

Форма 7-Г

Примечания к обработке наблюдений

Месяц ноябрь 1968г

День	Время	Характеристика	Примечания	Калибровка высоты			
				Δh_1^{**}		Δh_2^{***}	
				90 км	поиск км	90 %	поиск %
2	15 ⁰⁰	"	нет кадров				
8	18 ¹⁵ 20 ¹⁵	"	нет кадров				
11	3 ⁴⁵ 4 ¹⁵	"	Стояли часы КПЗ				
11	8-8 ⁴⁵	"	неисправность аппаратуры				
17	8 ³⁰ 8 ⁵⁶	"	нет кадров				
18	17 ⁰⁵	- "	" — " — "				
	20 ¹⁵ 20 ⁴⁵	"	неисправность аппаратуры				
22	18 ³⁵ 18 ⁵⁰	"	нет кадров				
23	8 ³⁰ 12 ¹⁴	"	нет истинных леток				
25	14 ⁰⁰ 15 ⁰⁰	- "	" — " — " — " — "				
26	0 ¹⁵ 0 ⁴⁶	"	нет кадров				

* Δh_1 нулевая отметка высоты минус нижний край импульса

**** Δh_2** процентная ошибка в положении метки высоты

foF2 МГц ноябрь 1968

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

Станция Караганда 1968

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КозССР

(институт)

Кем составлена Анякиной

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	2.0	C	C	C	2.8	2.6	2.5	5.1	7.5	9.5	11.7	12.5	11.5	10.8	11.0	11.1	9.6	8.8	6.0	4.5	U3.6S	2.8	2.6	2.9		
2	2.3	2.4N	2.4	2.5N	1.9F	2.4F	2.9F	3.7	4.1	4.5	4.9	5.7	6.3	7.0	7.7	7.7	8.0	U7.3S	U6.7S	5.3	4.8	4.2	3.7F	3.8F		
3	3.9F	4.2F	3.4F	3.2F	2.9F	2.4F	2.4	3.5	5.5	U6.3S	7.3	8.9	8.5	9.5	10.4	10.2	8.5	8.0	U6.8R	6.0	4.5	3.6	3.5	3.3		
4	2.9	2.8	2.7	2.6	2.4F	2.4F	2.6F	U5.2S	8.0	9.1	11.0	10.5	10.8	10.5	11.8	10.2	8.8	8.0	5.8	3.5	3.0	3.0	3.3	3.5		
5	2.7	2.3N	2.4	2.7F	2.8F	2.8F	3.0	U5.3S	8.0	8.5	U9.3S	12.0	11.3	9.8	11.6	10.9	8.3	U8.0R	U6.3S	5.0	3.4	2.5	2.5	2.5		
6	2.6	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.2	5.5	8.6	9.4	11.3	11.8	11.5	10.9	10.4	10.5	9.0	8.3	U6.0S	U5.3S	3.3	2.8	3.3	3.5F		
7	3.8	3.7N	3.8F	3.9F	3.9F	3.4F	3.4	5.0	U8.2S	10.4	12.4	12.8	12.0	10.8	11.8	11.5	10.7	9.6	U7.3S	6.3	4.7	3.8N	4.0	4.0		
8	U3.9S	3.9	3.8N	3.7	3.9	3.9	3.8	5.0	8.3	U10.3S	U10.5S	11.5	11.2	11.1	10.6	9.8H	9.5	9.0	U6.8S	5.0	3.0	U3.3S	3.3	3.7		
9	3.9	3.8F	3.4	U3.5S	3.4	2.9F	2.4	4.5	U9.3S	U10.2S	11.7N	12.5	U12.2S	U12.3S	11.6	11.5	U10.3S	U10.0S	7.2	U6.8S	U3.8S	3.6	U3.7S	3.4		
10	3.7	3.5	3.4	U3.6R	3.7F	3.6	3.5	U5.2S	U8.4S	U9.7S	U10.0S	11.8	10.8H	11.0	10.6	9.9	8.2	8.3	U6.1S	3.7	3.4	3.0	2.9	2.8		
11	3.0	3.4	3.5	U3.6S	C	3.7	3.4	4.4	6.8	10.0	U11.3R	U10.3S	11.5	10.8	11.0	11.0	8.4	9.2	6.7	U5.3S	U3.8S	3.2	3.4	3.4		
12	3.5	3.5	3.6	3.8	3.7	3.5	3.1	4.6	U7.3S	10.0	10.8	11.4	U10.8S	10.3	10.9	10.0	U8.1S	7.6	6.8	5.2	3.8	U2.9S	3.0	3.0		
13	3.3	3.6N	3.4F	3.3	3.5	3.7	3.4	4.6	7.4	8.6	9.4	11.0	10.4	10.6	10.6	10.4	8.5	6.7	6.8	5.2	U4.8S	2.5	2.8	2.9		
14	3.2	3.1	3.4	3.6	3.8	3.9	3.9	4.9	6.5	9.0	9.5	12.0	10.8	9.7	10.1	10.2	8.3	7.0	U6.6S	5.3	3.9	2.7	2.8	2.7		
15	3.2	3.3	3.2N	3.2F	3.2	3.1	U3.5S	4.6	7.8	9.8	10.6	10.5	9.8	9.5	10.3	9.8	8.1	7.3	U5.8S	U5.3S	4.0	3.2	2.9	2.8		
16	3.0	3.0	3.0	3.3	3.3	3.4	3.4	4.7	8.1	9.1	8.7	10.5	9.8	9.0	9.2	9.5	9.0	U6.5S	U5.2S	2.9	3.1	3.4	3.3	3.4		
17	3.7	3.7	3.7	3.5	3.5	3.6	3.9	4.6	6.8	U8.8C	10.4	10.5	9.6H	9.4	9.7	9.5H	9.8	9.0	6.2	U4.3S	3.6	3.0	2.8	U2.6A		
18	2.9	3.0	3.1	U3.3S	3.2	3.4	3.0	3.0	U6.3S	9.8	9.9	9.5	10.4	10.6	10.5	10.6	10.1	U8.5S	U7.0S	6.0	5.0	4.0	4.0	U4.3F		
19	F	F	F	U5.1F	5.1	5.4	5.3	5.1	U6.3S	U8.3S	U9.5S	9.9	9.8	9.6	9.9	8.2	7.3	6.3	U5.2S	4.1	3.2	F	F	U3.1F		
20	U2.8F	U2.8F	2.5F	2.6F	3.0F	3.4F	U3.3F	3.7N	6.3	8.9	9.6	9.9	10.2	9.7H	10.2	U9.3S	U7.8S	7.0	5.9	4.3	3.4	2.8	3.1	3.3		
21	3.0	3.2	3.3	3.1	2.9	2.8	2.9	3.6	7.5	8.5	8.9	10.1	10.1	9.7	10.1	8.9	8.4	7.6	4.9	4.7	2.5F	U2.5F	U2.6F	U2.8F		
22	3.0	2.9F	2.9	3.3F	3.3F	3.3	2.9	3.9	6.9	8.9	9.4	9.6	9.6	9.3	10.1	9.2	U8.3S	U7.3S	5.0	4.0	2.7	U2.5S	3.0	3.0		
23	3.2	3.4	3.4	3.5	3.5	3.7	3.6	U4.5C	U6.3S	8.5	9.5	10.3	10.5	8.8	10.0	10.0	7.8	7.0	4.6	4.2	3.3	2.9	3.1F	3.3		
24	3.5F	3.7F	3.7F	3.6F	3.6F	4.1F	3.3F	3.6	U6.3S	8.4	9.2	10.3	10.3	9.4	10.2	8.3	U7.9S	7.6	4.7	4.1	3.2	2.3	2.5	2.8		
25	3.1	3.2	3.3	3.4F	3.7F	4.0	2.8	3.3	6.5	8.9	U10.0C	10.5	10.0	9.9	9.9	8.5	9.2	8.5	6.0	4.4	3.0	3.0	3.5	3.5F		
26	3.4F	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.4	3.4	U6.3S	8.5	10.1	11.7	9.9	10.3	10.5	9.6	9.3	7.6	5.8	4.0	3.2	2.7	3.0	3.3		
27	3.4	3.6	3.8	3.8F	4.2	4.1	3.9F	3.9	U6.4S	8.5	9.8	11.3	10.2	10.2	10.0	9.0	9.0	7.6	7.0	5.0	3.8	3.0	2.6	3.3		
28	3.1	3.4	3.4	3.4	3.3	3.4	3.4	3.7	6.3	8.5	9.3	10.2	10.2	9.8	9.8	8.8	7.5	7.6	6.0	6.0	3.9	2.5	2.7	2.6		
29	2.7	3.5	3.9F	3.8	3.4	3.7	3.2	3.3	5.4	7.4	9.1	9.8	9.3	8.5	8.6	9.0	6.8	7.3	U5.3S	4.2	4.0	2.7	3.0	3.2F		
30	3.6	3.8F	U3.9F	3.8F	3.5F	3.4F	3.3	3.5	6.1	7.6	8.2	9.3	9.2	8.9	8.3	9.6	5.9	6.8	4.8	3.8	3.3	2.2	2.5	3.0N		
31																										
Диаг.	0.7	0.6	0.6	0.4	0.7	0.7	0.6	1.4	1.7	1.2	1.3	1.8	1.0	1.2	0.7	1.4	1.2	1.2	1.4	1.2	0.7	0.6	0.6	0.6		
Медiana	3.2	3.4	3.4	3.5	3.4	3.4	3.3	4.5	6.8	8.9	9.7	10.5	10.2	9.8	10.2	9.8	8.4	7.6	6.0	4.8	3.5	2.9	3.0	3.2		
Учтено	29	28	28	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	30		
Верхн. кв.	29	30	30	32	30	30	29	3.6	6.3	8.5	9.3	9.9	9.8	9.4	9.9	9.0	8.0	7.3	5.3	4.1	3.2	2.6	2.8	2.8		
Нижн. кв.	3.6	3.6	3.6	3.6	3.7	3.7	3.5	5.0	8.0	9.7	10.6	11.7	10.8	10.6	10.6	10.4	9.8	8.5	6.7	5.3	3.9	3.2	3.4	3.4		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

