	G	G	2.9	3.3	G	G	G	G	2.0G	G	G	G	E	E	E1.2B	E1.3B	E
8	E1.4B	E1.8B	E	E	1.3	E	G	G	G	G	3.2	G	G	G	G	3.1	G	G	G	G	G	G	E1.4B	E
9	E	E1.4B	1.6	1.3	E	E	G	2.5	2.7	3.0	3.3	3.4	3.4	3.4	3.1	G	2.1G	G	G	G	E	E1.2B	1.5	1.3
10	E1.3B	E1.6B	1.6	E	1.8	1.1	1.3	G	2.6	3.0	3.5	3.8	3.4	3.5	3.4	1.3G	G	1.6G	1.5G	G	E1.1B	1.1	1.8	E1.4B
11	1.5	1.3	1.1	E	E	E	1.3	G	G	G	G	G	G	3.5	G	3.3	G	G	1.8	1.5	1.9	1.6	1.5	1.4
12	E1.3B	E1.5B	E1.4B	E1.2B	1.3	1.4	G	G	D2.6R	G	3.3	G	G	3.6	3.4	G	G	G	1.5	1.5	1.3	1.3	G	E1.1B
13	E	E1.2B	E	E	E	E1.1B	G	G	2.8	G	3.3	3.6	3.5	3.6	G	G	3.0	1.3G	G	G	E1.3B	E2.0B	1.7	1.8
14	2.0	1.8	1.6	1.2	1.4	1.6	G	G	G	3.2	G	3.6	G	G	1.8G	G	3.0	2.6	G	1.5	1.5	1.6	1.5	E1.4B
15	E	E	1.5	1.4	1.3	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	1.6G	1.8G	G	1.3	E	E1.2B	E1.2B	E1.2B
16	E1.1B	E1.1B	E1.2B	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	1.9G	3.3	1.6G	G	G	E1.1B	E1.3B	E1.3B	E1.3B	E1.1B
17	E1.2B	E1.2B	E	E	E	E	G	G	G	3.1	3.5	3.5	G	G	G	G	G	G	G	1.2	E1.1B	1.5	E1.4B	E1.3B
18	E1.9B	E1.2B	E	E	E	E	G	G	2.8	G	3.4	3.6	3.7	G	G	G	G	G	G	G	E1.1B	E1.2B	E1.3B	E1.3B
19	E1.3B	E	E	E	E	E1.1B	G	G	G	3.2	3.4	3.6	G	G	G	1.7G	1.3G	G	G	G	G	E1.2B	E1.1B	E1.3B
20	E1.2B	E1.3B	E	E1.1B	E	E1.1B	G	G	G	G	G	G	1.8G	1.9G	G	1.7G	1.4G	1.3G	G	1.5	E1.2B	E	E1.3B	E1.3B
21	E1.2B	E1.4B	E	E	E	E1.1B	G	G	G	3.1	G	G	G	G	1.8G	G	G	G	G	G	G	E1.1B	E1.1B	E
22	E1.3B	E1.9B	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E1.1B	1.7	E	E1.1B
23	E1.3B	E1.3B	E	E	E	E	G	2.4	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	1.5
24	E1.3B	E1.2B	E1.1B	E	E	E1.1B	G	G	G	3.3	3.5	3.6	G	G	G	G	G	G	G	G	E1.2B	E1.8B	E1.5B	E1.5B
25	E1.2B	E	1.3	1.3	E1.1B	E1.2B	G	2.3	3.0	G	D3.5R	G	G	G	G	1.8G	G	1.2G	G	1.5	E1.2B	E1.2B	E1.2B	E1.2B
26	E1.3B	E1.2B	E	E	E	G	G	2.5	3.0	G	3.5	G	G	G	G	G	G	G	G	1.4	E1.2B	1.2	1.5	1.6
27	E1.3B	E1.1B	E	G	G	G	1.2G	G	G	3.3	G	3.6	G	G	G	1.6G	1.5G	1.3G	G	G	E1.2B	E1.1B	E1.5B	E1.2B
28	E1.3B	E1.2B	E1.1B	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.0G	1.8G	1.4G	1.1G	G	1.3	1.3	E1.2B	E1.3B	E1.4B
29	E1.8B	E	G	1.4	E1.1B	1.2	G	G	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	G	G	G	G	G	1.6G	G	G	E	1.5	2.0
30	E1.2B	D1.5R	1.4	E1.1B	E1.1B	G	G	G	G	3.3	3.5	4.0	3.7	3.5	1.3G	G	G	G	G	G	G	G	E1.3B	G
31	E1.3B	E1.4B	G	E1.1B	E	E	G	2.4	1.1G	G	G	3.6	1.9G	2.3G	2.0G	2.0G	1.6G	1.4G	G	G	G	E1.1B	G	G
Мелана	E1.3B	E1.2B	G	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E1.1	E1.2B	E1.3	E1.3
Учтено	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 10 МГц до 18.0 МГц 20 ВВМ.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

f min МГц март 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН КазССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

