

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД
1957-1958-1959

ИНСТИТУТ ЗЕМНОГО МАГНЕТИЗМА, ИОНОСФЕРЫ И
РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН АН СССР

МАТЕРИАЛЫ ИОНОСФЕРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

Алма-Ата
Alma-Ata

ИЮНЬ
1959
June

Москва

№ F2 Мгц Июнь 1954
(кратковолновая) (квартальная) (месяц) (год)

Министерство Связи
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Еголаевой

полное 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	7.0	7.00	6.5	6.4	7.1	7.3	7.5	7.3	7.4	8.3	8.8	8.4	8.3	8.8	8.9	8.5	8.4	8.0	7.8	8.7	8.4	7.9	7.8	7.4
2	7.2	7.1	6.9	6.9	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	8.6	8.7	8.2	8.4	8.6	8.5
3	7.5	7.1	7.4	7.3	7.0	7.3	7.1	7.8	12.3	C	C	C	C	C	C	C	C	7.9	7.3	7.2	6.9	7.1	7.2	7.4
4	7.0	6.8	6.6	6.3	6.9	8.1	8.8	8.9	9.3	9.9	10.3	10.3	10.85	9.1	9.8	9.6	9.3	8.3	8.3	8.5	8.5	8.3	8.6	7.4
5	7.3	7.3	7.00	6.7	6.6	7.830	9.0	10.6	10.2	10.6	11.0	10.4	11.1	11.2	10.9	10.3	9.7	9.3	9.0	9.2	9.4	8.5	8.2	8.3
6	7.9	8.0	7.4	7.2	7.7	18.10	8.5	8.8	9.2	9.8	10.2	9.8	10.1	9.9	9.9	9.3	9.4	8.5	18.60	19.00	8.4	18.00	8.1	8.1
7	8.3	7.4	7.8	7.3	6.5	7.3	8.7	10.2	110.80	10.3	19.60	19.80	10.4	11.0	10.4	9.7	9.5	9.4	9.2	9.0	8.9	8.3	8.3	8.0
8	7.6	7.5	7.0	7.3	7.3	8.8	9.2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	8.6	8.5	8.6	7.9	7.8
9	C	C	C	C	C	8.1	9.2	119.90	9.5	9.5	C	C	C	C	C	C	C	8.4	18.50	8.5	17.90	7.0	6.9	6.6
10	6.8	6.9	7.1	6.5A	6.1	7.2	9.2	9.6	11.1	10.3	11.2	10.3	10.5	10.2	9.6	9.2	8.6	8.5	8.3	8.0	7.8	8.0	7.7	8.1
11	7.7	7.3	6.9	6.8	7.0	7.8	8.8	9.3	9.1	9.7	10.3	10.3	10.4	110.30	9.8	9.4	9.0	8.2	8.6	9.0	18.3A	8.1	7.7	7.3
12	7.9	8.3	7.80	7.00	7.00	7.8	9.3	9.6	10.9	11.5	11.5	111.30	10.0	10.1	9.7	9.3	9.2	9.0	8.6	18.4A	8.7	18.4A	8.2	18.10
13	7.7	7.0	116.90	6.7	6.7	7.7	9.3	9.5	9.4	9.4	19.50	9.9	9.9	9.7	9.3	8.9	18.50	8.0	8.0	8.2	8.7	8.4	8.5	118.10
14	118.35	7.9	7.8	117.15	7.3	8.5	9.7	10.0	110.4A	10.5	10.6	10.4	10.0	10.2	10.2	9.5	9.2	8.9	8.9	9.1	9.3	9.0	8.7	118.65
15	9.1	8.5	8.0	7.3	6.8	8.1	9.3	10.1	10.6	10.5	10.1	10.4	11.1	10.9	10.7	10.3	10.6	10.5	9.4	119.20	8.2	8.5	8.6	109.30
16	119.00	8.0	7.1	7.60	6.6	7.5	9.1	110.30	10.3	10.6	10.6	10.4	10.5	10.5	10.0	9.3	8.8	8.8	8.5	7.8	8.2	8.1	8.2	8.0
17	7.8	7.9	7.3	7.70	7.1	8.3	9.5	10.6	10.5	10.3	10.1	10.3	10.3	9.9	9.5	9.2	8.7	8.3	8.2	8.7	8.9	8.9	8.8	8.7
18	8.4	7.7	7.3	7.0	6.9	8.0	9.0	10.1	10.5	10.5	10.2	10.5	10.6	110.00	9.4	9.4	9.4	9.1	8.7	8.8	8.5	8.6	9.0	8.4
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	8.9	8.5	8.3	7.7	7.4	7.7	7.9	7.2	7.4	7.4	7.3
20	7.1	6.9	6.8	6.7	6.6	7.6	8.7	9.4	9.6	10.0	10.3	10.4	10.1	10.0	9.9	9.3	8.8	18.4A	A	A	8.0	8.3	9.1	9.0
21	8.9	7.8	7.8	7.7	7.5	8.4	8.6	9.0	10.0	10.0	10.4	10.4	10.3	10.5	10.4	10.3	9.8	9.5	9.3	9.0	9.0	8.8	9.0	8.5
22	7.9	7.4	7.3	7.4	7.4	8.3	8.9	8.7	8.5	9.0	9.7	10.0	10.3	10.0	9.8	9.6	9.2	8.9	8.9	9.0	8.2	7.6	7.9	8.0
23	C	C	C	C	C	C	C	C	7.9	8.5	9.0	9.0	9.0	9.0	9.1	18.90	8.6	8.3	8.0	118.30	118.10	18.10	8.5	7.9
24	7.4	7.3	6.9	6.3	5.8	6.4	1720	8.2	8.9	19.40	9.1	10.1	10.1	9.5	9.0	8.6	8.8	18.80	8.8	8.7	8.4	8.3	8.3	178.00
25	7.1	117.10	7.1	6.8	7.1	7.8	8.9	9.8	10.2	10.3	10.6	10.5	10.6	10.5	10.2	9.8	9.7	9.6	9.3	9.4	8.9	7.8	8.5	9.1
26	9.0	8.4	7.6	117.35	117.50	7.6	8.5	8.7	9.2	9.6	10.3	9.8	10.3	10.4	10.2	9.8	9.8	9.5	9.3	9.1	9.0	18.50	18.30	8.0
27	8.9	8.5	118.30	7.1	7.0	8.0	9.9	11.0	10.4	10.3	10.4	10.4	10.1	10.0	9.9	9.8	9.6	9.4	9.4	9.3	9.2	8.9	117.80	7.7
28	7.7	8.4	182.00	6.6	5.9	7.0	7.2	7.2	6.9	117.10	6.9	117.10	7.8	117.40	7.1	7.2	7.6	7.3	7.3	7.2	6.9	7.5	6.8	6.4
29	C	C	C	176.2A	5.8	C	C	C	C	117.00	17.60	8.3	8.4	8.3	8.2	8.3	8.3	C	C	C	C	C	C	C
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C	7.0	1720	7.0	6.5	6.8	7.2
31																								
Медiana	7.7	7.4	7.3	7.0	7.0	7.8	8.9	9.6	10.0	10.0	10.2	10.3	10.3	10.0	9.8	9.3	9.2	8.5	8.6	8.7	8.4	8.3	8.2	8.0
Учено	25	25	25	26	25	25	25	24	25	25	24	24	23	26	25	25	25	27	27	28	29	29	29	29
	1.2	0.9	0.9	0.7	0.6	0.8	0.6	1.3	1.3	1.1	0.9	0.6	0.5	1.1	1.0	0.9	1.0	1.1	1.0	0.8	0.9	0.7	0.8	1.0