f_oF1 МГц ноябрь 1968
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полосное 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										L	3.4	U4.0L	3.7	U3.5L												
2										4.0	4.2	4.4	4.1	3.6	L											
3										L	L	L	U3.8L	L	U4.0L	L										
4											L	L	4.0	3.3	L											
5										L	L	L	L	L	L											
6											L	L	L	U3.6L	L											
7											L	U4.5L	L	L												
8											L		L	L												
9											L	L	U4.2L		L				L							
10										L	L		4.5	L												
11								L				U4.0L	L	L												
12										L	U7.0L		U3.8L	U3.7L	L	3.0										
13												L	L	L	L											
14											L	4.1	U4.2L	L	L											
15										L	L	4.0	3.5	L	L	L										
16											3.3	L	L	L	L		L									
17											3.4	L	U3.6L	L												
18													L	L	3.3	L										
19											U3.4L	U3.4L		3.5												
20												U3.7L	L		L											
21											L	U3.7L	3.8	L												
22												U4.0L	L	4.5	L											
23													L													
24												U4.4L	U4.5L		L											
25												U3.9L														
26												L		3.4	L											
27													L													
28											L															
29										L																
30																										
31																										
Мелана										4.0	3.4	U4.0L	U3.9L	3.6	U3.6L	3.0										
Учтено										1	6	12	12	8	2	1										

foE МГц ноябрь 1968
(длина волны) (частота) (месяц) (год)АН Каз ССР
(гос. язык)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Семенюк

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

полосное время 75°E

Кем подсчитана Побоной

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							A	2.00	I 230A	2.55	2.80	3.00	3.10	3.00	2.90	2.60	A	A	E	E	1.35	E 1.10B	E 1.20B	
2				E			A	2.05H	2.20H	2.60	2.80H	2.95H	3.00	2.95	2.70	I 2.50C	2.00	1.50	A					
3			E				A	I 1.70A	2.10H	I 2.50A	I 2.75A	2.95	I 3.05A	3.00	2.70	2.35	2.00	A	A					
4		E 1.10B		E			E	A	A	A	A	3.20	3.10H	3.00	2.80	2.40	2.00	E 1.20B	E					
5							U 1.50A	I 2.15A	2.55	2.90	3.05	3.10	3.00	2.85	2.50	1.95	1.50							
6							E	1.90	I 2.45A	2.90	3.00H	3.05	3.00	2.85	2.50	2.00	A							
7							1.65	2.00	2.50	I 2.80A	3.00	3.00	2.95	2.70	2.40	1.90	A	E						
8							E 1.20B	U 1.20A	2.15E	2.55	I 2.85A	3.00	3.05	2.95	2.80	2.50	1.90	A						
9			E				E	1.90	2.55	I 2.85A	I 2.95A	U 3.00A	3.00	I 2.75A	2.50	I 1.95A	E 1.60B							
10					E	E	A	A	2.50	I 2.85A	3.00	3.00	2.95	2.70F	2.40	I 1.70A	E							
11							A	1.75	2.35	2.90	U 3.00R	3.00H	3.00	2.85	2.35H	1.80	A							
12							E	A	2.00	2.45	I 2.75A	2.85H	3.00	2.95	2.80	2.35	2.00	1.10						
13							E	1.15	I 2.5H	U 2.60A	2.80	2.90H	3.00	2.85	2.65H	2.35	A	A						
14							E E 1.10B	1.20	2.10H	2.45	2.75	I 3.00A	3.10H	3.00	2.85	I 2.45A	1.90	A	A					
15							E	E	1.75	2.25	2.75	2.95	3.05	2.90H	2.70H	2.30	1.90	A						
16							E	A	1.70	2.40	2.75	2.90H	2.95H	2.85	2.65H	2.30	A	A	E	E 1.10B	E 1.10B	E 1.10B		
17						E	E	A	1.75	I 2.15C	2.60	2.85	2.90	2.80	2.60	A	A	A						
18			E	E	E		A	A	1.60	2.15	2.65H	2.80H	2.85	2.95	2.80	2.50	U 2.00A	A	E 1.20B					
19					E	E	E	E	I 1.80A	2.35H	U 2.70R	2.85	2.90	2.85	2.60	2.25	1.80	A						
20							E	A	1.60	2.20	2.55	I 2.80R	2.85	2.90	2.65	2.35	A	A	A					
21					E	A	E	A	A	2.10	2.50H	2.75	2.80	2.80	2.60	2.20	1.55	E	E 1.20B	E 1.20B				
22				E		E		E	1.50	2.30	2.70	2.90	2.90	2.85H	2.55	2.15	A	A	E 1.20B					
23			E	E	E	E E 1.10B	E	1.50	2.30	2.85F	3.10	U 3.00A	2.90	I 2.75A	A	A	A	A						
24							E	A	A	A	2.55	2.65	2.85	2.90	I 2.65A	2.40H	A	A	A					
25						E	E	A	A	2.10	2.50H	2.70	U 2.95A	2.80	2.45	C	C	A	A					
26					E	A	E	A	1.70	I 2.10A	2.50	2.75	U 2.85A	2.90	2.75	2.35	1.80	A	A					
27					E	E	A	E	A	2.20	2.55	3.00	A	A	A	2.20	A	A	E 1.10B					
28						E	E	A	A	2.50	2.75	2.90	2.80	2.50	2.15	A	A							
29					E	E		E	1.30	2.00	2.40F	U 2.75A	U 2.85A	2.80	2.45	2.05	U 1.55A	A		E	E			
30							E	A	2.10	2.50	2.80	2.95	2.80	2.60	2.20	A	A							
31																								
Мед. пача		E 1.10B	E	E	E	E	E	E	1.80	2.35	2.75	2.90	3.00	2.90	2.70	2.35	1.90	U 1.30	E 1.10B	E	E 1.10E	E 1.10B		E 1.15B
Учтено		1	4	5	7	9	17	18	22	27	29	30	29	29	29	27	18	5	6	5		2		2

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВВК.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foEs Мги ноябрь 1968
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН Каз ССР
(институт)

