

На станции использовался
ионозонд типа АЦС.

При обработке данных за январь
месяц 1969 года обнаружено:

4 ²⁰	15. ⁰⁰ - 23. ⁰⁰	} визуальные значения - - не протягивалась пленка.
5 ²⁰	00. ⁰⁰ - 08. ⁰⁰	
7 ²⁰	00. ¹⁵ - 02. ⁰⁰	
28 ²⁰	09. ⁰⁰	

Руководитель станции Тегасилов Т. И.

Обработка данных проведена
под руководством Лобановой Н. С.

f_oF1 МГц январь 1969

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

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН Коз ССР

(институт)

Кем составлена

Анакиной

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	3.3	L											
2												3.3	3.3		L											
3												L	U3.7L	L	3.1											
4											L		L			L										
5												L	U4.1L	L	3.0											
6											L	L				U2.9L										
7												L	L													
8													L	L												
9											L	3.2	L	3.9	3.3											
10												L	4.2		3.3											
11												L	L	L	L											
12											L	L		3.2												
13													L	L												
14												L	L		U3.5L	U2.9L										
15											U3.3L	L	3.3	4.5	U3.7L											
16											L	U3.7L	3.4	U3.5L		L										
17											L	4.0	U4.0L	3.4												
18												L	4.0	3.4												
19											L	L	L	L	L											
20											2.8	U4.0L	4.0	3.1	3.2											
21												4.2	L	L	L	L										
22												L	U4.0L	3.8	L	L	L									
23													4.1	3.6	L											
24								L			3.8	U3.9L	4.0		L											
25											U3.5L	3.4	U4.0L	3.1	L	U3.2L										
26											L	U3.5L	U4.0L	U3.9L	3.3											
27													L	U3.8L	3.2	L										
28											L	L	U4.0L	L		L										
29											L	L	3.9	L												
30											L	U4.2L	L		U4.0L	L										
31											L	U4.5L	L	L	L	U3.4L										
Мелшана											U3.5L	U4.0L	4.0	3.3	3.3	U3.0L										
Учтено											5	12	17	12	8	4										

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ГГц

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

foE МГц январь 1969
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН КазССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена А. Накиной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Грейко

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	A	A	200	235	255	265	260H	230	180	A	A	A	A				
2								A	A	200H	230	270	280	U280R	255	220	A	A						
3								E	130	200H	250	275	280	275	260	U210A	160	120						
4									150	200	250	280	280	275	250	230	190	A						
5								E	A	190H	240	270	300	295	255H	205	A	E						
6						E		E120B	A	200H	A	A	290	285	260H	230	170	E						
7								E110B	A	180	250	290	295	285	260	210	170	E	E110B					
8					E	E	E	E	A	185	240	270	290H	280	260H	230H	160	E	E					
9								E	130	190	240H	260	I260A	265	255	240	175	E			E			
10								A	A	205	245	270	275	265	230	180	E160B	E						
11								E	125	200H	250H	275	295	295	275	235H	180	A	A					
12									A	195	265	275	285	280	250	200	A	A						
13								U	E	120	195	250	270H	I295A	300H	270	230	E170B	A					
14									A	195	245	260	300	290H	260H	240H	180	E						
15								E	U130A	210	250	275	285H	275	290H	260H	190H	A						
16								A	A	220H	265H	285	300H	285	260	215	E170B	E						
17								E	150H	205	255	280H	285H	290H	275H	250H	I180A	A	A					
18							E	A	130	200	250H	280H	295	290H	I280A	250	175	A						
19								E	A	220	255H	275	U290A	285	265	240	195H	U130A	E110B					
20							A	A	A	210	250H	270	285	285H	265H	245H	200	A						
21								E	130	210	250	275	I285A	280	255	240H	190	A						
22					E	E		E	160	215	255H	280	280	265	255H	245	170	E120B	E110B					
23							A	A	A	220	250	290	295	300	285	A	A	A						
24								E	190H	240H	275H	290	300H	320H	U290A	260H	210H	U160A	E					
25								A	U140A	205	250H	275	285	285	275	225	200	A	E					
26								E110B	140	I220A	255	290	295	300	I280A	240	A	A						
27									A	210	255	290	300	300	280	250	220	150	E120B					
28									A	220H	260	285H	295	290	265	240	200	A	E					
29									160	I205A	255	285	295	295	280	240	195	A						
30									A	U230A	275	300	300	295	275	235	215	150						
31								E	A	225	270H	295	300H	300H	295	260	220	170	E	E				
Мелана					E	E	E	E	135	205	250	275	290	285	265	240	180	E	E	E	E			
Учено					1	3	3	16	14	31	30	30	31	31	31	30	25	15	9	1	1			

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ввм.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foEs Мгч январь 1969