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек. мин.
 Примечание: точность отсчета 0.05 Мгц

Станция автоматическая
(лучевая, автоматическая)

foF1 МГц Июнь 1950

(характеристика) (сигнал) (индекс) (год)

Министерство Связи

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Кустовой

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	4.3	U4.8L	5.6	L	5.9	5.6	6.0	5.6	5.9	L	L							
2					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
3						L	L	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
4								A	A	A	A	A	A	A	A	A								
5						L	L	5.8	5.8	A	L	7.6A	5.4	L	L	L	L	L						
6							U5.3L	A	6.0	U5.3A	5.8	5.8	L	L	U5.3L	U5.0L	C							
7						L	A	A	6.0	6.2L	6.5	6.0	5.7	6.0	L	L								
8						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
9						A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	L							
10						L	U5.6C	5.5	5.6	7.6.0A	7.6.0C	6.2	6.0	6.0H	U5.3L	U4.6L								
11							C	A	C	C	A	C	L	5.9	5.7	A								
12						L	C	L	C	6.0	U6.5L	A	C	L	L	5.3L								
13						L	L	A	A	U6.0C	5.9H	U6.4C	U6.0L	5.5	5.9H	U5.7C	L							
14						L	A	A	6.1	5.9L	A	6.6	L	L	5.6	L	L	L						
15						L	L	U5.9L	A	L	A	6.0	6.4	6.0	5.5	5.8								
16							5.0	U5.4L	6.4	L	A	U7.0C	A	L	A	A	L	5.4L	A					
17							L	U5.2L	A	5.9	A	A	A	6.0	6.0	5.9	L							
18								6.1	U6.0C	6.5H	7.6.2A	6.1R	U5.9C	5.3H	A	A	A	A						
19						C	C	C	C	C	C	C	5.8	5.9	5.8	5.7	L	L						
20						L	L	L	L	L	L	6.0	5.9	6.0	5.8	A								
21							L	5.9	5.5L	L	6.0	7.0H	6.0	6.0	6.0	5.8L	L	L						
22							A	5.5	7.5A	6.0	6.0	6.0	6.3	U6.0C	C	C	L							
23						C	C	C	U5.2L	C	5.7	7.2	6.0	6.0	6.2	C	U5.4L	5.4						
24							5.2	5.2	7.5A	5.6	5.5H	6.0	6.2	6.0	5.6	5.7	U5.3L	C						
25							L	L	U6.3L	6.1	6.4	6.0	6.0	7.6.0A	A	L	5.0							
26							L	5.2L	U5.3L	L	U6.3L	6.4L	6.1	6.0L	6.1									
27							U5.3L	L	L	7.6.0A	6.0	6.1	7.6.1A	7.6.0A	5.8	L	U5.3L	L						
28							4.0	U4.6L	U4.9C	A	U5.0C	U5.8C	A	A	U5.6C	U5.2C	5.2	5.1						
29							C	C	C	A	C	U6.0C	C	6.0	U6.2C	5.9	5.7	C	C					
30							C	C	C	A	A	A	A	A	A	C	C							
31																								
Медiana							4.0	4.8	U5.2L	U5.6L	5.8	6.0	6.0	6.1	6.0	6.0	5.9	5.7	U5.2L					
Учтено							1	4	8	12	10	14	17	18	18	17	13	12	8					
								0.3	0.5	0.5	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4					

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек. мин.
 Примечание: точность отсчета 0.05 МГц

Станция автоматическая
 (лучшая, автоматическая)