Станция Карогазда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Семенов

Кем подсчитана Лобановой

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	22.7X	1.5	1.5	1.2	1.3	1.3	2.0	23.3X	2.8	2.7	G	23G	2.8G	G	2.1G	2.5G	2.5	2.5	G	G	G	G	E1.3B	G
2	E1.4B	E1.3B	E1.2B	G	22.0X	1.5	1.9	G	G	2.1G	2.2G	G	3.1	2.5G	G	E3.0C	2.7	3.0	1.6	1.4	E1.2B	E1.1B	E1.2B	E1.2B
3	2.0	1.5	G	1.2	E1.2B	1.5	1.6	2.0	G	2.7	3.0	3.3	3.1	2.3G	2.4G	G	1.7G	1.5	2.8	2.5	23.5X	2.5	1.7	E1.3B
4	E1.4B	G	1.7	G	E	E	G	2.1	24.3X	3.0	3.1	G	3.6	2.6G	3.0	2.8	2.1	G	G	E	E1.2B	E1.3B	E1.2B	E1.3B
5	E1.1B	1.5	E1.1B	1.5	E	2.3	E	1.5	2.2	2.5G	3.8	2.2G	2.5G	3.1	3.2	2.7	2.2	1.5	2.4	E	E	2.4	1.5	2.1
6	E1.5B	2.4	2.3	21.8X	1.5	2.1	2.0	2.2	2.2	3.2	3.7	3.1	2.2G	2.3G	3.3	2.5G	2.1	22.6X	22.5X	2.3	22.3X	2.5	1.6	E1.3B
7	E1.4B	E1.1B	E	E	E	E	E	1.5	2.2	2.5	3.2	3.2	3.3	2.5G	3.1	3.2H	2.0	2.5	G	2.7	E1.1B	E	E	E
8	E1.6B	E1.2B	E	E	E1.2B	E	G	1.4	2.2	3.1	3.8	3.1	3.1	1.6G	3.34	1.5G	2.0	2.0	E1.2B	E	E	2.5	2.3	1.8
9	1.3	1.8	G	E1.2B	E	22.7X	1.6	G	2.2	3.2	3.4	3.4	3.3	G	3.4	G	2.0	2.4	E1.6B	2.1	E1.2B	22.0X	E1.5B	22.7X
10	2.1	2.0	E	E1.1B	E1.2B	G	G	23.3X	22.8X	2.9	3.0	G	G	G	G	G	2.1	G	2.1	E1.2B	E	E	E1.2B	E1.2B
11	E1.1B	E1.2B	E1.3B	E1.2B	C	E1.1B	2.0	1.3	G	G	2.5G	3.2	G	1.6G	2.9	1.4G	G	2.2	2.3	1.5	1.5	1.4	2.0	E1.2B
12	E1.2B	E1.1B	2.0	E1.2B	E	E1.1B	E	1.4	2.5	2.6	3.3	2.9	2.0G	2.4G	2.9	2.6	2.6H	G	2.1	22.5X	3.6	2.1	2.0	E1.8B
13	E1.4B	2.1	E1.1B	E1.6B	2.2	2.24	G	G	G	2.7	3.1	3.2	G	G	3.1	2.8	2.2	1.9	2.9H	E1.4B	1.6	2.0	1.5	E1.3B
14	E1.4B	E1.1B	E	E	E	G	G	G	21.6X	3.2	3.1	3.2	2.5G	3.1	23.8X	3.0	2.4H	1.4	22.8X	E1.1B	2.0	E1.1B	E1.2B	E
15	1.7	1.5	2.0	E	2.1	E	G	G	2.0	2.4	2.9	2.3G	2.2G	2.5G	2.1G	2.7	2.2	1.9	1.5	E1.5B	2.0	E	E	E
16	E1.1B	E1.2B	E	E	E	E	21.7H	1.5	2.4	G	G	3.1	G	G	3.1H	2.6	2.3	2.1	1.4	G	G	G	E	G
17	E1.4B	E	E	E	1.5	1.5	1.6	1.3	2.0	C	2.8	3.0	3.0	2.2G	G	2.6	2.0	2.1	E1.2B	E	E	E	1.5	3.4
18	E1.1B	E1.1B	G	2.04	G	22.8X	2.0	2.0	2.0	2.5	3.0	G	2.1G	3.0	3.0	2.8	3.0	23.1X	G	E1.2B	2.0	1.9	E	E
19	E	E	E	E	2.0	G	G	G	24.3X	2.8	22.8X	G	3.2	3.5	3.5	2.7	2.4	1.9	1.8	1.8	1.8	E	E	E
20	E1.1B	1.5	E	E	E	E1.1B	1.8	1.5	2.0	2.5	2.8	G	3.34	3.14	3.0	2.8	22.8X	2.0	2.0	1.2	E1.2B	E1.2B	E1.1B	E1.2B
21	1.5	E1.2B	E	E1.2B	G	1.2	1.8	22.5X	21.8X	G	2.5G	3.24	3.24	2.4G	3.0	2.7	2.1	G	G	G	E1.7B	2.1	E1.4B	E1.3B
22	E	E1.1B	2.2	G	E	G	22.7X	G	2.2	G	3.2	3.0	3.2	3.1	3.3	3.1	2.4	2.0	21.8X	2.5	E1.2B	E	E1.2B	E1.2B
23	E1.3B	E1.2B	G	2.3	2.2	G	G	G	2.0	G	3.3	G	3.1	3.4	3.5	3.2	3.0	24.1X	1.5	3.7	E	E1.1B	2.2	2.2
24	2.5	E	E	E	2.4	2.1	1.8	1.8	1.8	2.4	G	G	1.5G	G	3.0H	2.9	2.3	2.0	1.9	E	E1.1B	2.0	E1.4B	E1.1B
25	1.5	E	2.0	2.2	E	2.0	1.3	1.5	1.8	2.0G	2.7	3.1	3.2	G	2.4G	1.3G	1.2G	22.5X	2.0	1.7	2.1	1.4	E1.2B	E1.1B
26	E1.1B	E	E1.2B	2.6	G	1.4	2.0	1.4	2.0	2.5	2.4G	3.2	3.0	3.2	G	2.4	2.0	1.5	1.5	1.4	1.8	1.7	22.3X	E
27	E1.2B	E1.4B	E	E	G	2.0	1.2	22.7X	22.8X	G	2.5	3.1	3.5	3.2	2.8	2.8	2.0	2.0	G	E1.1B	E1.2B	E	1.5	1.5
28	E1.3B	E1.2B	2.0	E1.1B	E	E	G	G	2.0	2.0	2.2G	2.2G	2.0G	3.0	G	2.6	2.0	22.8X	1.9	1.9	2.0	E1.3B	E1.2B	E1.2B
29	E1.2B	E1.1B	E	E	G	G	E	G	G	G	23.3X	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	23.1X	23.0X	22.7X	2.3	G	E1.3B	E	E1.1B
30	E1.1B	E1.2B	2.2	E	E	E	E	G	1.7	2.3	2.6	G	2.3G	2.5G	3.0	2.6	2.4	2.0	1.4	1.7	E1.2B	E1.1B	E1.2B	21.7X
31																								
Диап.	Д0.4	Д0.4	Д0.7	Д0.2	Д0.5	—	—	—	0.4	0.8	0.7	—	1.1	1.5	0.8	0.3	0.4	1.0	0.9	—	—	—	Д0.3	—
Медiana	E1.3B	E1.2B	G	E1.1B	G	U1.1	1.2	1.4	2.0	2.5	3.0	3.0	3.0	2.5G	3.0	2.7	2.2	2.0	1.7	U1.4	E1.2	E1.3	E1.2	E1.2B
Учено	30	30	30	30	29	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Верхн. кв.	E1.1	E1.1	E	E	E	G	G	G	1.8	2.0	2.5	G	2.1	1.6	2.4	2.5	2.0	1.5	1.2	G	G	G	E1.2	G
Нижн. кв.	1.5	1.5	1.7	1.2	1.5	2.0	1.8	2.0	2.2	2.8	3.2	3.2	3.2	3.1	3.2	2.8	2.4	2.5	2.1	2.1	2.0	2.0	1.5	1.5