СЕМЕНЮК

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

СЕМЕНЮК

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1.0	1.2	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.3	1.2	1.5	1.3	1.2	1.2	1.2	1.8	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0
2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
3	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.4	1.3	1.8	1.3	1.6	1.1	1.0	1.2	1.5	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
4	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.3	1.1	1.3	1.3	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	1.3	1.3
5	1.0	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	2.0	1.8	1.6	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.4
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.4	1.2	1.5	1.3	1.2	1.3	1.1	1.2	1.0	1.3	1.0
7	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.7	1.1	1.0	1.0	1.5	1.6	1.2	1.0	1.0	1.2	1.3	1.0
8	1.4	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	1.0	1.0	1.8	1.2	1.1	1.1	1.4	1.0
9	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.7	1.4	1.3	1.7	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0
10	1.3	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.7	1.2	1.4	1.3	1.0	1.3	1.1	1.0	1.0	1.4
11	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.6	1.5	1.7	1.7	1.6	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.3	1.2
12	1.3	1.5	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.3	1.6	1.3	1.7	1.2	1.1	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.2	1.0	1.1	1.1
13	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.0	1.4	1.2	1.0	1.1	1.0	1.4	1.4	1.3	2.0	1.2	1.2
14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.2	1.4	1.7	1.3	1.3	1.5	1.0	1.6	1.7	1.4	1.8	1.2	1.0	1.0	1.0	1.4
15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3	1.6	1.1	1.1	1.1	1.0	2.0	1.0	1.0	1.2	1.7	1.7
16	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.4	1.1	1.3	1.4	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.3	1.3	2.0	1.1	1.3	1.3	1.3	1.1
17	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4	1.6	1.4	1.4	1.7	1.3	1.2	1.3	1.3	1.0	1.1	1.3	1.4	1.3
18	1.9	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3
19	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.1	1.2	1.3	1.6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0	1.1	1.3	1.2	1.0	1.2	1.1	1.3
20	1.2	1.3	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.2	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.0	1.3	1.2	1.1	1.0	1.5	1.0	1.2	1.0	1.3	1.3
21	1.2	1.4	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2	1.2	1.1	1.3	1.8	1.3	1.3	1.5	1.1	1.1	1.1	1.3	1.1	1.1	1.1	1.0
22	1.3	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.2	1.2	1.6	1.3	1.5	1.3	1.2	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1
23	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
24	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4	1.2	1.6	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.8	1.5	1.5
25	1.7	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.2	1.2	1.3	1.4	1.3	1.7	1.5	1.3	1.3	1.0	1.0	1.3	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2
26	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.4	1.2	1.0	1.3	1.2	1.0	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.2	1.0	1.2	1.4
27	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.4	1.2	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.1	1.5	1.2
28	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.2	1.1	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4
29	1.8	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.7	1.4	1.7	1.8	1.3	1.0	1.1	1.0	1.0	1.4	1.3	1.0	1.2	1.4
30	1.2	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.0	1.3	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5
31	1.3	1.4	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.1	1.1	1.9	1.2
Медиана	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2
Учено	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 ВМ.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

(M3000)F2 март 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР
(институт)Кем составлена Семенов
Кем подсчитана Бондаренко*