З.Б. Мгц Июнь 1959

Министерство Связи

Станция Алма-Ата

НОВОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Егорова

Долгота 76°55'Б широта 43°15'N

поисное время 75°Б

Кем подсчитана Нусовой

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	E170B	C	E	E	E130B	2.00	2.80	3.20	3.40	3.70	3.90	T3.90A	3.90	T3.80A	T3.80A	3.60	A	U3.00A	U2.50A	A	A			A
2					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3.30	2.90	A	A		
3	E160B				2.00	2.30	2.70	3.30	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1.90	E170B	E190B	
4					E220B	E210B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1.90	E170B	E190B	
5					A	2.70	3.40	T3.70A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.10	2.60	E2.70B	A	E200B	
6					E180B	C	U2.80B	3.20	3.60	A	A	A	A	A	A	3.90	T3.80A	T3.50A	3.10	C	C			
7					E150B	2.20	2.90	3.10	A	A	A	A	A	U4.00B	A	A	3.50	3.20	A	A	E150B	A	E170B	
8					A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E1.80B			
9	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	3.00	A	A			
10					E200B	U2.95A	A	A	T3.90A	U4.00A	T4.00A	4.00	T4.00A	U4.00C	3.90	U3.60A	T3.70A	2.70	A	E1.90B				
11					E190B	A	A	A	4.00	4.00	U4.00C	C	A	C	U4.00C	A	A	3.20R	A	A				
12					C	C	2.90	T3.20C	3.50	4.00	C	C	A	A	C	T3.90A	T3.80A	T3.40A	A	A	A			
13					E180B	2.20	R	A	U3.40B	3.90	U4.00R	U4.00A	U4.00A	4.00	3.90	T3.70A	3.50	3.20	2.70	A	E1.50B			
14					E250B	2.90	3.20	A	U3.80B	U4.00A	A	A	A	A	3.95	U3.70C	U3.40C	3.20	2.80	A	A			
15					A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E1.90B			
16					E160B	2.50	2.95	3.30	3.60	A	A	A	B	A	A	3.90	U3.40A	A	A	A	A			
17					C	E1.80B	U2.40C	3.10	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.30	A	A	A			
18					E190B	A	3.00	A	A	A	3.95	A	U4.00A	4.00R	4.00	3.80	U3.50A	A	A	A		E		
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	U3.90R	U3.50R	3.20	2.80	U2.10R	E1.70B		
20					E160B	R	U3.00A	A	A	3.90	T3.95A	4.00	4.00	U4.00A	A	A	U3.60A	A	A					
21					A	R	2.90	3.40	A	A	U4.00A	U4.00A	A	A	A	U3.70C	U3.40C	3.30	2.90	A	A			
22		E150B	E160B	E180B	E170B	C	2.90	3.30	3.60	3.80	3.80	3.80	3.90	C	C	C	C	A	A	C	A	E1.80B		
23	C	C	C	C	C	C	C	C	3.50	T3.80C	4.00	4.00	4.00	T4.00A	4.00	T3.70C	T3.45A	3.25	A	A				
24					E170B	E230C	T2.80C	3.30	A	A	A	C	U4.00A	4.00	3.90	3.70	3.60	C	A	A	A			
25					E200B	R	3.00	A	A	3.90	A	A	A	A	A	A	A	3.20	A	A	A			
26					A	U2.20C	U2.80A	3.30	T3.70A	T4.00A	A	A	A	U4.00A	A	C	A	A	A	A	A			
27					A	A	A	U3.30A	3.70R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E200B	E200B	E160B	
28					E200B	C	2.80	3.20	U3.40A	U3.80A	3.90	4.00	U4.00A	3.90	3.90	A	A	A	A	A	A	E1.50B		
29	C	C	C	A	A	C	C	C	3.50R	A	A	A	4.00	A	A	C	U3.60C	C	C	C	C	C	C	C
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	C	A	E1.60B			
31					E1.60	2.05	2.80	3.30	3.45	3.90	3.95	4.00	3.95	4.00	4.00	3.95	3.90	3.30	3.50	3.30	2.65	E1.90	E1.30	E1.50
Мелкая	E165B	E150B	E160B	E180B	E180B	2.20	2.90	3.25	3.60	3.90	U4.00A	4.00	4.00	4.00	3.90	3.80	3.50	3.20	2.75	E2.00B	E1.65B	E1.80B	E1.70B	
Учтено	2	1	2	2	15	9	18	14	13	12	11	8	11	9	10	12	14	15	8	7	8	5	1	
					0.30	0.15	0.10	0.25	0.25	0.10	0.05	-	0.05	0.10	0.20	0.10	0.20	0.20						

Пробер частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек мин.
 Примечание: тогность отсчета 0.05 Мгц

Станция автоматическая
 (Учтено, автоматическая)

foEs Мгц Июнь 1959
(лазергерметика) (единицы) (милли) (сек)

Министерство Связи
(Министры)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полное время 75°E