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 ВВМ.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

fBEs МГц ноябрь 1968
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

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	2.0	1.5	1.5	E	E	1.1	1.8	1.2G	2.4	2.7	G	G	2.6G	G	2.1G	1.8G	2.4	1.6	G	G	G	G	E1.3B	G
2	E1.4B	E1.3B	E1.2B	G	1.2	1.4	1.6	G	G	2.0G	G	G	G	G	G	E3.0C	2.7	2.4	1.6	1.4	E1.2B	E1.1B	E1.2B	E1.2B
3	E1.2B	E	G	E	E1.2B	1.5	1.4	1.9	G	2.7	3.0	3.2	3.0	G	G	G	1.6G	1.5	1.9	2.2	2.5	2.0	1.7	E1.3B
4	E1.4B	G	1.5	G	E	E	G	1.9	2.2	2.8	3.0	G	G	G	3.0	2.6	2.1	G	G	E	E1.2B	E1.3B	E1.2B	E1.3B
5	E1.1B	1.4	E1.1B	1.3	E	E	E	1.5	2.2	1.5G	3.8	1.9G	G	3.0	2.9	2.7	2.0	G	1.6	E	E	E1.4B	1.5	E1.5B
6	E1.5B	1.3	E	E	1.2	E1.1B	E	G	G	3.0	G	3.0	2.0G	2.0G	3.0	2.0G	2.1	2.0	1.8	1.6	1.7	E1.5B	1.5	E1.3B
7	E1.4B	E1.1B	E	E	E	E	E	1.4	G	G	2.9	3.0	3.0	1.7G	2.9	2.0G	2.0	1.3	G	E	E1.1B	E	E	E
8	E1.6B	E1.2B	E	E	E1.2B	E	G	1.2	G	2.9	3.0	3.1	G	1.6G	1.8G	1.4G	1.9	1.2	E1.2B	E	E	1.8	1.2	1.7
9	1.3	1.3	G	E1.2B	E	1.3	1.2	G	G	3.0	3.2	3.0	3.1	G	2.9	G	2.0	G	E1.6B	E1.6B	E1.2B	1.4	E1.5B	1.6
10	1.6	1.7	E	E1.1B	E1.2B	G	G	1.7	2.2	2.1G	3.0	G	G	G	G	G	2.1	G	E1.1B	E1.2B	E	E	E1.2B	E1.2B
11	E1.1B	E1.2B	E1.3B	E1.2B	C	E1.1B	1.3	1.3	G	G	G	2.5G	G	1.6G	2.9	1.4G	G	1.5	1.5	1.3	1.2	1.3	1.5	E1.2B
12	E1.2B	E1.1B	1.7	E1.2B	E	E1.1B	E	1.2	1.7G	2.6	3.0	2.9	2.0G	G	2.9	2.5	1.6G	G	E1.4B	2.0	3.4	1.9	2.0	E1.8B
13	E1.4B	1.6	E1.1B	E1.6B	E1.2B	E	G	G	G	2.6	G	3.2	G	G	3.0	2.7	2.0	1.8	2.1	E1.4B	1.4	E1.4B	E1.1B	E1.3B
14	E1.4B	E1.1B	E	E	E	G	G	G	G	2.8	3.0	3.0	G	3.0	3.0	2.5	2.0	1.2	2.0	E1.1B	1.1	E1.1B	E1.2B	E
15	1.5	1.3	E	E	E	E	G	G	1.5G	2.1G	2.9	G	G	G	1.8G	2.7	1.9	1.5	1.3	E1.5B	1.5	E	E	E
16	E1.1B	E1.2B	E	E	E	E	G	1.1	1.2G	G	G	3.1	G	G	2.8	2.6	2.2	1.5	1.1	G	G	G	E	G
17	E1.1B	E	E	E	E	G	G	1.2	1.6G	C	2.8	3.0	3.0	2.1G	G	2.6	1.8	1.1	E1.2B	E	E	E	1.2	A
18	E1.1B	E1.1B	G	E	G	1.6	1.3	1.3	G	G	2.9	G	2.1G	3.0	3.0	2.8	2.5	1.4	G	E1.2B	1.2	1.5	E	E
19	E	E	E	E	G	G	G	G	3.6	2.7	1.7G	G	3.1	1.5G	G	2.5	2.0	1.5	1.4	G	E1.2B	E	E	E
20	E1.1B	1.2	E	E	E	E1.1B	G	1.4	G	G	G	G	G	G	2.9	2.7	2.0	1.3	1.9	1.1	E1.2B	E1.2B	E1.1B	E1.2B
21	1.3	E1.2B	E	E1.2B	G	1.2	G	1.4	1.6	G	G	G	G	1.5G	2.8	2.5	2.0	G	G	G	E1.7B	E1.4B	E1.4B	E1.3B
22	E	E1.1B	E1.1B	G	E	G	1.3	G	1.2G	G	3.0	G	3.1	3.0	3.0	2.8	1.8	1.4	1.4	G	E1.2B	E	E1.2B	E1.2B
23	E1.3B	E1.2B	G	G	G	G	G	G	G	G	3.0	G	3.0	3.1	3.0	2.8	2.5	1.8	1.3	3.3	E	E1.1B	E1.1B	E
24	E1.2B	E	E	E	E	E	G	1.3	1.7	2.2	G	G	G	G	2.9	2.5	2.0	1.6	1.8	E	E1.1B	E1.2B	E1.4B	E1.1B
25	1.2	E	E1.1B	E1.1B	E	G	G	1.1	1.6	2.0G	G	2.9	3.0	G	G	1.2G	1.2G	1.6	1.6	1.7	E1.3B	1.4	E1.2B	E1.1B
26	E1.1B	E	E1.2B	E	G	1.3	G	1.2	1.5G	2.5	1.7G	2.8	3.0	3.0	G	1.9G	1.4G	1.2	1.5	1.1	1.8	1.5	1.4	E
27	E1.2B	E1.4B	E	E	G	G	1.1	G	1.7	G	G	2.8G	3.0	3.0	2.8	2.7	1.9	1.4	G	E1.1B	E1.2B	E	1.5	E
28	E1.3B	E1.2B	E	E1.1B	E	E	G	G	1.5	2.0	G	2.0G	2.0G	2.2G	G	2.5	1.8	1.5	1.7	1.3	1.3	E1.3B	E1.2B	E1.2B
29	E1.2B	E1.1B	E	E	G	G	E	G	G	G	G	2.8	3.0	3.0	2.9	2.9	1.9	2.0	1.8	G	G	E1.3B	E	E1.1B
30	E1.1B	E1.2B	E1.1B	E	E	E	E	G	1.6	G	G	G	G	G	2.9	2.6	1.9	1.4	1.2	1.4	E1.2B	E1.1B	E1.2B	1.4
31																								
Медiana	E1.2B	E1.2B	E	E	E	G	G	1.2	1.4G	2.0G	1.7G	2.2G	2.0G	1.5G	2.9	2.5	2.0	1.4	1.4	1.1	E1.2	E1.2	E1.2B	E1.2B
Учтено	30	30	30	30	29	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

Мгц ноябрь 1968
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АН КазССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Семенюк

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

полное время 75°E

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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.2	1.4	1.8	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.2			
2	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.5	1.6	1.4	1.2	E 3.8 c	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2	1.1	1.2	1.2			
3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.3	1.5	1.5	1.6	1.8	1.5	1.2	1.0	1.3	1.2	1.0	1.1	1.2	1.3			
4	1.4	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.5	2.8	2.0	1.9	1.4	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2	1.3			
5	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.1	1.2	1.5	1.6	1.2	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.4	1.0	1.5			
6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.5	1.0	1.3			
7	1.4	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0			
8	1.6	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.3	1.6	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
9	1.0	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.7	1.3	1.4	1.3	1.1	1.1	1.6	1.6	1.6	1.2	1.0	1.5	1.0			
10	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2			
11	1.1	1.2	1.3	1.2	C	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.0	1.0	1.8	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2			
12	1.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.6	1.6	1.4	1.4	1.2	1.4	1.1	1.4	1.3	1.2	1.4	1.5	1.8			
13	1.4	1.2	1.1	1.6	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.5	1.6	1.6	1.7	1.4	1.2	1.1	1.1	1.4	1.4	1.1	1.4	1.1	1.3			
14	1.4	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.3	1.5	1.2	1.5	1.7	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.2	1.0			
15	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0			
16	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.5	1.3	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1			
17	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	C	1.5	1.5	1.4	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
18	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.6	1.5	1.3	1.4	1.5	1.2	1.6	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0			
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.6	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0			
20	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.8	1.8	1.3	1.4	1.7	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.1	1.2			
21	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.7	1.4	1.4	1.3			
22	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2			
23	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0			
24	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.4	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.4	1.1			
25	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.1	1.2	1.1			
26	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
27	1.2	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.3	1.3	1.4	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0			
28	1.3	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.3	1.1	1.2	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.3	1.2	1.2			
29	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.1			
30	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.0	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.2	1.3			
31																											
Метана	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2			
Учено	30	30	30	30	29	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 дм.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