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	2.55	2.50	2.65	2.65	2.70	2.85	2.90	3.10	3.25	U3.30R	3.05	3.00H	2.90M	2.95	2.95	2.85	3.00	3.00	3.00	U2.95S	U3.15S	2.55	2.60	2.90
2	2.95	2.60	2.70	2.70	2.65	2.80	2.80	3.15	3.30	3.30	2.95	U3.00S	2.95	3.10	2.95	U3.00S	3.00	3.05	3.05	3.00	S	3.00	2.95	U2.80S
3	U2.65S	2.80	2.75	2.70	2.65	2.70	2.70	R	3.25	3.10	U3.15R	3.05	2.95	3.00	2.90	2.95	3.05	3.00	3.15	3.05	S	3.05	2.95	2.75
4	2.55	2.60	2.55	2.65	2.80	2.80	2.80	U3.15R	3.30	3.15	3.10H	3.10	3.10	3.00	3.00	2.95	2.95	3.10	3.05	U3.00R	S	S	2.60	2.60
5	2.60	2.55	2.55	2.65	2.75	2.75	2.80	3.00	3.20	U3.15S	3.05	3.00	3.05	2.95	3.00	2.90	3.00	3.10	3.10	3.05	S	S	2.80	2.65
6	2.50	U2.40S	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.95	U2.95S	3.00	2.95	2.95	2.90	3.00	2.90	3.00	2.95	3.10	3.10	2.95	2.85	2.85	2.60	U2.55S
7	2.45	2.45	2.50	2.45	2.50	2.50	2.80F	3.30	3.20	3.20	3.00	3.00	3.00	3.00	2.95	3.10	2.95	3.05	3.00	3.00	3.05	3.00	2.40	2.55
8	2.50F	2.35	2.40	2.60	2.65	2.60	2.60	2.80	U3.00S	U3.00R	2.90H	2.90	2.80	2.90	2.90	3.05	3.00	3.15	3.05	2.95	2.80	2.50	C	2.25
9	2.50	2.40	C	C	2.50N	2.10F	2.55F	3.10	3.10	3.00	2.95	2.95	C	3.00	3.15	3.00	3.05	U3.10S	3.10	3.00	U3.15R	3.15	2.60N	2.35
10	2.35M	2.60	U2.65R	2.70F	2.55F	2.65F	2.75	3.15	3.20	3.10	3.20	3.25	3.05	3.00	S	3.10	3.10	U3.10S	3.15	U3.00S	S	3.05	3.00	2.80
11	2.65	2.45	2.50V	2.60V	2.60	2.80	2.85F	3.20	U3.10S	3.15	3.10	3.05	3.10	2.90	2.90	3.00	3.00	3.10	3.15	3.15	C	3.10	2.90	2.80
12	2.75	2.75	2.65	2.55N	2.60	2.65	2.90	U3.30R	3.20	3.20	U3.10S	3.20	2.90	2.85	2.90	2.90	3.00	3.05	3.05	3.10	S	S	U2.85S	2.85
13	2.75	2.80	2.65	2.70	2.75	2.90	2.85	3.25	3.15	3.05	3.00	3.00	2.95	2.90	2.80	3.00	3.00	3.00	3.00	3.10	S	S	S	U2.80S
14	2.90	2.85	2.65	2.60	2.65	2.75	U2.85R	U3.30S	3.10	2.95	U2.90S	3.10	2.90	2.95	3.00	3.00	2.90	2.95	3.10	3.10	U3.00R	U2.90R	2.95	2.90
15	2.85	2.85	2.80	2.75	2.65	2.80	U2.95S	U3.30S	3.10	3.10	3.10	3.00	2.95	2.90	2.90	3.00	3.25	2.95	U3.10S	3.00	S	S	S	S
16	S	2.80	2.60	2.60	2.70	2.85	U2.95S	U3.30S	3.20	U3.10S	3.10H	3.10H	3.05	2.95H	2.95	3.00	2.90	3.10	U3.10S	U3.15S	S	S	S	U2.90S
17	2.80	2.70	2.65	2.70	2.80	2.85	3.00	U3.25S	3.20	3.15	3.05	3.15	2.90	3.00	2.90	3.00	2.95	3.00	3.15	2.95	2.95	R	3.05	U2.75R
18	2.65	U2.60R	2.55	2.65	2.55	2.65	2.90	U3.15R	U3.25R	3.10	3.05	2.95	3.00	2.90	2.95	2.95	2.95	3.10	3.00	3.00	3.20	3.00	2.80	
19	2.75	2.65	2.65	2.70	2.65	2.60	2.95	3.10	3.10	3.10	3.10	3.00	2.90	2.90	2.85	2.95	2.95	3.05	3.15	3.10	3.00	S	3.05	2.90
20	2.80	2.80	2.80	2.60	2.60	2.65	2.95	3.25	3.15	2.90	3.10	2.95	2.95	3.05	2.95	3.00	2.95	3.00	U3.10R	U3.10R	U3.10S	S	U2.90S	U2.95S
21	2.70	2.65	2.60	2.70	2.75	2.80	3.00	U3.30S	3.15	3.10	3.00	U2.95S	3.00	2.95	2.90	2.90	2.95	U2.95S	U3.05S	3.00	S	S	2.85	U2.60S
22	2.65	2.65	2.80	2.75	2.80	2.70	U2.90S	3.15	3.10	U2.95S	3.00	3.00	2.95	2.95	2.90	2.95	2.95	3.00	3.10	3.10	S	S	2.90	2.90
23	2.85	2.80	2.75	2.70	2.75	2.80	3.05	3.25	3.00	3.05	3.05	2.95	2.90	2.85	2.90	2.85	2.90	3.00	3.05	3.05	3.00	S	3.05	2.70
24	U2.80S	U2.75S	2.70	2.80	2.80	2.80	3.00	3.15	3.15	3.00	2.95	3.10	2.85	2.80	2.80	2.90	2.90	3.00	3.10	3.00	2.90	S	S	S
25	U2.90S	U2.75S	2.80	2.70	2.75	2.65	3.00	3.15	3.10	2.95	3.00	2.85	2.90	2.80	2.85	2.80	2.85	2.95	3.00	3.00	U2.95S	U2.95S	S	S
26	U2.80S	2.80	2.80	2.80	2.80	2.85	3.15	3.30	U3.05S	3.05	2.95	2.85	2.85	2.90	2.80	3.20	2.90	2.90	3.00	2.95	U3.00S	3.10	S	S
27	2.80	2.70	2.70	2.65	2.75	2.70	U3.05S	3.05	3.10	C	2.95	2.90	2.90	2.85	2.85	2.80	2.80	2.85	3.00	U3.00S	U3.05S	S	2.90	U2.75S
28	2.65	S	U2.55S	2.55	2.60	2.50	3.00	U3.00S	3.05	3.00	2.95	2.85	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	3.05	2.90	2.90	2.85	S	S	2.60
29	2.60	2.65	2.80	2.80	2.65	2.70	S	3.05	3.00	2.85	3.05	2.80	2.85	2.85	2.85	2.90	2.95	2.95	3.00	3.10	U2.95S	S	S	2.60
30	S	S	2.55	2.55	2.65	2.80	R	R	3.15	U2.90R	U3.05R	2.95	2.85	2.85	2.85	2.85	2.95	2.95	U2.95S	3.10	S	S	U3.15S	U2.60S
31	S	2.65	U2.70S	2.65	2.70	2.80	3.00	S	U3.10R	U2.95S	3.00	2.90	2.95	2.80	2.80	2.80	2.85	2.85	U3.05S	3.05	2.80	S	S	S
План	0.20	0.20	0.20	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.10	0.15	0.10	0.10	0.10	0.15	0.10	0.10	0.10	0.15	0.10	0.10	0.15	0.20	0.30	0.25
Медiana	2.70	2.65	2.65	2.65	2.65	2.75	2.90	3.15	3.10	3.10	3.05	3.00	2.90	2.90	2.90	2.95	2.95	3.00	3.05	3.00	3.00	3.00	2.90	2.75
Учтено	28	29	30	30	31	31	29	28	31	30	31	31	30	31	30	31	31	31	31	31	18	13	21	26
Верхн. кв.	2.60	2.60	2.55	2.60	2.60	2.65	2.80	3.10	3.10	3.00	2.95	2.95	2.90	2.85	2.85	2.90	2.90	2.95	3.00	3.00	2.90	2.90	2.70	2.60
Нижн. кв.	2.80	2.80	2.75	2.75	2.75	2.80	3.00	3.30	3.20	3.15	3.05	3.05	3.00	3.00	2.95	3.00	3.00	3.10	3.10	3.10	3.05	3.10	3.00	2.85

