

SoF2 МГц Шюль 1969г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Алма-Ата
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Кем составлена Петренко
Кем подсчитана Гусоковой

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	U63C	C	U58C	U61C	U58C	6.9	U70C	U73C	U70C	8.7	9.3	U97C	9.8	9.0	8.8	10.1	U103C	U89C	U77C	7.0	U76C	U79C	U81C	7.9
2	U76C	C	U57C	C	U51C	7.55C	U63S	U68C	U63C	I67C	7.0	U72C	8.0	U78C	7.9	7.9	7.8	7.3	6.6	U62S	6.9	U75S	7.5	S
3	76.8S	U64S	U61S	U58S	U59S	6.8	7.3	U81C	8.5	8.6	8.5	8.9	9.2	9.7	9.5	8.9	8.5	8.7	8.6	7.9	6.9	I73S	I78C	7.6
4	U68S	S	U63S	U62S	U60S	6.9	7.7	8.5	8.7	8.8	9.1	U93S	9.6	8.7	8.9	U80S	7.5	8.0	8.1	7.7	U79S	U82N	8.8	8.5
5	8.4	U73S	U72S	U70S	6.4	7.3	8.8	8.9	U84N	8.9	9.9	U97S	9.0	8.9	9.0	8.2	8.2	7.9	7.5	7.7	8.3	U82S	8.7	8.9
6	8.2	U75S	U73S	7.2	7.3	7.9	8.2	U86N	8.9	U96S	9.7	U94S	9.0	9.1	9.0	8.5	8.0	7.7	8.0	8.2	8.5	8.7	8.6	I81S
7	U73S	F	U72F	U68S	U68F	U71M	U74C	U82C	8.7N	9.5	10.1	9.9	9.4	8.9	8.8	7.9	7.7	7.6	7.6	U82S	8.6	U82N	U85S	U81C
8	U71F	7.2F	U66C	U66C	U63S	7.1	8.1	U87C	8.7	8.8	8.8	8.4	8.5	8.4	7.8	7.8	A	A	A	8.4	8.7	U78S	U79S	U78S
9	NU62S	6.1	U55S	U52S	5.9	7.5	9.0	8.8	9.0	9.3	U97C	U103C	U98C	9.1	8.3	8.1	8.1	8.3	8.5	8.7	7.9	7.5	U71S	
10	6.8	U68S	U69S	6.5	I57C	5.7	C	C	7.9	7.8	8.8	9.0	9.3	9.8	9.0	8.8	8.8	8.3	8.5	9.3	I80C	U75S	U76S	U71S
11	S	7.0	U67S	U60S	4.9	U55S	S	U63S	A	7.5	8.5	9.8	9.2	9.7	9.3	8.7	8.5	U83S	8.1	8.1	U78S	U72S	6.6	U64S
12	U63S	U60S	U57S	U50S	U50S	5.7	U73C	8.0	9.0	8.8	U102C	10.3	10.4	10.3	9.8	8.9	8.3	8.0	8.1	I88A	I84A	U73S	76.9S	5.8
13	5.7	U53N	U52N	5.2	4.8	6.1	7.3	U78N	9.2	8.8	9.2	9.3	10.3	10.1	8.6	8.3	8.1	8.0	7.3	7.5	8.1	8.0	7.8	7.5
14	6.8	6.2	5.8	5.5	5.7	6.5	8.1	8.9	9.2	9.0	10.0	10.4	11.4	11.4	9.9	8.9	8.2	8.8	8.9	8.4	8.1	6.9	5.9	5.7
15	A	5.7	5.7	5.1	4.9	5.7	6.9	7.9	8.0	8.7	8.4	8.7	8.5	8.8	8.7	8.7	8.3	8.2	7.5	7.4	8.0	7.1	6.7	U65S
16	S	6.1	5.5	5.1	4.6	5.0	5.7	7.2	8.3	8.8	8.2	7.4	7.2	7.9	8.0	7.6	7.2	6.7	7.5	7.7	7.2	7.0	6.6	6.0
17	U60S	U59S	I59S	I60A	5.2	I56C	U64R	6.8	7.2	7.8	7.8	7.9	7.6	7.1	7.5	7.5	7.3	6.9	6.7	6.7	7.2	7.5	7.2	7.0
18	U64R	6.2	U60C	5.8	C	C	7.3	7.3	7.0	6.8	7.9	7.7	7.9	8.1	7.6	7.1	7.3	7.7	7.8	7.9	7.7	6.7	6.2	5.6
19	U55S	U53S	U52S	U52S	5.2	U53S	6.5	7.0	6.9	7.8	8.3	I79A	7.8	7.6	7.0	6.9	6.6	6.5	7.0	U74S	7.4	U67S	U64S	6.3
20	U61S	U59S	U51S	U50N	A	C	U62C	U63C	7.4	8.1	8.9	8.7	7.4	I72A	6.8	6.7	7.4	7.6	7.8	7.8	U74S	6.8	6.1	U63S
21	U62S	U60C	U57C	5.5	5.4	U61C	7.1	7.1	7.7	8.1	8.3	8.3	8.0	8.1	7.9	7.4	7.0	U71S	7.5	8.1	U77S	U73S	U66S	U62S
22	U61S	U61S	U57S	5.9	I57S	5.7	U57S	U64S	7.0	7.9	8.0	U72S	U78S	7.5	7.5	8.4	8.4	U79S	U78S	7.7	6.8	U63S	U62S	U61S
23	U61S	5.8	U52S	5.1	4.9	5.3	U62C	U63R	U69N	6.9	7.4	U78S	7.9	8.2	8.4	U81S	U81S	U81S	U72S	U70S	U67C	S	U63S	U61S
24	S	U51S	U52S	4.8	4.6	5.7	I63C	U61S	7.0	6.7	U71S	6.7	7.2	7.6	U78S	U80S	8.1	U78S	U76S	U75S	U78S	6.5	U58S	U53S
25	U49S	U47S	4.6	4.4	4.4	5.0	U61S	U60C	6.7	7.8	8.8	8.9	8.6	8.1	U79S	8.1	7.2	7.7	8.1	U84S	U74S	U68S	I65C	5.7
26	U54S	5.1	4.7	4.7	4.4	4.9	U72S	U74S	6.6	7.1	7.6	8.9	U92S	8.9	U78S	6.9	7.4	6.6	7.5	8.0	7.5	I67S	6.7	U68S
27	6.8	U67S	U59S	U51S	4.5	4.5	4.7	U53R	5.9	5.9	6.2	6.0	6.5	7.3	7.6	7.7	7.7	7.2	7.0	6.9	U71S	U65S	6.2	I55C
28	4.7	U49M	5.0	U50M	4.7E	U56C	U65C	C	7.3	U67C	8.0	8.5	8.7	9.4	7.9	7.7	7.9	7.7	U79S	8.5	8.4	8.5	U77S	U57S
29	U54S	U53S	U53S	U54S	5.4	U61S	7.2	7.8	7.6	7.5	U74S	U78S	8.4	8.7	8.2	8.0	7.9	7.7	7.7	7.9	8.4	8.3	8.0	7.1
30	6.1	U57S	I56S	5.3	U54S	6.1	7.1	6.5	7.3	8.0	7.9	7.6	7.7	7.4	7.8	7.2	7.7	7.8	7.6	7.8	7.9	I75S	7.1	6.6
31	U57C	C	I58C	U57C	U57C	I59C	6.1	7.1	U67N	U82S	C	8.4	7.9	8.1	7.4	6.9	7.1	6.9	6.7	7.0	7.5	7.3	6.8	6.3
	1.1	1.1	0.9	0.9	1.0	1.1	1.2	1.8	1.7	1.3	1.3	1.6	1.5	1.6	1.2	1.0	0.8	0.8	0.6	1.8	0.9	1.1	1.4	7.5
Медiana	U62S	U60S	U57S	5.5	5.2	5.7	7.1	7.3	7.7	8.1	8.4	8.7	8.5	8.7	8.0	8.0	7.9	7.8	7.6	7.8	7.8	7.3	6.9	6.4
Учено	2.6	2.6	3.1	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	3.1	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	3.1	3.0
	5.7	5.3	5.2	5.1	4.8	5.5	6.2	6.4	7.0	7.5	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	7.5	7.4	7.3	7.5	7.4	7.4	6.8	6.4	6.0
	6.8	6.4	6.1	6.0	5.8	6.6	7.4	8.2	8.7	8.8	9.2	9.4	9.3	9.4	9.0	8.5	8.2	8.1	8.1	8.2	8.3	7.9	7.8	7.5

Пробег частоты от 1 МГц до 18 МГц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

foF1 МГц Июль 1969г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата
 Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75°E

