

ЮФ2 Мгц октябрь 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

почасное время 75°E

Кем подсчитана Милютинной

Дни	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	4.4	4.4	U4.4S	U4.6S	U4.2S	3.9	6.0	8.4	U9.7S	U10.1S	12.0	11.5	10.3	10.1	9.8	U9.7S	U9.3S	8.7	6.8	5.3	U4.8S	4.7	U4.6S	U4.4S
2	4.2	4.1	4.3	4.2	3.7	3.5	U5.2S	8.0	8.8	9.8	11.5	11.6	11.2	10.9	U10.7S	U10.4S	U10.4S	U10.5S	8.9	5.9	5.7	U5.0S	4.9	U4.5S
3	U4.4S	4.7	4.6	U4.1S	3.9	3.8N	5.0	8.0	U9.8S	11.2	U10.4S	10.6	U10.9S	10.7	9.3	U9.5S	10.0	U9.2S	U7.8S	6.1	U5.7S	5.0	4.7	4.9
4	4.7	4.4	4.5	4.3	4.1	3.5F	4.4	U6.3C	7.4	9.3	10.9	10.8	10.3	10.0	U9.2R	8.9	9.2	8.9	7.3	U5.7S	U5.4S	U4.7S	4.4	4.0
5	3.7	U3.6S	3.9	3.9	3.7	U3.1S	4.8	U7.3S	8.8	U10.9C	11.3	10.4	10.4	10.1	10.3	9.9	10.7	9.1	8.2	U6.1S	U5.4S	4.3	4.4	U4.2S
6	U4.1S	3.8	4.0	3.9	4.0	U4.1S	U5.2S	U7.6S	8.7	U9.6S	11.7	U12.1S	11.1	U10.4S	10.2	U10.5S	U9.7S	U9.7S	U8.9S	U6.8C	U5.8S	U4.8S	4.4	4.3
7	3.9	U3.9S	U4.0C	U4.1S	U4.2S	3.7	U4.9S	U7.2S	8.6	U9.8S	11.8	11.7	11.1	11.3	10.2	U9.4S	U9.2S	U9.5S	8.4	U6.0S	U5.4S	4.6	4.5	4.2
8	4.0	3.9	4.1	4.0	4.1	4.0	5.3	U7.3S	8.9	9.4	10.0	10.0	11.1	10.9	9.8	9.3	9.4	10.3	8.4	U6.3S	U5.3S	4.3	4.0	4.0
9	4.1	4.1	4.3	4.3	U4.5S	U4.4S	U5.2S	7.8	8.4	U9.5S	10.9	U9.9S	C	11.0	10.4	9.9	10.0	U9.8S	U7.5S	U6.5S	U5.4S	4.0	4.1	4.1
10	4.3	U4.3S	U4.2S	4.1	U4.3S	4.4	U5.3S	8.4	7.9	8.9	10.7	11.0	11.3	11.1	10.3	10.0	U10.2S	U10.1S	9.0	8.0	U7.0S	S	U5.0S	U4.6S
11	5.0	4.9	4.7	U4.9C	U5.0S	5.0	U5.4S	8.4	8.9	10.7	11.0	10.5	10.8	10.1	10.2	U10.7S	U10.2S	U9.6S	U7.6S	U6.6S	5.9	4.5	4.5	4.6
12	4.5	4.4	4.5	4.3	4.2	4.1	5.7	9.0	U9.1R	11.3	11.3	11.0	10.9	11.3	10.5	10.1	10.6	U10.2S	8.6	U6.2C	4.8	U4.1S	4.1	4.2N
13	4.6	4.6	4.3	4.1	4.2	3.9	U5.0S	8.3	U10.2S	10.4	10.4	10.6	10.9	10.4	10.0	9.8	U10.5S	U9.7S	7.2	U5.7C	U4.6S	3.9	3.7	3.8
14	U3.9C	3.9	4.3	4.5	4.0	4.0	U5.3S	8.1	9.8	11.0	11.0	11.0	U10.7S	10.4	9.5	U9.3S	10.7	10.3	U7.1S	6.0	3.9	3.6	3.8	4.0
15	4.1	4.1	4.3	4.3	4.2	4.1	5.2	8.4	U9.2C	10.2	11.4	11.0	11.2	10.7	9.3	9.7	9.3	7.9	U6.5S	U5.2S	4.4	4.0	4.0	3.9
16	3.9	3.0	3.9	3.9	4.0	4.0	4.6	7.6	9.1	U9.5S	U10.5S	U11.6S	12.0	11.2	U10.8S	10.3	U10.6S	U9.8S	U7.6S	5.6	U5.0S	3.9	U3.9A	4.0
17	U4.6S	U4.2S	U4.1S	4.1	4.0	4.1	5.0	6.9	8.5	U9.5S	11.1	U12.0S	U11.8S	U12.0S	11.2	9.5	U9.8S	U9.5S	U8.8S	7.1	5.7	4.5	4.3	4.3
18	4.4	4.3	4.5	4.3	4.5	U4.6S	U5.8S	7.5	10.3	11.2	U12.2S	U12.2S	11.7	10.8	11.0	U10.7S	U11.2S	U10.9S	U8.1S	7.0	5.0	4.6	4.2	4.0
19	4.1	3.9	4.0	3.9	4.0	3.9	U4.8S	7.8	U9.6S	11.4C	U12.3S	12.8	10.6	10.0	9.0	10.4	U10.7S	U10.3S	8.4	7.5	U5.6C	5.0	U4.9S	U4.6A
20	4.5	4.9	5.1	4.8	U4.8C	U4.9S	5.7	8.9	10.7	11.4	11.7	U11.6S	11.5	11.0	9.9	10.0	U10.3S	U10.0S	8.3	7.8	U6.0S	5.3	U4.7S	4.4
21	4.4	4.5	4.8	4.8	4.8	U5.2S	U6.1S	9.0	10.9	U11.1S	11.3	11.8	11.8	11.0	10.9	10.8	U10.5S	10.3	8.9	6.9	U5.3S	4.5	U4.3S	4.3
22	4.6N	4.9	4.6	4.8	4.5	4.6	U5.2S	9.0	11.7	10.9	U11.6S	13.5	U12.1S	U11.9S	U11.7S	10.5	10.4	10.2	8.3	6.4	5.5	U4.9S	4.7	4.5
23	C	4.2	4.3	4.5	U4.7S	U4.9S	5.7	8.9	11.7	U12.3S	C	U12.9S	U12.6S	U11.7S	U11.6S	U11.4S	11.6	10.9	7.7	6.0	U5.4S	4.7	U4.7S	4.5
24	4.4	U4.3S	4.2	4.3	4.3	4.4	5.2	8.9	12.0	U12.7S	U12.0S	13.3	U13.2S	U12.7S	U12.3S	U12.0S	U11.6S	U11.7S	9.3	7.0	6.9	U6.6S	U5.9S	U5.3S
25	U5.4S	U5.0S	U5.1S	U5.3S	U5.1S	U5.1S	5.8	U9.7S	U11.9S	U13.0R	13.0	U13.6R	U13.6R	13.3	U13.0S	C	U11.2S	U10.2S	9.0	U7.2S	U6.2S	4.9	U4.9S	U4.7S
26	U4.7S	4.5	4.4	4.4	4.6	U4.8S	U5.5S	9.4	11.2	12.2	12.9	U13.4C	13.3	13.1	12.8	U12.1S	U11.9S	U11.1S	8.9	U7.2S	5.8	U5.4S	U4.6S	U4.6S
27	4.3	4.2	4.4	4.6	U4.8S	4.5	U5.3S	9.0	10.9	12.4	12.7	12.8	12.3	U12.7S	U12.3S	11.6	11.3	11.5	8.4	6.8	5.8	U4.9S	U4.8S	4.5
28	4.4	U4.7S	U4.6S	4.6	4.5	4.4	5.9	U9.7S	10.8	11.7	12.5	12.6	12.6	U12.8S	12.5	11.9	U11.5S	11.3	8.9	U7.5S	5.9	4.5	4.0	4.0
29	4.1	4.3	4.2	4.2	U4.2S	4.3	5.0	8.7	11.6	U12.0S	12.0	12.8	12.7	12.8	U12.0S	U11.7S	11.7	10.7	8.9	U7.2S	5.8	U5.5S	U5.0S	U5.2S
30	U4.9S	5.0	U5.3S	U5.3S	U5.3S	5.8	5.9	8.9	10.6	12.6	U13.0R	U13.9S	U14.0S	U13.3S	13.0	U12.8S	11.6	10.6	9.0	U7.4S	U5.2S	4.4	4.4	4.7
31	4.7	4.4	4.4	4.6	4.6	U4.5S	U4.6S	8.5	10.4	11.0	U12.2S	12.7	12.4	12.0	U11.8S	U11.8S	11.1	U10.2S	U7.5S	U6.2S	U5.2S	U4.9S	4.9	U5.0S
Медиана	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	1.3	2.1	1.9	1.2	1.8	1.5	1.6	1.9	1.7	1.2	1.0	1.3	1.2	0.6	0.6	0.7	0.6
Учено	4.4	4.3	4.3	4.3	4.2	4.3	5.2	8.4	9.8	11.0	11.6	11.7	11.4	11.0	10.5	10.4	U10.5S	U10.2S	8.4	U6.5C	U5.4S	4.6	4.5	4.4
Учено	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	30	31	31	30	31	31	31	31	31	30	31	31
	4.1	4.1	4.2	4.1	4.0	3.9	5.0	7.6	8.8	9.8	11.0	11.0	10.9	10.4	9.9	9.7	10.0	9.6	7.6	6.0	5.2	4.3	4.1	4.0
	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	5.7	8.9	10.9	11.7	12.2	12.8	12.4	12.0	11.8	11.4	11.2	10.6	8.9	7.2	5.8	4.9	4.8	4.6

f_oF₁ МГц октябрь 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 Гусановой