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВВК.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

(M3000)F1 март 1970

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

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР

(институт)

Кем составлена Семенов

Кем подсчитана 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									L	L	L	4.40	L	L	L	L	L							
2										L	L	U3.25L	L	L	L		L							
3										L	L	L	L	L		4.15								
4											4.15	L	L	L										
5									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
6									L	L	L	U3.55L	3.75	U3.90L	L	U3.85L	L							
7										L	L	L	U4.15L	L	L	L	L							
8									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
9										L	L	L	L	L	3.90	4.10	L							
10									L	L	L	U3.90L	L	3.95	L	L	L							
11									U4.20L	L	L	4.10	U3.50L	L	L	L	L							
12										L	L	L	L	L		L								
13										L	L	L	4.00	L	4.15	L	L							
14											L	L	L	L	L	L	L							
15										L	L	L	L	L		L	L							
16									L	L	L	L	3.50	4.05	L	L	L							
17									L	L	L	L	L	L	U3.65L	L	L							
18									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
19									L	L	L	L	U4.10L	L	L	L	L							
20									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
21									L	L	L	L	L	3.60	L	L								
22								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
23									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
24									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
25										L	L	U4.15L	L	L	L	L	L							
26									A	L	L	L	L	L	L	L	L							
27										L	L	L	L	L	L	L	L							
28										L	4.10	4.05	L	U4.00L	L	L	L	L						
29									L	L	L	L	L	3.80	L	L	L							
30								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
31								L	L	L	L	U3.75L	L	L	L	L	L							
Мелана									U4.20L		4.10	U3.90L	U3.90L	3.90	3.90	4.10								
Учтено									1		2	8	6	6	3	3								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Н'Е км март 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР
(институт)
Кем составлена Семенюк
Кем подсчитана Побановой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E300E	E300B	E270E	E270A	E265E	E240B	E230E	240	230	225	215	195	220	220	225	230	250	220	200	E200B	E215B	E290B	E300B	E255E
2	E265B	E245B	E260E	E265E	E260E	E265B	E245E	240	225	E230B	205	205	220	230	230	235	E240B	215	210	210	E225B	E225B	E230B	E255B
3	E290B	E245B	E250A	E265E	E275E	E270E	E255E	245	225	200	195	220	220	215	235	215	235	220	205	E215E	E215B	E220E	E225E	E255E
4	E305B	E280B	E295B	E290E	E270E	E255E	E240B	230	225	215	200	210	210	205	225	220	230	225	205	225	E215B	E240B	E280B	E295B
5	E305E	E305B	E290B	E285E	E270E	E255E	270	250	235	215	U225R	220	215	210	205	215	225	E230B	210	E215E	E220E	E230B	E255B	E280B
6	E325E	E330E	E335E	E315E	E305B	E280E	285	280	240	E235A	220	190	215	210	215	225	235	240	230	195	E215B	E245E	E275B	E300E
7	E340B	E340B	E320E	E320E	E305E	E305E	E260E	240	225	200	225	200	210	205	200	230	225	230	220	E200E	E220E	E225B	E315B	E305E
8	E310B	E420B	E340E	E290E	E275A	E290E	335	270	245	230	220	200	210	215	220	230	E230B	E255E	215	215	E260B	E320B	E440B	E395E
9	E300E	E340B	A	E435A	E355E	E405E	365	250	245	225	220	210	220	215	205	210	235	230	215	210	E205E	E215B	E285A	E345A
10	E350B	E315B	E290A	E280E	E305A	E305A	290	250	220	210	205	200	200	200	210	175	225	225	220	E225B	E220B	E225A	E245A	E265B
11	E295A	E325A	E325A	E305E	E295E	E260E	E270A	230	225	220	195	200	215	200	195	200	225	230	215	E205A	E225A	E220A	E250A	E270A
12	E270B	E280B	E310B	E310B	E310A	E300A	255	220	230	220	225	210	200	225	200	225	230	225	220	215	E215A	E225A	E225B	E250B
13	E265E	E275B	E275E	E270E	E255E	E250B	235	220	225	210	215	210	205	215	220	215	225	230	220	E205B	E210B	E245B	E285A	E275A
14	E265A	E245A	E300A	E290A	E280A	E275A	245	225	220	225	210	205	205	195	205	205	220	240	225	215	E220A	E220A	E230A	E250B
15	E255E	E250E	E270A	E280A	E285A	E255E	245	220	220	200	215	205	200	200	220	220	225	225	220	E205A	E205E	E230B	E255B	E275B
16	E255B	E255B	E275B	E280E	E260E	E250E	255	230	220	215	215	200	210	200	220	225	215	230	220	E215B	E205B	E230B	E230B	E245B
17	E260B	E260B	E265E	E270E	E265E	E240E	255	225	200	215	215	210	205	200	205	225	215	225	220	205	E220B	E230A	E220B	E255B
18	E300B	E295B	E295E	E270E	E275E	E275E	265	220	220	220	215	195	E200A	200	200	220	220	235	220	E220E	E215B	E220B	E235B	E255B
19	E260B	E270E	E275E	E275E	E280E	E290B	250	235	215	215	220	220	190	190	190	230	220	230	220	215	E220E	E220B	E225B	E230B
20	E250B	E260B	E255E	E280B	E290E	E275B	255	220	230	210	220	195	190	185	195	220	220	235	230	210	E220B	E220E	E240B	E240B
21	E250B	E295B	E290E	E270E	E265E	E260B	245	220	220	215	205	200	195	200	210	220	230	230	225	E210B	E220B	E210B	E235B	E275E
22	E290B	E290B	E245E	E250E	E255E	E255E	265	235	220	220	205	215	200	205	220	225	225	235	230	215	E225B	E230A	E240E	E240B
23	E255B	E265B	E260E	E260E	E265E	E250E	245	235	220	220	220	200	205	200	210	225	225	230	220	205	E235B	E230E	E230E	E250A
24	E265B	E270B	E275B	E255E	E260E	E250B	250	235	230	220	225	200	205	200	220	220	235	240	220	205	E220B	E245B	E245B	E240B
25	E255B	E250E	E265A	E275A	E255B	E270B	245	225	220	215	215	200	190	200	220	230	235	240	230	215	E230B	E230B	E225B	E245B
26	E255B	E260B	E260E	E250E	E255E	E240E	235	230	E225A	225	205	215	200	190	220	220	230	235	230	225	E225B	E230A	E245A	E255A
27	E260B	E265B	E250E	E260E	E260E	E265B	245	230	225	225	220	205	205	190	165	175	230	240	240	220	E225B	E215B	E225B	E255B
28	E280B	E290B	E295B	E295E	E290E	E310B	250	235	220	220	200	205	195	190	200	240	230	240	240	E230A	E230A	E220B	E245B	E270B
29	E300B	E275E	E255E	E250A	E250B	260	245	210	225	225	205	220	200	200	200	210	230	230	230	225	E225B	E230E	E245A	E310A
30	E300B	E315R	E305A	E300B	E265B	250	230	E230G	215	E215G	200	200	215	195	220	220	225	225	230	225	E220E	E230E	E220B	E295B
31	E280B	E280B	E270E	E285B	E255E	E250E	245	225	230	225	215	200	220	205	225	225	225	235	225	220	E235B	E220B	E320B	E285B
Диаг.	—	—	—	—	—	—	15	20	10	10	15	10	15	10	20	10	5	10	15	D15	—	—	—	—
Медiana	E280B	E280B	E275E	E280E	E270E	E260E	U250	230	225	220	215	205	205	200	200	220	225	230	220	U210	E220B	E230B	E245B	E250B
Учтено	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Верхн. КВ	E260	E260	E260	E265	E260	E250	245	220	220	215	205	200	200	200	200	215	225	225	215	E205	E215	E220	E230	E250
Нижн. КВ	E300	E305	E295	E290	E290	E280	260	240	230	225	220	210	215	210	220	225	230	235	230	220	E225	E230	E275	E285

