

6072 Мгц апрель 1973 год
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Станция Караганда

Ионосферные данные

АН КАЗ ССР

(институт)

Кем составлена Гейко

Кем подсчитана Гейко

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	S	3.5	2.7	2.7	J2.8S	2.6	3.4	4.5	4.6	6.0	6.8	7.9	7.7	7.9	7.6	7.6	7.5	7.0	I6.7S	I6.3S	6.0	4.7	3.3	J2.2F		
2	C	C	C	C	C	C	2.3	2.9	3.5	I3.5F	3.8	3.9	4.0	4.0	4.4	4.8	5.3	J5.7S	5.2	4.5	4.5	3.7	3.6	3.6		
3	3.6S	J3.6S	3.3	2.8N	2.5	I2.5A	3.7	5.2	5.6	6.9	7.0	7.6	6.8	7.4	7.3	7.0	J7.2S	J6.7S	S	S	S	6.1	5.1	4.0		
4	3.3	3.3	3.2N	3.0N	2.8	2.8	4.3	5.4	6.3	7.1	7.7	8.0	8.0	8.2	8.1	7.4	7.5	7.0	J6.7S	S	6.0	5.8	4.8	4.4		
5	4.3	4.0	3.8	3.5	3.2	3.0	4.4	5.6	6.4	7.1	7.5	8.3	9.0	9.1	8.9	8.5	7.9	7.8	J6.3S	6.0	J5.6S	5.3	5.0	4.9		
6	4.4	4.3	J3.9S	3.7	J3.6S	J3.6S	4.7	6.0	J6.8S	7.6	8.5	8.9	9.3	J9.4S	8.5	8.2	8.0	7.3	7.3	S	J7.3S	S	5.3	4.5		
7	4.0	4.0	4.0	J3.8S	3.7	3.8	5.2	I6.5S	7.3	8.0	8.5	8.0	8.3	8.5	8.4	I8.1C	7.6	7.5	7.9	C	S	S	J5.2S	J4.1S		
8	4.0	J3.9S	J3.8S	J3.7S	3.7	4.0	5.3	J6.6S	8.0	8.7	8.4	9.0	9.0	9.2	8.8	8.3	8.5	8.3	8.7	8.8	7.0	5.5	4.5	4.4		
9	J4.3S	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	J6.3S	8.0	9.0	9.3	9.0	8.5	9.0	9.1	8.4	8.5	7.6	7.6	7.6	7.0	6.5	I6.7S	J5.3S		
10	5.0	4.9	4.7	4.4	4.3	4.9	5.8	I6.5S	J7.3S	8.5	9.6	9.1	8.9	8.9	8.8	9.0	8.3	7.7	7.5	7.8	J7.0S	7.0	J6.0S	5.0		
11	4.8	4.8	4.5	4.4	4.3	4.3	5.4	J6.9S	8.0	9.1	J9.8S	9.0	8.8	9.0	9.6	10.0	9.7	8.4	8.4	J7.7S	7.8	J7.0S	5.4	4.9		
12	4.6	4.3	4.0	3.3	2.8	2.5	3.4	4.2	I4.8S	6.0	7.5	7.7	7.8	7.8	7.8	7.7	7.3	7.1	7.3	J7.3S	7.3	J6.8S	5.3	4.6		
13	4.3	4.0	4.0	3.9	3.4	3.6	4.6	5.6	I6.3S	J7.3S	7.6	7.8	J7.2S	7.6	7.6	7.7	J7.3S	8.0	J8.1S	J9.3S	10.0	I6.5S	J3.9S	I2.6S		
14	3.1	2.6	2.3	2.2	2.2	2.5	3.4	4.3	4.9	5.0	I5.3S	5.7	I6.5S	7.0	7.9	J6.5S	5.5	5.5	4.9	4.6	4.6	4.8	4.8	4.8		
15	4.4	3.4	3.1	3.0	3.0	3.4	5.3	I6.8S	7.3	7.5	8.0	8.6	8.6	7.7	7.8	7.6	6.9	J7.2S	6.9	I6.5S	I6.1S	5.6	4.9	4.6		
16	4.5	J4.3S	4.0	3.8	3.8	4.2	I5.2S	5.4	I6.4S	8.2	8.4	I8.9S	8.3	8.3	9.0	I8.9C	J8.5S	8.9	7.8	I6.3S	5.8	4.8	4.2	3.7		
17	3.1	2.7	2.6	2.6	2.4N	2.7	3.4	3.5	4.0	4.6	4.7	I4.7C	4.6	I4.6C	4.8	4.6	J5.0S	4.7	4.6	4.6	4.8	4.6	4.2	J3.6S		
18	3.1F	I2.8F	2.9F	3.0N	3.0N	3.3	4.6	4.5	5.4	J6.2F	7.0	7.7	7.9	J6.8S	7.3	7.2	J6.6S	6.5	6.0	6.0	5.8	5.5	I4.4S	4.0		
19	3.4	3.2	3.0	2.8	2.6	2.9	4.0	4.5	5.6	6.0	J7.4S	8.3	7.8	8.3	I7.6S	6.9	6.3	5.9	J6.2S	5.8	5.5	I5.3S	I5.2S	4.4		
20	J3.6S	3.0F	F	F	F	3.0	3.8	4.3	5.4	6.3	6.8	7.4	8.6	7.8	7.4	7.0	6.8	I6.3S	6.3	6.0	5.7	5.0	I5.0S	4.4		
21	3.0F	3.0F	2.8F	3.2F	J3.0F	2.8F	3.4	3.5	3.7	I4.5S	5.3	5.3	6.0	5.8V	6.1	6.3	6.0	6.2	5.3	5.1	4.7	I4.3S	J3.7S	S		
22	J2.8F	J3.0F	F	J2.6F	J2.6F	2.8	3.4	3.6	3.9	4.0	4.4	4.6	I5.3S	5.6	6.3	6.3	6.3	5.7	5.6	5.0	4.6	4.5	4.0	J3.8S		
23	4.0	3.5	3.3	2.6	2.7	3.1	3.9	4.4	4.9	5.9	6.8	7.5	7.3	7.6	6.8	7.0	6.9	6.6	J6.8S	J6.3S	C	5.8	I5.1A	I4.8S		
24	4.5	3.9	J3.5S	3.2	3.0	3.4	4.1	4.3	4.7	5.3N	I6.6R	6.2	J6.6S	J6.5S	7.2	I6.7S	6.3	I6.3S	5.7	5.8	I5.8S	5.7	4.8	I4.5S		
25	4.5	4.5	3.8	3.5	3.3	J4.2S	J5.3S	5.6	6.3	7.1	7.7	8.9	8.2	8.8	8.0	7.0	6.6	6.3	I5.5S	I5.8S	7.0	I6.4S	6.0	5.3		
26	4.3	3.7	3.8	J3.6S	3.6	4.0	4.7	4.8	5.0	5.6	I5.8S	5.8	6.4	6.8	6.5	7.0	6.8	J6.9S	I6.9S	J6.9S	J6.9S	I6.1S	5.9	5.7		
27	4.6	4.3	3.6	3.4	3.4	J4.2S	5.4	6.0	J6.3S	J7.0S	7.7	8.4	7.7	7.8	7.9	7.6	7.5	J7.3S	I7.1S	I7.0S	I6.7S	6.2	S	J5.3S		
28	J5.0S	4.4	J4.3S	4.3	4.0	4.4	6.0	6.2	J6.8S	7.8	8.7	8.5	8.4	8.8	8.3	8.0	7.9	7.4	I7.3S	7.8	J7.6S	J7.3S	S	I5.9S		
29	J5.3S	4.6	4.3	4.0	3.6	3.3	4.3	4.7	4.8	5.3	I5.6S	5.8	I6.2R	6.5	I6.3R	5.8	5.6	5.0	5.0	5.4	5.5	5.5	J5.3S	4.9		
30	4.4	4.3	3.7	3.7	4.0	4.8	I6.5S	J7.2S	7.0	7.2	7.9	8.9	10.0	9.2	9.0	7.8	7.9	8.2	7.5	7.3	7.5	S	S	I5.6S		
31																										
Мин	1.0	1.1	0.9	0.9	0.9	1.3	1.6	1.9	2.0	2.0	1.8	2.7	2.0	2.0	1.3	1.2	1.6	1.3	1.9	1.8	1.5	1.6	1.1	1.0		
Медиана	4.3	3.9	3.8	3.4	3.2	3.4	4.5	5.3	5.9	7.0	7.5	8.0	7.8	7.8	7.8	7.5	7.2	7.0	6.8	6.3	6.0	5.6	5.0	4.5		
Учено	28	29	27	28	28	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	26	27	27	27	29		
Всего	35	35	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11		