Кем подсчитана Кустовой

Диа	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	G	C	G	G	G	2.3	3.4	4.0	4.5	4.3	4.5	J5.5X	5.2	J5.5X	J5.0X	4.3	3.8	J5.4X	J5.1X	J4.4X	J2.9X	J6.2X	J2.5X	2.0	
2	J2.3X	J2.7X	J3.1X	J2.8X	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	J3.8X	J4.3X	J4.3X	J5.3X	J6.5X	J4.3X	
3	J5.7X	J4.6X	J3.9X	J3.7X	J2.3X	J3.9X	J3.8X	J4.8X	J8.5X	C	C	C	C	C	C	C	C	J4.0X	J8.3X	J5.0X	J5.1X	J4.0X	J4.0X	J5.4X	
4	J5.0X	J4.4X	J4.0X	J3.0X	3.0	2.8	4.6	5.2	J5.9X	J8.3X	J7.3X	J5.9X	J6.8X	5.2	6.4	J5.0X	J5.0X	J3.2X	J3.3X	G	G	G	E1.8B	E1.7B	
5	J3.3X	J6.1X	J5.6X	J4.3X	J4.3X	J2.4X	3.2	3.5	4.4	5.1	J6.0X	J6.0X	J7.6X	4.6	5.0	4.6	5.0	3.5	3.4	G	J3.3X	G	E1.7B	J2.7X	
6	J2.0X	J4.5X	J2.1X	J2.4X	G	C	4.1	4.0	J5.5X	J11.3X	J6.6X	5.1	5.0	4.4	J7.3X	5.0	J5.9X	4.3	C	C	J7.1X	C	J6.1X	J8.5X	
7	J5.8X	J2.5X	E2.0B	2.3	G	G	4.0	4.4	J6.8X	J5.5X	4.5	J5.5X	J6.3X	G	J5.6X	5.2	4.6	4.0	3.9	J6.3X	G	J4.3X	G	J3.3X	
8	J4.3X	J3.5X	E1.8B	J2.8X	J3.3X	J3.5X	J4.8X	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3.8	J8.3X	J6.7X	J8.3X	J8.1X
9	C	C	C	C	C	3.3	J3.5X	4.5	J5.6X	J5.5X	C	C	C	C	C	C	C	J4.6X	J3.9X	6.3	J4.9X	J3.7X	J4.5X	J5.1X	
10	E2.0B	E1.8B	J4.5X	2.4	J4.6X	J3.4X	3.4	3.8	4.0	4.3	4.6	J7.3X	G	5.0	G	G	4.1	4.3	J4.3X	J3.5X	J4.6X	J3.3X	J5.8X	J3.5X	
11	J3.7X	E1.8B	E1.8B	E1.8B	G	J3.4X	J3.5X	4.0	4.2	J6.0X	G	C	J2.0X	J8.3X	G	J5.7X	4.5	J8.1X	J5.8X	J4.8X	J10.3X	J4.5X	J3.3X	J5.9X	
12	J4.5X	J2.3X	J4.5X	J4.5X	C	C	4.1	G	4.4	G	6.5	G	4.3	J6.0X	C	4.0	4.1	4.1	4.2	2.20C	J6.5X	J8.3X	J2.5X	C	
13	J6.0X	J5.3X	J3.3X	J5.0X	G	3.7	4.0	4.6	J8.3X	J14.3X	J7.0X	4.4	5.0	4.1	U4.3C	J5.1X	4.1	J5.1X	J5.2X	4.2	J14.3X	J13.3X	J8.1X	J5.3X	
14	J7.2X	J5.3X	J6.9X	J9.3X	J8.1X	3.5	3.7	9.5	J12.6X	5.3	5.3	J7.7X	7.34	4.7	4.3	G	3.9	J5.3X	3.7	J6.3X	J4.2X	E1.7B	2.6	J5.8X	
15	J6.0X	J3.3X	J2.9X	J3.0X	J6.0X	3.0	4.0	5.14	6.34	6.6	J10.0X	J10.0X	6.5	J8.0X	5.0	4.8	J6.0X	8.0	J8.0X	J3.6X	J3.6X	J3.3X	J6.3X	J8.3X	
16	J6.3X	J5.1X	J5.1X	J3.3X	2.5	G	4.0	4.0	J5.1X	J8.3X	J12.3X	5.0	J12.3X	J8.1X	J10.0X	J8.1X	5.0	6.0	J4.3X	J4.3X	J5.8X	J3.8X	J3.3X	J4.3X	
17	J6.0X	J3.8X	J4.3X	C	G	G	G	4.0	J8.3X	J5.3X	6.5H	J14.0X	J6.4X	J6.0X	J5.3X	J5.7X	4.3	J5.0X	J5.6X	J5.2X	5.2	J3.3X	2.5	2.84	
18	J2.3X	E1.8B	2.4	2.7	G	J3.7X	4.0	J4.3X	4.3	4.1	J11.04	J9.8X	J5.6X	5.0	5.0	J6.4X	J6.0X	J8.3X	J11.8X	J8.0X	J4.2X	J7.9X	J2.8X	3.3	
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	5.0	4.9	J8.1X	4.0	G	G	G	G	E1.9B	J2.5X	3.2	
20	J3.3X	2.5	2.24	2.24	J3.3X	G	3.4	4.0	4.1	J4.0X	4.6	5.0	5.0	4.3	5.0	6.1	6.6	J14.5X	J15.0X	J8.0X	J7.3X	J5.6X	J5.0X	J8.0X	
21	J3.3X	J1.9X	4.04	E1.6B	J2.5X	G	G	4.0	4.6	5.0	5.2	6.6	5.0	4.0	4.04	4.0	G	4.0	3.4	J4.3X	J3.8X	J2.9X	E1.7B	E1.8B	
22	E1.7B	G	G	G	G	G	4.5	4.5	6.6	5.0	4.4	J5.1X	4.4	C	5.6	J5.3X	C	3.5	3.5	G	2.3	J5.3X	3.2	J4.3X	
23	C	C	C	C	C	C	C	C	4.5	C	J5.4X	7.3	6.6	5.7	G	C	J4.3X	4.0	4.0	J4.3X	J3.3X	J7.3X	J5.8X	J3.5X	
24	J3.7X	3.0	3.0	J2.5X	G	G	3.7	J5.6X	J7.0X	J8.3X	5.0	4.3	5.0	4.3	4.0	4.3	4.5	C	J10.6X	J6.6X	J7.3X	4.2	J6.1X	J3.3X	
25	E2.0B	E1.7B	J3.3X	E2.0B	G	G	3.5	4.6	5.0	J5.9X	J5.5X	5.0	5.0	4.5	J9.6X	J6.6X	J5.3X	J4.5X	J6.3X	J3.6X	J5.2X	J5.8X	J6.0X	J5.8X	
26	J2.3X	J3.3X	J3.8X	J3.3X	J2.3X	G	3.3	4.0	4.0	4.5	5.0	4.5	4.2	4.2	4.0	J8.3X	J8.3X	J5.3X	J6.3X	J5.8X	J5.8X	J6.8X	J5.6X	J4.3X	
27	J3.4X	J2.8X	J2.7X	J2.8X	J2.3X	J3.3X	3.6	4.0	4.0	4.5	5.3	J6.5X	5.0	J8.3X	J9.3X	J6.8X	J6.4X	3.4	J4.3X	G	G	G	J3.8X	J3.3X	
28	J2.7X	J2.4X	J3.8X	J2.6X	G	G	3.6	3.8	J4.6X	J6.0X	5.2	7.2	6.7	6.5	G	J6.5X	6.3	4.2	J3.3X	J3.3X	G	J3.3X	J3.3X	J3.0X	
29	C	C	C	J6.1X	J4.3X	C	C	C	4.1	J5.6X	5.0	J5.6X	J5.9X	5.7	J5.5X	C	4.0	C	C	C	C	C	C	C	
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	J5.7X	J9.8X	J15.0X	J8.3X	J5.8X	J5.8X	C	C	5.0	C	J3.5X	J2.6X	3.1	J4.8X	J5.0X
31																									
Медиана	2.3	2.1	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	
Усредн	25	24	25	25	24	23	25	24	26	25	25	24	25	25	25	23	24	26	26	28	29	28	29	28	
	3.6	2.3	2.0	1.3	-	-	0.6	0.6	2.3	1.8	2.0	2.3	1.8	1.6	1.7	2.2	1.9	1.3	2.6	2.5	3.5	2.8	3.4	2.4	

Провер частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек
Примечание: точность отсчета 0.1 Мгц

Станция автоматическая
(лучшая, автоматическая)

АВЭС МГц Июнь 1959

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

Министерство Связи

(институт)