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВМ.

Станция автоматическая

h'F2 км март 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН КазССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Семенюк

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана 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									235	225	255	220H	235	240	240	L	255									
2										225	255	260	L	245	235		225									
3										L	L	245	235	U275L		U240L										
4											235H	245	245	L												
5									235	255	245	235	240	U225L	230	U220L	225	225								
6									L	285	280	290	290	270	L	250	U255L									
7										240	L	U245L	235	240	290	235	225									
8									U265L	260	L	240	U240L	U255L	L	245	225	225								
9										U235L	U260L	L	245	230	240	240	235									
10									230	L	245	235	265	250	U235L	250	L									
11									235	245	230	240	255	U285L	225	235	230									
12										L	225	235	L	235		U245L										
13										U220L	U255L	250	255	235	235	L	L									
14											U235L	260	230	L	L	250	225									
15										240	230	250	235	255		U240L	230									
16									L	230	L	250H	240	225H	270	235	235									
17									L	L	235	240	U260L	240	255	235	L									
18									245	230	225	L	U240L	U255L	L	235	235									
19									U245L	U260L	245	225	U230L	L	L	235	L									
20									235	L	240	235	U245L	255	255	245	225									
21									U235L	U235L	L	255	240	250	L	235										
22								240	235	L	245	240	245	245	L	U245L	U230L									
23									220	270	245	U255L	270	245	260	245	U240L	230								
24									245	L	240	245	235	L	U245L	U250L	235									
25										U235L	U240L	U240L	275	U250L	275	L										
26									225	260	260	280	250	280	L	245	230									
27										L	240	240	L	280	255	L										
28										L	240	250	U255L	245	L	U255L	U245L	240								
29									230	230	255	U240L	270	255	235	270	U245L									
30								215	U245L	210	240	255	L	L	265	240	245									
31								L	230	225	245	240	U255L	L	255	L	235									
Дан.								25	15	30	20	10	20	15	25	15	15	10								
Медiana								U230	235	235	240	245	245	250	U250	240	235	230								
Учтено								2	16	20	26	29	27	25	18	24	21	4								
Верхн. кв.								215	230	230	235	240	235	240	235	235	225	225								
Нижн. кв.								240	245	260	255	250	255	255	260	250	240	235								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 свк.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Н'Е км март 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР
(институт)