Кем составлена Петренко
 Кем подсчитана Лисых

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	U5.2C	U5.4C	I5.1A	U5.3C	U5.5L	5.3	U5.2C	U4.7C	L	L						
2							4.2	U4.5C	U4.9C	C	C	5.3	U5.2L	U5.3C	U5.2L	5.0	U5.0A	U4.4L	L						
3							L	U4.9L	U5.2L	U5.3L	5.4	U5.3L	5.6	U5.5L	L	U5.2N	U5.3L	U4.8L	U4.0L						
4						L	L	U4.7L	L	U5.5L	U5.6L	U5.4L	5.4	L	5.4	U5.4L	5.0	A	L						
5							L	U4.7L	U5.5N	5.3	5.2	5.3	5.6	I5.4A	I5.3A	U5.3L	4.9	U4.5L	L						
6						L		L	L	U5.0R	I5.3A	I5.4A	5.5	U5.6L	U5.4L	5.2	U4.9L	A							
7							L	U4.6L	A	U5.3L	I5.5A	5.6	5.9	5.7	5.2	U5.2L	L	A	A						
8						L	U4.4L	U5.2L	5.1	I5.2A	5.3	5.5	5.5	5.5	5.4	U5.3S	A	A	A						
9							U4.6L	U4.6L	5.0	5.3	I5.4A	5.2	I5.6A	5.5	I5.4A	I5.4A	L	A	A	L					
10							C	C	A	6.0	U5.5C	5.8	5.8	5.5	5.6	5.2	I4.9C	L	U4.0L	A					
11						U3.3L		4.5	I4.7A	5.0	L	5.5	5.1	I5.3A	5.5	5.0	5.0	L							
12							U4.6L	A	U5.3L	U5.1C	I5.4A	5.3	5.4	U5.4A	I5.2A	I4.9A	A	U4.5L		A					
13							L	C	A	5.1	L	U5.3L	U5.5L	5.3	U4.9L	C	5.3	4.8	C						
14								C	C	C	C	C	A	A	A	U5.3L	L	L	L						
15								L	L	A	L	L	L	5.1	5.2	L	U4.7L	L	L						
16								L	U4.7L	A	A	L	5.4	U5.1R	5.0	4.6	L	L	L						
17						L	L	L	I4.9A	A	5.0	I5.2R	I5.2A	5.2	5.0	I4.9A	4.6	L	L						
18							L	L	L	I5.0C	I4.9C	L	I5.0C	I4.9C	L	I4.7C	4.5	L	L						
19							U4.0L	U4.5L	4.6	4.9	U5.0A	A	A	A	5.0	4.9	U4.6L	L	U3.8L	A					
20						C		L	4.8	5.0	5.0	5.0	U5.1L	I5.0A	5.1	4.9	4.8	4.3	U3.7L						
21						L	L	U4.5L	U5.0L	I4.9A	5.0	5.0	5.1	5.0	5.0	5.0	A	U4.3L	L						
22							L	U4.6L	U4.8L	4.8	4.9	5.1	5.0	5.2	U5.0N	4.9	4.6	U4.3L	L						
23						L	U4.0L	L	4.8N	U5.2N	5.2	U5.1S	U5.0S	U5.2S	5.0	I4.9A	U4.7S	4.1	L						
24							A	L	U4.8L	L	I5.0A	U5.0L	L	4.8	4.9	U4.9L	4.3	U4.3L	L						
25							L	L	4.6	4.8	U5.2L	5.0	L	5.0	U5.0R	4.8	4.6	L	L						
26							U3.8L	U4.3L	L	U4.9R	L	I5.0A	U5.1L	5.0	4.7	U4.9L	U4.5L	L	U3.9L						
27							L	3.7	U4.3R	I4.5R	4.9	4.8	4.7	5.0	4.9	4.8	U4.5L	L	L						
28							L	L	L	L	L	U5.2L	5.1	5.0	L	L	4.5	L	L						
29							L	U4.3L	L	4.6	4.9	5.2	5.1	I5.2C	U5.3L	L	L	L							
30							L	L	L	5.0	4.9	I5.2A	U5.1R	U5.1R	5.0	L	L	L	L						
31							L	L	5.0	5.2	I5.1C	5.0	5.5	5.1	4.7	C	U4.5L								
Медиана						U3.3L	U4.1L	U4.6L	4.8	5.0	5.2	5.2	5.2	5.2	5.1	5.0	4.7	U4.4L	U3.9L						
Учтено						1	8	14	18	24	23	26	26	28	27	25	22	10	5						

№ E Мгц Июль 1969г.

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Академия Наук Каз ССР

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Петренко

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гусаковой

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	U330A	U350A	U370A	U370A	U380A	390	U380C	A	U360A	U340A	U310A	260	U160A	A	E		
2					A	U230A	280	310	U360A	C	C	U370A	A	A	A	A	A	U310A	A	A	A			
3			A	E	E	180	265	310	U330A	U360A	U370A	A	U370A	U370A	360	A	U320A	U300A	U235A	A	A			
4		E			A	180	250	300	340	360	U375A	U390A	400	390	U365A	A	A	U310A	U250A	A	A			
5			E		A	U190A	260	305	U340A	U360A	U380A	U380A	A	A	U370A	A	A	U305A	U265A	A	A			
6					A	U180A	270	A	U360A	U380A	380	A	A	A	U380A	370	U360A	U330A	U270A	A	A	A		
7						A	A	A	U350A	U370A	U390A	A	A	A	A	U360A	U350A	U310A	U250A	U150A	A	A		
8					A	U200A	U260A	U310A	U340A	A	U380A	U380A	U380A	U380A	U380A	U360A	U330A	U300A	U250A	U150A	A			
9					A	U220A	A	A	A	A	U390A	U400A	U410A	U390A	A	A	A	A	U270A	A	A	A		
10				A	C	210E	C	C	A	A	A	A	U400A	U390A	U380A	U370A	A	U320A	U280A	A	C	A	A	
11			E150S	E	U130S	A	U275A	U320A	U370A	A	U380A	U390A	U390A	A	A	U370A	U350A	U310A	U260A	A	A	A		
12					A	A	A	U320A	U345A	U350A	U370A	U380A	A	U370A	A	A	A	A	A	A	A	A		
13					A	A	A	U315A	A	A	A	U370C	U360C	U360C	U360C	U350C	U340C	C	A	A	A	A	A	
14						C	C	C	C	C	C	C	A	U385A	A	A	A	A	U240A	A	A			E
15					A	U180A	U250A	U310A	U335A	A	A	A	A	A	U355A	345	320	290	250	A	E120B	A	E120B	E160B
16	E160B			E140B	E	190	U255A	U320A	A	U340A	A	A	360	A	A	A	A	A	A	A	A			E
17					A	200	250	300	U330A	A	A	A	A	A	A	U350A	U330A	U300A	U250A	A	A			
18	A					C	U255A	U280A	U325A	A	A	U370A	A	370	U350A	A	A	A	240	A	E		E	
19						U190A	260	320	U340A	A	U370A	U370A	U370A	A	A	A	A	A	U240A	A	A			
20						C	240	U290A	U310A	U350A	A	A	A	U370A	A	A	A	A	U230A	A	A			
21					E	160	240	300	U330A	350	360	A	A	A	U360A	U340A	U310A	270	U215A	A	A			
22					A	A	A	A	U320A	U340A	U360A	U360A	U370A	A	A	A	U320A	C	A	A	A			
23					E	150	240	280	U320A	U345A	A	A	U370A	U365A	U360A	U350A	330	U280A	A	A	E			
24					E	U160A	U230A	U290A	U330A	360	A	U370A	A	U370A	U360A	U350A	U320A	U285A	U210A	A	E150B			
25					E	160	A	U290A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U270A	230	A	A			
26						U140A	U270A	U330A	A	A	A	A	A	A	U350A	U330A	U320A	A	A	A				
27					E	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	350	320	290	U240A	A	A		A	
28					E140B	A	U225A	A	A	A	A	A	A	A	A	U325A	A	A	A	A	A			
29					E	180	250	A	A	A	A	A	A	U370A	A	U350A	320	U290A	U245A	A	A			E
30	A					A	A	A	U320A	A	A	A	A	A	360	345	U310A	A	A	170	A			
31	E					E290C	240	A	A	A	C	A	R	U380A	U360A	A	U340A	A	A	A	E			
Медиана	E	E	E	E	E	180	2.50	3.10	U340A	U360A	U375A	U380A	U3.75A	U370A	U3.60A	U3.50A	U3.25A	U300A	U2.50A	U1.55A	E	E	E	E160B
Учтено	2	1	2	3	10	19	20	20	20	13	13	13	12	15	15	17	18	18	21	4	5	1	4	1