Пробег частоты от 10 Мгц до 18.0 Мгц 2.0 сек Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

foF1 мгц апрель 1973 год

АН КАЗ ССР (институт)

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Гейко

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Щербатовой

Долгота			широта										Поясное время										Час поясного времени									
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	U4.4L	4.4	4.4	U4.5L	4.6	U4.5L	U4.2L	L	L															
2											L	L	L	U3.5L	U3.4L	U4.1L	4.0	U3.5L	L													
3									L	4.5	4.6	4.6	4.6	U4.7L	L	L	L	L														
4								U3.0L	U4.1L	L	4.6	U4.7L	U4.8L	U4.7L	L	L	U4.0L	L														
5								L	L	L	U4.6L	U4.7L	U4.7L	U4.8L	U4.7L	U4.4L	U3.9L	L														
6								L	L	L	U4.7L	U4.8L	U4.9L	U4.9L	U4.6L	L	L	L														
7								L	L	L	4.8	U4.6L	U4.6L	U4.9L	U4.8L	C	L	L														
8								U3.2L	U4.0L	U4.8L	U4.8L	U4.9L	U5.0L	U5.4L	U4.8L	L	U4.0L	U3.8L	L													
9									U4.3L	L	U4.8L	U4.9L	U5.0L	U5.0L	U4.8L	U4.5L	U4.3L	L	L													
10								U3.3L	U4.5L	U4.7L	4.4	U4.9L	U4.6L	U4.9L	U4.8L	U4.5L	U4.0L	U3.3L														
11								L	U4.1L	4.3	U4.8L	U4.8L	U4.8L	U5.0L	U4.8L	U4.6L	U4.1L	U3.3L	L													
12								L	L	U4.3L	U4.4L	U4.6L	U4.6L	U4.8L	U4.5L	U4.6L	U4.0L	U3.3L	L													
13								L	U4.1L	U4.3L	4.5	4.6	U4.6L	L	U4.9L	U4.5L	U4.4L	U3.9L	L	L												
14								U3.6L	3.9	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.1	U3.9L	L														
15							L	L	L	L	L	U4.5L	U4.4L	4.5	L	U4.3L	L	L														
16							L	L	4.1	U4.4L	4.4	4.5	4.5	4.6	4.5	4.3	U4.1L	U3.6L	L													
17								L	3.8	4.0	4.0	U4.2L	4.2	U4.2L	4.1	4.0	3.9	U3.6L	L													
18							L	L	4.1	4.1	4.4	4.4	4.4	4.4	U4.3L	4.1	U4.0L	U3.4L	L													
19								U3.8L	4.1	4.2	4.3	4.4	4.4	4.4	U4.3L	4.2	U3.9L	U3.4L	L													
20							L	3.1	4.0	4.2	4.4	4.6	4.5	U4.3L	U4.3L	U4.0L	U4.0L	U3.5L	L													
21								2.6	L	4.0	4.2	U4.3L	4.4	U4.4L	U4.3L	U4.2L	U4.0L	U3.6L														
22								U2.8L	U3.0L	U3.5L	4.1	4.2	4.4	4.4	4.4	U4.2L	U4.0L	U3.7L	U3.0L													
23										4.4	U4.4L	4.5L	U4.7L	4.6	U4.5L	U4.4L	4.2	A	L													
24							L		4.1	4.3	4.5	4.3L	4.6	4.6	U4.5L	4.4	4.1	L	L													
25							L	L	4.5	4.6	A	4.7	U4.7L	4.7	U4.5L	L	L	L														
26								U3.8L	4.2	4.6	4.5	4.6	4.6	4.6	L	4.4	U4.6L	L														
27							L	U3.8L	U4.2L	U4.5L	U4.8L	4.8	U4.9L	U4.8L	U4.6L	U4.5L	U4.4L	U3.8L	U3.2L													
28							L	L	L	U4.8L	U4.8L	4.9	U4.9L	U4.9L	U4.8L	U4.8L	U4.3L	U3.9L	L													
29							U3.3L	L	4.1	4.3	4.5	4.5	4.6	4.6	4.5	4.3	L	A	L	L												
30							L	L	U4.2L	U4.6L	U5.0L	5.0	4.9	U4.9L	U4.6L	L	U4.0L	L	L													
31																																
Медiana								U3.3L	U3.3L	U4.1L	4.3	4.5	4.6	U4.6L	U4.6L	U4.5L	U4.4L	U4.0L	U3.6L	U3.1L												
Учтено								1	10	18	23	28	28	29	29	26	24	23	15	2												

foB мгц апрель 1973 год

АН КАЗ ССР (институт)

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Гейко

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

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Щербатовой

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

Пробег частоты от 10 Мгц до 18.0 Мгц 2.0 сек Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

Станция **автоматическая**
(ручная, автоматическая)

fbEs

мгц апрель 1973 год

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

Станция Караганда

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Ионосферные данные

АН КАЗ ССР

Кем составлена

Гейко (институт)