(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

Анакиной

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	E 14B	E 12B	E 12B	15	20	20	15	19	22	25	35	35	25G	29	26	20	17	23	15	14	E 13B	E 12B	E	E
2	E	E	26	E 11B	E	E 13B	25	12	227X	23	35	37	38	35H	30H	25H	24H	224X	17	17	221X	24	18	17
3	E 13B	24	25	25	E	E 11B	E	23	G	23H	226H	33H	29	35	27	23	25	G	E 12B	E 12B	E 12B	E 11B	E 13B	E 12B
4	E 11B	E 12B	20	E	E 12B	E	E	E	G	22	32	32	32	32	32	29	32	27	20	E 12B	E	E 12B	E 12B	E 12B
5	E	21	24	22	E	E	E	G	15	25	27	35H	35	35	238X	237X	23H	G	E 11B	E	E 12B	E 11B	E 12B	E 12B
6	E 13B	E 12B	221H	21	E	22	E	G	16	G	32	33	32	33H	29	24	24	23	E 11B	E 13B	17	E	22	E 11B
7	E	E 11B	E	23	E	E	13	G	16	21	32	25G	33	30	35	25	25	21	G	E 11B	E 11B	E 12B	E	E 11B
8	E 14B	16	E	13	G	G	G	21	24	23	25H	27	26G	26G	25G	25	14G	15	G	E	E	E 11B	E 11B	E 11B
9	E	E	14	E	E	26	E	G	G	G	23G	25G	227R	26G	29	25	22	G	15	19	G	E 11B	215X	E
10	28	21	21	E	E	E	20	20	225X	229X	29	30	30	25G	22G	25	25	23H	E 11B	E	15	E 11B	E 11B	E 11B
11	E	E	E 11B	E	E	E	21	G	19	G	G	29	23G	31	29	24	25	22	15	E 12B	E 14B	E 12B	E 12B	E 13B
12	E 12B	25	18	25	25	25	23	22	20	G	33	33	33	35	34	227X	225X	15	E 12B	E	E 12B	E 11B	E 12B	E 12B
13	E 13B	E 14B	22	21	21	14	E	G	215H	26	31	33	35	33	28	24	227X	14	19	15	13	16	E	E 13B
14	E	E 13B	218X	E 11B	26	25	E	E	18	25	32	32	34H	33H	34	228X	25	23	E 12B	E 12B	E 12B	E 12B	E 13B	E 11B
15	E	E	21	21	21	E	24	G	20	22	32	33H	237H	35H	35	229H	228X	26	227X	E 12B	E 12B	E 12B	22	E 12B
16	E 13B	E 13B	25	25	23	33	15	18	22	G	25H	32H	35H	34H	228H	25	26	22	E	E 11B	E 12B	E 12B	E 12B	E 13B
17	15	E 11B	E 11B	E 11B	20	E	225X	22H	G	24	23G	22G	20G	31	33	25	27	25	25	E 11B	13	20	14	15
18	E 12B	218X	E	21H	E	E	16	16	20	G	25	25G	30	25G	30	226X	24	25H	E 14B	17	E 11B	E	E	E
19	G	E	E	E	E	224X	E	17	23	230X	23H	283X	29	23G	26G	25	226X	22H	G	E 12B	E 11B	E 11B	E 11B	E 12B
20	22	E 11B	215X	22	E	E	21	15	25	35H	25	32	344	25G	29	26	25	25	E 12B	E	E 12B	E 12B	E	E 13B
21	E 11B	E 12B	21	25	24	18	12	G	20	22	30	294	29	25G	29	26	25	22H	13	E 12B	E 12B	E 12B	15	15
22	22	232X	225X	225X	23	18G	G	G	20	22	21G	344	21G	344	29	226X	24	21	G	13	16	11	16	E 14B
23	E 14B	E 12B	23	E	21	21	19	24	22	22	344	32	344	22G	33H	25	27	24	212R	E 12B	E 11B	E 11B	E 12B	E 13B
24	22	E 12B	21	216X	22	24	E 11B	G	21H	20G	20G	23G	35	22G	29	230X	227X	228X	15	13	E 15B	16	E 15B	E
25	E 12B	15	20	E 11B	E	E	13	17	19	20G	26	25G	30	229X	228X	231X	20	15	20	E 12B	20	E 15B	E 12B	E 12B
26	E	E 15B	E 12B	E 11B	E	E	E	G	G	22	24G	G	G	21G	36	31	25	231X	20	14	228X	13	E 12B	E 11B
27	E 12B	E 11B	E	219X	218X	E 11B	20	E	19	25	24G	25G	35	35	229X	228X	228X	218X	G	E 11B	E 12B	216X	E 12B	E 12B
28	E 12B	E 11B	E	E	E 11B	E	E	E	16	24	21G	32	35	35	34	25	23	25	G	E	E	E 11B	E	E
29	E	E	E	E	E	20	20	E	17	21	230X	29	30	232X	21G	21G	228X	21	15	15	13	18	20	E 12B
30	E 11B	E 11B	E 11B	20	E 11B	E 11B	20	15	24	23	34	232X	36	24G	26G	21G	228X	23	40	245X	234X	227X	15	17
31	16	13	16	11	20	E	E	G	15	20G	22G	24G	25G	35	20G	17G	232X	228X	G	G	E 12B	E 11B	E 12B	E 12B
Дуоп.	—	204	213	212	211	212	210	208	07	05	09	08	08	10	06	04	03	07	07	203	—	204	204	—
Метана	E 12	E 12	18	15	E 11	E 11	13	G	19	22	26	32	32	31	29	25	25	23	212	E 12	E 12B	E 12B	E 12B	E 12B
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
Верх. кв.	E	E 11	E 11	E	E	E	E	E	15	20	23	25	27	25	27	24	24	18	E	E 11	E 11	E 11	E 11	E 11
Нижн. кв.	E 14	15	24	22	21	22	20	18	22	25	32	33	35	35	33	28	27	25	17	14	E 15	15	15	E 13

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 дБк.