(M3000)F2 ноябрь 1968
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН Каз ССР
(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	2.30	C	C	C	2.50	2.65	2.60	3.10	3.35	3.20	3.10	3.25	3.25	3.05	3.10	3.10	3.15	3.15	3.10	2.60	U2.30S	2.40	2.35	2.75
2	2.45	2.40N	2.30	2.30N	2.40E	2.80E	2.75E	2.85	2.90	G	G	2.60	2.85	2.95	3.10	3.10	3.10	U3.10S	U3.20S	3.05	3.05	2.95	2.65E	2.60E
3	2.50E	2.65E	2.65E	2.60E	2.45E	2.65E	2.80	2.85	3.25	U3.30S	3.30	3.30	3.30	3.10	3.20	3.20	3.30	3.30	U3.15E	3.20	2.95	2.95	2.75	2.80
4	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80E	2.80E	3.00E	U3.30S	3.45	3.30	3.25	3.10	3.05	2.95	3.10	3.20	3.20	3.20	3.20	2.80	2.80	2.70	2.65	3.10
5	3.00	2.60N	2.60	2.65E	2.60E	2.85E	3.15	U3.30S	3.30	3.40	U3.30S	3.20	3.30	3.10	3.00	3.30	3.35	U3.05E	U3.30S	3.35	3.30	2.90	3.05	2.90
6	2.85	2.90	2.80	2.80	2.65	2.80	2.95	3.30	3.30	3.30	3.30	3.25	3.10	3.30	3.30	3.30	3.30	3.35	U3.35S	U3.40S	3.40	3.00	2.90	2.90E
7	2.60	2.65N	2.60E	2.60E	2.80E	3.00E	2.85	3.05	U3.30S	3.15	3.15	3.30	3.10	3.05	3.00	3.10	3.15	3.20	U3.15S	3.05	3.20	2.95N	2.75	2.95
8	U2.85S	2.80	2.70N	2.90	2.70	2.80	3.00	3.10	3.15	U3.35S	U3.30S	3.10	3.15	3.00	3.10	3.15H	3.30	3.30	U3.30S	3.35	2.80	U2.55S	2.60	2.60
9	2.65	2.85E	2.80	U2.65S	2.65	2.85E	2.70	2.90	S	U3.10S	3.10N	3.40	U3.15S	U3.05S	3.00	3.05	U3.15S	S	3.15	U3.30S	U3.05S	2.90	U2.80S	2.95
10	2.95	2.85	2.80	U2.65E	2.70E	2.90	3.05	U3.10S	S	U3.40S	U3.15S	3.10	3.10H	3.10	3.10	3.20	3.10	3.30	S	3.05	3.10	3.00	2.85	2.55
11	2.60	2.60	2.60	U2.60S	C	3.00	3.15	3.30	3.00	3.25	U3.25E	U3.15S	3.15	3.20	3.10	3.15	3.20	3.10	3.15	U3.15S	U3.10S	2.95	2.80	2.90
12	2.80	2.85	2.80	2.80	2.85	3.10	3.00	3.20	U3.35S	3.30	3.10	3.45	U3.25S	3.10	3.20	3.30	U3.45S	3.10	3.15	3.30	A	S	2.90	2.80
13	2.80	2.80N	2.90E	2.90	2.80	3.15	3.45	3.15	3.45	3.45	3.30	3.50	3.30	3.40	3.25	3.40	3.40	3.15	3.10	3.15	U3.30S	3.25	2.70	2.70
14	2.60	2.65	2.65	2.80	3.00	3.00	3.10	3.45	3.50	3.40	3.35	3.15	3.30	3.30	3.20	3.25	3.30	3.15	S	3.25	3.30	2.95	2.85	3.05
15	2.75	2.85	2.85N	2.90E	2.90	2.95	U3.30S	3.10	3.30	3.35	3.15	3.30	3.20	3.20	3.15	3.30	3.25	3.20	S	U3.10S	3.30	3.10	3.10	2.90
16	2.85	2.90	2.80	2.80	2.80	2.80	3.00	3.10	3.45	3.55	3.30	3.30	3.20	3.15	3.30	3.35	3.20	S	S	3.15	2.75	2.90	2.65	2.50
17	2.65	2.60	2.55	2.55	2.60	2.60	2.90	3.05	3.40	C	3.35	3.30	3.10H	3.15	3.10	3.10H	3.20	3.30	3.20	U3.00S	3.00	2.55	2.40	A
18	2.50	2.40	2.50	U2.65S	2.65	2.85	2.85	3.40	U3.35S	3.30	3.35	3.15	3.30	3.30	3.15	3.15	3.20	S	S	S	3.25	3.10	2.90	U2.80E
19	F	F	F	U2.70E	2.80	2.80	3.00	3.05	U3.30S	U3.55S	U3.15S	3.30	3.50	3.15	3.15	3.45	3.30	3.30	U3.30S	3.25	3.20	F	F	U3.00E
20	U2.95E	U2.90E	2.80E	2.85E	2.90E	3.10E	U3.20E	3.00N	3.40	3.35	3.40	3.15	3.20	3.10H	3.20	U3.30S	S	3.15	3.15	3.10	2.65	2.60	2.45	2.65
21	2.65	2.80	2.80	2.65	2.65	2.80	2.85	3.00	3.50	3.30	3.40	3.30	3.20	3.30	3.10	3.15	3.20	3.40	3.15	3.35	3.20E	F	F	U2.75E
22	2.45	2.60E	2.80	2.85E	2.90E	2.80	3.10	2.95	3.50	3.30	3.45	3.35	3.35	3.25	3.20	3.40	U3.35S	S	3.55	3.35	3.15	S	2.85	2.90
23	2.95	2.65	2.80	2.70	2.80	3.00	3.25	C	U3.35S	3.55	3.30	3.30	3.25	3.50	3.15	3.30	3.30	3.40	3.30	3.35	3.50	3.15	2.90E	2.85
24	2.80E	2.80E	2.80E	2.85E	2.90E	3.10E	3.20E	3.30	U3.30S	3.45	3.30	3.30	3.15	3.25	3.15	3.30	U3.20S	3.25	3.30	3.25	3.50	3.00	2.80	2.70
25	2.75	2.80	2.65	2.85E	2.80E	3.15	3.10	3.10	3.25	3.25	C	3.15	3.15	3.15	3.20	3.10	3.25	3.20	3.20	3.30	3.15	2.90	2.80	2.80E
26	2.80E	2.80	2.80	2.70	2.75	3.05	3.30	3.25	U3.30S	3.55	3.20	3.30	3.15	3.20	3.25	3.30	3.20	3.25	3.40	3.30	3.30	2.90	2.80	2.65
27	2.75	2.75	2.75	2.85E	2.90	3.10	3.30E	3.00	U3.45S	3.20	3.30	3.35	3.20	3.10	3.10	3.15	3.30	3.20	3.15	3.20	3.30	3.15	3.00	2.80
28	2.85	2.65	2.65	2.65	2.75	2.90	3.10	3.20	3.40	3.30	3.30	3.20	3.15	3.15	3.15	3.00	3.10	3.15	3.15	3.30	3.45	3.00	2.90	2.95
29	2.75	2.70	2.80E	2.85	3.00	3.25	3.30	3.25	3.55	3.35	3.10	3.35	3.25	3.30	3.30	3.35	3.20	3.15	U3.30S	3.30	3.30	2.80	2.90	2.90E
30	3.00	2.80E	U2.70E	2.80E	2.90E	3.10E	3.20	3.30	3.55	3.50	3.30	3.15	3.30	3.30	3.25	3.30	3.30	3.20	3.50	3.25	3.25	2.80	2.85	2.70N
31																								
Диап.	0.25	0.15	0.15	0.20	0.25	0.30	0.25	0.30	0.25	0.10	0.15	0.15	0.15	0.20	0.10	0.15	0.10	0.15	0.15	0.20	0.30	0.20	0.20	0.20
Мел. пана	2.75	2.80	2.80	2.80	2.80	2.90	3.10	3.10	3.35	3.30	3.30	3.30	3.20	3.15	3.15	3.20	3.20	3.20	3.20	3.25	3.20	2.95	2.80	2.80
Учтено	29	28	28	29	29	30	30	29	28	29	29	30	30	30	30	30	29	26	25	29	29	26	28	29
Верхн. кв.	2.60	2.65	2.65	2.65	2.65	2.80	2.95	3.00	3.30	3.30	3.15	3.15	3.15	3.10	3.10	3.15	3.20	3.15	3.15	3.10	3.00	2.80	2.70	2.70
Нижн. кв.	2.85	2.80	2.80	2.85	2.90	3.10	3.20	3.30	3.45	3.40	3.30	3.30	3.30	3.30	3.20	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.00	2.90	2.90

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 Ватт.