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	L	L	U4.8L	L	L	L								
2										L	A	U4.9L	L	L	L	L								
3								L	L	U5.0L	U4.9L	L	U5.0L	L	L									
4								L	L	L	U4.8L	L	L	L	L	L	L							
5								L	L	L	L	U4.8L	U4.5L	L	L		L							
6										L	5.0	L	U4.9L	L		L	L							
7										L	U4.9L	L		L										
8									L	U4.8L	L	L	L		L									
9										U4.9L	L	4.7	C	L	L									
10										L	L	L	L	L	L		L							
11										L	L	L	L	L	L									
12										L	A	U4.8L	L	L	L									
13									L	U4.6L	L	L	L	L	U4.0L	L								
14									L		L	L	4.6	L	L									
15										L	L	L	L	L	L									
16										L	L	L	L	A	A	L	L							
17									A	L	L	A	A	L	A		A							
18									L	L	L	L	L	L	L	L								
19										L	L	L	L	L	L	L								
20											U4.3L	L	L	L										
21										L	L	L	L	L										
22									L	L	L	4.1	L	L										
23										L	C	L	L	L	L	L								
24										L	L	L												
25										L	L		L	L		C								
26											L	L												
27										L		U4.5L	L	L										
28											L	L		L	4.0									
29											L	L	L	L										
30												A	U4.2L	L										
31											L		L		L									
Медиана											U4.8L	U4.9L	U4.8L	U4.7L		U4.0L								
Учено											4	5	6	6		2								

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

fo E МГц октября 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 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	E		A	A	A U2.35A U2.90A		A	A	A	A	A	A	A	A	A U2.00A	A	A	A					
2					E	A	E 1.45A 2.20H U2.85A		R U3.40A U3.45A		A	R	R U3.00R	2.70	1.90	E 1.20B									
3				E	E	E	E 1.70C 2.10 U2.80A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E						
4					E	A	A U1.30A		A U2.80A	3.00	A	A	R U3.35A	3.10	2.95	2.50	1.60	A							
5				E	A	A	A 2.30	2.90	T 3.15A T 3.30A U3.40A		A U3.50A U3.20A	2.90	U2.55A U1.80A	E 1.30B											
6							1.50	2.40H U2.75R U3.00A		A U3.40A		A	R U3.30R U3.00R	2.75	A	A							E	E	
7		E	C	E	E	E	E U1.30S	2.25	2.85	3.10	3.35	A	A U3.35A		R U2.95A	A	A	A	A						
8							E 1.50	2.30H U2.90R		A	A	R	R 3.40	U3.20R	2.90H	2.60H U1.70A		A	A						
9							E E 1.40B	2.10	U2.85A U3.15R U3.30R		A	C	R U3.20R	3.00	2.55	A	A	E							
10					E	E	E 1.30	U2.30R U2.85A U3.00A U3.20A U3.40R		3.30H U3.30A U3.20A U2.90A	2.45	A	E										E		
11				C	E	E	A U2.20A U2.80A U3.00A U3.25R		A	A	A	A	3.00	U2.40A	A	A									
12							E E 1.50B U2.20A	2.70	U3.10A		A	A	A	A U3.15R U2.90A U2.50R		A	E	C							
13							E E 1.50B	2.20	2.70	U2.95A U3.10A		A U3.40A U3.30R	3.15	U2.80R U2.40A U1.20A		A	C								
14							A	A 2.10	2.80	3.60		A	A U3.30R U3.25A		A	2.85	U2.40A	A	E						
15							E	A 2.10	T 2.60R U3.00A U3.20A T 3.30A T 3.30A	3.20	2.90	2.50	A	A	A					A	A				
16							E	A 2.00	2.55	3.00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
17							A	A	A U2.70A U3.00A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
18							E	E 2.00	2.70	3.00	A U3.30A		A	A	A	A U2.50R		A	A	A	A				
19							E	A 2.10	2.80	3.10	U3.30R U3.40R T 3.40R	3.30		A	A U2.30A		E	A	A						
20							A	A 2.25	3.15	U3.25A	A	A	3.30	3.00	2.95	A	A	A	E	A					
21							A	A	A	A U3.10A U3.25A		A	A	A	3.00	2.40	A	A	A	A					
22							E 1.30B	2.10H U2.90A		A	A 3.30	3.35	3.20	T 3.10A	2.90	2.40	A	A	A	A					
23							E 1.40B	A U2.80A	3.05	T 3.20C U3.30R	3.40	3.25	U3.05R	2.90	2.60H	A	A	A	A						
24							E	2.20	T 2.75A	3.15	3.25	3.35	U3.40R U3.35R	3.15	2.90	2.30	A	E	A	A					
25			E	E	E	E	E	2.30H	2.80	U3.20R	3.30	A	A	A	C	2.50	A	A	A	A					
26							E	A 2.00	2.60	T 3.00A	A	A	3.40	3.30	3.20	T 2.85A	2.40	A	A	E	E				
27							E	E 1.30S	U2.05A U2.75A U3.10R		A	A U3.40R		A	A	E 1.30B		E	A						
28							E	E 1.40B	1.90	U2.70A U3.00A		A	A T 3.40A T 3.25A	3.00	2.80	2.10	E	E							
29							E	E 2.00	U2.60A U3.00A		A	A	A T 3.30A T 3.10A		A	A	A	E	A						
30							E	A 2.00	2.85	A	A	A	3.40	3.40	3.05	2.80	2.20	E 1.50B	E						
31					E	E	E U1.60A U2.70A U3.05A		A	A	A	A	A	A	2.80	A	A	E	E						
Меллана		E	E	E	E	E	E 1.30B	2.10	U2.80A U3.00A U3.25A U3.35A		3.40	U3.30A	3.15	2.90	2.40	U1.50A	E	E	E	E			E	E	
Учено		2	2	4	8	12	19	26	30	24	14	11	12	17	17	22	22	10	11	4	1		2	1	