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

50 Es Mgc Шюль 1959г

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

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Петренко

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гусаковой

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	J3.6X	J6.0X	J2.7X	J2.3X	J3.1X	J2.8X	J3.7X	4.1	J5.2X	4.3	4.8	5.8	5.0	J6.2X	J5.2X	4.0	4.2	3.6	3.2	2.5	1.6	1.7	1.0	J3.5X
2	J4.5X	J2.6X	J2.3X	J2.0X	1.8	2.6	3.3	J3.3X	4.0	C	J6.0X	J4.5X	4.0	J6.3X	J4.3X	5.0	J4.4X	J4.3X	J4.0X	J3.7X	J2.9X	J2.5X	J3.3X	J3.3X
3	J2.2X	J2.2X	1.2	G	G	G	3.0	3.4	3.9	4.3	4.4	4.4	J5.3X	J5.2X	J5.2X	J3.8X	J4.0X	J6.9X	3.0	3.5	J3.3X	3.9H	J2.4X	J2.2X
4	J2.9X	G	E	2.4	1.3	G	2.7	3.3	4.0	4.0	4.3	4.0	G	4.1	4.0	4.0	3.7	J6.8X	J4.4X	J6.8X	J3.3X	J6.2X	J2.0X	J2.3X
5	J1.8X	E	G	J2.4X	2.3	2.3	3.0	4.0	5.1	4.3	4.3	4.5	J4.3X	6.5	J7.6X	3.9	J9.3X	J3.3X	J4.0X	J4.4X	J4.2X	J3.1X	J2.3X	J1.6X
6	J1.8X	2.2	J4.2X	J3.0X	1.8	2.4	G	J4.2X	4.0	4.0	6.3	J120X	J4.9X	4.5	4.2	4.0	4.0	J7.2X	J3.6X	J3.8X	3.3	J1.6X	E13B	1.7
7	D1.00C	J5.3X	J6.3X	J3.2X	J6.1X	J3.3X	3.4	3.5	7.2	5.0	6.1	4.1	D4.3R	4.0	4.0	4.0	J5.3X	J7.7X	J7.6X	J8.4X	J6.0X	J4.3X	3.1	J3.8X
8	E	1.9	1.2	J1.9X	J2.4X	2.1	2.9	4.4	4.5	D100C	4.0	4.1	4.3	4.0	4.5	J135X	J12.3X	J4.3X	J4.0X	J8.2X	J8.5X	J8.3X	J4.0X	J3.7X
9	J3.7X	J1.9X	E	E	J2.8X	J2.4X	J5.0X	J5.3X	4.5	4.6	J8.3X	5.0	J6.5X	5.2	J9.0X	J6.1X	4.3	J7.2X	J8.1X	2.5	J2.3X	J2.3X	J2.1X	J2.1X
10	J2.5X	J4.3X	J2.8X	2.2	C	G	C	C	J6.1X	J8.1X	J6.5X	4.6	4.2	4.4	4.6	4.0	4.0	3.4	3.0	J4.1X	C	J3.8X	J1.6X	E15S
11	E15S	D13S	G	G	G	2.0	3.2	3.7	J8.5X	J5.0X	4.1	4.1	4.0	J9.0X	J4.3X	J7.8X	D100C	J4.4X	J5.0X	J3.3X	J3.3X	J2.2X	J2.3X	J4.3X
12	J3.2X	J4.3X	J4.2X	J3.7X	J2.3X	J3.7X	J4.9X	J5.8X	J7.3X	4.8	J7.7X	J6.0X	D4.9C	6.0	6.0	7.1	J6.3X	J9.3X	J12.3X	J12.0X	J11.3X	5.3	J2.3X	1.5
13	J2.4X	J3.7X	J3.7X	J2.4X	J2.8X	J5.3X	4.4H	3.8	6.9	4.1	J4.5X	J4.0X	4.0	G	G	3.5	G	3.6	3.2	3.7	3.2	7.0	5.0	4.8
14	4.6	4.0	3.2	3.1	3.0	3.8	3.8	6.0	4.0	5.0	5.0	6.4	9.2	J6.7X	J6.4X	J4.3X	J6.0X	J3.5X	3.1	J3.8X	J3.6X	1.5	G	1.5
15	J2.8X	J7.8X	J3.5X	J2.7X	3.0	2.0	3.9	3.6	5.7	5.7	4.1	4.8	4.0	3.8	3.6	G	3.4	3.1	3.3	J3.7X	G	J3.7X	G	G
16	G	E45B	E15B	G	G	G	2.6	3.1	4.4	J7.6X	J8.1X	J4.5X	G	J4.3X	J6.2X	4.4	J9.3X	J7.0X	J3.8X	J3.7X	J3.8X	1.4	G	J3.3X
17	J2.7X	J3.6X	J4.7X	J5.8X	J3.3X	G	3.0	4.2	4.3	5.1	4.8	4.5	J5.3X	J4.9X	5.0	5.8	J5.2X	4.4	3.5	J3.3X	J3.8X	J3.7X	J3.8X	J2.0X
18	J3.7X	E	E15B	E	C	C	2.7	3.0	3.5	3.9	4.4	4.0	4.7	4.6	3.6	4.0	J4.0X	J4.1X	G	J2.3X	G	E	G	J2.3X
19	J2.7X	J1.9X	J2.5X	J2.4X	J2.4X	J2.4X	G	J3.3X	4.2	4.5	J5.3X	J9.5X	J7.8X	6.3	4.0	J4.2X	3.6H	3.8H	3.4	J6.3X	E15B	E	E	E
20	12	J1.7X	J2.8X	J4.3X	J6.3X	C	D27C	3.2	3.8	3.6	J4.1X	J4.3X	4.0	J8.5X	J7.2X	4.0	3.4	3.3	2.4	2.1	2.2	J2.3X	2.4	2.1
21	J2.5X	J2.4X	J2.4X	J2.2X	J2.3X	G	2.8	3.7	5.0	J5.3X	4.0	5.4	J6.3X	4.0	4.1	J5.8X	J5.8X	J4.3X	J6.0X	J5.1X	J7.5X	J4.3X	J3.8X	J2.0X
22	J2.4X	J1.8X	2.1	J3.3X	J2.3X	J2.7X	J3.0X	J3.3X	3.7	J5.1X	4.3	4.7	3.8	4.0	4.0	4.1	3.6	3.8	3.2	J3.3X	J3.0X	J2.6X	E	2.0
23	D12S	J2.9X	J2.3X	E	D12S	G	G	3.2	J4.9X	J4.9X	J6.3X	J4.3X	3.9	4.7	J3.8X	J6.0X	J4.7X	J5.0X	3.0	2.0	G	3.4	2.6	3.0
24	J4.8X	2.3	E15B	E	G	5.3	J4.9X	J6.3X	3.6	J4.2X	J6.3X	J7.0X	4.0	3.36	J4.4X	J7.9X	J3.8X	J4.2X	J4.6X	J6.0X	G	J2.5X	J2.5X	J2.4X
25	15H	J2.4X	J3.0X	J2.6X	2.6	2.0	2.9	3.0	3.5	3.9	J4.3X	D9.4R	D9.4R	4.3	J4.1X	3.5	3.4	3.5	3.7	J3.0X	2.9	J3.8X	J5.0X	J4.0X
26	J2.3X	E	J1.8X	E12B	J2.1X	1.9	3.1	3.7	4.3	J4.8X	J5.0X	J7.4X	J4.2X	3.8	J3.8X	J3.8X	3.5	3.0	J3.3X	2.4	2.7	J4.8X	J5.2X	J4.5X
27	J4.3X	J2.8X	3.0	E14B	G	J2.4X	2.5	3.2	J4.3X	4.1	4.0	J4.0X	J4.3X	3.6	J4.3X	J4.2X	2.66	2.06	3.0	2.4	3.4	J2.6X	1.2	C
28	J2.2X	2.3	E12B	E	G	2.0	2.8	3.7	4.1	4.0	4.0	J5.8X	J4.3X	4.0	3.7	J4.3X	J5.8X	J3.3X	2.9	J2.7X	J3.3X	J3.3X	E	1.2
29	1.2	E16B	J2.3X	E15B	G	G	G	3.4	J4.5X	3.5	4.0	4.2	3.9	3.46	3.7	3.8	G	3.4	2.9	2.5	1.7H	E	E	G
30	1.2	1.3	J2.7X	2.0	J2.3X	2.3	2.5	3.2	4.0	3.5	4.5	J5.9X	J4.7X	3.9	G	3.7	4.5	J5.3X	J5.1X	G	J4.1X	J5.3X	J3.3X	J2.4X
31	G	E	E	1.4	E	C	G	3.1	4.1	4.0	C	4.2	G	4.1	4.0	3.9	3.5	3.4	3.2	2.8	G	E	E	5.3
Медiana	1.7	D2.1	D1.8	-	-	-	0.7	0.9	1.1	1.0	2.0	1.7	1.0	2.0	1.4	1.9	2.3	3.4	1.6	1.9	2.1	2.6	-	1.9
Учено	J2.4X	J2.2X	J2.3X	J2.2X	2.3	2.2	3.0	3.6	4.3	4.4	4.5	4.5	4.3	4.3	4.2	4.1	4.0	J4.1X	3.4	J3.5X	J3.2X	J3.1X	J2.3X	J2.2X
	31	31	31	31	29	28	30	30	31	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	30
	15	E15	E12	G	G	G	2.7	3.2	4.0	4.0	4.1	4.1	4.0	4.0	3.8	3.9	3.5	3.4	3.0	2.5	1.7	1.7	E	1.6
	3.2	3.6	3.0	2.7	2.8	2.6	3.4	4.1	5.1	5.0	6.1	5.8	5.0	6.0	5.2	5.8	5.8	6.8	4.6	4.4	3.8	4.3	3.3	3.5

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

f6Es Мгц Июль 1969г

Академия Наук Каз ССР

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

(институт)