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

Станция ЖЕс Мгч январь 1969
 (характеристика) (единицы) (месяц) (год)
 Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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 1.4 B	E 1.2 B	E 1.2 B	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	1.3	G	1.9 G	2.0 G	2.0 G	2.9	2.6	2.0	1.6	1.4	1.4	1.2	E 1.3 B	E 1.2 B	E	E
2	E	E	1.1	E 1.1 B	E	E 1.3 B	E	1.2	1.3	1.6 G	G	G	G	G	2.3 G	2.0 G	1.9	1.9	1.5	1.4	1.6	2.3	1.3	1.2
3	E 1.3 B	E 1.1 B	E	E 1.1 B	E	E 1.1 B	E	G	G	1.4 G	G	G	2.9	G	2.7	2.1	1.5	G	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.1 B	E 1.3 B	E 1.2 B
4	E 1.1 B	E 1.2 B	E 1.1 B	E	E 1.2 B	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	2.3	1.9	1.5 G	1.3	E 1.2 B	E	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.2 B
5	E	E 1.1 B	E 1.2 B	E	E	E	E	G	1.5	G	2.7	G	G	G	G	G	1.6 G	G	E 1.1 B	E	E 1.2 B	E 1.1 B	E 1.2 B	E 1.2 B
6	E 1.3 B	E 1.2 B	1.2	E	E	G	E	G	1.2	G	2.8	2.9	3.0	G	G	G	G	G	E 1.1 B	E 1.3 B	E 1.1 B	E	E 1.2 B	E 1.1 B
7	E	E 1.1 B	E	E	E	E	1.2	G	1.4	G	1.6 G	1.8 G	G	3.0	2.9	G	G	G	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.2 B	E	E 1.1 B
8	E 1.4 B	1.2	E	1.2	G	G	G	G	1.6	1.6 G	1.8 G	1.8 G	1.8 G	1.7 G	1.6 G	G	1.3 G	G	G	E	E	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.1 B
9	E	E	1.1	E	E	E	E	G	G	G	1.9 G	2.0 G	2.7 R	2.0 G	2.9	2.5	G	G	1.3	E	G	E 1.1 B	E	E
10	1.5	2.0	1.1	E	E	E	1.8	1.1	1.6	1.8 G	2.9	3.0	3.0	G	G	1.6 G	G	G	E 1.1 B	E	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.1 B
11	E	E	E 1.1 B	E	E	E	E	G	G	G	G	2.9	2.0 G	3.0	2.8	G	1.5 G	1.3	1.1	E 1.2 B	E 1.4 B	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.3 B
12	E 1.2 B	1.5	1.2	E	E	E 1.1 B	E	E	1.2	G	G	G	G	G	G	G	1.5	1.3	E 1.2 B	E	E 1.2 B	E 1.1 B	E 1.2 B	E 1.2 B
13	E 1.3 B	E 1.4 B	1.3	1.1	1.1	E	E	G	G	G	G	G	3.0	G	2.8	2.4	G	1.3	1.2	1.3	1.2	E	E	E 1.3 B
14	E	E 1.3 B	1.3	E 1.1 B	E	E	E	E	1.4	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.3 B	E 1.1 B
15	E	E	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.1 B	E	1.6	G	1.3	G	1.8 G	1.9 G	1.8 G	G	G	G	G	1.5	1.5	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.2 B	1.5	E 1.2 B
16	E 1.3 B	E 1.3 B	E	E 1.2 B	E 1.1 B	E	1.4	1.5	1.3	G	1.9 G	2.3 G	2.0 G	G	G	G	G	G	E	E 1.1 B	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.3 B
17	1.4	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.1 B	E	1.2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.4	1.6	1.9	E 1.1 B	1.3	1.2	1.2	E
18	E 1.2 B	1.3	E	E	E	E	G	1.4	1.7	G	G	G	3.0	1.5 G	3.0	1.5 G	2.3	1.5	E 1.4 B	1.4	E 1.1 B	E	E	E
19	G	E	E	E	E	E	E	G	1.8	2.0 G	1.9 G	G	2.9	G	G	1.8 G	G	1.3	G	E 1.2 B	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.2 B
20	E 1.2 B	E 1.1 B	1.2	E 1.1 B	E	E	1.5	1.3	1.8	G	2.0 G	G	2.0 G	2.0 G	2.0 G	1.8 G	1.9 G	1.4	E 1.2 B	E	E 1.2 B	E 1.2 B	E	E 1.3 B
21	E 1.1 B	E 1.2 B	E	E 1.1 B	E 1.2 B	1.1	1.1	G	1.9	2.2	G	1.9 G	2.9	1.9 G	2.9	2.6	1.5 G	1.3	1.3	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.2 B	1.3	1.3
22	1.9	2.0	2.2	1.2	E	G	G	G	G	G	G	1.7 G	2.0 G	1.8 G	2.9	2.6	G	G	G	1.2	1.5	1.1	1.4	E 1.4 B
23	E 1.4 B	E 1.2 B	E	E	E 1.1 B	E 1.1 B	1.1	1.6	1.6	2.1 G	1.9 G	3.0	1.9 G	2.2 G	2.3 G	2.5	2.2	1.6	D 1.2 R	E 1.2 B	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.2 B	E 1.3 B
24	E 1.3 B	E 1.2 B	E 1.1 B	1.4	E 1.1 B	E	E 1.1 B	G	1.3 G	1.6 G	1.5 G	G	G	G	2.9	1.8 G	1.7 G	1.6	G	1.2	E 1.5 B	1.4	E 1.5 B	E
25	E 1.2 B	1.2	1.2	E 1.1 B	E	E	1.2	1.5	1.4	G	G	2.4 G	2.2 G	G	1.5 G	1.5 G	G	1.2	G	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.5 B	E 1.2 B	E 1.2 B
26	E	E 1.5 B	E 1.2 B	E 1.1 B	E	E	E	G	G	2.2	G	G	G	2.0 G	2.8	2.8	2.3	1.5	1.4	1.4	2.6	1.3	E 1.2 B	E 1.1 B
27	E 1.2 B	E 1.1 B	E	1.6	1.6	E 1.1 B	E	E	1.9	G	2.3 G	1.8 G	2.0 G	1.8 G	2.0 G	1.6 G	1.5 G	1.3	G	E 1.1 B	E 1.2 B	1.5	E 1.2 B	E 1.2 B
28	E 1.2 B	E 1.1 B	E	E	E 1.1 B	E	E	E	1.6	1.5 G	1.6 G	G	1.8 G	1.8 G	1.8 G	1.8 G	G	1.7	G	E	E	E 1.1 B	E	E
29	E	E	E	E	E	E	E	E	1.6	2.1	1.7 G	1.8 G	1.8 G	1.9 G	G	1.7 G	1.8 G	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.9	E 1.2 B
30	E 1.1 B	E 1.1 B	E 1.1 B	E	E 1.1 B	E 1.1 B	E	1.4	1.7	2.3	1.7 G	1.8 G	1.9 G	2.4 G	1.9 G	G	2.0 G	1.5	2.5	2.8	A	1.8	1.5	1.2
31	1.5	1.2	1.5	1.1	E	E	E	G	1.5	1.5 G	1.6 G	1.7 G	2.0 G	1.8 G	2.0 G	1.7 G	2.2	1.7	G	G	E 1.2 B	E 1.1 B	E 1.2 B	E 1.2 B
Медиана	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.1	E 1.1	E	E	E	G	1.4	G	1.6 G	1.4 G	2.0 G	1.5 G	2.0 G	1.7 G	1.5 G	1.3	U 1.2	E 1.2	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.2 B	E 1.2 B
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)

f min МГц январь 1969

(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 А. И. АНАКИНОЙ

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

(M3000)F2 январь 1969
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)АН КазССР
(институт)

Станция Караганда

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена А.Накиной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Семенов