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

f_oE_s МГц октябрь 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 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	G	G	2.0	1.7	J2.3X	2.7	2.8	3.1	4.3	4.1	D3.4R	3.9	4.0	J3.9X	3.1	3.0	1.9	1.6	J3.3X	J2.3X	1.7	2.3	2.2	
2	1.7	J1.5X	E	E	1.2	1.3	D1.5R	G	3.0	D3.2R	4.8	4.6	D3.5R	D3.1R	2.0	2.1	2.1	1.5	G	D1.3R	1.3	1.6	3.0H	1.6	
3	J1.5H	2.2H	1.7	G	G	G	G	G	3.2	3.4	3.5	3.8	4.0	4.1	4.4	4.4	J3.5X	2.1	G	E	E1.5B	E1.6B	J2.0X	E1.5B	
4	E	E	E1.5B	E	G	1.6	2.0	D2.4C	3.2	3.1	3.7	3.5	J4.3X	2.5G	2.1G	2.0G	1.7G	2.0	1.3	1.7	J4.0X	3.3	E	E	
5	E	E1.6B	E	G	1.7	1.2	1.5	1.6G	G	3.2	J4.2X	G	4.0	G	2.0	G	3.0	2.1	G	J2.5X	J4.3X	2.1	1.7	J2.3X	
6	J2.4X	J2.8X	J2.0X	1.7	E1.5B	E	G	G	G	3.2	3.6	3.9	4.0	D3.1R	G	2.1G	2.0G	J2.1X	2.5	2.0	J2.7X	D1.2R	G	G	
7	E	G	C	G	G	G	G	2.3G	G	3.2	G	4.1	J5.8X	3.0G	J3.3X	2.4G	J3.2X	J2.3X	J3.8X	J2.5X	J2.3X	J1.9X	J3.8H	J2.7X	
8	J3.1X	J2.5X	J2.7X	J2.4X	J1.9X	D1.2R	G	G	2.0G	D3.1R	D3.3R	D3.2R	D3.1R	3.5	2.1G	G	1.3G	2.0	1.6	1.8	2.6	D1.2R	E	E	
9	E	E	E	E	E	E	G	G	J3.3X	3.0	G	G	3.7	C	2.7G	G	G	1.7G	D1.8R	2.0	D1.3R	J2.3X	J2.9X	J3.2X	J3.5X
10	J2.7X	J1.5X	E	E	G	G	G	G	3.3	4.0	3.9	G	G	2.0G	2.1G	2.0G	2.8	3.9	1.2	D1.2C	D1.2C	E	G	E	
11	E	1.4	E	C	1.2	G	J2.3X	2.4	3.0	3.8	G	3.5	3.6	J4.5X	3.2	2.5G	3.1	J2.3X	2.3	J2.6X	J2.3X	1.2	J1.8X	2.3	
12	E	1.5	1.5	1.8	J2.5X	1.2	G	2.4	2.8	3.6	J5.3X	3.9	4.5	3.8	G	3.0	G	2.3	G	C	2.1	1.8	E	J4.3X	
13	1.6	E	J2.9X	E	E	2.0	G	2.4	3.0	3.1	3.4	3.4	4.0	3.2	G	G	2.8	2.3	J4.2X	C	E	E	J3.3X	J2.6X	
14	C	E	E	J1.8X	J3.2X	J2.4X	1.6	2.0G	G	3.2	4.0	3.4	G	3.0G	3.2	3.0	2.9	2.5	G	1.3	J2.3X	1.8	J2.4X	J2.4X	
15	E	2.0	J2.3X	J4.3X	J2.2X	1.3	1.5	2.4	3.2	3.2	3.6	J4.9X	3.7	G	G	2.6	2.2	2.0	J2.4X	J2.3X	J4.3X	1.4	J2.0X	E	
16	E	J2.3X	2.0	E	2.0	G	J2.0X	G	G	3.3	3.3	4.4	4.4	6.5	6.0	3.0	3.3	2.0	J2.9X	1.3	1.7	J3.0X	J5.3X	1.9	
17	J7.0X	J2.4X	J6.0X	J2.7X	J4.0X	J2.4X	J2.3X	J2.3X	3.6	4.3	J5.2X	5.5	J7.0X	J4.0X	J8.5X	3.2	6.9	J3.2X	J5.8X	J3.9X	J3.0X	J3.3X	E	1.6	
18	1.7	2.2	2.2	E1.4B	E	G	G	G	2.1G	3.4	4.0	4.0	3.8	3.3	3.1	3.8	2.9	2.7	1.8	J3.3X	J3.3X	J2.3X	1.7	1.5	
19	E	J3.0X	J3.0X	J2.3X	E	2.0	J4.5X	J2.4X	J2.4X	2.5G	2.9G	G	D3.2R	3.3	3.1	J3.5X	3.1	J4.3X	J4.2X	J5.0X	J2.6X	J4.3H	J2.6X	J4.3X	
20	J3.0X	4.0	J3.2X	J2.2X	J2.5X	J2.3X	4.0	J4.2X	2.1G	G	3.8	3.7	3.7	3.1G	J3.2X	J3.1X	J4.2X	J4.5X	3.0	G	1.6	J3.3X	J2.5X	J2.5X	
21	3.0	E1.5B	1.6	2.2	2.5	2.3	J2.9X	J3.3H	J3.8X	4.3H	3.9	3.9	J3.8H	4.5H	J3.9X	J3.2X	3.2	J2.3X	2.5	2.2H	J2.3X	J2.8X	J3.3X	J3.2X	
22	E1.3B	J2.2X	J2.3X	1.8	1.3	J2.3X	G	G	3.0H	3.8	3.8	3.0G	3.1G	3.6	4.4H	1.9	2.8	J2.4X	J2.3X	3.2	2.2	E1.5B	E	E	
23	C	E	E	E	E	E	G	2.2	3.0	G	G	G	G	2.8G	2.2G	3.5	2.0G	J2.3X	J3.3X	J3.4X	2.0	E	E	E	
24	E	E	E	J3.0X	1.7	E	G	2.0G	3.0	G	G	3.1G	3.1G	2.6G	2.0G	G	G	J2.4X	J2.4X	J2.3X	J2.6X	2.7	E	2.0	
25	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	3.7	3.6	3.9	3.4	C	G	J4.3X	J4.3X	J2.3X	J2.4X	J2.4X	E	J2.3X	
26	J2.3X	J2.3X	J2.3X	1.5	2.2	G	J2.8X	G	G	3.3	3.6	4.0	G	G	G	3.0	2.0	2.1	2.0	G	2.3	2.0	J3.3X	J2.3X	
27	J2.3X	J2.3X	J2.5X	J3.0X	J2.9X	J2.3X	G	2.3	3.0	2.7G	3.5	3.6	3.0G	3.1G	D3.1R	3.0	2.5	G	G	2.0	J2.1X	J2.3X	J2.3X	E	
28	J1.6X	J1.9X	E	E	E	G	G	G	3.0	3.1	3.7	J4.2X	D3.4R	J4.0X	G	G	G	G	E	E	2.1	E	J1.9X		
29	2.2	2.1	2.0	1.5	E	G	G	G	3.5	3.2	3.4	3.4	D3.1R	3.9	3.2	J3.8X	J3.6X	J2.4X	J2.3X	J2.8X	2.2	J2.3X	1.3	1.8	
30	E	J3.3X	J3.2X	J2.5X	J2.3X	G	J2.1X	1.3G	G	4.0	5.1	J5.7X	2.6	G	G	2.0G	G	G	G	E	J2.3X	E	E	J2.3X	
31	2.2	J2.1X	E	E	G	G	G	2.1	3.0	3.3	3.4	4.0	4.0	4.0	3.3	G	2.2	J2.3X	1.8	G	1.6	1.3	1.5	J3.3X	
Медиана	J1.5X	J1.9X	J1.6X	J1.5X	U1.2	G	G	2.0G	3.0	3.2	U3.6	U3.8	U3.8	U3.5	3.1G	2.6G	2.8	2.3	2.0	U2.6	J2.3X	U2.0	J1.7X	J2.0X	
Учено	29	31	30	30	31	31	31	31	31	31	30	31	30	31	31	30	31	31	31	29	31	31	31	31	
	E	E	E	E	E	G	G	G	G	3.1	3.4	3.5	3.1	2.7	G	1.9	1.7	2.0	G	1.2	1.8	1.3	E	E	
	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.0	2.1	2.4	3.1	3.6	4.0	4.0	4.0	4.0	3.4	3.1	3.1	2.5	2.9	2.7	2.6	2.7	2.6	2.5	

fBEs Мгц октябрь 1969г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Петренко

Долгота 76°55'Е широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Гусакowej