Станция Алма-Ата
 Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75° E

Кем составлена Петренко
 Кем подсчитана Гусаковой

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	24	12	11	10	10	2.5	3.0	3.7	4.7	4.1	4.5	5.7	4.8	4.6	4.0	4.0	3.6	3.2	2.9	2.4	1.5	1.7	1.0	3.5	
2	18	18	17	15	17	2.5	3.1	3.2	4.0	C	4.3	4.1	4.0	4.7	4.6	4.7	4.2	3.7	2.8	2.7	1.7	1.5	1.4	2.0	
3	14	15	12	G	G	G	2.8	3.4	3.9	4.1	4.2	4.0	4.2	4.4	4.2	3.8	3.6	3.5	2.7	3.0	2.9	3.5	2.4	1.8	
4	15	G	E	1.6	1.3	G	2.7	3.3	4.1	3.9	4.2	4.0	G	4.1	3.9	3.8	3.6	6.2	3.7	2.5	2.0	3.9	1.8	1.7	
5	15	E	G	1.5	1.8	2.3	2.9	3.2	5.1	4.1	4.3	4.5	4.1	6.0	6.3	3.7	4.2	3.2	2.8	4.4	4.0	3.0	1.9	1.2	
6	1.6	1.8	2.2	1.5	1.3	1.9	G	3.6	3.9	4.0	5.5	6.1	4.5	4.2	4.2	4.2	3.7	6.2	2.8	2.8	1.4	1.3	E13B	1.5	
7	3.0	5.0	3.2	2.8	3.0	2.2	3.2	3.5	6.7	5.0	5.5	4.0	4.3R	4.0	4.0	4.0	4.7	6.4	4.1	7.0	4.0	1.5	1.7	1.6	
8	E	1.5	1.2	1.6	1.9	2.1	2.9	4.0	4.1	6.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2	4.2	A	A	A	6.3	5.5	1.4	1.3	2.0	
9	1.5	1.7	E	E	1.7	G	3.7	4.0	4.0	4.1	5.9	4.6	6.0	4.4	6.3	6.0	4.0	7.0	7.3	2.4	2.0	1.9	1.6	1.9	
10	1.6	2.0	2.0	1.6	C	G	C	C	6.0	5.4	4.1	4.6	4.2	4.2	4.5	4.0	4.0	3.4	2.9	3.8	C	2.6	1.6	E15S	
11	E15S	D13D	G	G	G	2.0	3.2	3.7	A	4.6	4.1	4.1	4.0	7.0	4.1	4.0	3.6	3.8	3.0	2.1	1.6	2.2	1.6	2.6	
12	1.9	2.2	2.0	2.0	1.5	3.5	3.5	5.5	5.0	4.8	7.4	5.1	4.9C	5.5	5.4	6.8	5.6	3.4	6.0	A	A	4.0	1.7	1.3	
13	1.6	2.6	2.0	2.0	1.8	2.4	3.6	3.5	6.3	4.0	4.0	C	4.0	G	G	C	G	2.0	2.5	2.2	2.0	1.7	1.7	1.5	
14	1.9	2.2	1.8	1.6	2.0	2.8	2.7	3.4	3.5	3.8	3.5	5.7	7.5	5.5	5.4	3.5	3.3	3.4	2.6	2.0	1.7	1.5	G	1.5	
15	1.3	1.9	2.1	2.0	2.1	2.0	3.2	3.6	5.0	5.0	4.1	4.6	3.9	3.8	3.6	G	3.4	3.0	2.6	2.5	G	1.6	G	G	
16	G	E15B	E15B	G	G	G	2.6	3.0	4.0	5.0	6.7	4.0	G	4.0	4.0	4.0	4.3	3.6	2.9	2.3	2.0	1.4	G	2.0	
17	1.6	2.4	3.0	A	2.0	G	3.0	4.0	4.0	5.0	4.7	4.5	5.2	4.4	4.3	5.5	3.6	4.0	3.0	2.5	3.4	1.9	1.9	1.6	
18	1.8	E	E15B	E	C	C	2.7	3.0	3.4	3.7	4.3	4.0	4.5	4.0	3.6	3.6	3.4	3.1	G	1.8	G	E	G	1.8	
19	2.4	1.6	2.0	1.7	1.5	2.0	G	G	4.0	4.1	5.2	A	7.0	5.8	4.0	3.8	3.3	3.4	3.3	5.0	E15B	E	E	E	
20	E	E16S	E	2.0	A	C	D27C	3.2	3.6	3.6	3.9	4.1	4.0	5.2	4.3	3.9	3.4	3.3	2.4	2.0	1.2	2.0	1.5	E	
21	1.5	1.5	1.5	1.7	G	G	2.6	3.4	4.7	5.2	4.0	4.0	4.0	3.8	3.8	4.6	5.5	4.2	3.4	4.0	4.1	3.9	2.9	E	
22	1.6	1.6	E	1.9	1.5	2.0	2.8	3.1	3.3	4.0	3.7	4.2	3.8	3.8	3.9	3.7	3.3	3.8	2.7	2.0	1.7	1.6	E	1.5	
23	D12S	1.7	1.5	E	D12S	G	G	3.2	3.8	4.2	4.0	3.9	3.8	4.1	3.7	5.4	4.2	2.9	3.0	2.0	G	2.8	1.5	1.9	
24	1.6	E15B	E15B	E	G	4.5	3.8	3.7	3.4	3.6	5.3	3.8	4.0	3.3G	3.7	3.6	3.3	3.4	3.2	2.2	G	1.6	2.0	1.4	
25	1.5	1.7	2.2	2.5	G	1.8	2.9	3.0	3.3	3.6	3.8	D34R	D34R	3.8	3.9	3.5	3.4	3.5	3.6	2.5	2.0	2.7	3.6	2.0	
26	1.9	E	E12B	E12B	E	1.9	3.0	3.6	3.6	4.6	4.0	6.4	3.9	3.8	3.0G	3.1G	3.3	3.0	3.0	2.1	2.2	4.2	4.2	3.2	
27	4.0	2.1	2.0	E14B	G	2.0	2.4	3.0	3.6	3.5	3.7	4.0	3.9	3.6	4.0	3.1G	2.6G	2.0G	2.6	2.4	3.0	2.0	1.2	C	
28	1.6	E16B	E12B	E	G	2.0	2.7	3.4	3.6	4.0	3.8	4.6	4.0	3.8	3.7	3.7	3.5	3.0	2.4	2.2	1.7	2.4	E	E	
29	E	E16B	E15B	E15B	G	G	G	3.2	4.0	3.5	3.7	3.9	3.9	3.4G	3.7	3.8	G	3.1	2.9	2.1	1.5	E	E	G	
30	1.2	1.3	2.0	1.6	1.5	2.2	2.5	3.1	4.0	3.5	4.4	5.7	4.3	3.8	G	3.7	4.0	3.5	2.5	G	4.1	2.7	2.0	E	
31	G	E	E	1.4	E	C	G	3.1	3.4	3.7	C	4.2	G	4.1	4.0	3.8	3.5	3.0	2.8	1.8	G	E	E	2.6	
Медiana	1.6	U1.6	1.3	1.5	1.5	2.0	2.8	3.4	4.0	4.1	4.2	U4.2	4.0	4.1	4.0	3.8	3.6	3.4	2.9	2.4	1.8	1.9	1.5	1.6	
Учено	31	31	31	31	29	28	30	30	31	30	30	30	31	31	31	30	31	31	31	31	31	30	31	31	30

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20сек мин.

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

f mп МГЦ Июль 1969г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Петренко

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Лисых

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	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.1	1.0	1.0	1.2	E1.8C	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
2	0.5	0.5	0.8	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	E2.5C	C E2.7C	1.3	1.9	1.3	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	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	1.3	1.4	1.2	1.0	1.8	1.8	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0
4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.0	1.0	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.4	1.7	1.7	1.5	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.3	1.4	1.2	1.7	1.4	1.3	1.5	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.5	1.4	1.4	1.7	1.9	2.0	2.1	1.6	1.5	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	1.6	1.7	1.6	1.7	1.7	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10	1.0	E1.5S	1.0	1.0	C	1.0	C	C	1.4	1.5	1.5	1.7	2.0	1.8	1.9	2.0	E2.4C	1.4	1.0	1.0	C	1.0	1.0	E1.5S
11	E1.5S	1.0	E1.5S	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.5	1.5	2.0	1.9	2.0	2.0	1.8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0
12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.5	2.0	2.0	2.3	2.0	2.0	1.9	1.5	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
13	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.8	1.9	1.5	2.0	1.8	2.0	1.2	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
14	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.9	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
15	1.0	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.8	1.8	1.7	1.9	1.9	1.8	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0
16	1.6	1.5	1.5	1.4	1.0	1.5	1.4	1.0	1.3	1.4	1.9	1.9	2.0	1.7	1.7	1.4	1.4	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.0	1.6	1.6	1.5	2.0	2.0	2.0	1.7	1.5	1.3	1.5	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
18	1.0	1.0	1.5	1.0	C	C	1.0	1.3	1.3	1.5	1.4	1.9	1.9	1.9	1.9	1.6	1.0	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.8	1.7	1.8	1.7	1.5	1.9	1.5	1.3	1.0	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0
20	1.0	E1.6S	1.0	1.0	1.0	C	1.5	1.4	2.0	2.0	2.0	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	2.0	1.8	1.9	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
22	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.3	1.4	1.5	1.3	1.3	E2.6C	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0
23	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.5	1.5	1.8	1.7	1.5	1.3	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
24	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.7	1.4	1.4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0
25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.5	2.0	2.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
26	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
27	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.7	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
28	1.0	1.6	1.2	1.0	1.4	1.0	1.0	1.7	1.0	2.0	1.6	1.5	1.5	2.0	1.7	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
29	1.0	1.6	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.6	1.7	2.0	2.2	2.0	2.0	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
30	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	2.0	2.0	2.1	1.6	1.2	1.3	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0
31	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E2.0C	1.4	1.0	1.0	1.6	C	1.6	1.4	1.7	1.3	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Медiana	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	U1.6	1.7	1.9	1.8	1.7	1.5	U1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учтено	31	31	31	31	29	29	30	30	31	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000)F2 Цюль 1969г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата
 Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75° E