Кем составлена Семенов
Кем подсчитана 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	B			E	B	E	U115B	110	100	105	100	105	105	95	105	105H	110	E	B		B	B	E
2	B					B	E	105H	100H	100	100	95	95	100	95H	95	100	105	B	B	B		B	
3				E	E	E	E	105H	105	105	100	100	105	100	105	100	105	105H	B					
4			B			E	B	105H	100H	100	95	100	100	100	95	100	105	110H	E	E			B	B
5	E				E	E	B	105	100	100	105	100	100	100	100	100	105	110H	E	E				
6	E	E	E	E			B	105H	105	100	100	100	100	95	105	105	105	U110A	B	B		E	B	
7			E	E	E	E	E	110H	105	100	100	100	100	100	100H	110	105	U115B	E125B					
8							B	U110B	105H	100	100	100	100	100	100	100	95	95	B	B	B	B		
9							E	100	100	105H	105	100	100	105	U110A	105	110	100	B	E				
10							E	105	105	105	105	105	100	105	105	100	105	A	A	B				
11							A	110H	105	100	100	100	95	100	100	100	105	B	B	A				
12							E	E120B	105	100	100	100	100	105	100	100	100	U115B	B	A			B	
13							E	105H	100	100	100H	95H	100	100	105	105	105	105	B	B				
14			A			A	B	E115B	105H	105	100	100	95	100	100	100	100	E115A	B	A				
15							E	U115B	105H	100	95	100	100	95H	95H	95H	U105A	E115A	B	A				
16							B	E115B	105H	105	105	105	100	100	U105A	U105A	U105A	U105B	B					
17							B	U110B	105H	105	100	100	100	100	105	105	105	105H	E125B	A				
18							B	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E120B	E				
19							E	105H	105	100	100	100	100	95H	95	105H	105	105H	B	B	E			
20							E	U115B	105	105	100	100	105	100H	95	105	105H	105H	B	A				
21							E	110	105H	100H	100	105	100	105	105	100	100H	100H	E125B	B	B			
22							E	105H	100H	100	105	100	100	100	100	100	100H	100H	E	B				
23							E125E	110	100	105	100	100	100	100	100	100	100	105	B	B	B			
24							E	110	105H	100	100	95	95	100	100	100	105H	100	E115B	B				
25							B	105	105	100	100	100	95	100	100	105	100	105	E115B	A				
26						E	E125E	105	100	100	100	100	95	100	100	105	105	105	E115B	B				
27				E	E	B	A	105	100	100	100	100	95H	95	95	100	105	100H	E120B	B				
28				E	E	B	B	105H	100	100	100	95	95	95	105	105	105	105	110	A				
29			E			E	110	105H	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	B	B			
30						B	105H	100H	100	100	100	100	100	100	100	100H	100	105	U110E	E125E	E	E		B
31			E				105	100H	105	95	95	95	105	105	105	105	105	105	U110B	B	B		B	B
Медиана	E	E	E	E	E	E	E	105	105	100	100	100	100	100	100	100	105	105	E120B	E	E	E		E
Учено	3	1	4	5	6	6	19	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	29	15	5	2	2		1

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВВК.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'Es км март 1970
(характеристика) (единица) (месяц) (год)АН КазССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Семенов