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	G	G	1.6	1.5	1.5	2.5	2.5	3.1	4.0	4.0	D3.4R	3.9	3.9	3.9	2.9	2.8	1.7G	1.4	2.0	2.1	1.5	E 1.5B	E 1.5B			
2	1.7	1.5	E	E	G	1.3	D 1.5R	G	3.0	D3.2R	4.8	4.0	D3.5R	D3.1R	2.0G	2.0G	2.0G	1.4G	G	D1.3R	1.3	1.4	2.4	1.6			
3	1.5	1.8	1.5	G	G	G	G	G	3.0	3.4	3.5	3.7	4.0	3.9	4.0	4.0	2.6	2.0	G	E	E 1.5B	E 1.6B	1.7	E 1.5B			
4	E	E 1.5B	E	E	G	1.6	1.8	D2.4C	3.1	3.1	3.5	3.5	G	2.5G	2.1G	2.0G	1.8G	1.3	1.3	1.6	3.0	1.7	E	E			
5	E	E 1.6B	E	G	1.6	1.2	1.5	1.6G	G	3.2	3.4	G	3.7	G	2.0G	G	2.9	2.1	G	2.5	2.0	1.5	1.6	E			
6	2.0	2.0	1.9	1.4	E 1.5B	E	G	G	G	3.2	3.6	3.9	4.0	D3.1R	G	2.0G	2.0G	2.1	2.3	2.0	2.7	D1.2R	G	G			
7	E	G	C	G	G	G	G	G	G	3.2	G	4.0	3.6	G	1.6G	G	2.9	2.0	2.0	1.5	2.1	1.9	2.1	2.7			
8	2.7	2.3	2.6	2.0	1.9	D 1.2R	G	G	2.0G	D3.1R	D3.3R	D3.2R	D3.1R	2.7G	2.0G	G	1.3G	2.0	1.3	1.5	2.2	D1.2R	E	E			
9	E	E	E	E	E	G	G	2.3	3.0	G	G	3.6	C	2.7G	G	G	1.6G	D1.8R	2.0	D1.3R	1.9	2.8	1.5	2.9			
10	2.3	1.5	E	E	G	G	G	G	3.1	3.6	3.5	G	G	2.0G	2.0G	2.0G	2.6	2.0	G	D1.2C	D1.2C	E	G	E			
11	E	1.4	E	C	G	G	D1.2R	2.4	2.9	3.6	G	3.5	3.6	4.2	3.2	G	2.7	2.2	2.2	2.3	E	E	1.8	1.9			
12	E	1.5	1.2	1.8	2.2	1.2	G	2.4	2.8	3.4	4.8	3.8	4.5	3.8	G	3.0	G	2.0	G	C	E	E 1.4B	E	1.5			
13	1.5	E	1.4	E	E	G	G	2.4	2.9	3.1	3.4	3.4	3.5	G	G	G	2.7	2.0	2.0	C	E	E	2.8	2.2			
14	C	E	E	1.7	2.9	2.0	1.5	1.6G	G	3.1	3.9	3.4	G	3.0G	3.2	3.0	2.9	2.0	G	1.3	2.0	1.8	2.1	2.0			
15	E	E	E	2.5	1.5	G	1.5	2.4	2.9	3.2	3.6	3.5	3.7	G	G	2.6	2.1	2.0	2.0	2.0	2.4	1.4	1.4	E			
16	E	1.6	E	E 1.3B	G	1.7	G	G	3.2	3.3	4.0	4.1	5.7	5.0	2.5	2.4	2.0	2.0	1.3	1.7	3.0	A	1.8				
17	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	1.4	2.0	2.0	3.6	4.2	5.2	4.9	5.8	3.7	6.9	3.0	6.3	2.8	5.7	2.8	2.9	1.4	E	1.6			
18	1.5	1.5	1.4	E 1.4B	E	G	G	G	2.0G	3.3	3.7	3.7	3.7	3.3	3.0	3.0	1.6G	2.7	1.7	3.1	3.0	2.0	1.3	1.5			
19	E	2.4	2.0	2.0	E	G	4.0	1.6G	1.9G	2.3G	2.3G	G	D3.2R	G	3.1	3.3	3.1	2.1	4.0	1.5	2.0	2.5	2.2	A			
20	2.7	3.8	1.9	1.5	2.0	1.5	2.7	3.0	2.0G	G	3.7	3.6	3.7	3.0G	2.6G	2.1	2.7	3.6	1.4	G	1.6	2.4	2.1	1.7			
21	2.0	E 1.5B	1.5	E 1.5B	E 1.5B	2.0	2.2	2.9	3.7	3.6	3.4	3.5	3.5	3.6	3.1	2.4	2.0	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.5	1.5			
22	E 1.3B	1.5	1.7	1.6	E	2.0	G	G	3.0	3.1	3.8	2.8G	2.9G	3.6	3.5	1.7	1.7	2.0	2.0	1.5	1.5	E 1.5B	E	E			
23	C	E	E	E	E	E	G	2.2	3.0	G	C	G	G	2.0G	2.1G	2.0G	1.6G	2.0	3.0	1.7	1.7	E	E	E			
24	E	E	E	2.0	1.6	E	G	2.0G	3.0	G	G	2.6G	2.6G	2.6G	2.0G	G	G	1.7	G	1.9	2.3	E	E	E			
25	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	3.7	3.6	3.5	3.3	C	G	3.0	1.9	1.5	1.7	2.0	E	2.0
26	2.0	1.4	2.0	1.5	E	G	1.8	G	G	3.3	3.6	4.0	G	G	G	3.0	2.0G	1.6	1.4	G	G	1.9	3.1	2.0			
27	1.5	1.3	1.5	2.5	2.0	1.7	G	2.3	3.0	G	3.4	3.5	G	G	D3.1R	3.0	2.4	G	G	2.0	1.8	2.0	2.0	E			
28	1.5	1.6	E	E	E	G	G	G	3.0	3.1	3.6	3.7	D3.4R	3.9	G	G	G	G	G	E	E	E	E	1.7			
29	1.5	E	E	E	E	G	G	G	3.2	3.2	3.4	3.4	D3.1R	3.4	3.2	3.5	2.5	2.4	G	1.7	2.0	2.0	1.3	1.6			
30	E	3.0	2.6	2.2	1.7	G	2.0	1.3G	G	3.8	3.9	5.5	G	G	G	1.9G	G	G	G	E	E	E	E	2.0			
31	2.0	2.0	E	E	G	G	G	2.1	2.8	3.3	3.4	3.4	3.9	3.9	3.1	G	2.2	2.0	G	G	E	1.3	1.4	2.3			
Медиана	1.5	1.4	1.2	E 1.4	E	G	G	1.6G	2.9	3.2	3.5	3.5	U3.6	3.0	2.1	2.0	2.1	2.0	1.4	1.5	1.8	U1.4	1.4	1.6			
Учено	29	31	30	30	31	31	31	31	31	31	30	31	30	31	31	30	31	31	31	29	31	31	31	31			

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

f min Мгц октябрь 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

Кем подсчитана Гусаковой

поясное время

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	2.0	1.3	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5
2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	2.0	2.0	1.8	1.5	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	E1.7C	1.0	1.0	1.2	1.0	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.0	1.5
4	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.8	1.4	1.9	1.7	1.5	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
5	1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.5	1.9	1.0	1.6	1.2	1.3	1.2	1.3	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.7	1.5	2.0	1.9	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7	1.0	1.0	E2.4C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.8	1.9	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	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	1.0	1.2	1.3	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
9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.3	1.7	1.0	C	1.9	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
11	1.0	1.0	1.0	C	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.2	1.7	2.0	1.9	1.8	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.4	1.0	1.2	1.5	1.8	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	C	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0
13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.3	1.7	1.8	2.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
14	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.9	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
16	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.6	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.6	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	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	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.1	1.3	1.3	1.3	1.5	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
21	1.0	1.5	1.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	1.4	1.4	1.7	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
22	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.3	1.6	1.6	1.9	1.7	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	1.0	1.0
23	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.3	1.7	C	1.4	1.4	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	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	1.2	1.5	1.3	1.8	2.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.0	2.0	2.0	1.5	1.5	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
26	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.3	1.3	1.6	2.0	2.0	1.9	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
27	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E1.3S	1.0	1.3	1.3	1.2	1.2	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
28	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.3	1.2	1.8	2.0	1.8	2.0	1.5	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
29	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.7	2.0	1.8	2.0	2.2	1.7	1.4	1.0	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	1.0	1.5	1.8	1.6	1.6	1.3	1.4	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
31	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.4	1.4	1.5	1.7	1.5	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	1.0	1.2	1.5	1.5	1.6	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Учтено	29	31	31	30	31	31	31	31	31	31	30	31	30	31	31	30	31	31	31	29	31	31	31	31