Кем подсчитана

Щербатовой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E	E	G	G	1.4	1.2	G	2.4	2.8	3.0	G	G	3.4	G	2.2G	2.0G	1.5G	1.5G	1.6G	1.4G	G	G	G	E1.2B
2	C	C	E1.2B	E	E	E	1.7	D2.2R	D2.6R	G	3.1	1.5G	1.6G	1.6G	1.4G	1.3G	2.8	2.6	2.1	1.6	1.2	1.4	1.4	1.4
3	2.0	1.9	1.3	2.0	1.4	A	2.3	3.3	2.8	D2.9R	D3.2R	3.3	3.3	3.4	3.3	G	G	1.6G	1.5	1.2	G	E	1.8	1.6
4	E1.5B	E1.3B	1.2	1.6	1.6	1.7	1.4	D2.3R	2.7	3.0	3.2	3.4	3.3	3.3	3.3	2.4G	2.4G	2.2G	2.2	1.5	G	G	E	1.4
5	E	E1.2B	E	E	E	E	1.7	1.5G	1.4G	3.1	1.5G	1.6G	1.4G	G	2.6G	2.2G	1.9G	1.6G	1.7G	1.5	1.6	1.3	E1.1B	E1.2B
6	E1.2B	E1.2B	E	E	E	G	G	2.4	1.3G	3.1	D3.2R	G	G	G	G	2.5G	1.8G	1.9G	1.6G	1.6	E1.3B	E	E	E1.2B
7	E1.3B	E	E	E	E	G	1.8	1.3G	D2.7R	3.1	3.2	3.3G	G	G	G	C	1.9G	D2.6R	2.1	C	G	E	E	E
8	E1.1B	E	E	E	E	G	G	G	3.1	G	3.3	3.5	G	G	G	2.4G	2.4G	2.7	3.0	2.5	1.3	E1.2B	E1.2B	E1.2B
9	E1.2B	E1.3B	E1.1B	E	E	G	G	G	3.0	3.2	D3.3R	D3.4R	D3.4R	G	3.4	2.4G	3.2	3.4	2.6	2.4	1.8	E1.2B	1.6	E1.4B
10	E1.2B	E1.2B	E	E1.2B	E	G	G	2.8	3.0	3.2	3.4	G	3.5	3.4	G	G	2.3G	2.0G	1.5G	1.6	E	E1.2B	E1.2B	E1.5B
11	E1.4B	E1.1B	1.7	E1.3B	E1.2B	G	G	G	2.9	3.2	3.3	G	G	3.5	3.3	3.2	3.0	G	2.3	2.0	3.8	1.6	1.5	E1.2B
12	E1.3B	E1.2B	E	E	E	E1.6B	2.0	G	2.8	3.1	3.3	3.5	3.5	3.4	3.3	G	G	G	2.2	2.0	2.0	1.4	1.3	E
13	E1.3B	E1.5B	E1.3B	E	E	G	2.0	2.5	2.8	3.2	3.2	3.3	3.4	G	3.3	3.1	G	2.4	2.0	G	G	G	G	G
14	G	E	E1.1B	E	E	G	2.0	2.4	D2.6R	3.0	3.1	G	3.2	G	G	G	1.7G	2.5	2.2	1.6	G	G	G	1.4
15	E1.5B	1.8	1.5	E	E	G	G	1.3G	D2.7R	3.2	3.3	3.3	3.3	G	G	3.0	1.6G	D2.5R	2.1	1.5	1.2	1.2	E1.2B	1.5
16	1.4	E1.2B	E	G	G	G	1.2G	2.5	3.1	3.3	3.6	3.7	3.4	3.3	3.3	3.1	1.3G	G	2.3	1.5	G	G	G	G
17	G	E1.6B	E	E1.2B	E	1.5	G	2.3	D2.7R	G	3.0	3.3	3.2	C	3.0	G	2.0G	2.5	2.2	G	G	G	G	G
18	E1.4B	E	E	1.3	1.4	1.6	1.8	2.5	G	3.0	G	3.3	3.2	3.4	G	1.6G	1.4G	G	G	1.9	1.2	1.3	1.5	1.7
19	E1.2B	G	E	G	E	G	2.0	2.5	2.8	3.0	3.2	3.3	3.2	3.2	C	3.0	1.9G	1.6G	2.1	1.6	1.2	1.8	G	1.3
20	1.5	E1.5B	E	E	E	2.0	2.2	2.3	3.0	3.4	3.5	3.3	3.2	3.3	G	G	2.0G	1.3G	2.2	1.5	1.2	E1.2B	E1.2B	1.2
21	E	E1.2B	E	E	E	G	2.0	2.2	2.6	3.1	3.3	3.3	3.4	3.3	3.2	3.0	G	2.8	G	G	G	E1.1B	E1.2B	E1.2B
22	E	E	E	E	E	G	2.1	2.4	G	G	G	3.2	3.2	3.2	G	3.2	G	2.6	G	1.8	G	G	1.6	2.2
23	1.4	1.5	2.0	1.8	1.3	2.2	3.1	2.6	3.8	4.0	4.8	4.0	4.0	3.4	4.0	3.4	3.9	4.4	2.7	2.0	C	2.2	A	2.0
24	1.6	G	G	E	G	G	G	1.4G	G	3.1	3.6	3.9	3.6	3.9	3.8	4.0	3.1	D2.6R	G	G	2.5	3.0	2.6	2.0
25	1.8	E	1.3	1.3	1.6	G	2.3	3.1	3.4	4.2	4.0	6.6	3.9	G	2.7G	2.8G	3.1	2.8	2.0G	1.6G	1.6	1.9	E1.2B	E1.2B
26	E1.2B	E1.3B	E	E1.2B	G	G	2.1	2.6	2.9	3.2	3.8	4.2	4.4	3.6	3.6	3.3	3.1	3.0	2.7	4.0	1.5	E1.4B	E	E1.5B
27	E1.2B	E1.2B	E1.4B	G	E	1.6	G	2.6	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.4	3.4	3.2	3.0	G	2.4	1.8	1.6	E1.1B	1.8	E1.2B
28	E1.2B	E1.2B	E	E	E	1.3G	1.3G	1.8G	1.5G	3.6	3.6	3.6	3.7	3.5	G	3.2	G	1.9G	1.7G	1.9	G	E1.1B	G	E1.4B
29	1.5	1.4	1.3	E1.4B	G	1.7	1.3G	1.8G	G	3.3	3.3	3.5	3.6	G	G	3.8	G	3.6	G	2.1	1.5	1.9	1.6	1.5
30	E1.2B	E1.2B	E1.2B	1.6	G	1.3G	1.4G	2.8	3.6	3.5	3.8	4.0	3.6	3.6	3.8	3.3	1.6G	2.4G	2.6	1.7	2.4	1.9	1.5	1.7
31																								
Медиана	E1.2B	E1.2B	E	E	E	G	1.5	U2.4	U2.8	U3.2	3.3	3.3	3.4	3.3	2.7G	2.8G	1.9G	2.4G	2.1	1.6	1.2	E1.2	E1.2	E1.4
Учено	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	29	30	30	30	29	29	30	30	30

Пробег частоты от 10 Мгц до 18.0

Мгц 2.0

сек.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МГЦ апрель 1973 год
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

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

Ионосферные данные

Поясное время 75°E

АН КАЗ ССР
Кем составлена Гейко
Кем подсчитана Савицкая

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	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2		
2	C	C	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.3	1.0	1.2	1.0	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
4	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.2	1.2	1.	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0		
5	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2		
6	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.0	1.2	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.2		
7	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.4	1.3	1.2	C	1.1	1.0	1.0	C	1.0	1.0	1.0	1.0		
8	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2		
9	1.2	1.3	1.1	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.2	1.0	1.4		
10	1.2	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	1.3	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.5		
11	1.4	1.1	1.2	1.3	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.4	1.3	1.1	1.0	1.3	1.5	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2		
12	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.6	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.1	1.2	1.1	1.3	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0		
13	1.3	1.5	1.3	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.5	1.3	1.1	1.1	1.0	1.2	1.2	1.1	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2		
14	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0		
15	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1		
16	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.3	1.2	1.2	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0		
17	1.3	1.6	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
18	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2		
19	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0		
20	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2	1.0		
21	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.1	1.2	1.2		
22	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.2	1.1	1.6	1.2	1.0	1.2		
23	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	C	1.2	1.0	1.0		
24	1.2	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	1.3	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.0	1.0	1.2	1.4		
25	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2		
26	1.2	1.3	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	E2.00	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.0	1.5		
27	1.	1.2	1.4	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.1	1.7	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.2		
28	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.5	1.2	1.3	1.1	1.2	1.0	1.0	1.2	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	1.4		
29	1.2	1.1	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.9	1.2	1.2	1.3	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2		
30	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	E3.00	E1.90	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	1.3	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0		
31																										
Медiana	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	U1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2		
Учтено	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30	29	29	30	30	30		

Пробег частоты от 10 МГц до 18.0 МГц 2.0 СФК Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

(M3000) F2

мгц апрель 1973 год

АН КАЗ ССР

(институт)