Станция автоматическая
(полная автоматическая)

(M3000)F1 ноябрь 1968
(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 Семенов
Кем подсчитана Семенов

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1										L	4.00	L	4.00	U4.05L												
2										3.00	3.10	3.10	3.70	3.95	L											
3										L	L	L	L	L	U4.10L	L										
4											L	L	4.15	4.20	L											
5										L	L	L	L	L	L											
6											L	L	L	U4.15L	L											
7											L	L	L	L												
8											L		L	L												
9											L	L	U3.75L		L											
10										L	L		3.45	L												
11								L				U4.05L	L	L												
12										L	U2.45L		L	L	L	G										
13												L	L	L	L											
14											L	4.20	L	L	L											
15										L	L	4.25	4.25	L	L	L										
16											4.30	L	L	L	L		L									
17											4.00	L	L	L												
18													L	L	4.20	L										
19												U4.25L	U4.10L		4.15											
20												U3.95L	L		L											
21											L	U3.90L	4.10	L												
22												U3.75L	L	3.30	L											
23													L													
24												U3.30L	U3.70L		L											
25												L														
26												L		4.80	L											
27													L													
28											L															
29										L																
30																										
31																										
Медиана										3.00	4.00	U3.95L	3.90	4.15	U4.15L											
Учтено										1	6	9	8	7	2											

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'F км ноябрь 1968
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН КазССР
(наименование)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Семенов

Кем подсчитана Сомороповой

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

поясное время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E495A	E395A	E415A	E385E	E340E	E270A	E355A	250	225	220	205	215	210	200	235	215	210	205	220	230	360	365	I350B	E285B
2	E345B	E390B	E390B	375	E410A	E315A	E315A	295	260	250	220	230	215	210	190	I215C	210	205	E215A	E225A	E220B	E230B	E300B	E300B
3	E295B	E245A	E260E	E275E	E325B	E310A	E295A	260	230	200	210	200	200	200	210	E205G	195	195	E210A	E215A	E260A	E275A	E290A	E270B
4	E255B	E275B	E295A	E275E	E290E	E260E	E235E	215	200	225	240	E235G	210	205	235	210	205	205	200	E215E	E255B	E310B	E290B	E240B
5	E240B	E330A	E310B	E320A	E310E	E275E	E225E	220	215	205	205	205	E215G	200	225	215	200	195	E200A	E200E	E210E	E255B	E270A	E295B
6	E300B	E275A	E275E	E270E	E300A	E260B	E240E	215	205	205	210	205	210	205	215	220	200	200	E200A	E205A	E210A	E275B	E260A	E250B
7	E290B	E280B	E295E	E290E	E265E	E245E	E240E	225	215	200	225	210	210	210	225	220	205	205	195	E215E	E205B	E215E	E290E	E230E
8	E260B	E250B	E265E	E255E	E255B	E245E	E235B	225	210	205	215	220	210	210	210	200H	205	195	E200B	E200E	E235E	E340A	E325A	E325A
9	E295A	E245A	E230E	E255B	E265E	E245A	E300A	240	230	210	215	205	200	205	220	210	205	210	E205B	E210B	E225B	E245A	E275B	E255A
10	E250A	E265A	E260E	E265B	E265B	E245E	E230E	225	200	210	205	200	205	210	210	205	190	205	E205B	E205B	E215E	E245E	E255B	E340B
11	E300B	E300B	E300B	E285B	C	E240B	E225A	210	210	200	210	200	220	220	215	210	200	205	E220A	E195A	E230A	E270B	E290A	E245B
12	E255B	E245B	E280A	E255B	E235E	E235B	E215E	230	200	190	180	200	190	205	E225G	E220G	195	205	E200B	E215A	E300A	E280A	E285A	E290B
13	E270B	E280A	E255B	E270B	E260B	E230E	E205E	195	195	205	195	205	200	205	200	200	200	E205A	E230A	E210B	E210A	E210B	E285B	E300B
14	E305B	E295B	E295E	E275E	E245E	E230E	E215B	205	190	210	210	215	210	205	220	210	210	205	205	E210B	E210A	E220B	E275B	E225E
15	E270A	E255A	E255E	E245E	E260E	E255E	215	190	210	210	205	200	195	190	225	E215G	200	205	210	E225B	E205A	E225E	E235E	E260E
16	E280B	E275B	E240E	E265E	E270E	E255E	E235E	230	205	200	195	225	210	205	E220G	220	215	200	E195A	220	E265B	E275B	E275E	E330B
17	E295B	E295E	E295E	E295E	E290E	E290E	E250E	225	210	I200C	210	210	205	220	230	210H	225	205	E205B	E220E	E245E	E320E	E370A	A
18	E345B	E340B	E330E	300	300	E265A	E240A	200	225	220	230	215	210	210	225	220	225	200	190	E195B	E215A	E215E	E235E	E270E
19	E245E	E240E	E255E	E260E	E245E	E255E	E235E	225	I210A	210	215	185	210	215	210	200	205	200	E210A	E215E	E225B	E230E	E250E	E260E
20	E255B	E255A	E290E	E265E	E260E	E245E	E220E	230	205	215	205	205	210	210H	215	215	200	200	E215A	E235A	E295B	E315B	E330B	E300B
21	E300A	E280B	E270E	E285B	E290E	E275A	E270E	E230A	220	215	E210G	200	210	195	215	205	190	200	E195B	E210B	E235B	E270B	E275B	E310B
22	E335E	E320B	E275B	E260E	E250E	E230E	E245A	220	205	200	205	205	210	205	220	210	200	185	E200A	E210B	E230B	E230E	E260B	E260B
23	E260B	E285B	E275E	E280E	E275E	E245E	E200B	195	210	200	210	195	210	215	215	220	220	200	195	E220A	E190E	E220B	E235B	E260E
24	E275B	E270E	E275E	E250E	E250E	E225E	E225E	215	210	210	225	200	190	205	225	200	205	205	210	E215E	E200B	E250B	E295B	E290B
25	E280A	E270E	E290B	E270B	E265E	E225E	E225E	230	240	205	220	225	220	225	225	205	200	215	E210A	E205A	E215B	E250A	E270B	E275B
26	E275B	E280E	E280B	E280E	E275E	E240A	E215E	235	205	200	210	200	205	195	225	220	210	200	200	E200A	E235A	E275A	E300A	E315E
27	E290B	E285B	E275E	E240B	E250E	E240E	E200A	E215E	210	200	210	190	205	220	215	200	205	210	E220B	E200B	E200B	E245E	E260A	E245E
28	E275B	E305B	E310E	E305B	E300E	E240E	E230E	215	210	205	215	220	200	195	220	200	210	215	E225A	E210A	E200A	E225B	E255B	E250B
29	E295B	E310B	E285E	E255E	E245E	E225E	E205E	210	180	190	210	215	225	215	215	205	200	E220A	E205A	E210E	E210E	E245E	E245E	E250B
30	E245B	E280B	E275B	E270E	E260E	E240E	E220E	210	200	200	200	200	210	215	215	230	195	210	E200A	E225A	E210B	E265B	E270B	E280A
31																								
Дан.	—	—	—	—	—	—	—	20	10	10	10	15	05	10	10	15	10	05	—	—	—	—	—	—
Мел. пана	E280B	E280B	E280E	E270E	E265E	E245E	E230E	U220	210	205	210	205	210	205	U220	210	205	205	E205	E210	E220	E250	E275B	E270B
Учтено	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29
Верхн. кв.	E260	E265	E265	E260	E250	E240	E215	210	205	200	205	200	205	205	215	205	200	200	E200	E205	E210	E230	E260	E250
Нижн. кв.	E300	E300	E295	E285	E295	E260	E240	230	215	210	215	215	210	215	225	220	210	205	E210	E220	E235	E275	E290	E300

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 квк.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h' F2 км ноябрь 1968
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

ация Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

АН Каз ССР
(институт)