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

(M 3000) F 2 октябрь 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	250	250	U2.60S	U2.95S	U2.75S	2.85	3.15	3.10	U3.15S	U3.10S	2.95	3.15	3.05	2.95	2.95	U3.10S	U3.20S	3.15	3.10	2.95	U2.95S	2.80	U2.80S	U2.80S	
2	260	260	2.65	2.80	2.65	2.70	U3.10S	3.30	3.25	3.10	3.05	3.05	3.00	2.85	U2.90S	U2.90S	U2.95S	U3.10S	3.15	2.85	3.00	U2.60S	2.60	U2.60S	
3	U2.50S	2.65	2.80	U2.90S	2.60	2.70N	2.95	3.15	U3.10S	3.20	U3.10S	3.05	U2.90S	3.00	2.95	U3.05S	3.10	U3.15S	U3.15S	3.15	U2.90S	2.65	2.60	2.65	
4	2.80	2.55	2.60	2.75	2.75	2.80F	3.05	U3.15C	3.15	3.15	3.10	3.10	3.05	3.10	U3.10R	3.15	3.10	3.25	3.15	U3.05S	U3.10S	U2.90S	2.90	2.75	
5	2.55	U2.55S	2.75	2.85	3.00	U2.65S	3.10	U3.20S	3.15	U3.10C	3.15	3.15	3.00	2.95	3.10	2.95	3.10	3.10	3.20	U3.05S	U3.10S	2.80	2.80	U2.80S	
6	U2.75S	2.55	2.60	2.50	2.65	U2.85S	U3.30S	U3.30S	3.25	U3.00S	3.05	U3.10S	3.05	U2.90S	2.85	U3.00S	U3.00S	U3.10S	U3.20R	U3.10C	U3.05S	U2.95S	2.65	2.55	
7	2.40	U2.45S	C	U2.70S	U3.00S	2.85	U3.10S	U3.35S	3.10	U3.05S	3.10	2.95	2.90	3.00	2.95	U3.00S	U3.10S	U3.15S	3.35	U3.05S	U3.10S	2.90	2.80	2.80	
8	2.65	2.60	2.60	2.65	2.75	2.80	3.25	U3.30S	3.30	3.25	3.15	2.95	2.90	3.00	2.95	3.05	3.00	3.20	3.20	U3.00S	U3.10S	2.95	2.70	2.65	
9	2.60	2.60	2.60	2.70	U2.80S	U3.00S	U3.30S	3.30	3.10	U3.15S	3.15	U2.90S	C	3.05	2.95	3.00	3.05	U3.20S	U3.20S	U3.10S	U3.20S	3.10	2.60	U2.80S	
10	2.80	U2.65S	U2.75S	2.60	U2.60S	2.85	U3.20S	3.25	3.25	3.00	3.05	2.95	2.95	2.90	2.95	2.95	U3.10S	U3.10S	3.00	3.00	U3.10S	S	U2.85S	U2.65S	
11	2.55	2.55	2.60	C	U2.65S	3.00	U3.30S	3.40	3.10	3.35	3.10	2.95	2.90	2.95	3.00	U3.00S	U3.10S	U3.30S	U3.15S	U3.05S	3.20	2.80	2.70	2.70	
12	2.75	2.80	2.80	2.75	2.75	2.80	3.10	3.40	U3.30R	3.25	3.15	3.10	2.95	3.05	2.95	3.00	3.10	U3.15S	3.25	C	3.05	U2.80S	2.60	2.45N	
13	2.60	2.85	2.80	2.80	2.80	2.85	U3.25S	3.25	U3.30S	3.25	3.10	3.10	3.15	3.00	3.10	3.00	U3.20S	U3.30S	U3.20S	C	U3.10S	2.90	2.65	2.65	
14	C	2.75	2.80	3.00	3.00	2.85	U3.30S	3.35	3.30	3.05	3.20	3.20	U3.30S	3.05	3.10	U3.10S	3.15	3.30	U3.35S	3.10	3.05	2.85	U2.65S	2.80	
15	2.80	2.65	2.70	2.70	2.80	2.95	3.10	3.35	U3.30C	3.20	3.25	3.10	3.05	3.00	3.05	3.15	3.20	3.15	U3.25S	U3.10S	2.95	2.90	2.80	2.85	
16	2.90	2.70	3.00	2.80	2.90	3.20	3.15	3.35	3.30	U3.20S	U3.15S	U3.10S	3.05	2.95	U3.00S	3.10	U3.15S	U3.30S	U3.25S	3.25	U3.10S	2.95	A	2.75	
17	U2.55S	U2.60S	U2.50S	2.65	2.60	2.85	3.10	3.35	3.25	U3.30S	3.10	U3.05S	U3.00S	U3.05S	3.00	3.10	U3.10S	U3.15S	U3.20S	3.20	3.20	3.00	2.85	2.85	
18	2.90	2.75	2.80	2.60	2.70	U2.65S	U3.20S	3.25	3.15	3.10	U3.15S	U3.20S	3.30	3.00	3.00	U3.05S	U3.05S	U3.15S	U3.25S	3.25	3.20	3.00	2.90	2.80	
19	2.80	2.80	2.95	2.80	2.80	2.80	U3.05S	3.35	U3.30S	C	U3.10S	3.15	3.15	2.95	3.00	3.00	U3.00S	U3.20S	3.05	3.35	C	2.80	U2.90S	A	
20	2.80	2.70	2.80	2.80	U2.80C	U2.80S	3.25	3.35	3.35	3.10	3.15	U3.10S	3.00	3.05	2.95	3.00	U3.10S	U3.25S	3.15	3.20	U3.10S	3.05	U3.10S	2.90	
21	2.75	2.65	2.65	2.70	2.75	S	3.20	3.30	3.30	U3.30S	3.15	3.10	3.05	2.95	3.00	3.00	U3.05S	3.15	3.05	3.20	U3.05S	3.00	S	2.50	
22	2.60N	2.70	2.80	2.80	2.65	2.65	U2.95S	3.30	3.35	3.25	U3.00S	3.05	U3.00S	U2.80S	U3.00S	3.05	3.00	3.05	3.25	3.05	3.00	U2.90S	3.00	2.95	
23	C	2.75	2.70	2.80	U2.85S	U2.95S	3.10	3.20	3.25	U3.30S	C	U3.00S	U2.90S	U2.95S	U3.00S	U2.95S	3.00	3.15	3.30	3.05	U3.00S	3.00	U2.90S	2.80	
24	2.80	U2.90S	2.85	2.65	2.65	2.90	3.05	3.25	3.20	U3.20S	U3.05S	3.05	U2.90S	U2.80S	U2.95S	U3.00S	U3.00S	U3.05S	3.15	3.00	2.90	U2.95S	U2.90S	U2.80S	
25	U2.95S	U2.60S	U2.65S	U2.80S	U2.80S	U2.80S	3.00	U3.25E	U3.10S	U3.25R	3.05	U2.95R	U2.95R	2.95	U2.95S	C	U2.95S	U3.05S	3.05	U3.25S	U3.15S	2.80	U2.80S	U2.85S	
26	U2.90S	2.90	2.80	2.60	2.60	U3.00S	U3.05S	3.30	3.20	3.15	3.10	U3.05C	2.95	2.90	2.95	U2.95S	U3.00S	U3.05S	3.10	U3.15S	3.00	U3.05S	U2.95S	U2.85S	
27	2.80	2.70	2.80	2.80	U2.80S	2.80	U3.10S	3.35	3.15	3.20	3.00	3.05	2.90	U2.95S	U2.95S	3.00	2.90	3.05	3.10	3.05	3.00	U2.90S	U2.85S	2.75	
28	2.60	U2.80S	U2.80S	2.50	2.55	2.65	3.05	S	3.20	3.20	3.05	3.00	2.85	U3.00S	2.95	3.00	U2.95S	3.10	3.10	U3.10S	3.30	3.05	2.70	2.65	
29	2.60	2.65	2.65	2.60	U2.60S	2.90	3.00	3.20	3.20	U3.10S	3.10	3.00	3.00	2.95	U2.95S	U3.00S	3.10	3.10	3.15	U3.15S	3.10	U3.15S	U3.00S	U2.90S	
30	U2.90S	2.80	U2.70S	U2.90S	U2.95S	3.00	3.05	3.35	3.25	3.15	U2.95R	U3.05S	U3.10S	U3.05S	3.05	U3.10S	3.00	3.15	3.15	U3.15S	U3.20S	2.85	2.90	2.90	
31	3.05	2.85	2.80	2.90	3.05	U3.10S	U3.10S	3.35	3.40	3.20	U3.20S	3.05	3.05	3.00	U3.00S	U3.15S	3.05	U3.20S	U3.15S	U2.95S	U3.05S	U2.85S	2.70	U2.80S	
Ме.iana	0.20	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	0.15	0.15	0.10	0.10	0.15	0.05	0.05	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.10	0.20	0.20	0.20	
Учтено	2.75	2.65	2.75	2.80	2.75	2.85	3.10	3.30	3.25	3.20	3.10	3.05	3.00	2.95	2.95	3.00	U3.05S	U3.15S	3.15	3.10	3.10	2.90	2.80	2.80	
	29	31	30	30	31	30	31	30	31	30	30	31	30	31	31	30	31	31	31	31	29	30	30	29	30
	2.60	2.60	2.85	2.65	2.65	2.80	3.05	3.25	3.15	3.10	3.05	3.00	2.90	2.95	2.95	3.00	3.00	3.10	3.10	3.05	3.00	2.80	2.70	2.65	
	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.95	3.20	3.35	3.30	3.25	3.15	3.10	3.05	3.00	3.00	3.10	3.10	3.20	3.25	3.20	3.10	3.00	2.90	2.85	

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.ми.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