Станция

Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Кустовой

Долгота

76°55' E широта 43°15' N

полевое время

75° E

Кем подсчитана

Кустовой

Диа	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	G	C	G	G	G	G	G	G	G	G	G	4.5	G	4.7	4.8	G	3.8	5.0	4.8	4.3	2.0	4.8	1.9	1.8	
2	2.0	1.9	2.0	2.0	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	4.2	5.0	2.5	3.8	
3	G	3.4	3.8	3.4	G	G	G	G	7.6	C	C	C	C	C	C	C	C	3.2	2.8	2.5	2.5	2.8	3.9	5.3	
4	3.2	3.4	3.2	E1.2B	G	G	4.3	4.7	5.7	7.0	6.4	5.7	6.0	4.8	6.0	5.0	3.6	3.1	2.8	G	G	E1.8B	E1.7B		
5	2.0	2.0	2.0	3.7	3.8	2.2	G	G	4.0	4.8	6.0	5.5	5.7	4.6	4.7	4.6	5.0	G	G	G	3.0	G	E1.7B	E1.9B	
6	1.9	2.0	E1.8B	E1.8B	G	C	G	G	G	5.9	4.6	5.1	4.6	4.4	G	4.8	4.2	G	C	C	7.0	C	4.0	2.0	
7	E1.8B	E1.8B	E2.0B	1.8	G	G	G	G	5.7	5.4	4.5	4.8	5.5	G	4.7	4.7	G	G	3.9	2.8	G	2.8	G	E1.8B	
8	2.0	2.0	E1.8B	2.0	2.6	2.8	4.6	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3.3	7.0	5.0	3.6	2.8	
9	C	C	C	C	C	2.8	3.1	4.5	5.6	5.5	C	C	C	C	C	C	C	4.0	3.7	6.0	G	3.7	2.9	E1.9B	
10	E2.0B	E1.8B	3.8	E1.9B	3.0	2.9	3.4	3.8	4.0	4.3	4.6	7.0	G	5.0	G	G	4.0	3.7	C	2.8	G	2.4	E1.7B	3.3	
11	2.0	E1.8B	E1.8B	E1.8B	G	2.7	3.3	4.0	G	G	G	C	7.0	6.6	G	4.8	4.5	6.0	C	3.8	A	3.8	2.7	2.6	
12	3.0	2.0	2.6	3.0	C	C	3.8	G	C	G	G	G	4.3	6.0	C	4.0	4.0	3.5	4.0	A	4.4	A	2.3	C	
13	3.6	2.0	2.0	2.9	G	3.0	G	4.6	5.7	5.7	5.2	4.4	4.6	G	4.3	4.1	G	G	3.0	3.7	4.6	4.9	5.0	5.3	
14	4.5	3.2	5.0	3.7	2.9	2.8	G	5.1	A	4.7	4.8	7.0	5.3	4.5	4.3	G	G	G	3.0	6.0	3.9	E1.7B	2.0	3.0	
15	3.6	2.8	2.5	1.9	4.6	2.4	3.3	4.0	5.2	6.0	6.0	7.0	5.6	6.0	4.8	4.6	5.0	6.0	6.0	2.9	3.0	3.0	4.5	3.1	
16	2.2	4.6	4.6	3.0	2.0	G	3.5	4.0	4.7	5.5	7.0	4.8	9.0	6.0	7.8	7.0	4.4	4.0	3.3	3.0	3.0	3.0	2.5	4.0	
17	3.7	1.9	2.8	C	G	G	G	3.6	6.0	4.8	6.9	6.1	6.0	5.8	4.5	5.3	4.2	5.0	5.5	5.0	4.6	2.8	E1.8B	E1.9B	
18	E1.7B	E1.8B	E1.8B	2.3	G	2.5	G	3.7	3.7	3.9	4.6	8.0	5.0	4.5	4.5	6.0	5.8	7.8	6.7	4.5	3.7	1.9	2.6	2.7	
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	4.9	4.4	G	G	G	G	G	G	E1.9B	2.0	2.7	
20	2.0	E2.0C	E1.7B	E2.0C	2.5	G	3.3	3.7	3.9	3.8	4.6	4.9	4.7	4.3	4.2	5.8	6.0	G	G	G	6.0	4.0	4.7	5.0	
21	2.9	1.8	E1.6B	E1.6B	1.9	G	G	3.8	4.6	4.9	5.2	5.7	4.7	C	4.0	G	G	G	3.0	3.8	3.0	2.8	E1.7B	E1.8B	
22	E1.7B	G	G	G	G	G	4.5	4.5	5.9	5.0	4.4	4.4	G	C	5.6	C	C	3.5	2.9	G	2.0	G	2.7	4.0	
23	C	C	C	C	C	C	C	C	4.4	C	4.6	7.0	5.4	4.6	G	C	4.0	G	3.4	3.0	3.0	7.0	3.9	3.0	
24	3.7	2.0	2.9	2.0	G	G	G	3.9	6.0	4.6	4.6	G	4.8	4.3	G	3.9	4.5	C	4.0	6.5	5.4	3.7	5.5	2.8	
25	E2.0B	E1.7B	E2.0B	E2.0B	G	G	G	4.4	4.7	G	5.0	4.7	4.9	4.5	8.5	6.2	4.9	G	4.7	3.3	4.8	3.8	4.5	5.0	
26	2.7	2.0	2.7	1.7	2.0	G	3.3	3.5	4.0	4.5	4.7	4.5	4.2	4.2	G	7.0	5.7	4.6	4.7	3.9	5.4	4.0	2.1	2.0	
27	3.0	2.0	2.0	2.8	2.0	3.0	3.0	3.7	4.0	4.5	5.3	5.6	4.9	8.0	7.0	4.3	3.8	3.4	2.9	G	G	G	2.0	2.8	
28	2.0	2.0	3.0	2.0	G	G	G	4.3	4.4	5.2	6.0	5.8	6.0	G	4.7	4.1	3.5	3.0	2.9	G	2.0	2.7	2.3		
29	C	C	C	A	3.0	C	C	C	G	4.8	4.7	5.4	5.4	5.7	4.5	C	G	C	C	C	C	C	C	C	
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C	4.7	C	2.7	2.4	2.7	2.9	2.9
31																									
Медiana	2.0	2.0	2.5	2.0	G	G	G	3.8	4.5	4.8	4.7	5.2	4.9	4.6	4.4	4.6	4.0	3.4	3.0	3.0	3.0	2.8	2.6	2.8	
Учено	23	24	24	24	24	23	25	24	24	25	25	24	25	24	25	22	24	26	24	27	27	27	29	28	
	1.1	0.2	0.10	1.0	-	-	-	-	1.7	1.4	0.6	1.5	1.2	1.5	-	1.4	1.1	-	1.2	-	2.6	2.1	1.9	1.6	