Станция Каратаг

Ионосферные данные

Кем составлена Гейко

Кем подсчитана Гейко

Долгота 73°05'Е				широта 49°49'N				Поясное время				75°Е				Кем подсчитана				Гейко					
Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	S	2.60	2.70	2.80	290S	2.80	3.10	3.10	2.90	2.80	3.00	2.95	2.95	2.95	3.10	3.05	3.10	3.05	S	S	2.70	2.95	2.60	J260S	
2	C	C	C	C	C	C	2.80	3.15	3.30	R	3.40	3.55	3.70	3.60	3.30	2.95	2.65	J305S	3.10	2.95	2.90	2.85	2.80	2.70	
3	J260S	J265S	2.80	3.05N	2.95	A	3.40	3.30	2.95	3.15	2.95	2.95	3.20	3.00	3.05	3.15	J320S	J320S	S	S	S	3.05	3.15	3.00	
4	2.65	2.70	2.60N	2.70N	2.95	2.95	3.15	3.15	3.15	3.05	3.00	3.05	3.10	3.10	3.20	3.10	3.25	3.15	J315S	S	2.90	3.00	3.00	2.70	
5	2.65	2.80	2.80	2.80	2.85	2.90	3.25	3.30	3.30	3.05	3.10	2.95	3.10	3.00	3.00	3.15	3.45	3.30	J325S	3.10	U295S	2.85	2.85	2.85	
6	2.85	2.80	J280S	2.70	280S	J290S	3.30	3.30	J315S	3.10	3.05	3.05	2.95	J300S	3.15	3.05	3.10	3.15	3.15	S	U300S	S	3.00	2.95	
7	2.80	2.75	2.75	U280S	2.85	2.90	3.25	S	3.25	3.15	3.15	3.15	3.05	3.10	3.05	C	3.15	3.00	3.15	C	S	S	J310S	J290S	
8	2.80	J280S	U280S	J280S	2.85	2.90	3.25	J320S	3.15	3.05	3.10	3.05	2.90	2.90	3.00	2.95	2.95	3.05	3.05	3.15	3.15	3.10	2.85	2.75	
9	J275S	2.65	2.65	2.80	2.85	3.00	3.15	U295S	3.10	3.00	3.05	3.05	2.95	2.90	3.05	3.10	3.05	3.10	3.05	3.05	3.05	3.05	3.00	S	U280S
10	2.80	2.70	2.80	2.70	2.70	2.80	3.10	S	J295S	3.00	3.05	3.10	3.00	2.90	3.00	3.05	3.10	3.20	3.05	3.05	J310S	2.95	U295S	2.75	
11	2.80	2.80	2.80	2.90	2.75	2.80	3.10	J315S	3.05	3.10	J305S	2.95	2.95	2.80	2.85	2.90	3.10	3.10	3.05	J300S	2.95	U290S	2.80	2.60	
12	2.65	2.60	2.70	2.70	2.80	2.85	3.10	2.95	S	3.10	3.05	3.05	3.10	3.10	3.10	3.05	3.15	3.15	3.05	J295S	2.95	J305S	2.95	2.80	
13	2.65	2.70	2.75	2.85	2.80	2.85	3.10	3.05	S	J305S	3.10	3.10	J300S	3.00	2.90	2.95	J280S	3.00	J285S	S	3.10	S	J290S	S	
14	2.60	2.70	2.60	2.65	2.80	2.80	3.10	2.65	2.70	3.00	S	2.60	S	2.60	2.90	U300S	3.20	3.30	3.30	3.00	2.65	2.60	2.60	2.80	
15	2.95	2.90	2.80	2.70	2.60	2.85	3.15	S	3.10	3.20	3.00	3.00	3.00	2.90	3.10	3.15	3.15	J315S	3.25	S	S	3.05	2.95	2.90	
16	2.80	J280S	2.90	2.80	2.80	2.95	S	3.25	S	2.95	2.85	S	2.90	2.80	2.85	C	J300S	2.95	3.15	S	3.00	2.75	2.65	2.65	
17	2.45	2.80	2.65	2.75	2.75N	2.95	3.05	3.15	3.25	2.90	3.05	C	3.25	C	2.90	2.95	U290S	3.00	3.00	3.05	2.85	2.80	2.80	J290S	
18	2.80F	F	2.65F	2.75N	2.80N	2.90	3.30	3.20	2.90	J315R	3.00	3.00	3.00	J300S	3.00	3.15	J300S	3.10	3.20	3.05	3.05	3.05	S	2.80	
19	2.85	2.80	2.70	2.85	2.65	3.00	3.05	2.85	2.95	2.90	U295S	2.95	3.00	3.10	C	3.10	3.15	3.25	J310S	3.10	2.90	S	S	3.00	
20	S	2.80F	F	F	F	2.80	3.40	2.70	2.90	2.95	3.00	2.90	3.00	3.10	3.15	3.10	3.30	S	3.10	3.10	2.85	2.85	S	3.00	
21	2.65F	2.80F	2.60F	2.70F	U260F	2.70F	3.25	3.40	3.65	S	2.55	2.80	2.85	2.95V	2.90	3.05	3.05	3.10	3.15	3.10	3.00	S	J300S	S	
22	U280F	U265F	F	J260F	J260F	2.95	3.10	3.30	3.40	3.50	3.35	3.50	S	2.80	3.00	3.00	3.10	3.10	3.10	3.05	2.85	2.70	2.70	U280S	
23	2.80	2.85	2.75	2.80	2.80	2.90	2.80	3.05	3.00	2.95	3.05	3.10	2.90	3.10	3.05	3.10	3.05	3.10	J315S	J310S	C	2.95	A	S	
24	2.90	2.80	J280S	2.90	2.85	3.05	2.85	3.00	3.10	2.70N	R	2.95	J295S	J300S	3.10	S	3.10	S	3.20	3.00	S	2.85	2.90	S	
25	2.80	2.90	2.90	2.90	2.80	J315S	J335S	3.20	3.00	3.00	2.95	2.95	2.95	3.00	3.05	3.20	3.15	3.00	S	S	3.00	S	2.95	3.10	
26	2.80	2.70	2.95	J270S	2.70	2.95	3.10	3.05	2.75	2.80	S	2.85	3.00	3.20	2.95	3.15	3.05	U310S	S	U310S	J300S	S	2.85	2.95	
27	2.85	2.80	2.80	2.80	2.80	J315S	3.30	3.15	J300S	J305S	2.90	2.95	2.80	2.95	2.90	2.95	3.00	U310S	S	S	S	3.00	S	J280S	
28	U280S	2.80	J280S	2.80	2.90	3.00	3.30	3.10	J305S	2.90	3.05	3.00	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.10	S	2.85	J290S	J285S	S	S	
29	J280S	2.80	2.75	2.55	2.60	2.60	2.70	2.90	2.85	2.80	S	2.95	R	2.90	S	2.85	2.80	3.00	2.90	2.90	2.80	2.80	U280S	2.80	
30	2.70	2.70	2.65	2.70	2.75	2.80	S	J315S	3.20	2.90	2.85	2.90	3.00	2.90	2.95	2.95	2.95	3.10	3.10	3.00	2.95	S	S	S	
31																									
Віан	0.15	0.10	0.15	0.10	0.15	0.15	0.15	0.20	0.25	0.20	0.15	0.10	0.10	0.20	0.20	0.15	0.15	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15	
Медіана	2.80	2.80	2.75	2.80	2.80	2.90	3.10	3.15	3.05	3.00	3.05	3.00	3.00	3.00	3.00	3.05	3.10	3.10	3.10	3.05	2.95	2.90	2.90	2.80	
Учтено	27	28	27	28	28	28	28	27	27	28	26	28	27	29	28	27	30	28	24	20	24	22	22	24	
Всего	2.65	2.80	2.70	2.80	2.80	2.80	3.10	3.15	3.05	3.00	3.05	3.00	3.00	3.00	3.00	3.05	3.10	3.10	3.10	3.05	2.95	2.90	2.90	2.80	