(M3000) F1 октябрь 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 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	L	L	L	L	L	L	L								
2										L	A	A	L	L	L	L								
3								L	L	U3.40L	U3.50L	L	A	L	L									
4								L	L	L	U3.50L	L	L	L	L	L								
5								L	L	L	U3.60L	L	L	L	L	L								
6										L	3.40	L	A	L		L	L							
7										L	U3.40L	L		L										
8									L	U3.45L	L	L	L		L									
9										U3.40L	L	3.85	C	L	L									
10										L	L	L	L	L	L		L							
11										L	L	L	L	L	L									
12										L	A	U3.60L	A	L	L									
13									L	U3.60L	L	L	L	L	U3.90L	L								
14									L		L	L	3.50	L	L									
15										L	L	L	L	L	L									
16										L	L	L	L	A	A	L	L							
17									A	L	L	A	A	L	A		A							
18									L	L	L	L	L	L	L	L								
19										L	L	L	L	L	L	L								
20											U3.90L	L	L	L										
21										L	L	L	L	L										
22									L	L	L	4.00	L	L										
23										L	C	L	L	L	L	L								
24										L	L	L												
25										L	L		L	L		C								
26											L	L												
27										L		U3.60L	L	L										
28											L	L		L	4.00									
29											L	L	L	L										
30												A	U4.00L	L										
31											L		L		L									
Медиана											U3.40L	U3.50L	U3.60L	U3.80L		U3.95L								
Учтено											4	5	5	2		2								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F Км октябрь 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 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	E235E	E295E	E305E	E255A	E250A	E255A	240	240	240	235	225	195	220	230	225	230	235	230	210	E255A	E245A	E285A	E270B	E275B
2	E300A	E310A	E275E	E260E	E275E	E300A	240	235	225	210	T210A	T200A	200	205	225	235	240	240	215	E230A	E240A	E320A	E325A	E285A
3	E325A	E300A	E255A	E240E	E280E	290	260	250	230	230	225	210	T215A	E225A	A	250	240	230	215	E210E	E245B	E275B	E310A	E290B
4	E245E	E265E	E300B	E265E	E255E	E295A	260	245	235	210	215	195	200	200	195	220	235	225	205	E230A	E255A	E255A	E245E	E260E
5	E300E	E340B	E285E	E255E	E250A	E250A	250	240	235	215	220	205	205	190	190	230	240	235	220	E235A	A	E255A	E280A	E260E
6	E300A	E350A	E335A	E325A	E300B	E255E	230	235	240	215	220	T205A	T210A	205	210	240	240	240	230	E230A	E245A	E245A	E280E	E305E
7	E335E	E340E	E350E	E290E	E245E	E240E	230	240	215	230	225	230	200	200	210	240	245	230	E225A	E215A	E245A	E255A	E295A	E300A
8	E340A	E350A	E345A	E310A	E300A	E260A	240	225	225	220	230	205	195	195	220	240	240	240	E205A	E210A	E240A	E240A	E270E	E290E
9	E325E	E310E	E290E	E280E	E255E	E245E	240	230	225	205	210	200	T200C	200	235	240	240	230	210	E230A	E220A	E255A	E300A	E305A
10	E300A	E290A	E290E	E295E	E300E	E240E	240	240	215	E216A	200	220	195	210	235	235	240	235	215	E240A	E220A	E215E	E250E	E295E
11	E310E	E310A	E300E	C	E275E	235	215	220	225	225	200	215	200	T200A	235	240	230	215	E215A	E240A	E225E	E255E	E290A	E295A
12	E270E	E270A	E280A	E275A	E305A	E280A	240	225	215	205	T225A	215	T205A	240	235	240	240	230	E200E	C	E230E	E270B	E305E	E345A
13	E305A	E250E	E240A	E260E	E270E	E250E	240	215	225	220	200	195	190	215	205	215	230	215	E230A	C	E220E	E235E	E350A	E325A
14	C	E290E	E260E	E245A	E295A	E275A	235	215	215	205	T200A	210	195	195	215	230	240	215	E195E	E205A	E240A	E275A	E330A	E300A
15	E270E	E295E	E265E	E315A	E285A	E230E	235	220	225	215	230	205	200	230	205	235	220	205	215	E245A	E270A	E250A	E275A	E255E
16	E250E	E290A	E265E	E265E	E250B	210	215	215	225	220	225	220	A	A	A	220	235	215	210	E210A	E235A	E305A	A	E300A
17	E335A	E305A	E345A	E315A	E370A	E265A	235	220	T230A	230	A	A	A	230	T225A	220	T230A	220	E250A	E230A	E230A	E225A	E240E	E265A
18	E260A	E270A	E265A	E300B	E275E	E265E	225	220	230	230	230	220	205	200	200	220	235	216	E195A	E230A	E240A	E250A	E245A	E265A
19	E255E	E300A	E270A	E280A	E265A	E250E	E300A	210	220	220	235	210	205	200	220	T230A	235	215	E240A	E210A	E245A	E270A	E255A	A
20	E305A	E350A	E290A	E255A	E270A	E255A	E250A	220	230	220	205	215	215	210	220	230	230	230	E205A	E220E	E215A	E250A	E250A	E245A
21	E275A	E295A	E295A	E290B	E290B	E270A	225	215	220	E210A	205	195	195	T220A	230	235	235	220	E210A	E215A	E230A	E250A	E215A	E340A
22	E305B	E255A	E265A	E260A	E290E	E305A	255	225	T220A	220	200	190	215	215	235	230	225	220	E210A	E225A	E250A	E250B	E250E	E255E
23	C	E255E	E270E	E270E	E260E	E240E	245	215	230	215	T210C	220	210	220	215	E230E	235	215	205	E210A	E235A	E240E	E250E	E255E
24	E270E	E245E	E245E	E320A	E305A	E245E	230	220	230	205	205	205	210	225	240	230	235	220	E200E	E220A	E225A	E240E	E245E	E250E
25	E240E	E250E	E235E	E250E	E250E	E255E	250	215	210	220	200	210	200	225	235	T215C	210	E225A	E225A	E210A	E225A	E250A	E245E	E270A
26	E265A	E250A	E275A	E300A	E300E	E240E	240	220	215	215	205	225	220	210	230	230	230	215	E215A	E215E	E215E	E240A	E295A	E265A
27	E260A	E250A	E275A	E295A	E290A	E255A	250	220	215	225	215	200	205	210	230	230	225	220	E200E	E215A	E230A	E250A	E265A	E255E
28	E290A	E280A	E255E	E325E	E310E	E260E	245	210	220	225	205	220	210	T230A	220	225	225	220	E200E	E215E	E205E	E230E	E250E	E305A
29	E305A	E275E	E275E	E300E	E300E	E230E	225	210	230	220	220	20C	200	210	230	230	225	220	E210E	E215A	E230A	E235A	E240A	E255A
30	E240E	E310A	E310A	E275A	E255A	E225E	230	210	210	225	215	T210A	200	210	215	230	210	210	E215E	E210E	E205E	E245E	E250E	E275A
31	E250A	E270A	E250E	E250E	E240E	E220E	240	220	220	215	210	200	230	E225A	215	235	225	E210A	200	E240E	E225E	E255A	E285A	E275A
	-	-	-	-	-	-	20	20	15	15	15	15	10	20	20	5	15	15	-	-	-	-	-	-
Медиана	E290A	E290A	E275E	E280E	E275E	E255E	240	220	225	220	210	210	205	210	220	220	235	220	E210A	E220A	E230A	E250A	E270A	E275A
Учено	29	31	31	30	31	31	31	31	31	31	30	30	29	30	29	31	31	31	31	29	30	31	30	30
	E260	E265	E265	E260	E255	E240	230	215	215	210	205	200	200	200	210	230	225	215	E205	E210	E220	E240	E250	E260
	E305	E310	E300	E300	E300	E265	250	235	230	225	225	215	210	220	230	235	240	230	E215	E230	E245	E255	E295	E300

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'F2 Км октябрь 1969г
(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 Милютинной

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	250	240	250	235	230	L	L	250								
2										265	250	250	L	L	250	240								
3								255	255	250	240	250	245	L	240									
4								255	250	255	245	255	L	L	240	240	250							
5									240	255	245	240	240	255	255		250							
6										250	260	250	240	240		255	240							
7										255	255	245		255										
8									240	250	245	245	290		245									
9										250	250	235	2650	250	245									
10										L	L	L	L	255	L		245							
11										225	L	225	245	230	L									
12										245	245	225	260	260	L									
13									225	230	240	245	245	L	245	240								
14									230		230	240	245	260	L									
15										235	235	240	245	230	250									
16										225	230	245	260	250	250A	235	240							
17									230	240	255	245	260	245	255A		255							
18									235	240	240	235	235	225	250	230								
19										240	240	245	220	225	225	245								
20											225	230	230	245										
21										220	225	245	240	230										
22									220	220	L	240	250	L										
23										230	2350	230	235	235	250	225								
24										235	L	240												
25										235	245		250	L										
26											250	240												
27										230		225	L	L										
28											L	230		L	240									
29											220	L	L	L										
30												230	225	230										
31											235		230		235									
Медиана									20	20	15	15	15	20	10	20	10							
Учено								2	10	23	24	27	22	17	15	9	6							
									230	230	235	230	235	230	240	230	240							
									250	250	250	245	250	255	250	250	250							