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	2.60	2.60	2.60	2.95	2.90	3.15	2.90	2.90	3.15R	3.15	3.35	3.40	3.35	3.30	3.25	3.35	3.15	3.30	3.35	3.40	3.05	2.85	2.85	2.80
2	2.65	2.65	2.80	2.80	2.70	2.85	3.10F	3.05F	3.20F	3.35F	3.50	3.30	3.35	3.30	3.30	3.45	3.30	3.20	3.30	3.35	3.40	3.00	3.00	2.95F
3	2.85F	2.80F	2.80F	2.85F	2.90F	3.00F	3.10F	3.10F	3.15	3.50	3.30	3.45	3.25	3.30	3.30	3.35	3.25	U 3.15R	3.30	3.60	3.25F	3.15F	3.00F	U 2.90F
4	U 2.90F	U 3.00F	U 2.80F	U 2.70F	2.90F	3.05N	3.10	3.15F	U 3.45S	3.30	3.50	3.30	3.35	3.05	3.25	3.50	3.40	3.15	3.35	3.35	3.15	2.85	2.95	2.80
5	2.85	2.90	2.85	2.80	2.85	3.15	3.05	3.05	3.20	3.30	3.35	3.30	3.30	3.30	3.25	3.40	3.15	3.20	U 3.30S	3.40	3.30	3.00	2.85N	2.85
6	2.65	2.85	2.95	2.85	2.90	3.10	3.20	U 3.25S	3.20	3.35	3.40	3.30	3.30	3.15	3.30	3.25	U 3.60S	3.15	3.35	3.40	U 3.35S	2.70	2.80	3.00
7	2.95N	2.95	2.90	2.85	2.80	3.25	3.45	3.00	U 3.25S	3.40	3.30	3.40	3.30	3.25	3.20	3.30	3.30	3.10	3.25	3.15	2.70	2.85	2.90	2.90
8	2.85	2.65N	2.55	2.75	2.95	3.15	3.05	2.80	3.10	3.25	3.30	3.15	3.30	3.30	U 3.25S	3.30	3.15	U 3.40R	3.35	3.30	2.80	3.10	2.90	2.85
9	2.95	2.80	U 2.65F	2.65	2.75	2.90	2.90F	3.00	3.30	3.40	3.15	3.30	3.30	3.30	3.15	U 3.35S	U 3.40S	3.20	3.25	3.25	3.30	2.80	2.95	2.70
10	2.80	2.85	3.00	2.80	2.80	U 3.00S	3.15	3.35F	3.30	3.35	3.15	3.35	3.35	3.15	3.30	3.35	U 3.30S	U 3.30S	S	3.45F	F	F	F	F
11	F	F	F	F	U 2.75F	U 3.00F	3.50F	U 3.25F	3.30	3.50	3.55	3.30	3.25	3.20	3.30	3.30	U 3.25S	U 3.25S	3.30	U 3.20S	3.10F	2.90F	2.85F	2.80F
12	U 2.80F	2.90F	F	2.90F	F	3.00F	3.00F	3.05F	3.35	3.30	3.40	3.40	3.15	3.25	3.25	3.30	3.30	3.20	U 3.20S	3.45	3.10	2.80	2.80	2.75
13	2.75	2.70	2.75	2.80	2.95	3.00	2.80	3.10	3.35	3.25	3.25	3.30	3.20	3.25	3.10	3.40	3.20	3.35	3.25	3.40	3.35	3.10	3.00	3.00
14	3.10	2.70N	2.80N	2.95N	2.90F	3.00F	3.15F	3.00	U 3.25S	3.50	3.40	3.30	3.30	3.25	3.30	3.40	3.05	3.30	3.40	3.20	3.10	3.05	2.85	2.75
15	2.70	2.70	2.65	2.65	2.60	2.80	3.05	3.15	3.35	3.50	3.30	3.25	3.20	U 3.15S	3.05	3.25	3.10	3.25	3.30	3.30	3.20F	2.90F	2.90	2.65F
16	F	F	F	F	F	F	3.15	2.80F	3.20F	3.35	R	3.30	3.30	3.20	3.20	3.30	3.25	3.15	3.15	3.50	3.25F	3.00F	U 2.85F	F
17	U 2.85F	2.80F	U 2.80F	2.65F	2.80F	2.95F	2.85N	2.85	U 3.15R	3.30	3.30	3.25	3.30	3.25	3.20	3.30	3.15	3.10	3.30	3.30F	F	F	F	F
18	F	2.60F	F	F	F	F	U 2.80F	3.00F	3.20	3.30F	3.30	3.10	3.25	U 3.25S	3.20	3.40	3.25	U 3.15S	U 3.30S	3.30	3.15	2.95N	U 2.95F	2.85
19	2.85	2.65F	2.80F	2.90F	2.80	2.90	U 2.90F	2.85F	U 3.25F	3.35	U 3.45S	3.35	3.45	3.30	3.30	3.35	3.15F	3.30F	3.35	3.55F	3.35F	F	F	F
20	F	F	F	F	F	F	3.15F	3.55N	3.35	3.40	3.30	3.30	3.30	3.40	3.05	3.25	U 3.45S	3.20	3.50	3.35	3.30	2.90	2.85	2.85
21	2.75	2.70N	2.75F	2.80N	2.80	2.90	3.15	3.20	3.30	3.15	3.40	3.35N	3.45	3.15	3.35	3.30	3.30	3.25	3.50	3.30	2.95	3.00	2.90	
22	2.85	2.80	2.85F	2.80	2.85	3.10	3.30	3.15	3.45	3.45	3.50	3.45	3.45	3.30	3.35	3.45	3.35	3.30	3.25	3.10	3.40	3.10	2.90	2.85
23	2.80	2.80F	2.90	2.85	2.90	3.05	3.15	3.05	3.40	3.50	3.30	3.30	3.40	3.30F	3.10	3.30	3.50	3.25	U 3.30S	3.40	3.35	2.95F	2.85	2.85
24	2.80	2.85F	2.90F	2.80F	2.65F	2.80	2.95	3.10N	3.20	3.35	3.45	3.15	3.30	3.25	3.20	3.35	3.35	U 3.35S	U 3.25S	3.25	3.10	2.65	2.60	2.55
25	2.65N	2.65	U 3.00F	2.70F	2.70F	2.80F	2.90F	U 3.10F	U 3.25S	3.20	3.25	3.15	3.30	3.10	3.15	3.30	U 3.30R	3.15	3.30	3.20	2.65	2.80	2.80	2.80
26	2.65	2.60	2.80	2.80	2.90	3.05	3.75	2.80	3.20	3.30	S	3.40	3.30	3.25	3.20	3.30	3.30	3.35	3.25	3.15	2.90	2.90	2.85	2.95
27	2.95	2.95	3.00	2.65	2.65	2.90	3.15	3.20	3.30	3.35	3.35	3.25	3.15	3.20	3.20	3.30	3.50	3.30	3.30	3.25	3.00	2.95	2.70	2.80
28	2.65	2.80	2.80	2.65	2.90	2.95	2.90	2.80	3.15	U 3.30S	3.30	3.20	3.25	3.35	3.30	3.45	3.35	3.15	3.30	3.45	3.00	3.10	3.20	2.90
29	2.80	2.85	2.70	2.85	2.75F	2.90	3.05	3.10	3.45	3.35	3.45	3.35	3.50	3.30	3.15	3.50	3.20	3.25	3.30	3.35	3.45	2.90	3.10	2.70
30	2.85	2.80	2.80N	2.80	2.80	2.90F	3.45	2.80	3.30	3.40	3.30	3.35	3.15	3.15	3.25	U 3.10R	3.30	3.10	3.20	U 3.45S	A	3.10	3.10	2.80
31	2.80	2.80	2.80	2.85	2.85	3.05	3.20	3.10	3.30	3.45	3.45	3.40	3.20	3.30	3.20	3.45	3.15	3.15	3.45	3.30	3.15	2.90	2.80	2.60
Диагн.	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0.25	0.15	0.10	0.15	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.15	0.10	0.20	0.20	0.15	0.15	0.15
Мгн. нап.	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	3.00	3.10	3.10	3.25	3.35	3.35	3.30	3.30	3.25	3.25	3.35	3.30	3.20	3.30	3.35	3.20	2.90	2.90	2.85
Учтено	27	28	26	27	27	28	31	31	31	31	29	31	31	31	31	31	31	31	30	31	28	28	28	27
Верхн.кв.	2.70	2.70	2.75	2.70	2.75	2.90	2.90	2.90	3.20	3.30	3.30	3.25	3.25	3.20	3.20	3.30	3.15	3.15	3.25	3.25	3.10	2.85	2.85	2.75
Нижн.кв.	2.85	2.85	2.90	2.85	2.90	3.05	3.15	3.15	3.35	3.40	3.45	3.35	3.35	3.30	3.30	3.40	3.35	3.30	3.35	3.45	3.30	3.00	3.00	2.90