Пробег частоты от 10 Мгц до

18.0

Мгц 2.0

сек

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

(М3000)F1 мгц апрель 1973год

Станция Караганда (единицы) (месяц) (год)

Ионосферные данные

АН КАЗ ССР

(институт)

Кем составлена

Гейко

Кем подсчитана

Гейко

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								L	L	L	3.65	3.75	L	3.55	L	L	L	L							
2											L	L	L	L	L	L	3.15	L	L						
3									L	3.60	3.65	3.75	3.75	L	L	L	L	L							
4								L	L	L	3.65	L	L	L	L	L	L	L							
5								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
6								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
7								L	L	L	3.60	U380L	U390L	L	L	C	L	L							
8								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
9									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
10								L	L	L	3.85	L	L	L	L	L	L	L							
11								L	L	3.60	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
12								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
13								L	L	L	3.60	3.70	L	L	L	L	L	L	L	L					
14								L	3.20	3.60	3.70	3.60	3.45	3.30	3.30	3.45	L	L							
15							L	L	L	L	L	L	L	3.60	L	L	L	L							
16							L	L	3.40	L	A	A	3.70	3.55	3.55	3.40	L	L	L						
17								L	3.40	3.30	3.50	C	3.60	C	3.40	3.30	3.30	L	L						
18							L	L	3.40	3.65	3.50	A	3.60	3.70	L	3.25	L	L	L						
19								L	3.15	3.55	3.60	3.60	3.65	3.40	C	3.60	L	L	L						
20							L	4.20	3.50	A	3.70	3.65	3.55	L	L	L	L	L	L						
21								4.20	L	3.45	3.40	U355L	3.65	U365L	L	L	L	L							
22								L	L	L	A	3.55	3.65	3.45	3.40	L	L	L	L						
23										A	A	A	L	3.60	L	L	A	A	A						
24							L		3.40	3.80	3.75	A	3.65	A	L	A	3.60	L	L						
25							L	L	L	A	A	A	A	L	3.60	L	L	L	L						
26								L	3.25	3.40	A	A	A	3.80	L	3.70	L	L							
27							L	L	L	L	L	3.50	L	L	L	L	L	L	L						
28							L	L	L	L	L	3.55	L	L	L	L	L	L	L						
29							L	L	3.20	3.45	3.60	3.60	3.45	3.45	3.55	A	L	A	L	L					
30							L	L	L	L	L	3.40	A	L	L	L	L	L	L						
31																									
Медиана								4.20	3.40	3.60	3.60	3.60	3.65	3.55	3.40	3.40	3.30								
Учтено								2	9	10	14	13	12	11	6	6	3								

Пробег частоты от 10 Мгц до 18.0

Мгц 2.0

СВЧ

Станция

АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

№ 1 км апрель 1973 год
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Станция Каратада
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

АН КАЗ ССР
Кем составлена Гейко институт)
Кем подсчитана Гейко

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E305E	E300E	E305E	E300E	E275A	E295A	265	245	240	220	215	205H	I215A	205	230	225	240	255	255	250	E280B	E255E	E295E	E340B
2	C	C	E375B	E325E	E440E	E410E	340	280	265	230	250	220	205	200	215	250	255	255	260	245	E250A	E280A	E290A	E310A
3	E340A	E305A	E265A	E290A	E275A	A	E255A	E245A	220	225	205	E240A	205	195	220H	205	230	230	240	230	E235E	E235E	E235A	E250A
4	E295E	E300E	E320A	E310A	E290A	E290A	240	225	205	215	205	200	200	205	215	225	230	230	230	225	E235E	E240E	E240E	E275A
5	E280E	E270E	E275E	E270E	E270E	E270E	235	225	225H	205	215	205	205	200H	210	220	220	250	220	230	E240A	E250A	E255B	E250E
6	E250E	E255E	E265E	E275E	E270E	E265B	230	210	215	210	210	215	200	200	205	215	225	225	240	235	E235B	E225E	E225E	E235E
7	E265E	E275E	E290E	E275E	E265E	E260E	240	220	215	195	210	205	205	195	205	I230C	240	230	240	C	E230E	E230E	E225E	E240E
8	E265E	E275E	E280E	E265E	E265E	E260E	225	225	220	195	220	190	205	210	220	225	225	240	245	225	E215A	E220E	E245B	E260E
9	E275E	E300E	E295B	E270E	E250E	E250B	230	235	250	225	225	205	200	205	215	215H	230	245	240	230	E230A	E230E	E240A	E245B
10	E265E	E270E	E255E	E275B	E275E	275	230	235	235	215	205	205	200	205	E220A	210	220	240	245	235	E220A	E230E	E230B	E250E
11	E275E	E270B	E285A	E255B	E260B	265	245	250	225	215	205	200	195	200	235	225	240	235	255	230	E270A	E250A	E270A	E280B
12	E300E	E295B	E290E	E275E	E280E	E300B	275	235	230	220	220	210	200	200	210	220	230	235	245	235	E240A	E230A	E235A	E255E
13	E280E	E300B	E280E	E250E	E255E	270	250	220	200	205	200	190	215	205	220	215	230	250	245	280	220	E240E	E230E	E280B
14	E300E	E295E	E315E	E300E	E305E	310	270	250	245	225	210	210	210	220	250	240	230	240	250	260	E285E	E300E	E295B	E270A
15	E250E	E275A	E280A	E290E	E290E	E280B	250	220	225	225	220	205	195	210	200	200	230	240	245	230	E225A	E230A	E240B	E260A
16	E265A	E265B	E260E	E275E	E265E	260	225	230	230	240	E240A	E230A	220	210	235	245	225	240	240	230	E250E	E275E	E280B	E260E
17	E325E	E305B	E300E	E300B	E280E	285	250	225	270	225	210	I200C	205	I200C	205	230	230	250	255	260	260	E255E	E255E	E250E
18	E275E	E310E	E300E	E300A	E280A	290	190	230	230	215	210	E200A	195	220	200H	200	240	225	245	240	E235A	E245A	E240A	E260A
19	E260E	E270B	E290E	E275E	E265E	270	245	225	225	205	215	205	200	200	230	210	230	240	250	230	E245A	E250A	E240B	E240E
20	E270A	E295B	E305E	E290E	E305E	E295A	240	205	200	E235A	205	200	200	200	200	200	245	215	215	235	E240A	E260E	E250B	E235A
21	E295E	E275B	E295E	E260E	E270E	290	260	195	200	230	210	200	220	210	200	220	245	235	250	235	E250E	E240E	E240B	E255B
22	E280E	E270E	E300E	E310E	E300E	300	255	205	205	195	E195A	205	205	200	220	225	225	225	245	250	E250B	E280E	E300A	E305A
23	E280A	E280A	E305A	E335A	E295A	E295A	E340A	E230A	E270A	E275A	I215A	I220A	I230A	210	I215A	230	I235A	I250A	245	240	C	E255A	A	E275A
24	E270A	E260E	E280E	E260E	E280E	270	240	225	220	200	235	I245A	210	I215A	I215A	I220A	225	225	230	255	E250A	E275A	E280A	E280A
25	E290A	E255E	E260A	E260A	E255A	235	230	240	E240A	E285A	E250A	A	E235A	E235A	210	220	220	225	255	245	E240A	E250A	E230B	E225B
26	E235E	E295B	E260E	E270B	E290E	295	245	250	225	210	E255A	E300A	E345A	205	210	215	230	E230A	E250A	E255A	E235A	E230E	E255E	E245B
27	E250E	E260B	E260E	E290E	E250E	E255A	250	215	220	230	205	230	220	215	215	210	225	235	230	240	E235A	E240E	E265A	E245B
28	E255E	E270B	E255E	E250E	E250E	255	210	210	230	230	E205A	205	200	205	210	225	220	225	235	255	230	E240E	E240B	E245B
29	E250A	E265A	E275A	E310B	E300E	315	270	235	235	240	230	205	235	230	230	E250A	245	A	250	275	265	E270A	E260A	E255A
30	E275E	E255B	E280E	E300A	E265E	260	240	235	E240A	220	E240A	225	I205A	220	I225A	230	225	240	235	245	E245A	E255A	E245A	E260A
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дни	-	-	-	-	-	D35	25	15	15	20	20	20	15	10	10	15	15	10	10	20	-	-	-	-
Медиана	E275E	E275B	E280E	E275E	E275E	U275	U245	230	225	U220	215	205	205	205	215	220	230	235	245	U240	E240A	E250	E245	E255
Учено	29	29	30	30	30	29	30	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	29	30	29	29	30	29	30
В.с.б.	E260	E290E	E270	E300E	E265	E270	E300E	E265	E290E	E260	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210