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек/мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'E Км октябрь 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 Гусановой

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		E	A	A	105	105	105	I105A	105	100	100	105	I105A	105	A	A	A	E				
2					E	E	I100A	100H	100	105	105	100	100	100	I100A	100	A	A	B						
3				E	E	E	C	105	100	105	100	100	105	105	105	100	E	A	E						
4					E	A	105	I105B	105	105	105	100	100	A	A	A	A	A	E						
5				E	E	A	A	I105A	105	105	105	100H	100	100	I100A	105	105	A	B	E					
6							110	105H	105H	105	105	100H	105H	105H	100	A	A	A	A				E	E	
7		E	C	E	E	E	105	105	105	105	105	105	105	105	H105A	105	105	100	A	E					
8						E	105	100H	A	A	A	A	A	A	A	100H	105H	A	E	E					
9						E	B	110	105	105	105	105	I105C	I100A	100	100	A	A	A	E					
10					E	E	E125E	100	105	100	100	100	100H	A	A	A	A	A	E				E		
11				C	E	E	A	110	100	100	100	100	100	100	100	105	A	A	A						
12						E	B	A	105	100	100	100	100	100	100	105	110	A	E	C					
13						E	B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E	A	C					
14						A	A	A	100	100	100	100	100	I100A	I100A	100	105	E	E						
15						E	A	110	100	100	100	100	100	100	100	105	110	A	A	A	A				
16						E	A	100	100	100	100	100	100	100	100	105	105	E	A	A	A				
17						A	A	A	100	100	100	100	100	100	100	105	105	105	A	A	A				
18						E	E	110	I105A	I100A	100	100	100	100	100	95	I95A	95	A	A	A				
19						E	A	A	A	A	A	100	100	100	100	I100A	110	E	A	A					
20							A	A	A	105	100	100	100	I100A	I100A	A	E	A	A	E	E				
21							A	A	A	100	105	95	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E			
22							B	110H	100H	100	100	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
23							B	105	105	100	I100C	100	100	I95A	A	A	A	A	A	A	A				
24							E	I105A	100	100	100	A	A	A	I100A	100	100	A	E	A	A				
25			E	E	E	E	E	105H	105	100	100	105	100	100	100	I100C	100	A	A	A	A				
26						E	A	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	E	E	E	E				
27						E	S	E110A	105	100	100	100	100	100	I100A	105	B	B	E	E					
28						E	B	E110E	105	100	100	100	100	100	100	100	E110B	E	E						
29						E	E	E120B	105	100	105	105	105	E110B	I105A	A	A	A	E	E					
30						E	A	E115A	105	100	100	100	100	100	100	I100A	E110B	B	E						
31					E	E	E	E120B	105	105	100	100	100	100	100	105	E110E	A	E	E					
Ме.гана		E	E	E	E	E	E125E	105	105	100	100	100	100	100	100	100	105	E	E	E	E		E	E	
Учтено		2	2	4	10	20	H	25	27	29	29	28	27	25	25	23	18	9	13	9	4		2	1	

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

h.Es Км октябрь 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 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	G	G	100	105	105	115	115	125	110	110	E130G	110	105	105	105	110	105	120	110	110	100	100	100
2	95	100	E	E	105	105	105	G	E155G	E140G	125	120	105	105	100	105	100	100	G	100	110	100	100H	105
3	100H	100H	100	G	G	G	G	G	E150G	120	E125G	110	105	105	105	100	100	100	G	E	B	B	100	B
4	E	E	B	E	G	110	110	E125G	110	110	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	E	E
5	E	B	F	G	105	100	100	105	G	E145G	105	G	110	G	100	G	E150G	E140G	G	120	110	120	110	110
6	100	100	100	100	B	E	G	G	G	E150G	E130G	E120G	110	105	G	100	100	90	90	100	110	115	G	G
7	E	G	C	G	G	G	G	120	G	E140G	G	110	105	105	100	105	105	105	100	100	100	100H	105	
8	100	105	105	105	105	105	G	G	100	E125G	100	100	100	100	180	G	95	E140G	100	100	100	100	E	E
9	E	E	E	E	E	G	G	125	115	G	E120G	C	100	G	G	95	110H	110	100	100	95	105	100	
10	100	100	E	E	G	G	G	G	115	110	105	G	G	100	95	95	E130G	115	95	95	95	E	G	E
11	E	100	E	C	100	G	100	E140G	E125G	105	G	105	105	100	105	100	100	100	100	105	100	100	95	95
12	E	100	100	100	100	100	G	100	E145G	110	105	105	105	110	G	E135G	G	100	G	C	95	95	E	105
13	100	E	100	E	E	95	G	E150G	E125G	E125G	105	105	125	E140G	G	G	E145G	115	105	C	E	E	100	100
14	C	E	E	100	100	100	100	100	G	115	100	100	G	100	110	E145G	115	110	G	105	105	100	100	100
15	E	100	100	100	100	100	100	E145G	105	E125G	E120G	105	115	G	G	E160G	115	110	105	105	100	105	105	E
16	E	100	100	E	100	G	100	G	G	E130G	E120G	105	105	100	100	100	110	115	105	105	100	105	105	105
17	100	105	100	100	100	100	100	100	110	105	105	105	100	100	100	100	115	115	105	105	105	105	E	95
18	90	90	95	B	E	G	G	G	100	120	105	105	105	105	100	100	E130G	E120G	115	105	105	105	105	100
19	E	100	100	100	E	100	100	100	100	95	100	G	105	105	105	100H	110	115	105	110	100	95H	95	95
20	100	100	100	100	105	105	100	95	95	G	115	105	100	100H	100	100	100	100	100	G	105	100	100	100
21	100	B	100	100	95	95	100	100H	100	100H	110	110	95H	95H	95	95	95	95	95	90H	100	100	100	100
22	B	100	100	100	100	100	G	G	105	100	105	100	100	E100G	100H	100	95	95	95	115	95	B	E	E
23	C	E	E	E	E	E	G	E120G	E115G	G	C	G	G	95	90	90	95	90	90	90	95	E	E	E
24	F	E	E	100	100	E	G	115	110	G	G	95	95	95	95	G	G	90	100	100	100	100	E	95
25	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	110	110	105	105	C	G	100	100	100	100	100	100
26	100	100	95	100	100	G	100	G	G	100	105	105	G	G	G	105	105	105	100	G	95	95	100	100
27	100	100	95	90	90	90	G	E145G	E125G	100	110	105	100	100	110	105	105	G	G	110	105	100	100	E
28	95	100	E	E	E	G	G	G	E125G	E130G	105	100	100	100	G	G	G	G	E	E	95	E	E	95
29	95	95	95	100	E	G	G	G	105	110	115	105	105	100	100	95	100	95	105	105	105	100	100	100
30	E	100	100	95	100	G	100	100	G	105	105	100	90	G	G	95	G	G	E	100	E	E	E	95
31	100	100	E	E	G	G	G	125	E130G	E120G	E115G	105	105	105	105	G	105	100	100	G	105	105	100	100
Медиана	100	100	100	100	100	100	100	110	110	110.5	105	105	105	100	100	100	110	100	100	105	100	100	100	100
Учено	15	20	17	16	17	15	14	19	23	26	25	27	26	27	23	23	26	28	23	23	28	25	19	22

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

hrF2 Км октябрь 1969г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Петренко
Кем подсчитана Гусановой