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек
Примечание: точность отсчета 0.1 МГц

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Мин Мги Июнь 1959
(дзрантерстивна) (сливими) ()

Министерство Связи
(востану)

Станиця Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Кустовой

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	17	C	10	10	13	15	15	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	17	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0															
2	1.0	1.6	1.7	1.0	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1.8	1.8	1.8	1.8	1.5	1.5															
3	1.6	1.7	1.7	1.7	1.5	1.6	1.8	2.0	1.8	C	C	C	C	C	C	C	C	2.0	2.0	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2															
4	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	3.7	3.2	3.5	3.3	2.6	2.3	2.3	2.0	1.8	2.1	1.7	1.9	1.8	1.7															
5	1.7	1.5	1.6	1.5	1.5	1.8	1.9	1.9	2.8	2.0	2.0	2.0	3.0	2.8	2.8	2.0	2.0	1.8	1.9	2.7	1.9	2.0	1.7	1.9															
6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	C	2.0	2.8	2.0	2.7	2.9	3.0	2.8	2.8	2.5	2.7	2.0	2.0	C	C	1.7	C	1.7	1.7															
7	1.8	1.8	2.0	1.7	1.5	1.8	2.0	1.9	2.0	2.8	2.7	2.8	3.0	2.8	2.8	2.9	2.0	2.0	2.0	1.7	1.5	1.6	1.7	1.8															
8	1.7	1.6	1.8	1.6	1.8	1.7	2.0	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1.8	1.7	1.7	1.7	1.8															
9	C	C	C	C	C	2.0	2.0	2.8	2.8	2.8	C	C	C	C	C	C	C	2.0	2.0	1.9	1.6	1.8	1.9	1.9															
10	2.0	1.8	1.6	1.9	1.8	2.0	2.0	2.0	3.0	2.8	3.0	2.9	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	1.9	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7															
11	1.6	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0	1.9	E3.0C	2.8	2.8	3.7	3.6	3.7	3.7	3.4	2.8	2.8	2.0	1.8	2.0	1.9	1.5	1.7	1.9															
12	1.7	1.8	2.0	1.8	C	E2.8C	1.9	2.0	E3.0C	2.8	2.7	2.8	2.8	2.8	E5.8C	2.8	2.8	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.7	C															
13	1.6	1.6	1.7	1.0	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.9	3.0	2.8	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	1.5	1.5	1.5	1.4															
14	1.5	1.0	1.1	1.6	1.1	2.5	2.6	2.5	2.0	2.9	2.8	2.0	2.0	2.9	2.8	2.8	2.0	2.0	1.9	2.0	1.8	1.7	1.7	1.7															
15	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	1.9	2.0	2.9	E3.8C	2.9	2.9	3.0	E3.8C	2.9	2.9	2.9	3.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.6	2.0	1.7															
16	1.6	1.6	1.4	1.6	1.6	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.2	2.0	4.8	3.0	2.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6	1.6	1.7	1.6															
17	1.6	1.6	1.6	C	1.8	2.0	1.8	1.9	2.8	2.9	3.0	2.8	3.0	2.9	2.8	2.8	1.9	2.0	2.0	2.0	1.5	1.6	1.8	1.9															
18	1.7	1.8	1.8	1.6	1.9	1.8	2.0	2.5	2.8	2.6	2.8	2.8	2.8	2.9	2.8	2.8	2.4	2.9	2.0	1.8	1.7	1.0	1.6	1.8															
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.0	2.1	1.8	1.8	1.7	1.9	1.8	1.8															
20	1.6	E2.0C	1.7	E2.0C	1.6	2.0	1.9	2.0	2.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.9	2.9	2.9	2.0	2.0	1.9	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8															
21	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0	2.9	1.8	2.0	2.0	2.0	1.7	1.9	1.8	1.8	1.6	1.7	1.8															
22	1.7	1.5	1.6	1.8	1.7	1.9	1.9	2.0	E2.8C	E2.8C	E2.8C	E2.8C	E3.0C	E3.8C	E4.6C	E4.2C	E6.8C	2.0	1.9	2.0	1.8	1.8	1.7	1.4															
23	C	C	C	C	C	C	C	C	2.0	E5.9C	3.0	3.0	3.0	2.8	2.8	C	2.7	2.0	E2.8C	1.7	1.6	1.8	1.0	1.6															
24	1.0	1.0	1.8	1.6	1.7	E2.3C	E2.8C	2.0	2.0	2.9	2.9	2.8	3.0	3.0	3.0	2.8	2.8	C	2.0	1.8	1.6	2.0	1.7	2.0															
25	2.0	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.9	2.8	2.8	2.0	2.0	2.0	1.6	1.7	1.6	1.0	1.6	1.5																
26	1.7	1.5	1.5	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.8	2.7	2.8	2.7	2.8	2.8	2.0	1.6	1.7	1.5	1.4	1.6	1.5															
27	1.2	1.6	1.5	1.5	1.5	1.7	2.0	2.0	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.8	3.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5	1.5															
28	1.5	1.0	1.0	1.7	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0	3.0	3.0	2.9	2.8	2.0	2.0	1.9	1.8	1.5	1.2	1.0	1.0															
29	C	C	C	1.5	2.0	C	C	C	2.8	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	2.8	2.9	2.8	C	C	C	C	C	C	C															
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.0	2.0	2.8	3.0	3.0	3.0	2.7	C	2.0	C	2.0	1.6	1.7	1.5	1.5														
31																																							
Медiana	1.6	1.7	1.5	1.8	1.6	1.8	1.6	1.8	1.8	2.0	2.0	2.2	2.0	2.8	2.7	3.0	2.4	2.9	2.8	3.0	2.8	3.0	2.7	2.9	2.8	2.0	2.0	1.8	2.0	1.8	2.0	1.6	1.8	1.5	1.8	1.6	1.7	1.5	1.8
Учено	1.7	1.6	1.7	1.6	1.7	1.9	2.0	2.0	2.0	2.8	2.8	2.8	3.0	2.9	2.8	2.8	2.1	2.0	1.9	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7														
	25	23	25	24	24	2	24	23	23	24	24	24	23	25	24	24	24	2.6	2.5	2.8	2.9	2.8	2.9	2.8															
	0.1	0.3	0.2	2.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.8	0.8	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	0.6	0.8	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3															