Пробег частоты от 10 МГц до 18.0

МГц 2.0

свк

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

h'F2

км

апрель

1973 год

АН КАЗ ССР

(институт)

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

Ионосферные данные

Кем составлена

Гейко

Кем подсчитана

Щербатовой

Станция

Караганда

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Поясное время

75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								L	L	350	305	290	295	290	275	280	270	265						
2											L	U290L	240	250	255	400	375	280	E255G					
3									U235L	275	310	290	275	290	260	260	250	235						
4								U270L	270	290	280	275	275	270	255	U265L	250	240						
5								245	255	280	275	285	270	280	270	260	250	E240G						
6								240	260	270	275	270	285	280	265	260	265	245						
7								250	245	260	265	260	270	270	275	I265C	255	240						
8								230	240	265	260	270	275	305	275	U280L	275	255	245					
9									265	270	250	270	290	300	265	255	260	245	240					
10								250	265	280	275	255	270	280	275	265	255	250						
11								255	270	265	255	275	265	315	290	280	260	245	E250G					
12								330	L	280	270	270	260	260	265	275	255	240	245					
13								275	290	280	280	275	300	290	320	290	325	280	255	L				
14								380	360	380	640	400	405	380	305	295	260	250						
15							270	260	250	260	275	280	265	275	275	270	U260L	265						
16							240	250	310	295	295	270	290	310	310	290	280	260	240					
17								U280L	540	455	420	I500C	460	I455C	455	410	325	U310L	L					
18							260	U265L	325	280	305	290	280	300	280	275	275	255	E240G					
19								340	320	325	305	285	285	280	260	280	270	255	260					
20							250	250	330	300	305	305	275	265	265	265	250	255	240					
21								250	225	450	405	350	340	315	320	300	295	260						
22								255	240	265	535	480	360	350	305	305	275	275	265					
23										315	295	280	310	285	290	280	290	270	245					
24							U365L		355	350	320	315	320	310	290	290	285	265	265					
25								260	310	300	290	I285A	300	275	285	275	275	L	260					
26								300	380	430	380	340	E305G	275	U320L	285	290	260						
27							E240G	255	290	290	310	300	315	300	295	290	280	245	270					
28								245	255	275	295	275	290	280	290	280	275	265	245	245				
29								370	U335L	465	390	580	405	405	330	320	340	U340L	E275A	L	280			
30								250	255	265	285	310	300	270	300	280	290	280	270	250				
31																								
Диап								75	30	70	35	40	30	40	35	40	25	25	25	20				
Медiana								250	255	270	290	295	290	285	290	280	280	270	255	U250	280			
Учтено								9	24	26	29	29	30	30	30	30	30	30	29	17	1			
Всего								240	315	250	280	255	325	270	335	275	315	275	305	270	340	275	310	265

Пробег частоты от 10 МГц до 18.0 МГц

МГц

2.0

СМ

Станция

автоматическая

(ручная, автоматическая)

h'E

км апрель 1973 год

АН КАЗ ССР

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

Станция Караганда

Ионосферные данные

Гейко (институт)

Кем составлена

Гейко

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Поясное время

Кем подсчитана

Гейко

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1			E	E	A	A	E125B	E115A	110	110	105	105	105	105	U110A	E115A	U110A	E115A	A	A	B	E	E	
2							E	E115A	110	105	105	105	105	105	105	105	105H	E120A	E125A	A	A	A		
3							A	E125A	105H	105	105	105	105	U115A	E115A	E110A	105	105	E120A	A	A	E		
4							A	115	105	105	105	105H	100	100	100	E125A	E125A	A	A	A	E	B		
5							A	120	E115A	110	110	105H	105	105	E120A	E115A	E115A	E115A	A	A				
6						B	125	E110A	E110A	E110A	105	105	105	105	105	U120A	A	E125A	A	A				
7						E	A	115	105	105H	105	105	105	105	105	C	A	U110A	A	C	E	E		
8						E	E125E	105	105	105	105	105	105	105	105	U105A	E125A	U110A	E125A	A				
9						B	E125E	110	105	105	105	105	100	100	105	E115A	E115A	E120E	E125A	B	A			
10						E	E125B	105	105	105	105	105	100	100	100	100	A	A	A	A				
11						E	B	110H	105	105H	105	105	105	105	105	105	I105A	110	E125B	A				
12							B	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	115	E	A			
13						B	A	110	105	105	105	105	105	105	105	110	110	U110A	E115B	E125E	E	B	E	B
14	E					E125E	E125B	110	105	105H	105	105	105	105	105	105	U115A	E115A	A	A	E	B	B	
15						B	E120E	115	105	105H	105	105	105	105	105	105	A	U110A	E125A	A	A			
16				E	E	B	A	U110A	110	105	105	105	105	105	U110A	U110A	110	E115E	E120B	E	E	E	B	E
17	B					A	E125E	U115A	U110A	105	105	105	105	105	105	110	U115A	U115A	E125E	E	E	E	E	E
18						E125E	115	110	105	105	105	105	110	110	105	U110A	U115A	110	115H	B	A			
19		B		E		E	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	U115A	U120A	E120A	A	A		B	
20						B	110	105	105	105	105	100	100	100	100	100	U115A	E115A	E125A	B	A			
21						E	115	105	105	105	105	100	100	105	105	105	105	U110A	E110B	E120B	E			
22						110	110H	105	105	105	105	100	100	100	100	100	105	U110A	E110B	E115A	B	B		
23						A	A	U110A	105	105	105	105	105	105	I105A	100	110H	110	E120B	B				
24		E	E		E	E	E115B	110	105H	105	105	105	105	A	A	E115E	U110A	U110A	E120B	B	E			
25						E125E	125	110	110	105	105	105	105	105	E120A	E125A	E125A	A	A	A	A			
26					E	E	125	110	105	105	105	105	105	105	105	U110A	U115A	E115A	E120A	A	A			
27				E		E	E120B	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	A	A				
28						A	115	U110A	U105A	105	105	105	100	100	100	105	105H	U115A	U115A	A	B		B	
29					E	A	E120A	U110A	100	100	100	100	100	100	100	105	105	105	105	A	A			
30					E	A	E120A	U115A	105	105	105	E115C	105	105	105	105	U120A	I105A	115	125	A			
31																								
Медiana	E	E	E	E	E	E	E120	110	105	105	105	105	105	105	105	105	U110	110	E120	E125	E	E	E	E
Учтено	1	1	2	4	5	13	21	30	30	30	30	30	30	29	29	29	26	27	21	7	9	4	3	2

Пробег частоты от 10 МГц до 18.0

МГц 2.0

Сен.