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 В/к.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

(M3000)F1 январь 1969
(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 Анокиной

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	4.20	L									
2												4.05	4.40		L									
3												L	U4.00L	L	G									
4											L		L			L								
5												L	U3.75L	L	G									
6											L	L				G								
7												L	L											
8													L	L										
9											L	G	L	4.10	3.90									
10												L	3.30		G									
11												L	L	L	L									
12											L	L		4.30										
13													L	L										
14												L	L		L	L								
15											L	L	4.25	3.70	L									
16											L	L	4.25	L		L								
17											L	4.20	U4.20L	4.10										
18												L	4.25	4.20										
19											L	L	L	L	L									
20											4.30	U4.05L	4.15	G	4.15									
21												4.10	L	L	L	L								
22											L	U4.15L	4.30	L	L	L								
23													G	4.15	L									
24								L			G	U4.10L	3.90		L									
25											U3.80L	4.00	U3.55L	G	L	L								
26									L	L	L	L	4.40											
27												L	L	4.20	L									
28											L	L	L	L		L								
29											L	L	4.15	L										
30											L	L	L		L	L								
31											L	L	L	L	L	L								
Мелана											4.05	4.10	4.15	4.20	4.00									
Учено											2	7	13	9	2									

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 эвк.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Н'Е км январь 1969
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Анакиной

Кем подсчитана Бондаренко

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 320B	E 315B	E 300B	E 255A	E 255A	E 215A	240	250	230	210	E 220G	215	210	210	195	195	220	200	200	210	E 225B	E 255B	E 245E	E 280E
2	E 290E	E 285E	E 255A	E 265B	E 275E	E 250B	E 235E	245	230	210	220	210	205	215	215	200	205	205	E 210A	E 210A	E 210A	E 275A	E 250A	E 230A
3	E 255B	E 255B	E 250E	E 250B	E 250E	E 235B	E 220E	E 225E	220	210	215	E 215G	205	210	E 225G	205	210	195	E 205B	E 200B	E 210B	E 230B	E 225B	E 250B
4	E 235B	E 235B	E 250B	E 255E	E 255B	E 240E	E 220E	E 215E	225	225	E 220G	215	E 210G	205	225	200	195	195	E 200A	E 220B	E 225E	E 255B	E 255B	E 270B
5	E 255E	E 250B	E 250B	E 250E	E 265E	E 270E	E 235E	245	235	210	205	210	210	220	E 225G	200	200	205	E 210B	E 210E	E 220B	E 250B	E 260B	E 250B
6	E 280B	E 255B	E 250A	E 240E	E 250E	E 230A	E 215E	235	190	230	E 215G	205	215	215	220	E 215G	185	205	E 200B	E 205B	E 200B	E 275E	E 265B	E 250B
7	E 245E	E 235B	E 250E	E 240E	E 255E	E 215E	E 190A	265	225	205	215	210H	205H	220	210	215	200	215	E 200B	E 210B	E 260B	E 270B	E 255E	E 235B
8	E 255B	E 280A	E 305E	E 275A	E 245E	E 210E	E 200E	235	215	225	205	215	210	220	230	200	230	210	205	E 205E	E 230E	E 235B	E 240B	E 240B
9	E 235E	E 255E	E 295A	E 285E	E 275E	E 235E	E 220E	E 200E	205	205	E 210G	E 220G	205	205	220	210	195	210	E 200A	E 220E	E 205E	E 255B	E 245E	E 255E
10	E 275A	E 270A	E 235A	E 255E	E 255E	E 230E	E 225A	210	205	205	220	E 220G	215	220	E 210G	205	205	200	E 205B	E 205E	E 230B	E 245B	E 265B	E 260B
11	E 250E	E 245E	E 270B	E 280E	E 265E	E 235E	E 195E	215	210	205	210	205	205	210	225	210	205	210	205	E 205B	E 220B	E 240B	E 265B	E 275B
12	E 275B	E 265A	E 250A	E 255E	E 250E	E 245B	E 235E	E 220E	215	225	E 210G	205	205	195	220	205	230	205	E 205B	E 210E	E 220B	E 260B	E 280B	E 295B
13	E 280B	E 290B	E 270A	E 250A	E 250A	E 245E	E 205E	225	205	195	205	210	200	210	215	215	210	210	E 215A	E 210A	E 215A	E 215E	E 255E	E 255B
14	E 245E	E 300B	E 285A	E 255B	E 250E	E 235E	E 215E	E 225E	215	210	210	210	E 215G	200	215	215	225	215	E 190B	E 205B	E 230B	E 230B	E 270B	E 275B
15	E 275E	E 270E	E 290B	E 285B	E 310B	E 255E	E 250A	225	205	205	210	220	210	200	220	225	215	200	E 210A	E 205B	E 210B	E 250B	E 255A	E 275B
16	E 265B	E 300B	E 305E	E 280B	E 250B	E 230E	E 210A	240	220	215	215	E 210G	200	205	225	210	210	210	E 220E	E 200B	E 210B	E 235B	E 255B	E 265B
17	E 250A	E 240B	E 280B	E 280B	E 255B	E 250E	E 255A	275	190	200	200	205	220	195	215	210	220	210	E 205A	E 205B	E 215A	E 240A	E 235A	E 270E
18	E 290B	E 290A	E 270E	E 275E	E 260E	E 240E	E 255E	245	230	205	220	205	215	200	230	205	210	220	E 205B	E 205A	E 220B	E 235E	E 245E	E 240E
19	E 260E	E 295E	E 265E	E 255E	E 275E	E 240E	E 250E	E 245E	220	215	E 220G	210	E 215G	210	220	220	215	205	200	E 195B	E 200B	E 240B	E 280B	E 255B
20	E 290B	E 280B	E 250A	E 260B	E 265E	E 230E	E 225A	E 195A	E 205A	215	210	225	200	E 205G	205	220	195	235	E 190B	E 210E	E 230B	E 250B	E 275E	E 275B
21	E 285B	E 295B	E 275E	E 275B	E 275B	E 255A	E 235A	E 225A	220	200	215	205	E 235G	195	230	E 215G	220	215	E 205A	E 195B	E 215B	E 235B	E 255A	E 255A
22	E 280A	E 295A	E 270A	E 260A	E 255E	E 230E	E 210E	235	205	205	E 210G	215	200	185	185	E 220G	205	210	200	E 215A	E 205A	E 230A	E 265A	E 270B
23	E 270B	E 265B	E 245E	E 245E	E 245B	E 235B	220	E 195A	215	215	220	215	E 225G	185	205	215	205	210	E 195B	E 200B	E 205B	E 235B	E 255B	E 250B
24	E 255B	E 260B	E 230B	E 270A	E 285B	E 255E	E 240B	185	220	220	E 215G	205	205	225	220	220	215	205	E 205E	E 210A	E 235B	E 295A	E 305B	E 305E
25	E 300B	E 285A	E 255A	E 295B	E 280E	E 245E	E 240A	E 225A	220	205	195	205	205	E 215G	210	210	210	210	E 195E	E 215B	E 240B	E 250B	E 260B	E 260B
26	E 230E	E 310B	E 285B	E 265A	E 255E	E 235E	E 180E	265	225	215	E 215G	215	190	180	190	225	205	200	E 215A	E 200A	E 320A	E 250A	E 255B	E 255B
27	E 235B	E 240B	E 230E	E 305A	E 305A	E 250B	E 220E	E 205E	205	210	220	220	205	200	215	220	200	210	200	E 200B	E 240B	E 275A	E 290B	E 270B
28	E 295B	E 285B	E 275E	E 280E	E 260B	E 245E	E 240E	E 255E	240	220	210	205	205	215	220	220	205	200	200	E 195E	E 220E	E 230B	E 225E	E 255E
29	E 280E	E 270E	E 275E	E 250E	E 280E	E 250E	E 230E	E 220E	210	195	E 220G	205	195	195	210	215	210	205	E 200A	E 205A	E 210A	E 250A	E 265A	E 275B
30	E 255B	E 270B	E 280B	E 270E	E 265B	E 245B	E 195E	E 255A	210	215	210	215	205	210	230	E 225G	220	215	E 220A	E 220A	A	A	E 240A	E 255A
31	E 300A	E 260A	E 275A	E 250A	E 255E	E 235E	E 220E	225	210	205	215	210	220	205	225	215	205	205	195	E 210E	E 210B	E 250B	E 280B	E 305B
Диаг.	—	—	—	—	—	—	—	D 25	20	10	10	10	10	15	15	15	10	05	—	—	—	—	—	—
Мелана	E 270B	E 270B	E 270	E 260	E 255E	E 240E	E 220E	U 220	215	210	U 210	210	U 200	205	U 220	210	210	210	E 205	E 205	E 220B	E 250B	E 255B	E 260B
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31
Верхн. кв.	E 250	E 255	E 250	E 250	E 250	E 230	E 210	E 215	205	205	210	205	200	200	210	205	205	205	E 200	E 200	E 210	E 235	E 245	E 250
Нижн. кв.	E 285	E 290	E 280	E 280	E 275	E 250	E 240	240	225	215	220	215	210	215	225	220	215	210	E 205	E 210	E 230	E 255	E 265	E 275