Пробер частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек
Примежание: точность отсчета 0.1 Мгц

Станиця автоматическая
(ручная, автоматическая)

(M3000)F2 Июнь 1959

(характеристика) (единица) (индекс) (год)

Министерство Связи
(ин. 10171)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Ком составлена Кустовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поисное время 75° E

Ком подсчитана Кустовой

Час	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	2.60	C	2.55	2.55	2.50	2.65	3.00	2.85	2.55	2.60	2.80	2.75	2.75	2.75	2.70	2.75	2.85	2.90	2.80	2.80	2.90	2.65	2.65	2.80			
2	2.60	2.65	2.75	2.60	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.05	2.30	2.10	2.00	2.35	2.25			
3	2.35	2.25	2.50	2.55	2.65	2.70	2.35	2.65	2.45	C	C	C	C	C	C	C	C	2.70	2.70	2.80	2.60	2.60	2.55	2.75			
4	2.40	2.50	2.60	2.55	2.70	2.70	2.60	2.75	2.60	2.70	2.45	2.45	S	2.60	2.40	2.50	2.70	2.80	2.85	2.85	2.80	2.70	2.80	2.80			
5	2.60	2.60	C	2.60	2.65	2.05C	2.55	2.90	2.65	2.75	2.60	2.55	2.55	2.55	2.60	2.70	2.75	2.85	2.95	2.80	2.90	2.70	2.65	2.60			
6	2.55	2.60	2.60	2.60	2.70	C	2.60	2.50	2.60	2.70	2.60	2.50	2.50	2.55	2.65	2.65	2.80	2.90	C	C	2.55	C	2.45	2.55			
7	2.45	2.55	2.75	2.90	2.65	2.75	2.50	2.85	2.285C	2.65	2.65C	2.65C	2.60	2.60	2.70	2.65	2.70	2.85	2.90	2.90	2.80	2.65	2.65	2.65			
8	2.75	2.70	2.75	2.70	2.75	2.80	2.70	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.90	2.70	2.85	2.80	2.55			
9	C	C	C	C	C	2.70	2.70	2.295C	2.80	2.70	C	C	C	C	C	C	C	2.80	2.270C	2.70	C	2.70	2.60	2.40			
10	2.45	2.60	2.60	2.60F	2.55	2.55	2.80	2.55	2.70	2.70	2.60	2.55	2.60	2.65	2.60	2.65	2.70	2.85	2.85	2.95	2.70	2.70	2.65	2.60			
11	2.60	2.70	2.60	2.55	2.60	2.80	2.85	2.95	2.80	2.60	2.50	2.70	2.70	C	2.60	2.60	2.75	2.50	C	2.70	A	2.55	2.60	2.40			
12	2.60	2.80	C	C	C	2.55	2.70	2.85	2.70	2.60	2.60	C	2.65	2.70	2.70	2.75	2.75	2.80	2.85	A	2.95	A	2.65	C			
13	2.75	2.50	2.255C	2.55	2.60	2.60	2.75	2.85	2.45	2.60	2.260C	2.60	2.55	2.65	2.70	2.70	C	2.70	2.80	2.75	2.65	2.60	2.65	2.260C			
14	2.260C	2.50	2.60	2.260C	2.60	2.70	2.85	2.60	A	2.60	2.55	2.55	2.40	2.50	2.55	2.65	2.60	2.60	2.70	2.70	2.80	2.60	2.60	2.245C			
15	2.55	2.65	2.75	2.65	2.55	2.50	2.80	2.70	2.65	2.65	2.40	2.60	2.55	2.50	2.50	2.50	2.65	2.75	2.75	2.285C	2.60	2.50	2.50	C			
16	2.270C	2.75	2.70	2.270C	2.85	2.55	2.70	2.270C	2.45	2.40	2.50	2.40	A	2.55	2.50	2.55	2.60	2.70	2.70	2.90	2.70	2.60	2.60	2.60			
17	2.50	2.65	2.65	C	2.55	2.55	2.40	2.90	2.90	2.65	2.65	2.50	2.50	2.50	2.55	2.60	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.80	2.60	2.65	2.70		
18	2.70	2.60	2.50	2.45	2.55	2.60	2.75	2.70	2.70	2.55	2.50	2.55	2.55	C	2.45	2.50	2.60	A	2.70	2.75	2.75	2.60	2.65	2.60			
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.40	2.45	2.60	2.55	2.60	2.70	2.75	2.65	2.60	2.60	2.60			
20	2.55	2.45	2.55	2.50	2.45	2.60	2.70	2.70	2.65	2.60	2.50	2.50	2.60	2.50	2.55	2.65	2.70	A	A	A	2.65	2.45	2.45	2.40			
21	2.70	2.55	2.55	2.55	2.55	2.80	2.70	2.70	2.90	2.70	2.80	2.80	2.60	2.55	2.50	2.60	2.60	2.70	2.80	2.75	2.75	2.55	2.65	2.70			
22	2.60	2.55	2.55	2.50	2.60	2.50	2.70	2.75	2.55	2.45	2.50	2.50	2.55	2.55	2.55	2.60	2.60	2.60	2.70	2.70	2.70	2.60	2.40	2.45			
23	C	C	C	C	C	C	C	C	2.55	2.60	2.75	2.55	2.60	2.55	2.60	C	2.70	2.65	2.80	2.280C	2.275C	C	2.50	2.55			
24	2.50	2.55	2.30	2.40	2.45	2.65	2.245C	2.70	2.75	2.260C	2.40	2.55	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	C	2.80	2.80	2.85	2.70	2.70	2.265C			
25	2.55	2.245C	2.40	2.65	2.60	2.55	2.70	2.80	2.70	2.55	2.60	2.60	2.60	2.55	2.55	2.50	2.60	2.65	2.70	2.95	2.80	2.55	2.50	2.60			
26	2.55	2.75	2.75	2.265C	2.275C	2.95	2.70	2.75	2.70	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.55	2.55	2.55	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.270C	2.275C	2.45		
27	2.40	2.65	2.270C	2.75	2.70	2.55	2.65	2.75	2.90	2.70	2.65	2.65	2.55	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.75	2.80	2.80	2.85	2.75	2.275C	2.240		
28	2.45	2.45	2.290C	2.50	2.50	2.55	2.60	2.50	2.90	2.250C	2.60	C	2.40	2.240C	2.45	2.40	2.50	2.55	2.65	2.85	2.80	2.75	2.35	2.50			
29	C	C	C	A	2.45	C	C	C	C	2.280C	C	C	2.45	2.45	2.50	2.45	2.50	C	C	C	C	C	C	C			
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	C	C	2.55	C	2.85	2.60	2.55	2.40	2.55		
31	2.50	2.60	2.50	2.65	2.55	2.75	2.65	2.55	2.70	2.60	2.75	2.75	2.85	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.70	2.80	2.75	2.85	2.65	2.65	2.65	2.65
Медиа	2.55	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.70	2.75	2.70	2.60	2.60	2.55	2.60	2.55	2.55	2.60	2.60	2.70	2.75	2.80	2.75	2.80	2.65	2.60	2.60	2.60	
Уточн	25	24	23	23	24	24	25	24	24	25	23	21	22	23	25	24	24	24	24	24	26	27	26	29	27		
	0.10	0.15	0.20	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.10	0.15	0.10	0.05	0.10	0.10	0.15	0.10	0.20	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15	0.20			