Кем составлена Петренко
 Кем подсчитана Бабак

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	U2.80C	C	U2.70C	U2.75C	U2.80C	3.10	U3.00C	U2.65C	U2.65C	2.65	2.65	U2.75C	2.75	2.60	2.60	2.65	U2.80C	U3.00C	U3.10C	2.85	U2.80C	C	U2.80C	2.75	
2	U3.00C	C	U2.65C	C	U2.65C	C	U2.65C	U3.00C	C	C	2.65	U2.75C	2.80	U2.70C	2.65	2.80	2.85	3.00	3.05	U2.85C	2.90	U2.85C	2.75	S	
3	S	U2.85S	U2.80S	U2.80S	U2.65S	2.95	2.85	U2.85C	2.85	2.85	2.70	2.85	2.65	2.65	2.75	2.85	2.80	2.85	3.00	3.00	2.90	S	C	2.90	
4	U2.85S	S	U2.75S	U2.80S	U2.65S	2.85	2.65	2.90	2.65	2.75	2.80	U2.60S	2.80	2.60	2.70	U2.70S	2.80	2.80	3.00	2.85	U2.70S	M	2.80	2.80	
5	2.85	U2.85S	U2.80S	U2.80S	2.65	2.80	2.85	3.10	U2.65M	2.65	2.75	U2.60S	2.65	2.65	2.80	2.75	2.85	2.85	2.85	2.80	2.80	S	2.70	2.85	
6	2.90	U2.80S	U2.75S	2.80	2.75	2.85	2.85	U2.80N	2.65	U2.85S	2.65	U2.85S	2.65	2.65	2.65	2.80	2.70	2.80	2.70	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	S
7	U2.85S	F	U2.80F	U2.80S	U2.70F	U2.80N	U3.10C	U2.95C	2.60N	2.80	2.85	2.80	2.65	2.70	2.80	2.80	2.75	A	2.80	A	2.85	U2.80M	U2.80S	U2.85C	
8	U2.75F	2.70F	U2.85C	U2.60C	U2.70S	2.70	2.90	U2.85C	2.80	2.80	2.65	2.75	2.70	2.80	2.75	2.70	A	A	A	2.85	2.90	U2.70S	S	U2.80S	
9	N	U2.60S	2.80	U2.80S	U2.80S	2.80	2.80	2.90	2.90	2.80	2.60	U2.65C	U2.65C	U2.65C	2.70	2.70	2.65	A	A	2.90	2.90	2.80	2.70	U2.75S	
10	2.65	U2.60S	U2.70S	2.80	C	2.65	C	C	3.05	2.50	2.65	2.65	2.65	2.70	2.70	2.70	2.80	2.80	2.80	2.70	C	U2.75S	U2.80S	U2.65S	
11	S	2.70	U2.80S	U2.70S	2.80	U2.90S	S	U2.80S	A	2.80	2.80	2.85	2.85	2.80	2.85	2.85	2.85	U3.05S	3.00	3.05	U2.90S	U2.80S	2.70	U2.60S	
12	U2.65S	U2.70S	U2.80S	U2.80S	U2.80S	2.90	U2.75C	2.90	2.80	2.65	U2.75C	2.80	2.80	2.80	2.85	2.80	2.80	2.90	2.85	A	A	U2.90S	S	2.80	
13	2.65	U2.85M	U2.60M	2.80	2.60	2.85	2.80	U2.60M	2.75	2.75	2.40	2.65	2.65	2.80	2.70	2.70	2.75	2.90	3.05	2.70	2.80	2.80	2.75	2.80	
14	2.85	2.70	2.65	2.60	2.70	2.80	2.75	3.05	2.70	2.80	2.45	2.65	2.70	2.80	2.60	2.90	2.80	2.95	3.10	3.05	3.00	2.85	2.80	2.65	
15	R	2.65	2.80	2.80	2.60	2.70	2.80	2.95	2.80	2.90	2.80	2.80	2.70	2.85	2.85	2.95	2.90	2.95	3.10	2.95	2.95	2.80	2.70	U2.70S	
16	S	2.80	3.05	2.80	2.90	3.05	U2.70C	2.75	2.90	2.90	2.90	2.65	2.55	2.70	2.80	2.90	2.95	2.80	2.85	3.00	2.95	U2.80S	U2.80S	2.65	
17	U2.65S	U2.60S	S	A	2.80	C	U2.90R	2.85	2.90	2.85	2.95	2.85	2.85	2.60	2.80	2.95	2.95	2.95	3.10	2.95	2.80	2.80	2.90	2.85	
18	U2.80R	2.70	U2.80C	2.80	C	C	3.05	3.00	3.35	2.60	2.80	2.95	2.70	2.85	2.85	2.65	2.90	2.80	2.95	2.90	2.95	2.95	2.80	2.70	
19	U2.85S	U2.80S	U2.65S	U2.80S	2.65	U3.05S	3.00	2.90	3.00	2.85	2.90	A	A	2.80	2.90	2.80	2.85	2.90	3.05	U3.05S	2.95	U2.90S	U2.85S	2.80	
20	U2.90S	U2.95S	U3.00S	U2.75N	A	C	U3.10C	U3.00C	2.80	2.80	2.85	2.90	2.60	A	2.85	2.75	2.80	2.90	3.00	3.10	U2.95S	2.85	2.80	U2.80S	
21	U2.75S	U2.80C	U2.80C	2.80	2.85	U2.90C	3.15	2.90	2.90	2.85	2.85	2.80	2.80	2.80	2.85	2.85	2.95	U3.00S	3.00	3.15	U2.90S	U2.90S	U2.80S	U2.70S	
22	U2.65S	U2.65S	U2.75S	2.80	S	3.15	U2.85S	U2.85S	3.00	2.85	2.90	U3.00S	U2.80S	2.75	2.80	2.85	2.95	U3.00S	U3.05S	3.10	2.95	U2.80S	U2.80S	U2.75S	
23	U2.80S	2.80	U2.80S	2.75	2.75	2.85	U3.00C	U3.25R	U2.90M	2.75	2.75	U2.85S	2.85	2.85	2.85	U2.90S	U3.00S	U3.10S	U3.15S	U3.10S	U2.85C	S	U2.85S	U2.90S	
24	S	U2.85S	U2.90S	2.80	2.80	3.10	C	U2.85S	2.95	2.80	U2.80S	2.95	2.75	2.85	U2.85S	U2.85S	3.10	U3.10S	U3.10S	U3.00S	U3.05S	3.00	U2.90S	U2.85S	
25	U2.80S	U2.80S	2.85	2.80	2.75	3.10	U3.20S	U2.90C	3.05	2.85	2.85	2.90	2.80	2.80	U2.80S	3.00	2.95	3.00	3.00	U3.00S	U2.95S	U2.85S	C	2.85	
26	U2.75S	2.80	2.75	2.80	2.75	2.80	U3.15S	U3.15S	2.95	2.70	2.65	2.70	U2.80S	2.90	U2.75S	2.90	3.05	2.95	2.90	3.00	3.00	S	2.60	U2.80S	
27	2.75	U2.80S	U2.90S	U2.85S	2.65	2.95	2.45	U2.45R	R	2.60	2.60	2.75	2.60	2.70	2.70	2.80	2.95	3.05	3.05	2.95	U2.90S	U2.80S	2.90	C	
28	2.80	U2.70N	2.65	U2.80N	2.85F	U2.65C	U3.20C	C	3.10	U2.20C	2.70	2.85	2.80	3.10	2.80	2.85	3.00	3.05	U3.00S	2.95	2.95	3.05	U3.10S	U2.65S	
29	U2.80S	U2.80S	U2.80S	U2.80S	2.80	U3.00S	3.05	3.25	3.15	3.30	U2.85S	U2.80S	2.85	3.00	2.90	2.90	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.90	2.95	2.95	
30	2.90	U2.85S	S	2.70	U2.90S	3.00	3.30	3.05	3.00	2.90	3.00	3.00	2.85	2.80	2.85	2.80	2.95	2.95	U3.00S	2.95	2.85	S	2.80	2.85	
31	U3.20C	C	C	U2.65C	U2.85C	C	3.05	3.10	U2.85N	U2.75S	C	2.85	2.80	2.80	2.90	2.90	2.90	3.00	3.00	2.95	2.85	3.00	2.95	2.85	
Медiana	10	10	5	5	15	2.0	3.0	1.5	2.0	1.5	2.0	1.5	1.5	1.0	1.5	1.5	1.5	1.0	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5	
Учено	25	26	28	29	27	26	28	29	28	30	30	30	30	30	31	31	30	28	29	29	29	24	27	28	
	2.75	2.70	2.75	2.75	2.65	2.80	2.80	2.85	2.80	2.70	2.65	2.70	2.65	2.70	2.70	2.75	2.80	2.90	2.90	2.85	2.80	2.80	2.75	2.70	
	2.85	2.80	2.80	2.80	2.80	3.00	3.10	3.00	3.00	2.85	2.85	2.85	2.80	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.00	2.95	2.90	2.85	2.85	

Пробег частоты от 1 МГц до 18 МГц 20 сек мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