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 см.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F2 км январь 1969

(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 Анакиной

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											215		210	215	L											
2												210	205		230											
3												210	220	210	215											
4											215		205			L										
5												215	235		L	220										
6											210	215				210										
7												225		L												
8													U215L	220												
9											205	210		L	215	225										
10												215	220			205										
11												205		L	U215L	225										
12											205	210			220											
13														L	U215L											
14												225	210			215	230									
15											210	220	230	250	220											
16											L	205	205	205		210										
17											220	235	220	235												
18												205	215	220												
19											210	215	210	U220L	220											
20											215	230	215	195	215											
21												240	220		L	230	210									
22											205	220	205	230	220	215										
23													220	220		L										
24								U265L			210	215	220			L										
25											215	220	220	210	230	210										
26									220		205	220	220	225												
27												230	215	220	215											
28											225	215	225	220		210										
29											215	215	210	230												
30											225	220	230		230	220										
31											220	230	220	225	225	215										
Диаг.								—		—	10	15	10	10	15	10										
Мелкая								U265L		220	215	215	220	220	220	210										
Учено								1		1	17	25	25	21	16	9										
Верхн. кв.								—		—	210	210	210	215	215	210										
Нижн. кв.											220	225	220	225	230	220										

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ВЧ

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'E км январь 1969
(характеристика) (с шипы) (месяц) (год)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР
(институт)

Кем составлена АНАНИНОЙ
Кем подсчитана СЕМЕНЮН

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	A	AU110B	U110A	U110A	U110A	105H	105	100		A	A	A	A				
2								A	AE120A	105	100	105	105		AE120A		A	A						
3								E	100	I100A	105	105	105	105	105	100		A	E					
4									95	B	U115B	110	105	105	100	I105A	110		A					
5								E	A	100H	U105A	105	105	105	100H	100		A	E					
6						E		B	105	105H	100	100	100	105	100H	105	E120B	E						
7								B	95	105	105	100	105	100	105	U110B	E125B	E	B					
8					E	E	E	E	EE125A	U110A	105	105H	105	105H	105H	I105A		E	E					
9								E	95	E120B	E110A	105	105	U110A	U110A	E115B	E115B				E			
10								E	A	AE120A	105	105	105	105	U115A		B	E						
11								E	100	I105B	100H	100	105	105	105	105	A	E	A					
12									AE120B	105	105	100	105	105	105	E115B	A	A						
13								E	U105E	105	105	100H	100	105H	105	105	B	A						
14									E	95	100	100	100	100H	105H	105H	E125B	E						
15								E	EE120B	U110A	U110A	U105A	105	105H	E120E	E125B	A							
16								E	E	95H	U110A	U110A	U105A	105	105	105	B	E						
17								E	105H	105	105	100H	100H	100H	100H	105H	B	A	A					
18							E	E	95	100	100H	100H	95	95H	105	105	E125B	A						
19								E	A	A	100H	100	100	95	105	U110A	E115B	A	B					
20							B	A	E	95	100H	100	105	105H	U110A	E120A	A	A						
21								E	100	95	90	105	105	105	105	105H	E120A	A						
22					E	E		E	105	105	105H	105	105	105	105H	105	A	B	B					
23							A	E	B	A	U110A	U110A	105	105	100	A	A	E						
24								E	A	U110A	95H	105	105H	105H	105	105H	U110A	A	E					
25								E	100	100	95H	I95A	I95A	100	100	100	U110E	A	E					
26								B	105	100	100	100	100	100	100	105	A	A						
27									100	95	I100A	100	100	100	100	100	E120A	A	B					
28								E	115E	U110A	105	100H	105	I105A	105	105	E125B	A	E					
29									B	A	105	105	105	105	105	U110A	A	A						
30									A	A	110	105	105	U110A	105	105	A	A						
31								E	A	100	100H	100	105H	100H	U110A		A	A	E	E				
Мелана					E	E	E	E	U100	U100	105	105	105	105	105	105	E120A	E	E	E	E			
Учтено					1	2	3	18	20	25	31	31	31	31	30	29	14	11	5	1	1			