Кем составлена Семенюк

Кем подсчитана Бондаренко

Час	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1										230	225	225	220	220												
2										L	460	375	U305L	U245L	235											
3										L	L	245	225	L	230	200										
4											240	220	220	220	L											
5										245	205	L	210	L	L											
6											L	215	210	210	215											
7											L	225	L	215												
8											L		210	215												
9											215	230	215		220			240								
10										210	205		215H	230												
11								210				225	240	L												
12										L	U265L		195	215	220	215										
13												210	200	210	L											
14											L	240	210	L	L											
15										210	205	225	210	L	225	210										
16											205	U230L	210	205	215		220									
17											225	215	205H	L												
18													235	230	225	245										
19											215	220		215												
20												220	220		235											
21											200	225	220	225												
22												220	210	230	250											
23													L													
24												235	240		240											
25												225														
26												225		215	L											
27													205													
28											215															
29										L																
30																										
31																										
Диаг.											25	10	10	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Медиа								210		220	215	225	210	215	225	210	220		240							
Учено								1		4	13	20	22	15	11	4	1		1							
Верхн. КВ								-		-	205	220	210	215	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нижн. КВ											230	230	220	230	235											

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 Век.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Станция Н'Е км ноябрь 1968
(характер спектра) (единицы) (месяц) (год)
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Семенов
Кем подсчитана Гоним

полосное время 75°E

Час	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							A 105	100	100	100	100	100	105	95	105	105	A	A	E	E	E115E	B		B
2				E			A 85H	90H	100	85H	90H	90	90	85	I 90C	95	E	A						
3			E				A I 95A	85H	85	85	85	95	90	90	90	U105A	A	A						
4		B		E			E I 95B	90	95	100	100	100H	95	U105A	105	E125A	B	E						
5							95	95	100	100	100	100	95	100	95	95	95							
6							E 105	100	95	95H	90	105	105	U110A	A	A								
7							A 100	95	100	95	100	95	105	U105A	E115A	A	E							
8						B	A U105B	105	105	100	100	95	100	95	E120A	A								
9			E				E 105	105	100	100	100	100	100	100	100	A	B							
10					E	E	E	B I 100A	95	95	95	95	100	100	I 95A	E								
11							A 105	100	95	I 95A	95H	100	100	100H	B	A								
12						E	A	A	95	85	90H	95	95	100	105	A	B							
13						E	E	100H	100	95	95H	85	90	90H	90	U110B	A							
14					E	B	E	105H	105	100	100	100H	105	100	100	105	A	A						
15						E	E	E125A I 100A	100	100	95	95H	100H	105	U110A	A								
16						E	A U105A	100	95	95H	95H	100	100H	105	U110E	A		E		B	B		B	
17					E	E	A	A I 100C	100	95	95	100	100	100	100	A	A							
18			E	E	E	E	E	E I 100B	100H	95H	U105A	105	100	95	100	A	B							
19					E	E	E	E I 100E	100H	I 100A	95	95	95	100	100	110	E							
20						E	E	95	100	100	100	100	100	100	105	B	E	B						
21					E	E	E	A	E	95	95H	95	95	100	100	95	U105E	E	B	B				
22				E		E		E U110A	100	100	100	100	100H	100	100	E	E		B					
23			E	E	E	E	B	E E120E	95	85	85	85	100	95	100	100	E	E						
24						E	E	E	100	100	100	100	100	I 100A	100H	A	A	E						
25					E	E	E	E	95	105H	100	105	100	95	100	E115A	E	E						
26					E	A	E	A	A	105	I 100A I 100A	100	100	95	E120A	A	A	A						
27					E	E	A	E	E	95	95	95	95	95	95	100	E120E	E	B					
28						E	E	A	A	100	A	A	A	A	95	105	E120E	A						
29					E	E		E	100	100	95	100	95	95	95	105	U110E	E		E	E			
30							E	E	95	95	95	95	95	95	100	105	E	E						
31																								
Метана			E	E	E	E	E	E U100	100	100	95	95	95	100	100	U105	E	E	E	E115E				
Учтено			4	5	7	10	15	22	25	29	30	29	29	29	30	30	21	12	6	3	2			

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВЧ.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'Es км ноябрь 1968
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Карагандо
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	115	110	105	105	100	100	100	95	100	105	G	100	95	G	95	85	90	95	G	G	G	G	B	G			
2	B	B	B	G	85	85	85	G	G	90	85	G	115	60	G	C	110	100	100	85	B	B	B	B			
3	90	85	G	80	B	85	80	90	G	E 160G	155	E 145G	110	80	75	G	80	85	85	80	75	75	75	B			
4	B	G	85	G	E	E	G	95	90	100	100	G	90	85	E 190G	E 145G	E 135G	G	G	E	B	B	B	B			
5	B	95	B	95	E	95	E	105	100	85	100	80	75	E 160G	105	E 125G	110	85	90	E	E	95	95	85			
6	B	85	85	90	90	115	85	110	105	100	95	E 145G	85	85	110	85	E 135G	90	90	90	90	90	90	B			
7	B	B	E	E	E	E	E	105	100	100	95	105	100	85	120	80H	E 165G	90	G	105	B	E	E	E			
8	B	B	E	E	B	E	G	100	E 140G	120	105	105	E 125G	85	85	80	E 130G	95	B	E	E	100	100	100			
9	100	95	G	B	E	105	105	G	120	120	110	100	100	G	105	G	90	85	B	85	B	100	B	95			
10	95	95	E	B	B	G	G	100	100	95	95	G	G	G	G	G	E 140G	G	110	B	E	E	B	B			
11	B	B	B	B	C	B	100	105	G	G	95	90	G	90	E 165G	85	G	105	100	95	95	95	95	B			
12	B	B	100	B	E	B	E	95	90	E 135G	95	110	90	80	E 150G	E 130G	80H	G	105	100	100	100	95	B			
13	B	95	B	B	110	105H	G	G	G	100	E 165G	E 145G	G	G	120	105	105	105	100H	B	95	95	100	B			
14	B	B	E	E	E	G	G	G	100	145	130	105H	80	E 140G	115	105	110H	E 135G	105	B	100	B	B	E			
15	100	100	85	E	90	E	G	G	100	95	E 155G	85	75	85	90	E 140G	115	90	90	B	100	E	E	E			
16	B	B	E	E	E	E	85H	100	100	G	G	E 185G	G	G	110H	E 140G	115	100	100	G	G	G	E	G			
17	B	E	E	E	100	110	90	105	90	C	E 155G	E 140G	E 150G	90	G	E 175G	110	90	B	E	E	E	100	100			
18	B	B	G	110H	G	100	100	100	100	100	E 140G	G	95	E 155G	E 155G	135	110	90	G	B	100	100	E	E			
19	E	E	E	E	85	G	G	G	95	E 175G	90	G	150	85	85	145	120	105	100	105	100	E	E	E			
20	B	90	E	E	E	B	100	100	110	105	110	G	75H	70H	140	130	100	100	100	100	B	B	B	B			
21	95	B	E	B	G	110	100	95	90	G	85	85H	90H	85	140	120	115	G	G	G	B	110	B	B			
22	E	B	85	G	E	G	100	G	95	G	E 140G	95	E 155G	E 145G	125	110	100	100	100	100	B	E	B	B			
23	B	B	G	90	100	G	G	G	100	G	95	G	100	150	140	120	120	110	115	105	E	B	110	100			
24	95	E	E	E	95	110	105	105	100	100	G	G	90	G	E 140G	E 135G	120	120	105	E	B	100	B	B			
25	100	E	100	95	E	95	110	100	100	100	100	E 130G	E 120G	G	95	95	100	110	105	100	100	100	B	B			
26	B	E	B	100	G	110	110	100	130	E 150G	95	115	105	E 125G	G	95	105	100	100	100	100	100	100	100	E		
27	B	B	E	E	G	95	100	100	100	G	90	110	110	105	E 145G	105	E 125G	110	G	B	B	E	100	100			
28	B	B	90	B	E	E	G	G	100	95	85	90	95	90	G	120	115	105	100	100	100	B	B	B			
29	B	B	E	E	G	G	E	G	G	G	95	105	E 165G	E 145G	135	120	110	105	100	100	G	B	E	B			
30	B	B	95	E	E	E	E	G	100	95	95	G	90	95	E 140G	125	110	105	100	105	B	B	B	95			
31																											
Мешана	100	95	90	95	95	100	100	100	100	100	95	U 100	U 95	U 90	U 110	U 110	U 110	100	100	100	100	100	100	100			
Учено	8	9	9	8	9	14	16	19	24	22	27	21	26	23	25	26	29	26	21	16	12	13	11	7			

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 АМ.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

hp F2 км ноябрь 1968
(характеристика) (сигналы) (месяц) (год)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Семениук