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	420	425	U400S	U320S	U360S	340	280	290	U280S	U290S	315	285	300	320	320	U295S	U275S	280	290	320	U315S	345	U350S	U350S
2	390	395	385	350	380	370	U290S	260	270	290	300	300	310	340	U325S	U330S	U320S	U290S	285	340	305	U390S	395	U390S
3	U425S	375	350	U330S	390	365N	320	280	U295S	275	U290S	300	U325S	305	315	U300S	295	U280S	U280S	280	U325S	375	395	380
4	345	410	390	360	360	350F	300	U285C	280	280	290	290	300	295	U295R	285	290	270	285	U300S	U295S	U325S	330	360
5	405	U405S	360	335	310	U375S	290	U275S	280	U290C	285	280	310	320	290	320	290	290	275	U300S	U295S	350	355	U350S
6	U360S	410	400	415	380	U335S	U265S	U265S	270	U310S	300	U290S	300	U325S	340	U305S	U305S	U290S	U275R	U290C	U300S	U320S	385	405
7	445	U435S	C	U375S	U305S	340	U290S	U255S	295	U300S	295	315	330	310	320	U305S	U290S	U285S	255	U300S	U295S	325	350	345
8	375	400	390	375	360	350	270	U260S	260	270	285	320	325	310	320	300	305	275	275	U305S	U295S	320	370	380
9	400	400	390	370	U350S	U310S	U265S	265	290	U285S	285	U330S	C	300	320	305	300	U275S	U275S	U295S	275	295	390	U345S
10	355	U375S	U360S	390	U390S	340	U275S	270	270	310	300	320	320	325	315	315	U295S	U290S	305	305	U295S	S	U340S	U380S
11	405	405	390	C	U380S	305	U265S	250	290	255	290	320	325	320	310	U310S	U290S	U265S	U285S	U300S	275	350	370	365
12	360	355	355	360	360	350	290	250	U260R	270	285	290	315	300	320	310	290	U280S	270	C	300	U350S	400	430N
13	395	340	355	350	350	335	U270S	270	U260S	270	290	295	280	310	290	310	U275S	U265S	U275S	C	U295S	325	375	375
14	C	360	350	305	310	335	U260S	255	260	300	275	275	U265S	300	290	U290S	280	260	U255S	290	300	340	U380S	355
15	355	380	365	365	355	320	290	255	U260C	275	270	290	300	310	300	280	275	280	U270S	U295S	320	330	350	335
16	330	365	350	350	325	275	280	255	260	U275S	U280S	U290S	300	315	U310S	290	U280S	U265S	U270S	270	U295S	320	A	360
17	U410S	U400S	U415S	375	400	340	295	255	270	U265S	290	U300S	U310S	U300S	310	290	U290S	U280S	U275S	275	275	310	340	340
18	330	360	345	390	370	U380S	U275S	270	280	290	U285S	U275S	265	310	305	U300S	U300S	U280S	U270S	270	275	305	330	350
19	350	350	320	350	350	345	U300S	255	U200S	C	U290S	280	285	320	310	305	U305S	U275S	300	305	C	345	U325S	A
20	350	365	350	350	U345C	U350S	270	255	255	290	280	U295S	305	300	315	305	U290S	U270S	285	275	U290S	300	U295S	325
21	360	380	380	365	360	S	U275S	260	260	U265S	285	295	300	320	310	305	U300S	280	300	275	U300S	305	S	425
22	395N	370	355	350	375	380	U315S	260	255	270	U305S	300	U305S	U320S	U305S	300	305	300	270	300	310	U325S	310	320
23	C	360	365	355	U335S	U320S	290	275	270	U265S	C	U305S	U325S	U320S	U310S	U320S	305	285	265	300	U305S	310	U330S	345
24	355	U325S	340	320	375	330	300	270	275	U275S	U300S	300	U325S	U350S	U320S	U310S	U310S	U300S	280	305	325	U320S	U325S	U345S
25	U315S	U395S	U375S	U345S	U350S	U345S	310	U270C	U290S	U270R	300	U320R	U320R	320	U315S	C	U315S	U300S	300	U270S	U285S	350	U345S	U335S
26	U325S	330	350	395	395	U310S	U300S	265	275	280	295	U300C	320	325	315	U320S	U305S	U300S	290	U285S	305	U300S	U315S	U340S
27	355	370	355	345	U355S	350	U290S	255	285	275	305	300	330	U320S	U320S	305	325	300	295	300	305	U330S	U340S	360
28	390	U355S	U355S	420	410	380	300	S	275	275	300	305	335	U310S	320	310	U320S	295	290	U290S	260	300	370	380
29	395	380	385	400	U390S	325	305	275	275	U295S	290	305	310	320	U320S	U305S	295	295	280	U280S	290	U285S	U310S	U330S
30	U330S	350	U365S	U330S	U320S	305	300	255	270	280	U315R	U300S	U290S	U310S	300	U295S	305	285	285	U280S	U275S	340	330	330
31	300	340	340	325	300	U295S	U290S	255	250	275	U275S	300	300	305	U310S	U285S	300	U275S	U285S	U320S	U300S	U340S	365	U350S
Медиана	360	375	360	350	360	340	290	260	270	275	290	300	310	315	315	305	U300S	U280S	280	295	U295S	325	350	350
Учено	29	31	30	30	31	30	31	30	31	30	30	31	31	31	31	30	31	31	31	29	30	30	29	30

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Типы Es октябрь 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

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	e2	e2	c1	c1	c1	c2	c1e1	c1	c1	c1	c2	c2e1	c2	c1e1	e1	e2	e2	f1	f1	f1
2	f1	f1			e1	e1	e1		h1	c1	c1	c1	c1	c1	e1	c1	e1	e1h1		f1	f1	f1	f1	f1
3	f2	f1	f1						h1e1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c2	e2					f1	
4						e2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	f1	f2	f2		
5					e3	e1	e1	e1h1		c1e1	c1		c1		e1		c1	c1e1		e2	f2	f1	f2	f1
6	f2	f3	f1	f1					h1c1	c1	c1	c1	c1	c1		e1	e1	e1	e1	f1	f2	f1		
7								c1		c1		c1	c1	c1	e1c1	c1	c2	c1	e3	e2	f3	f1	f2	f2
8	f3	f3	f2	f2	f2	e1			e1	c1e1	c1e1	c1e1	c1e1	e1	e1c1		e1	c1e1	e1	e2	f2	f1		
9								c1e1	c1e1			c1		e1			e1	e1	e1	e1	f2	f2	f2	f2
10	f1	f1							c1	c1	c1			e1	e1	e1	c1e1	c1e1	e1	f1	f1			
11		f1			e1		e1	c1	c1	c1		c1	c1	c2	c2	c1	e2c1	e1c1	c2e1	f3	f1	f1	f1	f1
12		f1	f1	f2	f2	e1		e1c1	c1	c1	c2	c1	c2	c1		c1		e1c1			f1	f1		f1
13	f1		f2			e1		c1	c1	c1	c1	c1	c1				h1	c1	e2				f3	f2
14				f2	f3	e2	e2	e1		e1	c2	c1		e1	c1e1	c1	c2	c1		f1	f2	f1	f2	f2
15		f1	f2	f3	f2	e1	e1	h1	c1	c1	c1	c1			h1	c2	e2	e2	e2	e3	f2	f2	f2	
16		f2	f1		f1		e1		h1	c1	c1	c2	c2	c2	c1	c2	c1	e1	e1	e1	e1	f2	f4	f2
17	f3	f1	f3	f2	f4	e2	e2	e2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c4	e5	e3	e2	f2		f1
18	f1	f2	f1						e1	c1e1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	h1e1	c2	e1	e2	e3	f2	f2	f2
19		f2	f2	f2		e1	e4	e1	e1	e1	e1		c1	c1	c1	e1	c2	c1	e4	e1	e2	f2	f2	f3
20	f2	f2	f2	f2	f3	f2	e2	e2	e1		c1	c1	c1	e1	e2	c1	e2	e2	e1		e1	f2	f2	f2
21	f1		f2	f1	f1	f1	e2	e3	e2	c2	c1e1	c1e1	e2	e2	e2	e1	e1h1	c1	e1	e1	e1	f1	f2	f2
22		f1	f2	f2	f1	f1			c1	c1	c1	e1	e2	h1e1	e1	e1	e1	e2	e1	e1	e1			
23								c1	c1					e1	e1	e2	e1	e2	e2	e1	e1			
24				f2	f1			e1	c1			e1	e1	e1	e1			e1	e1	e2	e3	f1		f1
25												c1	c1	c1	c1			e3	e2	e1	e1	f1		f1
26	f2	f2	f2	f1	f1		e2			c1	c1	c1				c1	c1	c1	e1		e1	f1	f3	f2
27	f1	f1	f2	f4	f2	e1		c1e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1e1	c2	c2			e2	f2	f2	f2	
28	f1	f1							c1e1	c1	c1	c1	c1	c2								f1		f1
29	f1	f1	f1	f1					c1	c1	c1	c1	c1	c1	e2	e2	e2	e2	e1	e2	f1	f1	f1	f2
30		f5	f3	f2	f2		e1	e1		c1	c1	c2	e1			e1c1					f1			f1
31	f2	f2						c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2		c2	e2	e1		f1	f1	f1	f2
Медиана																								
Учено																								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек мин.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)