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 мФ

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Н'Es км январь 1969
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

АН КазССР
(институт)

Кем составлена Анакиной
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	B	B	B	105	100	100	100	95	95	80	75	75H	70	130	130	105	105	115	100	100	B	B	E	E		
2	E	E	95	B	E	B	95	95	90	75	75	75	75	75H	75H	75H	80H	90H	90	95	90	95	90	90		
3	B	95	80	85	E	B	E	90	G	85H	75H	80H	E 150G	75	E 140G	100	105	G	B	B	B	B	B	B		
4	B	B	80	E	B	E	E	E	G	85	75	75	75	75	75	140	110	105	105	B	E	B	B	B		
5	E	95	95	90	E	E	E	G	100	80	E 135G	75H	75	75	75	75	95H	G	B	E	B	B	B	B		
6	B	B	80H	80	E	115	E	G	105	G	105	125	110	75H	75	75	80	80	B	B	100	E	125	B		
7	E	B	E	85	E	E	95	G	105	105	75	75	75	E 145G	110	70	75	90	G	B	B	B	E	B		
8	B	90	E	90	G	G	G	100	95	95	75H	75H	70	70	75	75	85	100	G	E	E	B	B	B		
9	E	E	90	E	E	105	E	G	G	G	75	70	115	70	E 135G	E 130G	80	B	105	105	G	B	100	E		
10	95	95	95	E	E	E	100	100	95	95	E 150G	E 150G	140	75	70	75	80	90H	B	E	100	B	B	B		
11	E	E	B	E	E	E	100	G	100	G	G	E 125G	70	E 140G	115	70	85	105	105	B	B	B	B	B		
12	B	90	90	90	85	85	90	90	100	G	75	85	75	75	80	85	85	90	B	E	B	B	B	B		
13	B	B	85	90	90	95	E	G	85H	110	75	80	105	80	120	105	85	100	105	100	100	105	E	B		
14	E	B	95	B	105	85	E	E	100	95	75	75	95H	75H	85	85	85	90	B	B	B	B	B	B		
15	E	E	85	85	90	E	105	G	100	100	75H	75H	75H	75H	75	75H	80	85	85	B	B	B	95	B		
16	B	B	90	80	80	105	90	100	90	G	100H	95H	90H	100H	90H	80	80	85	E	B	B	B	B	B		
17	95	B	B	B	90	E	105	85H	G	100	100	100	100	70	70	85	105	110	85	B	105	100	100	100		
18	B	90	E	90H	E	E	100	100	95	G	75	75	135	75	120	80	160	85H	B	100	B	E	E	E		
19	G	E	E	E	E	100	E	105	90	90	75H	75H	E 190G	80	85	85	85	85H	G	B	B	B	B	B		
20	85	B	90	85	E	E	100	100	100	100H	130	130	75H	75	80	75	85	90	B	E	B	B	E	B		
21	B	B	90	85	85	100	100	G	100	E 160G	95	75H	E 180G	65H	E 185G	E 145G	80	90H	85	B	B	B	100	95		
22	95	90	85	80	85	90	G	G	100	95	85	85H	95	80H	175	E 155G	80	90	G	95	105	105	100	B		
23	B	B	85	E	90	120	105	100	100	125	80H	140	70H	95	90H	85	85	85	90	B	B	B	B	B		
24	95	B	85	90	85	85	B	G	105H	100	100	100	95	80	E 135G	80	80	85	95	95	B	100	B	E		
25	B	95	95	B	E	E	95	105	100	105	130	90	90	90	85	85	105	90	90	B	85	B	B	B		
26	E	B	B	B	E	E	E	G	G	105	100	G	G	95	100	105	100	85	80	100	100	95	B	B		
27	B	B	E	90	85	B	85	E	100	100	95	80	80	80	90	85	90	90	G	B	B	85	B	B		
28	B	B	E	E	B	E	E	E	100	85	90	80	80	80	80	80	85	90	G	E	E	B	E	E		
29	E	E	E	E	E	85	90	E	E 155G	100	80	85	80	80	95	90	80	90	90	85	100	95	95	B		
30	B	B	B	95	B	B	105	95	90	110	80	80	80	105	80	80	105	100	100	95	95	95	95	100		
31	95	90	90	95	95	E	E	G	105	90	85	80	80	85	80	90	90	90	G	G	B	B	B	B		
Метана	95	90	90	90	90	100	100	100	100	100	80	80	80	80	85	85	85	90	90	100	100	95	100	100		
Учтено	6	9	19	18	13	13	17	14	26	25	30	30	30	31	31	31	31	28	15	10	10	9	9	4		

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

hрF2 км январь 1969
(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 Анакиной