M(3000)F1 Июль 1969г

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Петренко

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Гусаковой

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	U350C	U375C	A	A	A	365	U345C	U375C	L	L						
2							365	U375C	A	C	C	360	U355L	C	A	A	A	A	L						
3							L	U350L	U345L	U350L	365	U375L	355	A	L	N	U335L	A	U370L						
4						L	L	U340L	L	U355L	U340L	U375L	375	L	340	U355L	340	A	L						
5							L	U340L	A	340	380	A	345	A	A	340	340	U360L	L						
6					L			L	L	U360R	A	A	380	U390L	U340L	330	U360L	A							
7							L	U360L	A	A	A	355	335	380	380	U360L	L	A	A						
8					L	U340L	U340L	330	A	360	345	350	345	340	U340S	A	A	A							
9						A	A	A	A	355	A	A	A	355	A	A	L	A	A	L					
10						C	C	A	A	A	C	A	A	345	A	A	C	L	U350L	A					
11						U340L		355	A	A	L	390	390	A	360	375	370	L							
12							U350L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U360L			A				
13							L	C	A	375	L	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
14								C	C	C	C	C	A	A	A	U340L	L	L	L						
15								L	L	A	L	L	L	390	380	L	U380L	L	L						
16								L	U380L	A	A	L	365	R	380	370	L	L	L						
17					L	L	L	L	A	A	A	A	A	A	360	A	400	L	L						
18							L	L	L	C	C	L	C	C	L	C	390	L	L						
19							U370L	U370L	A	350	A	A	A	A	370	A	U360L	L	A	A					
20						C		L	350	360	375	390	U390L	A	350	365	340	360	U360L						
21						L	L	355	A	A	370	A	370	380	355	A	A	A	L						
22							L	U350L	U340L	395	390	A	380	360	U380N	365	345	A	L						
23						L	U310L	L	355N	A	345	U360S	U370S	U345S	360	A	A	385	L						
24							A	L	U350L	L	A	U390L	L	400	355	U360L	390	A	L						
25							L	L	350	380	U360L	380	L	370	U380R	370	360	L	L						
26							A	A	L	A	L	A	U380L	375	385	U360L	L	L	A						
27						L	320	U340R	R	330	350	340	355	350	A	340	U345L	L	L						
28							L	L	L	L	L	A	370	370	L	L	375	L	L						
29							L	U370L	L	360	390	345	390	C	U340L	L	L	L							
30							L	L	L	360	A	A	U410R	U370R	390	L	L	L	L						
31							L	L	345	350	C	A	L	360	345	380	C	C							
Медиана							U340L	U345L	U350L	3.50	3.55	3.70	3.70	3.70	3.70	3.60	3.60	3.60	U3.60L	U3.60L					
Учтено							1	6	12	9	15	12	12	18	16	20	16	16	4	3					

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'F км Июль 1969г

Академия Наук Каз ССР

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Петренко

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гусаковой.

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	E290A	E310A	E250A	E285A	E290A	240	I230A	225	I225A	205	205	I200A	I200A	210	200	205	210	205	220	245	265	E290A	E265A	E295A
2	E265A	E235A	E295A	E295A	300	I240A	220	230	A	C	205	200	195	I200A	A	A	A	A	240	E275A	270	E280A	E260A	E275A
3	E260A	E260A	E255A	E260E	300	250	240	220	220	210	205	200	195	I205A	240	200	205	I210A	225	245	E250A	E310A	E285A	E255A
4	E245A	E260E	E260E	E280A	275	255	235	205	220	200	200	195	195	205	195	225	210	I255A	I255A	250	E265A	E325A	E260A	E250A
5	E250A	E235E	E250E	E255A	E295A	255	240	225	I205A	200	200	I200A	195	A	A	205	I205A	215	225	E285A	E285A	E285A	E275A	E250A
6	E240A	E250A	E285A	E260A	275	250	235	225	200	215	A	A	205	190	240	235	205	I235A	245	260	250	E265A	E255B	E250A
7	E275A	A	E300A	E270A	E300A	N	240	240	A	A	A	210	210	180	195	210	A	A	A	A	E270A	E255A	E260A	E250A
8	E255E	E275A	E240A	E270A	280	240	245	250	I240A	I215A	200	200	195	200	225	230	A	A	A	E305A	E290A	E250A	E250A	E280A
9	E240A	E285A	E260E	E250E	255	255	I245A	A	E230A	210	I205A	A	A	210	I230A	I230A	E250A	A	A	255	250	255	E260A	E270A
10	E280A	E305A	E290A	E275A	I270C	250	C	C	A	A	200	I200A	I200A	200	I215A	I220A	I235A	225	240	I250A	I240C	E290A	E260A	E280S
11	E290S	E270A	E240S	E240E	265	250	240	220	A	A	E195A	180	220	I200A	215	200	210	I225A	260	250	245	E255A	E255A	E325A
12	E280A	E290A	E280A	E275A	E285A	E275A	250	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	215	A	A	A	E250A	E250A	E250A
13	E280A	E310A	E335A	E280A	E300A	E265A	E250A	210	I205A	205	220	200	195	200	180	200	200	200	240	250	E250A	E225A	E275A	E250A
14	E255A	E300A	E275A	E300A	E275A	E270A	245	235	220	200	200	A	A	I215A	I250A	200	200	250	245	240	235	E240A	E250E	E240A
15	E310A	E295A	E290A	E265A	E290A	240	E245A	240	A	A	205	I200A	200	190	235	215	210	225	245	245	245	E245A	E255B	E265B
16	E285B	E270B	E235B	E240B	240	245	245	225	245	A	A	195	175	190	240	225	I220A	I235A	245	250	E245A	E240A	E245E	E295A
17	E275A	E325A	E355A	A	E280A	250	235	A	A	A	I225A	236	A	A	250	I260A	220	I235A	250	250	E285A	E275A	E255A	E250A
18	E275A	E260E	E255B	E255E	C	C	225	205	215	195	200	195	I190A	190	190	235	220	220	235	245	230	220	E245E	E250A
19	E290A	E290A	E315A	E280A	E250A	235	245	225	E250A	E240A	A	A	A	A	210	I200A	200	235	A	A	E235B	E235E	E250E	E270E
20	E250E	E250S	E235E	E285A	A	C	235	210	235	205	205	200	195	I180A	I190A	205	210	240	240	245	235	E245A	E250A	E265E
21	E255A	E280A	E265A	E255A	270	250	235	220	I215A	I210A	205	I205A	215	205	200	A	A	A	A	E250A	E265A	E255A	E270A	E275E
22	E290A	E275A	E290E	E290A	E240A	240	210	205	195	205	175	I190A	200	205	190	200	205	I225A	250	240	240	E255A	E265E	E275A
23	E270A	E260A	E270A	E275E	280	260	235	225	215	I205A	205	205	200	220	205	I205A	I235A	220	I235A	240	E235B	E260A	E255A	E255A
24	E265A	E270B	E255B	E250E	290	E280A	I235A	220	195	210	I215A	195	235	195	205	205	205	I210A	A	E250A	E235B	E235A	E250A	E250A
25	E260A	E290A	E290A	E290A	E270E	240	240	210	215	195	185	180	200	200	200	195	235	I240A	I255A	240	E245A	E260A	E255A	E250A
26	E265A	E260E	E260B	E260B	E280E	250	I235A	I225A	180	I195A	200	I190A	175	195	200	200	210	205	I240A	255	235	A	E330A	E300A
27	E320A	E280A	E250A	E255B	E275E	255	245	205	I205A	225	215	210	210	215	I220A	220	215	240	245	270	E265A	E255A	E250A	C
28	E280A	E300B	E300B	E290E	E265B	255	240	220	230	210	195	I205A	205	200	215	200	220	230	240	255	E240A	E245A	E230E	E200E
29	E255E	E265B	E280B	E275B	E265E	250	240	220	I200A	220	195	195	185	215	240	225	205	230	245	250	250	E240E	E235E	E220E
30	E245A	E255A	E300A	E280A	E255A	250	220	210	I210A	200	A	A	195	200	195	220	I200A	I210A	225	245	275	E270A	E270A	E245E
31	E275E	E290E	E290E	E290E	E250E	235	240	220	205	195	C	A	195	200	225	200	200	245	245	250	E245E	E260E	E245E	E270A
Медiana	-	-	-	-	-	10	5	15	25	10	5	5	10	10	30	25	15	20	5	5	E30	-	-	-
Учено	31	30	31	30	29	28	30	27	24	23	24	24	26	27	28	28	26	26	24	28	30	30	31	30
	E255	E260	E255	E255	E265	240	235	210	205	200	200	195	195	195	200	200	205	215	240	245	235	E245	E250	E250
	E280	E290	E290	E285	E290	250	240	225	230	210	205	200	205	205	230	225	220	235	245	250	E265	E270	E260	E275

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h'F2 Км Июль 1969 г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Кем составлена Петренко
Кем подсчитана Лисых

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						265			305	340	325	310	310	305	380	315	295	270	245					
2							350	300	360C	365C	375	360	340	360	360	330	330	280	L					
3							305	305	310	305	355	310	355	345	325	315	330	305	275					
4						L	L	300	L	340	355	350	335	L	355	340	350	332.5A	280					
5							265	270	N	345	335	315	350	360	340	345	310	305	L					
6						L		250	L	300	340	335	350	355	315	330	330	332.0A						
7							250	260	330A	305	310	330	375	330	335	320	345	310A	E290A					
8						320	310	320	320	E340A	355	350	355	350	355	370	A	A	A					
9							325	275	295	340	380	350	350	345	340	E355A	L	A	A	270				
10							C	C	A	415	360	360	345	335	335	325	325	310	300	265				
11						305		350	345A	345	L	305	300	330A	315	325	315	275						
12							340	305	325	350	345A	325	330	320	320	330.5A	315A	300	E310A	A				
13							L	C	300	345	320	360	380	315	305	340	340	260	275					
14								280	360	270	310	345	340	300	280	310	295	300	255					
15							A	290	340	305	315	315	340	320	310	300	300	275	250					
16								345	310	305	310A	L	410	350	325	325	310	300	295					
17						285	300	330	325	330	310	335	335	395	340	315	305	305	275					
18							255	300	255	400	320C	300	355	325	335	375	310	300	255					
19							285	300	300	335	320	A	A	A	330	340	335	310	280	E260A				
20						C		300	315	340	310	290	400	350	340	360	335	295	265					
21						L	250	305	310	320	315	330	335	340	315	320	310	300	270					
22							L	335	305	305	310	300	320	350	350	325	290	280	265					
23						310	285	L	325	370	360	325	315	330	325	305	290	265	250					
24							245	L	300	L	355	320	360	330	315	305	280	280	255					
25							250	330	290	330	310	300	380	300	335	300	300	295	270					
26							275	260	L	360	L	335A	315	305	280	325	290	L	300					
27						295	470	480	405	485	390	415	395	365	350	330	295	270	265					
28							250	L	280	L	355	295	325	280	290	335	290	285	270					
29							265	250	270	260	305	345	325	300	310	305	295	260						
30							240	L	295	310	300	305	335	330	330	350	300	290	275					
31							250	270	330	350	335C	325	340	350	310	300	315	300						
Медиана						25	60	55	30	45	45	40	30	30	25	30	35	25	25					
Учтено						300	270	300	310	340	325	325	340	330	330	325	310	300	270	265				
						6	20	24	26	29	29	29	30	29	31	31	29	28	23	3				
						285	250	270	300	305	310	310	325	320	315	310	295	280	255					
						310	310	325	330	350	355	350	355	350	340	340	330	305	280					