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана

Лобановой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	G	G	E	95	G	G	G	G	115	110	G	E120G	100	95	115	G	E120G	E120G	E135G	G	B	G	G	G		
2	G	B	E	E	E	G	G	105	G	105	100	G	95	G	G	G	E115G	G	G	G	G	B	G	B		
3	B	B	100	G	G	G	G	110	G	G	G	G	100	95	95	G	95	G	G	E	B	105	E	E		
4	B	B	G	E	E	G	G	G	E180G	G	G	95	90	90	85	90	G	G	115	G	B	B	G	G		
5	G	B	B	E	G	G	G	110	E115G	G	G	G	90	95	G	100	95	95	110	G	E	B	B	B		
6	G	G	G	100	B	E	G	G	115	E135G	G	95	110	G	E135G	95	90	100	E150G	G	B	G	G	E		
7	B	B	G	G	G	G	G	G	105	105	105	105	105	95	95	95	G	G	G	E	E	B	B	E		
8	B	B	E	E	100	E	G	115	105	E120G	E140G	105	100	100	100	95	95	95	G	G	G	G	B	E		
9	E	B	90	E190G	E	E	G	E145G	E165G	E120G	E150G	E140G	E135G	E120G	E115G	105	100	95	G	G	E	B	105	105		
10	B	B	95	E	95	100	E120G	105	E125G	105	100	100	100	100	100	80	100	100	100	G	B	105	105	B		
11	100	100	100	90	E	E	105	G	G	G	G	100	95	100	105	100	100	100	100	100	100	95	95	95		
12	90	90	90	B	95	100	G	G	E195G	E120G	110	G	E115G	115	105	105	110	105	100	100	100	100	G	B		
13	E	B	E	E	E	B	G	G	E230G	G	E145G	E160G	E145G	E160G	90	100	100	95	G	G	B	B	105	105		
14	105	100	100	105	100	100	G	G	105	E155G	105	100	100	100	90	100	95	130	G	100	100	100	100	B		
15	E	E	95	95	95	E	G	G	G	105	110	90	100	G	90	85	95	90	G	95	E	B	B	B		
16	B	B	B	E	E	E	G	G	G	115	G	G	G	G	95	E200G	95H	E155G	G	B	B	B	B	B		
17	B	B	E	E	E	E	G	G	G	E140G	110	105	105	100	95	95	95	90	G	110	B	105	B	B		
18	B	B	E	E	E	E	G	E125G	E250G	E125G	E120G	110	105	105	105	100	100	G	G	G	B	B	B	B		
19	B	E	E	E	E	B	G	G	90	E140G	110	105	105	110	G	100	95	95	G	G	G	B	B	B		
20	B	B	E	B	E	B	G	G	G	G	115	G	100	105	105	95	95H	95	G	95	B	E	B	B		
21	B	B	E	95	E	B	G	110	G	115	110	100	105	100	100	G	G	G	G	G	G	B	B	E		
22	B	B	E	E	E	E	G	E195G	G	E130G	E120G	E115G	E115G	115	110	105	95	90	G	G	B	95	E	B		
23	B	B	E	E	E	E	G	E125G	G	G	G	105	105	100	105H	105	100	100	110	G	G	E	E	100		
24	B	B	B	E	E	B	115	115	G	115	E120G	110	110	105	105	105	100	G	G	G	B	B	B	B		
25	B	E	90	95	95	B	G	E155G	E140G	G	130H	95	G	95	95	95	G	95	G	95	B	B	B	B		
26	B	B	E	E	E	G	G	E180G	E180G	115	115	110	G	G	95	G	G	G	G	95	B	95	95	95		
27	B	B	E	G	G	G	115	G	G	E180G	G	E125G	G	G	105	90	90	95	G	G	B	B	B	B		
28	B	B	B	G	G	G	G	95	100	95	G	G	100	90	90	90	95	100	G	90	105	B	B	B		
29	B	E	G	105	B	110	G	G	E150G	120	120	110	105	100	100	100	100	100	100	G	G	E	100	100		
30	B	95	100	B	B	G	G	G	G	E145G	E125G	105	115	115	95	105	95	100	G	G	G	G	B	G		
31	95	B	95	B	E	E	G	E180G	95	G	G	115	95	95	95	95	95	95	G	G	G	B	G	G		
Медиана	100	100	95	95	95	100	U110	U105	E120G	E120G	U110	U100	U100	100	U100	100	95	U105	U105	95	100	100	100	100		
Учтено	4	4	10	9	6	4	4	15	18	22	20	24	27	25	28	26	26	9	9	9	4	8	7	6		

Пробег частоты от 10 МГц до 180 МГц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

KpF2 км март 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР
(институт)

Кем составлена

Семенюк

Кем подсчитана

Гонак

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	405	415	380	380	365	340	325	290	270	U265R	300	310H	325N	320	315	340	305	305	305	U320S	U280S	405	400	325	
2	320	390	365	365	325	350	350	285	260	260	320	U305S	315	290	315	U310S	310	300	300	305	S	310	320	U350S	
3	U380S	345	360	365	325	370	365	R	270	295	U285R	300	315	310	325	320	300	305	280	300	S	300	315	360	
4	405	400	410	380	350	345	345	U280R	260	285	290H	295	295	310	310	315	315	290	300	U305R	S	S	390	390	
5	400	410	410	385	360	360	350	305	275	U280S	300	305	300	320	310	325	310	290	295	300	S	S	345	325	
6	415	U450S	440	425	405	400	385	320	U320S	310	315	320	325	310	325	305	315	295	290	315	335	340	400	U410S	
7	430	440	415	430	415	420	355F	265	275	275	310	305	305	305	320	295	315	300	305	305	300	310	450	405	
8	415F	465	460	400	375	400	400	345	U305S	U310R	325H	325	345	325	330	300	310	285	300	315	350	420	C	500	
9	425	460	A	C	425N	550F	410F	295	295	310	320	320	C	305	285	305	300	U295S	290	305	U280R	280	390N	470	
10	470N	400	U380R	365F	405F	385F	360	285	275	295	275	270	300	310	S	295	295	U290S	285	U310S	S	300	305	345	
11	375	440	420V	395V	400	350	335F	275	U290S	280	290	300	290	325	325	305	305	295	285	285	C	290	325	345	
12	360	360	380	410N	400	385	325	U265R	275	275	U295S	275	325	335	330	325	310	300	300	295	S	S	U335S	340	
13	360	350	375	370	360	330	335	270	280	300	305	305	315	325	345	310	310	305	305	295	S	S	S	U345S	
14	325	340	385	395	380	360	U335R	U265S	290	315	U325S	295	330	320	305	305	325	320	295	290	U305R	U325R	315	330	
15	335	340	355	360	380	355	U320S	U265S	295	295	295	310	320	325	330	310	270	320	U295S	305	S	S	S	S	
16	S	355	390	390	370	335	U320S	U265S	275	U290S	295H	295H	300	315H	320	310	325	295	U295S	U285S	S	S	S	U330S	
17	355	365	380	365	350	335	305	U270S	275	285	300	285	330	305	325	305	315	305	285	315	320	R	300	U360R	
18	380	U390R	410	375	410	380	325	U285R	U270R	290	300	315	305	325	320	315	320	315	290	305	310	275	310	350	
19	360	380	380	365	375	400	315	290	290	295	290	310	325	325	335	320	320	300	285	290	305	S	300	325	
20	350	345	355	400	395	380	320	270	280	330	295	315	315	300	320	310	315	305	U295R	U290R	U290S	S	U330S	U315S	
21	385	380	390	365	360	355	305	U260S	280	295	310	U320S	305	320	325	330	320	U315S	U300S	305	S	S	340	U390S	
22	385	385	345	360	355	365	U325S	285	290	U320S	310	310	320	315	330	315	315	305	295	295	S	S	330	325	
23	340	355	360	370	360	350	300	270	310	300	300	320	330	335	330	335	325	310	300	300	310	S	300	370	
24	U350S	U360S	365	350	345	345	310	280	280	310	315	295	340	350	345	330	330	310	295	310	330	S	S	S	
25	U330S	U360S	355	365	360	375	305	280	295	320	310	335	330	345	340	350	340	320	310	305	U315S	U315S	S	S	
26	U350S	355	350	355	345	340	285	265	U300S	300	320	335	335	330	350	275	330	325	305	315	U305S	290	S	S	
27	350	370	370	375	360	365	U300S	300	290	C	320	325	330	340	335	345	345	335	310	U305S	U300S	S	325	U360S	
28	380	S	U405S	410	395	425	310	U305S	300	305	320	340	330	330	325	325	325	300	330	330	335	S	S	400	
29	400	385	350	345	385	370	S	300	305	340	300	345	340	340	335	330	320	320	310	295	U320S	S	S	400	
30	S	S	405	405	380	355	R	R	285	U325R	U300R	315	340	340	340	340	340	320	320	U320S	295	S	S	U280S	U400S
31	S	385	U365S	385	365	345	305	S	U295R	U315S	310	330	315	345	355	345	335	340	U300S	300	345	S	S	S	
Меллана	370	380	380	375	375	360	325	280	285	300	300	310	320	325	325	315	315	305	300	305	310	310	325	360	
Учтено	28	29	30	30	31	31	29	28	31	30	31	31	30	31	30	31	31	31	31	31	18	13	21	26	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Вм.