Кем подсчитана Семеник

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	395	400	400	320	330	280	325	325	U 285R	280	255	250	255	260	270	255	280	260	255	250	300	335	335	355		
2	375	375	345	355	365	335	295F	300 F	275F	255F	240	260	255	260	260	245	265	275	265	255	260	310	310	320F		
3	340 F	355F	345F	335F	330F	305F	295F	290 F	280	240	265	245	270	260	265	255	275	U 280R	260	230	270F	285F	305F	U 330F		
4	U 330F	U 305F	U 345F	U 320F	330F	300N	295	280F	U 245S	260	240	260	255	300	270	240	250	280	255	255	285	340	320	345		
5	335	325	335	350	335	285	300	300	275	260	255	265	265	265	270	250	280	275	U 265S	250	260	310	340N	340		
6	375	335	320	335	330	290	275	U 270S	275	255	250	260	260	280	265	270	U 230S	285	255	250	U 255S	370	350	310		
7	320N	320	325	335	345	270	245	310	U 270S	250	260	250	265	270	275	260	265	295	270	280	365	340	330	325		
8	340	385V	410	360	320	280	300	350	290	270	260	285	260	265	U 270S	260	285	U 250R	255	260	350	295	325	335		
9	315	350	U 385F	375	360	325	325F	305	265	250	285	265	260	265	280	U 255S	U 250S	275	270	270	265	350	315	370		
10	345	335	310	355	350	U 310S	285	255F	265	255	280	255	255	280	265	255	U 265S	U 265S	S	245F	F	F	F	F		
11	F	F	F	F	U 360F	U 305F	240F	U 270F	260	240	235	265	270	275	260	260	U 270S	U 270S	260	U 275S	290F	325F	340F	345F		
12	U 355F	330F	F	330F	F	310F	310F	300F	255	260	250	250	280	270	270	260	265	275	U 275S	245	295	355	355	360		
13	360	365	360	350	320	305	355	290	255	270	270	265	275	270	295	250	275	255	270	250	255	295	305	305		
14	295	365N	350N	320N	330F	310F	280F	305	U 270S	240	250	265	260	270	260	250	300	265	250	275	290	300	340	360		
15	365	370	380	375	400	355	300	285	255	240	265	270	275	U 280S	300	270	290	270	265	260	275F	330F	330	375F		
16	F	F	F	F	F	F	285	345F	275F	255	R	265	265	275	275	260	270	280	280	240	270F	310F	U 340F	F		
17	U 340F	350F	U 355F	380F	350F	320F	335N	340	U 280R	260	260	270	265	270	275	260	285	290	265	260F	F	F	F	F		
18	F	400F	F	F	F	F	U 350F	310F	275	265F	265	290	270	U 270S	275	250	270	U 280S	U 260S	260	280	320N	U 320F	335		
19	340	385F	355F	330F	355	330	U 330F	340F	U 270F	255	U 245S	255	245	265	260	255	280F	265F	255	235F	255F	F	F	F		
20	F	F	F	F	F	F	285F	235N	255	250	265	260	265	250	300	270	U 245S	275	240	255	265	330	335	330		
21	360	365N	360F	355N	350	325	285	275	260	280	250	255N	245	280	255	265	260	260	270	240	260	315	310	325		
22	335	350	340F	345	340	295	260	285	245	245	240	245	245	260	255	245	255	265	270	290	250	295	325	335		
23	355	345F	330	335	330	300	280	270	250	240	265	265	250	260F	290	265	240	270	U 260S	250	255	320F	335	340		
24	350	335F	325F	350F	380F	345	315	295N	275	255	245	280	265	270	275	255	255	U 255S	U 270S	270	290	380	400	405		
25	375N	380	U 305F	365F	365F	355F	325F	U 290F	U 270S	275	270	280	260	290	280	260	U 265R	280	260	275	375	355	350	355		
26	375	400	355	355	330	300	215	345	275	260	S	250	265	270	275	265	260	255	270	280	325	325	335	315		
27	320	315	310	375	375	330	280	275	265	255	255	270	280	275	275	260	240	260	260	270	310	320	370	355		
28	380	355	355	375	330	320	330	355	280	U 265S	260	275	270	255	265	245	255	280	265	245	305	295	275	330		
29	345	335	370	335	360F	325	300	295	245	255	245	255	240	265	280	240	275	270	260	255	245	325	295	365		
30	340	350	355N	350	345	330F	245	345	260	250	260	255	280	285	270	U 295R	265	290	275	U 245S	A	295	290	350		
31	350	345	345	340	340	300	275	295	260	245	245	250	275	265	275	245	285	285	245	260	280	330	355	395		
Ме. пана	345	350	350	350	345	310	295	295	270	255	260	260	265	270	270	255	265	275	260	255	280	325	335	345		
Учено	27	28	26	27	27	28	31	31	31	31	29	31	31	31	31	31	31	31	30	31	28	28	28	27		

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 МГц

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Типы Es январь 1969

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

Станция Карагондо

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поясное время 75°E

АН КазССР

(институт)

Кем составлена Анакиной

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	f3	f2	l1	l2	l2	l1	l1	l1	l1	c1l1	c1l1	c1l1	c1l1	c1l1	l1	l1						
2			f1				f1	l1	l2	l1	l1	l1	l1	l2	l1	l2	l3	l1	f2	f1	f1	f3	f1	f1		
3		f1	f1	f1				l1		l1	l1	l1	h1l1	l1	c1l1	c1l1	l1									
4			f1							l1	l1	l1	l1	l1	l1	c1l1	c1l1	c1l1	f1							
5		f1	f1	f1					l2	l1	c1l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1									
6			f1	f1		l1			c1		c1l1	c1l1	c1l1	l1	l1	l1	l1	l1			f1		f1			
7				f1			f1		c2	l1	l1	l1	l1	c1l1	c1l1	l1	l1	l1								
8		f2		f1				l1	c3	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	c1l1								
9			f1			f1					l1	l1	c1l1	l1	c1l1	c1l1	l1		f3	f1			f1			
10	f5	f2	f1				f3	c1	l2	l1c1	c1l1	c1l1	c1l1	l1	l1	l1	l1	l1			f1					
11							f1	l1				h1l1	l1	c1l1	c1l1	l1	l1	l2	l1							
12		f1	f1	f1	f1	f1	f1	f1	l1		l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1								
13			f1	f1	f1	f1			l1	c1l1	l1	l1	c1l1	l1	c1l1	c2l1	l1	l2	f1	f1	f1	f1				
14			f1		f1	f1			c1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l3	l1	l1								
15			f1	f1	f1		f4		c3	c2	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	f1				f1			
16			f1	f1	f1	f1	f2	c2	c3		l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1								
17	f1				f1		f3	l1		c2l1	c1l1	c2l1	c1l1	l1	l1	l1	c1l1	c1l1	l1		f1	f1	f2	f1	f1	
18		f1		f1			c2	c3	c2		l1	l1	c1l1	l1	c2l1	l1	h2l1	l1		f1						
19						f1		l1	l2	l1	l1	l1	h1c1l1	l1	l1	l1	l1	l1								
20	f1		f1	f1			c2	l2	c4	c3	l1c2	c1l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1								
21			f1	f1	f1	f1	f1		c2l1	h1c2l1	c1l1	l1	h1l1	l1	h1l1	c1l1	l1	l1	f1					f1	f1	
22	f3	f3	f2	f2	f1	l1			c1	c1	l1c1	l1	c1l1	l1	h1l1	c1l1	l1	l1		f1	f1	f1	f1			
23			f1		f1	f1	l1	c3	c2	c1l1	l1	c1l1	l1	c1l1	c2l1	c2l1	c2l1	c3	f1							
24	f1		f1	f1	f1	f1			c1l1	c1l1	l1	c1l1	c1	l1	c1l1	l1	l1	l1	l1	f1		f1				
25		f1	f1				f1	c3	c1	c2	c1l1	l1c1	l1	l1	l1	l1	c1l1	l2	l1		f1					
26										c2	c2				l3	c2l1	c3l1	c2l1	l1	f1	f1	f2	f1			
27				f3	f1		f1		c2	c3	c3	l1	l1	l1	l2	l1	l1	l1				f1				
28									c2	l1	l1	l1	l1	l1	l1c1	l1	l1c1	l1	l1							
29						f1	f1		h1c1l1	c1l1	l1c1	l1c1	l1c1	l1c1	h1	c1	l1c1	l1	l2	f1	f1	f1	f2	f4		
30				f1			f1	f3	l1c1	c2l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1c2	f3	f2	f6	f3	f1	f1	
31	f1	f1	f1	f1	f1				l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1	l1								
Медiana																										
Учтено																										

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 МГц

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)