Станция

АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

h'Es км апрель 1973 год

АН КАЗ ССР

Станция (характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Гейко институт)

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Савицкий

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	E	E	G	110	120	120	G	E190G	E195G	E185G	105	105	105	110	105	105	105	100	100	100	G	G	G	B		
2	C	C	B	150	110	105	120	E240G	E170G	105	155	100	100	100	100	100	155	E150G	E155G	E150G	130	125	130	110		
3	110	105	110	105	105	105	115	115	115	115	115	115	110	110	110	110	105	105	105	125	G	E	110	110		
4	B	B	105	105	105	100	105	E135G	115	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	G	G	E	110		
5	105	105	105	100	E	100	100	100	100	E140G	100	100	100	105	100	100	100	100	100	100	100	100	B	B		
6	B	B	E	E	E	G	G	E200G	100	E140G	125	110	105	105	115	105	105	100	100	100	B	E	E	B		
7	B	E	E	E	E	G	E130G	100	E160G	E145G	125	110	110	105	100	C	105	E200G	E190G	C	G	G	E	E		
8	E	B	E	E	E	G	G	G	E175G	G	115	E180G	G	G	110	100	100	E155G	125	100H	100	B	B	B		
9	B	B	B	E	E	G	G	110	E170G	E160G	E160G	120	110	105	120	100	E155G	125	145	125	120H	B	100	B		
10	B	B	E	B	E	G	G	E165G	E225G	E150G	125	110	105	105	105	G	100	100	100	100	100	B	B	B		
11	B	B	115	B	B	G	G	G	E165G	E165G	E145G	E135G	E130G	110	110	125	105	130	130	100H	120	120	115	B		
12	B	B	E	E	E	B	120	G	E150G	E125G	120	120	115	115	115	120	100	G	E140G	115	115	115	115	E		
13	B	B	B	E	E	G	120	115	115	120	120	125	110	125	115	125	120	E140G	125	G	120	G	G	G		
14	G	130	B	140	E	G	120	120	125	E130G	125	125	125	110	105	100	105	E190G	E150G	E130G	G	G	G	110		
15	B	110	105	E	E	G	100	E145G	E150G	125	110	110	110	110	110	105	105	E195G	E150G	100	120	115	B	110		
16	110	115	E	G	G	G	110	E180G	140	125	125	115	125	125	115	125	115	G	130	E140G	G	G	G	G		
17	G	B	E	B	125	125	E135G	E250G	E240G	G	E130G	120	110	C	110	110	110	E190G	E160G	G	G	G	G	G		
18	B	E	E	125	125	125	E140G	E205G	G	E130G	G	110	125	110	110	100	100	G	G	135	120	115	120	115		
19	B	G	E	G	140	G	E125G	115	120	120	110	110	110	110	110	115	105	105	E150G	130	125	115	G	110		
20	110	105	E	E	120	120	115	E130G	110	105	105	105	110	105	G	G	105	105	E150G	135	135	B	120	125		
21	E	B	E	E	E	G	130	110	E160G	125	120	105	110	110	115	110	105	135	G	G	G	B	B	B		
22	E	E	E	E	E	G	130	E145G	100	100	E140G	E145G	E130G	120	100	100	105	E150G	G	130	G	G	115	110		
23	110	110	105	105	115	120	120	130	125	115	110	105	105	105	110	100	150	140	155	140	C	125	110	110		
24	105	G	G	E	G	100	G	105	G	E140G	125	115	120	110	120	110	E170G	E230G	G	G	130	120	115	110		
25	110	E	105	105	105	G	E140G	125	125	115	110	110	105	105	100	100	100	E155G	100	100	100	115	B	B		
26	B	B	E	100	G	G	E140G	E165G	E150G	E140G	125	115	110	120	110	E150G	E150G	140	130	115	120	B	E	B		
27	B	B	B	G	E	E140G	E145G	E145G	E180G	135	125	120	115	110	110	110	110	G	E150G	E155G	130	B	115	B		
28	B	B	E	E	E	105	105	105	105	115	115	110	110	120	110	115	100	100	105	E140G	G	B	G	B		
29	105	105	100	105	G	100	105	105	100	120	115	120	110	105	105	115	G	125	G	E160G	120	115	115	110		
30	B	105	105	105	G	110	100	130	120	120	110	115	115	110	105	105	100	105	130	130	115	110	110	105		
31																										
Медиана	110	105	105	105	120	105	U110	U115	U115	U115	U120	110	110	110	110	105	105	U115	U110	U110	120	115	115	110		
Учтено	8	9	9	12	10	14	23	27	28	28	29	30	29	28	29	27	29	26	25	25	18	12	13	13		