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'E КМ Июль 1959г
 (характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
 (институт)

Станция Алма-Ата
 Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75°E

Кем составлена Петренко
 Кем подсчитана Гусаковой

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	A	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	A	E		
2					B	100	100	100	I100C	I100C	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	E			
3			E	E	E	100	100	100	100	100	100	95	95	100	100	100	100	100	105	B	E			
4		E			E	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E	E			
5			E		E	A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	E				
6					E	100	105	100	100	100	100	100	I100A	100	I100A	100	100	100	110	110	A	E		
7						A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	110	A	E		
8					E	105	I105A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E	A			
9					E	110	105	105	100	100	100	100	100	100	105	105	100	100	105	100	E	E		
10				E	C	105	C	C	100	100	100	100	100	100	100	100	I100C	110	110	E115E	C	E	E	
11			S	E	E125E	115	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	B	E	E		
12					E	E120E	E115B	105	100	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E	E	E		
13					E	E	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	
14						E115E	105	100	105	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A			E	
15					A	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	B	A	B	B	
16	B			B	E	B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	105	E			E	
17					A	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	E	A			
18	A					C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	100	E		E	
19						A	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B	B			
20						C	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	A	E			
21					E	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	A			
22					E	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	I100C	100	B	A				
23					E	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E	E				
24					E	E110E	I105A	100	100	100	100	100	100	I100A	100	100	100	100	105	E	B			
25					E	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E110E	E			
26						100	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
27					E	A	A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A		A	
28					B	E110B	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E	A				
29					E	E	105	105	100	100	100	100	105	100	100	105	100	100	100	E	A			E
30	E					A	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E125B	A			
31	E					C	110	100	100	105	I100C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E			
Медиана	E	E	E	E	E	U105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	E110E	E	E	E	E
Учено	2	1	2	3	18	20	28	30	31	31	31	30	30	30	30	30	30	28	27	21	13	7	4	1

Пробег частоты от 1 МГц до 18 МГц 20 сек мин.

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

hEs KM Июль 1969г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата
Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75° E

Кем составлена Петренко
Кем подсчитана Гусаковой

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	160	100	100	100	100	100	100	105	105	105	105	105	105	100	100	110	105	105	105	105	105	105	105	100
2	100	100	100	100	100	105	105	105	110	C	105	105	105	100	105	140	100	100H	100	100	100	100	105	100
3	105	100	100	G	G	G	E1556	135	130	120	110	105	105	105	110	105	105	105	110	105	100	100H	105	105
4	105	E	G	100	100	G	140	E1506	120	110	110	110	G	120	105	105	110	105	110	105	105	110	105	100
5	100	E	G	100	100	E1706	E1406	115	115	105	105	105	105	105	105	105	105	105	100	100	100	100	100	110
6	100	100	100	100	100	105	G	105	125	E1250	105	100	115	135	E1506	125	125	110	110	105	110	110	B	100H
7	105	105	100	100	100	105	105	105	110	115	110	E1106	110	105	E1756	110H	115	110	105	110	105	105	105H	120H
8	E	105	105	105	105	E1406	E1406	110	115	105	110	110	105	E1106	110	120	110	105	105	105	105	105	105	105
9	110	100	E	E	110	115	110	110	115	110	105	110	105	105	105	100	125	115	110	110	110	110	105	105
10	110	105	105	110	C	G	C	C	105	100	100	120	130	125	125	125	120	125	120	110	C	110	110	S
11	S	110	G	G	G	130	115	110	110	105	105	105	105	100	105	110	110	110	110	115	110	110	110	105
12	110	100	100	100	100	115	110	110	110	110	100	105	105	105	105	100	100	115	110	105	105	105	115	120
13	115	105	100	100	105	110	110	120	110	105	105	110	105	G	G	110	G	110	100	100	100	105	105	105
14	105	105	100	105	115	110	110	105	120	105	110	110	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	G	105
15	100	100	100	100	100	E1606	E1356	E1256	115	110	105	105	115	E1256	E1256	G	E1506	E1356	125	115	G	110	G	G
16	G	B	B	G	G	G	E1306	E1156	105	110	105	105	G	110	110	110	110	110	110	110	105	105	G	105
17	105	100	100	100	100	G	E1256	120	115	105	105	105	105	105	105	E1306	120	E1306	125	115	105	105	105	105
18	100	E	B	E	C	C	E1356	E1406	E1356	110	110	120	115	125	E1256	E1256	110	105	G	125	G	E	G	100
19	110	100	100	100	110	105	G	115	120	115	110	110	110	105	100	100	130H	125H	115	110	B	E	E	E
20	100	105	105	100	95	C	E1406	115	110	E1256	105	100	110	105	100	105	105	105	110	100	100	100	100	100
21	105	110	105	105	105	G	E1506	125	115	105	105	105	105	E1406	125	120	110	110	105	105	105	105	100	100
22	100	100	105	100	105	105	105	100	110	105	105	105	E1106	105H	110	105	105	105	105	105	105	105	E	95
23	105	100	105	E	100	G	G	E1406	110	110	110	110	E1256	110	105	120	115	105	105	105	G	105	100	100
24	100	100	B	E	G	115	115	105	125	115	105	105	E1606	100	110	110	115	105	105	100	G	105	100	100
25	100	100	95	95	100	120	110	120	105	105	100	100	100	100	100	125	E1506	130	110	120	110	100	100	100
26	100	E	100	B	100	125	110	105	105	100	100	100	100	E1706	100	100	125	120	100H	100	100	100	100	100
27	100	100	100	B	G	100	110	105	110	110	105	105	105	100	100	105	105	100	110	105	105	100	100	C
28	100	100	B	E	G	115	110	110	105	105	105	100	100	105	105	E1256	110	125	120	110	105	105	E	100
29	100	B	100	B	G	G	G	110	105	105	105	105	110	110	115	E1456	G	125	E1206	115	100H	E	E	G
30	105	100	100	100	100	100	E1456	E1206	110	E1206	105	105	105	120	G	E1456	120	115	120	G	105	100	105	95
31	G	E	E	100	E	C	G	105	105	105	C	E1606	G	E1606	E1506	E1306	E1306	120	120	100	G	E	E	105
Медиана	100	100	100	100	100	110	110	110	110	110	105	105	105	105	105	110	110	110	110	105	105	105	105	100
Учено	27	24	22	20	21	20	25	30	31	30	30	31	28	30	29	30	29	31	30	30	24	27	21	26

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

hPF2 Км Июль 1969г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата
Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поясное время 75°E