Станция

автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Типы Es март 1970
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АН КОЗ ССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена СЕМЕНЮК

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				f1					C3	C1		h1C1	C2	l2	C1		C2l1	C3l1	C1							
2								C1		C1	C2		l1				C1l1									
3			f1					C1					C1	C2	C1		l1					f1				
4									C1			l1	l1	l1	l1	l1			l1							
5								C2	C3				l1	l1		C2l1	l1	l1	C1							
6				l1					C3	C1		l1	C1l1		h1C2	l1	l1	l1	C1							
7									C2	C2	C3	C1	C2	l2	l1	l1C2										
8					f1			C1l1	C3	C1	C1	C2l1	C2	C1l1	C2l1	C3	C1	C1								
9			l1	l1				h3C1	h1C1	h1	h1	C1	C2	C1l1	C1l1	C1	l1	C2					f1	f1	f1	
10			f2		f2	f2	C3	C1	C1	l1C1	C2	C3	C2	C2	C3	l1C2	C2l1	l1	l1			f1	f1			
11	f1	f1	f1	f1			l1					l1	C2	C1	C1	C2	C2	C2	C1	l1	f1	f1	f1	f1		
12	f1	f1	f1		f1	f1			h1	C1	C1		C1	C1l1	C2l1	C2	C3	C3	l1	l2	f1	f1				
13									h1C3		C1l1	h1C2l1	h1C2l1	h1C2l1	C2	C3l2	C3l1	l1					f1	f2		
14	f3	f2	l2	f2	f3	l3			C2	h2C2	C1	C2	C2	C1	l1	C2l1	C3	C1l1		l1	f1	f1	f1			
15			f2	f1	f2					C2	C1l1	l1	C2l1		l1	l1	l2	l2		l1						
16										C1					l1	h1l2	l1	h1								
17											C1	C2	C1	C1	l1	l1	l1	l1		l1		f1				
18								C1	h1C1	C1	C2l1	C1l1	C3l1	C1l1	C1l1	C1	C1									
19									l1	C1	C2	C2	C2l1	C2l1		l1	l1	l1								
20											C3l1		l1	l1C1	C1	l1	l1	l1		l1						
21				f1				C1		C1	C2l1	l1	C1	l1	l1											
22								h1		C1	l2	C2	C1	C2l1	C2	C2l1	l1	l1				f1				
23								h1C1				C1	C2l1	C2l1	l1	C3l1	C1l1	C3l1	C1					f1		
24							l1	C2		C2	C2	C2	C2	C2l1	C2	C2	C3									
25			f2	f2	f1			h1l1	C1l1		C1	C2		C2	C2	l1		l1		l2						
26								h2	h1C2	C1	C1	C1			l1					l1		f1	f1	f1		
27							l1		h2		C1l1				C2l1	l1C2	l1	l1								
28								l1	l1	l1			C2l1	C3	l2	l2	l1	l1		l1	f1					
29				f1		C1			C3	C1	C1	C1	C2	C2l1	C2	C3	C3	C4	l1				f1	f1		
30		f2	f1							C1	C1	C3	C1l1	C2	l1	C2	C3	C1								
31	f1		l1					h1	l2			C1	l1	l1	l1	l1	l1	l1								
Медиана																										
Учтено																										

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)