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Побомовой

Час	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	495	C	C	C	420	375	400	295	255	275	290	270	270	300	290	290	285	280	290	390	U480S	450	475	360		
2	440	450N	490	480N	450F	350F	360F	340	325	G	G	400	335	310	290	295	290	U290S	U275S	300	300	320	380F	395F		
3	420F	335F	380F	395F	440F	385F	355	340	270	U260S	260	260	265	290	275	275	260	260	U285R	275	320	320	360	355		
4	350	355	355	350	355F	345F	305F	U260S	245	265	270	290	300	320	290	275	275	275	275	355	355	370	380	290		
5	305	400N	395	380F	400F	340F	280	U260S	265	250	U260S	275	265	290	305	260	255	U300R	U260S	255	265	325	300	330		
6	340	330	345	355	375	350	320	260	260	260	265	270	275	260	260	265	265	255	U255S	U250S	250	310	325	325F		
7	400	385N	390F	390F	355F	310F	340	300	U260S	285	285	260	295	300	305	290	285	275	U280S	300	275	320N	350	320		
8	U340S	345	365N	325	365	350	310	290	285	U255S	U260S	290	280	305	295	285H	260	260	U265S	255	350	U410S	400	400		
9	385	340F	355	U375S	375	340F	365	330	S	U290S	295N	250	U285S	U295S	305	300	U285S	S	285	U260S	U300S	330	U350S	320		
10	315	340	345	U380R	370F	325	300	U295S	S	U250S	U285S	295	295H	295	295	275	295	265	S	300	295	305	335	410		
11	395	395	395	U390S	C	310	285	265	305	270	U270R	U280S	285	275	295	280	275	290	280	U285S	U290S	315	355	325		
12	345	335	345	345	340	295	310	275	U255S	265	290	245	U270S	295	275	265	U245S	295	285	265	A	S	325	350		
13	350	355N	340F	330	345	285	245	285	245	245	260	240	260	250	270	250	250	280	295	280	U260S	270	365	320		
14	390	385	385	355	310	310	290	245	240	250	255	280	260	265	275	270	265	280	S	270	260	315	340	300		
15	360	335	340N	330F	330	315	U265S	295	260	255	285	265	275	275	280	265	270	275	S	U290S	260	290	290	320		
16	340	325	345	350	350	350	305	295	245	235	260	265	275	285	260	255	275	S	S	285	360	330	375	415		
17	375	390	410	410	395	390	330	300	250	C	255	260	290H	280	290	295	275	260	275	U305S	310	405	450	A		
18	425	455	415	U385S	380	335	340	250	U255S	260	255	285	260	265	285	280	275	S	S	S	270	295	325	U355F		
19	F	F	F	U365F	345	345	310	300	U260S	U235S	U280S	260	240	280	285	245	260	265	U260S	270	275	F	F	U305F		
20	U315F	U330F	330F	340F	325F	295F	U275F	305N	250	255	250	255	275	295H	275	U260S	S	280	280	290	375	400	430	380		
21	375	345	350	380	380	345	335	310	240	260	250	265	275	265	290	280	275	250	280	255	275F	F	F	360F		
22	440	400F	345	335F	330F	330	295	320	240	260	245	255	255	270	275	250	U255S	S	235	255	285	S	335	325		
23	320	380	345	365	355	310	270	C	U255S	235	260	265	270	240	280	260	260	250	260	255	240	280	325F	340		
24	350F	355F	345F	335F	325F	295F	275F	260	U265S	245	260	265	280	270	285	260	U275S	270	260	270	240	305	355	370		
25	360	350	385	340F	350F	285	295	290	270	270	C	285	280	280	275	290	270	275	275	260	280	330	350	355F		
26	355F	355	355	370	360	300	265	270	U260S	235	275	260	280	275	270	260	275	270	250	260	260	325	355	385		
27	360	360	360	335F	330	295	265F	305	U245S	275	260	255	275	290	290	280	260	275	280	275	260	280	310	345		
28	340	385	380	380	360	325	290	275	250	260	265	275	280	285	280	305	295	285	280	260	245	310	330	320		
29	360	370	355F	335	310	270	265	270	235	255	290	255	270	260	265	255	275	280	U260S	265	260	350	330	330F		
30	310	355F	U365F	355F	330F	295F	275	260	235	240	260	280	260	260	270	265	265	275	240	270	270	355	340	365N		
31																										
Медiana	360	355	355	355	355	325	300	290	255	260	260	265	275	280	280	270	275	275	275	270	275	320	350	350		
Учтено	29	28	28	29	29	30	30	29	28	28	28	30	30	30	30	30	29	26	25	29	29	26	28	29		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 эвм.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Типы Es ноябрь 1968
(характеристики) (год) (месяц) (год)

АН КазССР
(наименование)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Семенюк

Кем подсчитана

поисное время 75°E

Час	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	f3	f1	f1	f1	f1	f1	l5	l4	c4	c1		l2	l1		l1	l2	l2	l1						
2					f3	f1	l4			l1	l1		c2l1	l1			h3l1	c4	l1	f1				
3	f1	f1		f1		f1	l2	c2l1		h1c1	h1c2	c1	c1l1	l1	l1		l1	l2	l3	f2	f3	f2	f1	
4			f2					c3	c2	c3l1	c2		l1	l1	h1l1	c1l1	c1l1							
5		f1		f2		f1		c1	c2l1	l1c2	c4l1	l1c1	l1	h1l1	c1l1	c2l1	c2l1	l1	f1			f1	f1	f1
6		f1	f1	f2	f1	f1	f1	l1	c2l1	c3l1	c2	c1	l2	l1	c1l1	l2	c1l1	l2	f3	f1	f2	f1	f1	
7								l1	c4	c3	c2l1	c1l1	c1l1	l1	c1l1	l1	c2l1	l2		f1				
8								l1	h2	c3l1	c3	c2	h2c2	l1c2	l2	l1c2	c2l2	l1				f2	f2	f1
9	f1	f1				f2	f2		c1	c1	h2c2	c2	c2		c2		l1	l1		f1		f1		f2
10	f1	f1						c2	c2	l1	c1						c1l1		f1					
11						f1		l1			c2	l1		l1	c1l1	l1		l1	f1	f1	f1	f1	f1	
12			f1					l1	l2	c1l1	c3l1	c2	l1	l1	c1l1	c1l1	l1		f1	f2	f2	f1	f1	
13		f1			f1	f1				c3	c1l1	c1l1			c1	c2	c3l1	l3	f2		f1	f1	f1	
14									l1	h2	c2	c1l1	l1	c1l1	c2l1	c2h2	c1l1	c2l1	c2l1		f1			
15	f1	f1	f1		f1				l2	l2	c2	l1	l1	l1	l1	c2l1	c2l1	l3	f1		f2			
16							l1	l2	l1			h2l1			c2	h2	c4	l5	f3					
17					f1	l1	l1	l2	l1c2		c1	c1	c1l1	l1		c1	c2l1	l1				f1	f2	
18				c4l1		f5	c2	c2	c3	c2	c1		l1	c1l1	c1	c1	c2	l2			f1	f1		
19					l1				c6	h1	l1		c1	l1	l1	c2l1	c4	c1	f1	f1	f1			
20		f1					c1	c1	c1	c1	c1l1		l1	l1	c1l1	c1l1	c3	c1	c2	f1				
21	f1					c1	c2	l3	c2		l1	l1	l1	l1	c2l1	c3l1	c4							
22			f1				f1				h1l1	c2	c1l1	c2l1	c3l2	c3	c2l1	c1l1	f2	l1				
23				l1	l1				l1		c2		c1	h1	h2l1	c3	c3	c4	c2	f5		f1	f1	
24	f1				f1	f1	c1	c3	c3	c2			l1		h2l1	c3	c1l2	c2l1	c2			f1		
25	f1		f1	f1		l2	c1l1	c2	c4	l2	l1	c1	c1l1		l1	l1	l1	c5	c3	f1	f1	f1		
26				f1		l2	c1	l2	c2l1	c2	l4	c2l1	c1l1	c1		l2	c1l1	l2	l1	f1	f1	f1	f1	
27						l1	l1	l3	c2		l1	c1	c2	c2l1	c2	c3l1	c2	c1				f1	f1	
28			f1						l1	l2	l2	l2	l3	l1		c3l1	c3	c1l1	f1	f1	f1			
29											c3	c1l1	h1c1	h1l1	h3l1	h4l1	c5	c4	f3	l1				
30			f1						c4	l2	l2		l2	l1	c2	c2	c5	c2	f1	f1				f1
31																								
Метана																								
Учено																								

Пробег частоты от 10 МГц до 18.0 МГц 20 сек. мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)