Кем составлена Петренко
Кем подсчитана Гусаковой

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	U350C	S U370C	U360C	U350C	2.90	U310C	U385C	U375C	385	380	U360C	360	3.90	3.95	3.80	U350C	U310C	U290S	3.35	U350C	C	U350C	3.60	
2	U310C	C U380C	C	U375C	C	U380S	U305C	C	C	3.80	U360C	3.45	U365C	3.85	3.40	3.40	3.05	3.00	U335S	3.45	U380S	3.60	S	
3	S U340S	U350S	U355S	U375S	3.15	3.40	U340C	3.35	3.40	3.70	3.40	3.85	3.75	3.60	3.40	3.55	3.35	3.15	3.05	3.30	S	C	3.30	
4	U340S	S U360S	U355S	U380S	3.40	3.85	3.25	3.75	3.60	3.90	U390S	3.55	3.90	3.70	U370S	3.50	3.45	3.05	3.40	U370S	N	3.50	3.55	
5	3.35	U340S	U350S	U350S	3.80	3.45	3.35	2.95	N	3.75	3.60	U400S	3.80	3.80	3.55	3.60	3.35	3.40	3.35	3.50	3.50	S	3.65	3.40
6	3.30	U355S	U360S	3.55	3.60	3.40	3.40	U350M	3.75	U335S	3.80	U340S	3.75	3.80	3.75	3.50	3.65	3.50	3.65	3.45	3.50	3.50	3.55	S
7	U340S	F U350F	U350S	U370F	U345N	U290C	U315C	4.00N	3.50	3.40	3.50	3.85	3.70	3.45	3.50	3.60	A	3.50	A	3.35	U350M	U350S	U335C	
8	U360F	3.70F	U335C	U390C	U370S	3.65	3.45	U335C	3.35	3.35	3.85	3.60	3.65	3.55	3.60	3.70	A	A	A	3.40	3.25	U370S	S	U350S
9	N U390S	3.50	U355S	U350S	3.50	3.50	3.30	3.30	3.50	4.00	U375C	U375C	U375C	3.70	3.70	3.75	A	A	3.30	3.25	3.50	3.65	U360S	
10	3.80	U400S	U370S	3.50	C	3.80	C	C	3.00	4.15	3.80	3.80	3.75	3.65	3.65	3.70	3.45	3.50	3.50	3.65	C	U360S	U365S	U375S
11	S	3.70	U345S	U370S	3.50	U330S	S U350S	A	3.55	3.55	3.40	3.40	3.50	3.40	3.40	3.40	U300S	3.10	3.00	U325S	U350S	3.70	U390S	
12	U375S	U370S	U350S	U355S	U350S	3.30	U360C	3.30	3.50	3.80	U360C	3.55	3.50	3.50	3.40	3.50	3.45	3.25	3.35	A	A	U330S	S	3.50
13	3.80	U375N	U395N	3.50	3.95	3.35	3.50	U395M	3.80	3.60	3.65	3.80	3.75	3.45	3.65	3.70	3.60	3.30	3.00	3.65	3.50	3.50	3.60	3.50
14	3.40	3.70	3.75	4.00	3.70	3.50	3.60	3.00	3.70	3.55	4.30	3.80	3.70	3.45	3.90	3.30	3.50	3.20	2.95	3.00	3.10	3.35	3.50	3.85
15	R	3.80	3.50	3.45	3.90	3.65	3.45	3.15	3.55	3.25	3.45	3.45	3.70	3.40	3.35	3.20	3.25	3.15	2.95	3.20	3.20	3.50	3.70	U365S
16	S	3.50	3.00	3.50	3.30	3.00	3.65	3.60	3.30	3.25	3.30	3.80	4.10	3.65	3.45	3.30	3.20	3.45	3.35	3.10	3.15	U350S	U350S	3.85
17	U385S	U390S	S	A	3.45	C	U330R	3.35	3.30	3.35	3.15	3.40	3.40	3.95	3.45	3.20	3.15	3.15	2.95	3.15	3.45	3.55	3.25	3.40
18	U350R	3.65	U350C	3.55	C	C	3.00	3.10	2.55	4.00	3.45	3.15	3.65	3.35	3.40	3.75	3.25	3.45	3.20	3.30	3.20	3.30	3.50	3.65
19	U350S	U350S	U380S	U350S	3.25	U300S	3.05	3.25	3.10	3.35	3.25	A	A	3.50	3.30	3.45	3.35	3.25	3.00	U300S	3.15	U325S	U340S	3.50
20	U330S	U320S	U310S	U360M	A	C	U295C	U310C	3.45	3.50	3.35	3.10	4.00	A	3.40	3.60	3.45	3.30	3.10	2.95	U315S	3.40	3.55	U355S
21	U360S	U355C	U350C	3.50	3.40	U325C	2.80	3.25	3.30	3.35	3.35	3.45	3.45	3.45	3.35	3.35	3.20	U310S	3.10	2.85	U325S	U325S	U345S	U370S
22	U380S	U375S	U380S	3.50	S	2.85	U335S	U340S	3.10	3.35	3.30	U310S	U345S	3.60	3.55	3.40	3.20	U310S	U300S	3.95	3.15	U350S	U350S	U360S
23	U355S	3.45	U350S	3.60	3.60	3.35	U305C	U270R	U330N	3.60	3.60	U335S	3.40	3.40	3.40	U330S	U310S	U290S	U280S	U290S	U375C	C	U335S	U325S
24	S	U340S	U325S	3.50	3.55	2.90	C	U335S	3.20	3.50	U355S	3.20	3.60	3.40	U355S	U335S	2.90	U295S	U290S	U310S	U300S	3.05	U330S	U340S
25	U350S	U355S	3.40	3.55	3.60	2.95	U275S	U330C	3.00	3.40	3.35	3.25	3.50	3.50	U345S	3.10	3.15	3.10	3.05	U305S	U315S	U335S	C	3.35
26	U360S	3.50	3.60	3.45	3.60	3.50	U285S	U280S	3.15	3.65	3.80	3.65	U345S	3.30	U360S	3.30	3.00	3.20	3.30	3.05	3.10	S	4.00	U355S
27	3.60	U350S	U330S	U340S	3.75	3.20	G	G	R	G	3.95	G	4.00	3.70	3.65	3.50	3.15	3.00	3.00	3.15	U330S	U355S	3.30	C
28	3.50	U365N	3.75	U355N	3.40F	U275C	U275C	C	2.95	U345C	3.65	3.35	3.50	2.95	3.50	3.35	3.05	3.00	U305S	3.15	3.20	3.00	U290S	U380S
29	U345S	U350S	U350S	U345S	3.45	U310S	3.00	2.70	2.80	2.65	U340S	U355S	3.40	3.10	3.30	3.25	3.15	3.15	3.20	3.15	3.20	3.25	3.15	3.15
30	3.30	U340S	S	3.65	U330S	3.05	2.60	3.00	3.10	3.25	3.05	3.10	3.35	3.45	3.40	3.50	3.20	3.15	U305S	3.20	3.35	S	3.45	3.40
31	U375C	C	C	U385C	U335C	C	3.00	2.95	U335N	U360S	C	3.35	3.55	3.50	3.25	3.25	3.30	3.05	3.10	3.25	3.40	3.10	3.25	3.40
Медиана	U350S	U355S	U350S	U355S	3.60	3.30	3.30	3.25	3.30	3.50	3.60	3.45	3.60	3.50	3.45	3.40	3.30	3.15	3.05	3.15	3.25	3.50	3.50	3.50
Учено	25	26	28	29	27	26	27	28	27	29	30	29	30	30	31	31	30	28	29	29	29	24	27	28

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Типы Es Цюль 1969г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Петренко

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	f2	f2	f2	f2	e2	e2	e2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	e1	e2	f2	f3	
2	f2	f2	f2	f2	e2	c1	c1	c1	c1		c1	c1	c1	c2	c1h1	h2c2	c3	e3c1	e2c1	e2	f2	f2	f2	f3	
3	f1	f2	e2				c1	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c1	c2	c2	c2	c2	e3	f3	f5	f3	
4	f2			f1	e1		c1	c1	c1	c1	c1	c1		c1	c1	c1	c1	c2	c3	c2	e3	f4	f2	f2	
5	f1			f2	e2	h1c1e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c1	e2	e3	e2	f2	f2	f1	
6	f2	f1	f2	f2	e1	c2		c1	c1	c1	c2	c1	c1e1	c1	c1e1	c1	c1	c2	c2	c2	e1	e1		f2	
7	f3	f3	f5	f4	f3	e2	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c1	h1c1	c1	c2	c2	c5	c4	e3	e2	f2	f1	
8		f1	f1	f1	e2	c1	c1e1	c2	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c3	c3	c3	c3	e4	f2	f2	f2	
9	f2	f2			e2	c2	c3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c2	c2	c2	c2	e2	f2	f2	
10	f2	f2	f2	e2					c2	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2		e2	e1		
11		f1				c1	c2	c2	c3	c2	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c2	c2	c2	c2	e1	e1	f2	f3	
12	f1	f3	f2	f3	e1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c3	e3	e4	e3	f1	f1	
13	f1	f2	f3	f2	e1	c2	c2	c1	c2	c1	c1	c1	c1			c1		c1	c1	e2	e2	e2	e2	f1	
14	f2	f2	f1	f1	f1	e2	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c1	c2	e2	e1h1	e2	e1	f1		f1	
15	f2	f2	f2	f3	e1	h1	h2	c2	c2	c2	c1	c2	c1	c1	c1		h1	h1	c2	c3		e2			
16							c2	c2	c2	c2	c2	c1		c1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c4	f1		f2	
17	f3	f4	f4	f4	e3		h2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e2	f2	f2	f1	
18	e2						c1e1	h1	h1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2		c1				f2	
19	f1	f1	f3	f2	f1	e1		c1	c2e1	c2	c2	c2	c3	c2	c2	c2	c2	c2	c3	e3					
20	f1	f1	f1	f2	e3		c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c2	c2	c2	c3	c1	e1c1	e1	f2	f1	f1
21	f2	f2	f2	f2	e1		c1	c1	c2	c2	c1	c1	c1	h1c1	c1	c2	c2	c2	c4	c4	e4	f4	f5	f1	
22	f2	f1	f1	f2	e2	e2	c1	c2	c1	c2	c1	c2	c1	c2	c1	c2	c2	c1	c3	e1	e2	f2		f1	
23	f1	f2	f1		e1			c1	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2		f2	f2	f2	
24	f1	f1				e1	c3	c2	c1	c1	c2	c1	h1c1	h1c1	c1	c1	c2	c2	c3	c3		f1	f2	f3	
25	f1	f2	f2	f2	e1	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	h1c1	c2	c3	c3	e2	f3	f2	f4	
26	f2		f1		f1	c1	c2	c2	c1	c2	c1	e2	e1	h1c1	e2	e2	c1e1	c2e2	e2	e1	f1	f2	f3	f2	
27	f3	f2	f2			e1	e1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c2	e2	f2	e1		
28	f2	f1				c1	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c3	e3	f3		f1	
29	f1		f1					c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	h1		c1	c2	c2	e2				
30	e1	f1	f2	f1	f1	e1	h1	h1	c2	c1	c1	c1	c1	c1		h1	c2	c2	c1		e2	f2	f1	f1	
31				f1				c1	c1	c2		h1		h1	h1	h1e2	c1	c1	c1	c1				f2	
Медиана																									
Учтено																									

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)