Пробег частоты от 10 МГц до

18.0

МГц 2.0

сек

Станция

АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

Типы Es апрель 1973 год
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

Поясное время 75°E

АН КАЗ ССР

Генштаб

Кем составлена

Кем подсчитана

Ионосферные данные

Дни 1	00	01	02	03 L1	04 L3	05 L1	06	07 H2C4L1	08 C4H2L1	09 H1C2	10 C2L1	11 C2	12 C3L1	13 C1L1	14 C2L1	15 L3	16 L2	17 L3	18 L3	19 L1	20	21	22	23
2				F1	F1	F1	C4L1H1	C3L1	H1C1	L1	H1C2	L1C1	L1C2	L1C1	L1C3	L1C2	C2L2	C1L1	C1L1	C1L1	L2	L2	F1	F2
3	F4	F5	F2	F2	F2	F4	C4L2	C4L1	C2L1	C3L1	C2L1	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	C1L1	C3	L2	L2	L2			F2	F1
4			F3	F2	F2	F2	L1	C1L2	C2	C2	C3	C3L1	C3L1	C3L1	C3L1	L5	L4	L3	L2	L2				F2
5	F1	F1	F1	F1		F1	L1	C1L1	L1	C1L1	L1	L1C2	L1C2	C2L1	L2	L2	L2	L1	L1	L1	F1	F1		
6								C1L1	L1	C1L1	C1L1	C2L1	C2L1	C2L1	C1L1	L2	L2	L2	L2	L3				
7							C2L1	L1	C1	C1L1	C1L1	C1	C2L1	C1L1	C2		L3C1	C1L2	C1L1					
8									C1		C2	H1C2			C1	L2	L2	C1L2	C3L3	L1	F1			
9								C3	H1	C1	H1C1	C2L2	C2	C2	C1L1	L2	C2L3	C4L1	C3L1	C2	L3		F1	
10								C1	H1	C1	C1	C2L1	C2L1	C1	C2		L1	L5	L2	L1	F1			
11			F1						H1	C1	C1	C1L1	C1	C2L1	C3L1	C1	C3L1	C2	C2	L1	F5	F1	F1	
12							C2		C1	C2	C2L1	C1L1	C2L1	C1L1	C2L1	C2L1	L1		C3	C3	L3	F1	F1	
13							C3L1	C3	C1	C1	C2L1	C2L1	C2L1	C1L1	C1L1	L3	C1	C1L2	C3		L1			
14		F1		F1			C4	C4L1	C2L1	C1L1	C2L1	C1L1	C1L1	C1	C3L1	L1C1	L2	C1L2	C2L1	C2L1				F1
15		F2	F4				L1	C1L1	C1L1	C3L1	C3L2	C2L2	C2L1	C2L1	C1	C1	L2H1C1L1	C2L2	L1	L1	F1			F1
16	F1	F1					L1	C1L2	C2L1	C4L1	C2	C2	C2L1	C1	C1L2	C1L1	C2L1		C2	C1				
17					F1	L1	C1	H1L1	H1L1		C1L1	C1L1	C2L1		C1L1	C2L1	L3C1	C1L2	C1					
18				F2	F2	C4	C1	C1		C1		C2	C1L1	C1	C1L1	L1	L1			C3	L2	F1	F1	F6
19					F1		C1	C3L1	C2	C2L1	C4L1	C3	C2L1	C1L1	H1C1L1	C2L1	L3	L1	C2L1	C1L1	L1	F1		F2
20	F2	F1		F1	C4	C4L1	C1	C2	C2	C3	C2	C1	C1				L1	L1	C1L1	C1	L1		F1	F1
21							C3L1	C1	C1L1	C2	C2L1	C2	C2	C1	C1L1	C1	L1	C2L1						
22							C3	C1	L1	L1	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	L1	L1	L1	C1L1		C1L1			F2	F3
23	F2	F2	F4	F4	F4	C4L1	C4L1	C2L1	C4L1	C3L1	C4L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3L3	C4	C3L2	C3	C3L1	C1		F3	F5	F4
24	F3					L1		L1		C2	C1	C3L1	C1L1	C2L2	C3L2	C3L2	H1C1L1	H1C2L1			C6	F7	F6	F3
25	F4		F2	F3	F2		C2L1	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3L1	C2L1	L2	L3	L3	C1L4	L2	L4	L3	F3		
26				F1			C2L1	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C2	C3L1	C3	H1C1L1	C2L2	C3L2	C3L2	C4L1	L2			
27						C1	C1	C1L1	H1C1	C2L1	C1L1	C1L1	C1	C1	C2	C2	C1		C1	C1L1	L2		F2	
28						L1	L1	L1	L1	C3	C2	C3	C2	C1L1	C3	C1L1	L1	L1	L1	C2L1				
29	F1	F1	F2	F1		L1	L1	L1	L1	C1L1	C2	C1	C1	C2L1	C2L1	C2L1		C3		C3L1	L3	F3	F2	F1
30		F1	F1	F4		L1	L1	C1L1	C3L1	C2	C2L1	C1	C1	C2L1	C3L1	C2L1	L2	L3	C3	C2	L4	F7	F1	F4
31																								
Медиана																								
Учено																								

Пробег частоты от 10 Мгц до 18.0 Мгц

2.0 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

hrF2 км апрель 1973 год
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

АН КАЗ ССР (институт)
Кем составлена Гейко
Кем подсчитана Гейко

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	S	390	365	355	J330S	345	290	295	G	350	310	315	320	320	295	300	295	300	S	S	370	320	400	J400F	
2	C	C	C	C	C	C	355	280	265	R	250	G	G	G	260	G	375	J300S	290	315	325	340	355	370	
3	J400S	J385S	355	300N	320	A	290	265	315	280	315	315	275	305	300	280	J275S	J275S	S	S	S	300	285	305	
4	375	370	390N	365N	320	320	280	280	280	300	305	300	295	290	275	290	270	285	J280S	S	330	305	310	365	
5	380	355	355	350	340	330	270	260	260	300	295	320	290	310	310	285	245	265	J270S	295	U315S	340	340	340	
6	340	355	J355S	365	J350S	J325S	265	260	J285S	290	300	300	315	J310S	285	300	290	280	280	S	U310S	S	310	320	
7	350	360	360	U355S	340	325	270	S	270	280	280	280	300	290	300	C	280	305	280	C	S	S	J290S	J330S	
8	350	J350S	U355S	J350S	335	325	270	J275S	280	300	295	300	330	330	310	315	320	300	300	280	280	290	340	360	
9	J360S	385	380	355	335	310	280	U315S	290	305	300	300	315	325	300	295	300	290	300	300	300	310	S	U345S	
10	355	370	350	370	365	355	290	S	J315S	305	300	290	305	325	305	300	295	275	300	300	J295S	315	U320S	360	
11	345	350	355	330	360	345	295	J280S	300	295	J280S	320	320	355	340	325	290	295	300	J310S	315	U330S	355	390	
12	385	390	370	370	355	335	290	330	S	295	300	300	290	295	290	300	285	285	300	J315S	320	J300S	315	350	
13	375	370	360	335	345	335	290	300	S	J300S	290	295	J310S	305	325	315	J350S	310	J340S	S	290	S	J325S	S	
14	390	370	390	385	355	355	290	380	365	G	S	400	S	395	330	U310S	275	260	260	310	375	400	395	355	
15	320	325	350	370	400	340	280	S	290	275	310	310	310	325	295	280	285	J285S	270	S	S	300	320	325	
16	350	J350S	330	355	350	315	S	270	S	320	335	S	330	345	340	C	J310S	315	280	S	310	360	375	380	
17	440	350	375	360	360N	315	300	280	G	G	G	C	G	C	G	G	U325S	310	305	300	340	350	350	J325S	
18	350F	F	375F	360N	350N	330	260	275	325	J280R	310	310	305	J305S	305	280	J310S	295	275	300	300	300	S	350	
19	340	350	365	340	375	310	300	340	320	325	U320S	315	310	295	C	290	280	270	J290S	290	325	S	S	310	
20	S	350F	F	F	F	345	250	G	330	320	310	330	310	290	280	290	265	S	290	290	340	340	S	305	
21	375F	350F	400F	370F	U390F	370F	270	250	225	S	405	350	340	315V	325	300	300	295	285	295	305	S	J305S	S	
22	U350F	U375F	F	J390F	J400F	315	295	260	250	G	G	G	S	350	310	310	290	290	290	300	340	370	370	U345S	
23	350	340	360	355	350	325	350	300	310	315	300	290	325	290	300	295	300	290	J280S	J290S	C	315	A	S	
24	330	345	J350S	330	340	300	G	305	G	370N	R	315	J320S	J310S	295	S	290	S	275	305	S	340	330	S	
25	350	330	330	330	350	J280S	J255S	275	310	310	315	320	320	310	300	275	280	305	S	S	310	S	320	290	
26	345	365	320	J365S	365	320	290	300	G	G	S	340	305	275	320	285	300	U290S	S	U290S	J310S	S	340	315	
27	340	350	350	345	350	J280S	265	280	U305S	J300S	330	320	345	320	325	315	310	U290S	S	S	S	305	S	J350S	
28	U350S	350	J350S	350	330	305	265	290	J300S	325	300	305	330	315	305	300	295	290	S	340	J330S	J340S	S	S	
29	J345S	355	360	405	390	395	370	325	G	G	S	G	R	330	S	340	345	310	330	330	350	355	U350S	345	
30	365	370	380	365	360	350	S	J280S	275	325	340	325	310	325	315	320	320	290	290	305	315	S	S	S	
31																									
Медiana	350	355	360	360	350	330	290	280	295	305	300	315	310	310	305	300	295	290	290	300	315	325	335	345	
Учено	27	28	27	28	28	28	27	26	22	23	24	25	25	28	27	25	30	28	24	20	24	22	22	24	

Пробег частоты от 10 МГц до 18.0 МГц сек 2.0 Станция автоматическая (ручная, автоматическая)