Пробер частоты от 10 МГц до 180 МГц 20 сек

Станция автоматическая
(ручной, автоматическая)

(M3000)F1 Июнь 1959

Министерство Связи

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем оставлена Кустовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полюсов время 75°E

Кем подсчитана Кустовой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						L	3.55	U3.95L	3.25	L	3.10	3.20	3.25	3.25	3.20	L	L							
2					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
3							L	L	A	C	C	C	C	C	C	C	C							
4									A	A	A	A	A	A	A	A								
5							L	L	3.60	3.45	A	L	A	3.55	L	L	L	L						
6									U3.40L	A	3.20	A	3.30	3.30	L	L	U3.45L	U3.25L	C					
7								L	A	A	3.30	3.20L	3.20	3.15	3.20	3.25	L	L						
8								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
9									A	A	A	C	C	C	C	C	C	L						
10							L		U3.30C	3.25	3.30	A	C	3.35	3.40	3.35A	U3.40L	U3.40L						
11									C	A	C	C	A	C	L	3.30	3.35	A						
12								L	C	L	C	3.30	U3.35L	A	C	L	L	3.40L						
13							L	L	A	A	U3.15C	3.25H	U3.35C	U3.25L	3.20	3.15H	C	L						
14							L	A	A	3.15	3.20L	A	3.05	L	L	3.20	L	L	L					
15						L	L	L	A	A	L	A	A	A	3.35	3.35	A							
16							3.20	U3.30L	3.35	L	A	C	A	L	A	A	L	3.15L	A					
17							L	U3.45L	A	3.20	A	A	A	A	3.45	A	3.30	L						
18									3.30	U3.40C	3.25H	A	3.30R	C	3.40H	A	A	A	A					
19						C	C	C	C	C	C	C	C	3.30	3.20	3.30	3.00	L	L					
20						L	L	L	L	L	L	3.35	3.55	3.40	3.40	A								
21								L	3.50	3.25L	L	3.35	3.00H	3.00	3.25	3.25	3.25L	L	L					
22							A	3.20	A	3.15	3.25	3.20	3.10	C	C	C	L	L						
23						C	C	C	U3.40L	C	3.40	A	A	3.30	3.15	C	U3.30L	3.40						
24							3.25	3.40	A	3.30	3.50H	3.50	3.30	3.35	3.40	3.35	U3.40L	C						
25								L	U3.20L	3.30	3.25	3.30	3.30	A	A	L	3.40							
26							L	3.75L	U3.65L	L	U3.40L	3.45L	3.45	3.80L	3.45									
27									U3.60L	L	L	A	3.40	3.50	A	A	3.00	L	U3.55L	L				
28							3.30	U3.35L	U3.45C	A	U3.60C	C	A	A	A	C	U3.20C	3.20	3.15	L				
29											C	U3.30C	C	A	U3.10C	3.15	3.25	C						
30						C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	C	C							
31																								
Медиа							3.30	3.30	U3.45L	U3.40L	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.25	3.30	U3.40L						
Учени							1	4	8	9	10	12	12	14	13	14	12	10	8					
									0.35	0.25	0.25	0.15	0.20	0.15	0.15	0.20	0.10	0.15	0.20					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек

Станция автоматическая

В.Ф. К.М. Июнь 1959
(характеристики) (станции) (шоссе) (год)

Министерство Связи
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полюсное время 75°E

Кем подсчитана Еголаевой

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	E280B	C	300	330	320	240	245	235	215	215	220	I210A	210	I220A	I220A	225	235	A	A	A	A	A	A	A
2	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	400	400	A	A	A	A
3	350	A	A	A	300	300	340	280	A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	250	A	A	A	A	A
4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	260	E280B	E280B	E250B
5	A	A	C	A	A	240	225	225	215	A	A	A	A	A	A	A	A	240	245	260	I250A	245	E275B	E280B
6	A	A	E280A	E305B	295	I250C	240	230	225	A	A	A	A	E245A	215	A	A	245	C	C	A	C	A	A
7	E300B	E300B	E280A	245	255	250	245	240	A	A	A	A	A	220	A	A	230	250	A	A	240	A	E255B	E270B
8	A	A	E295B	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E265A	A	A	A	A
9	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	C	A	A	E330B
10	E375C	E300A	A	E275B	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	C	220	E250A	A	C	245	E260B	A	E300B	A
11	E300A	E300B	E290B	E310A	300	255	A	A	E280C	A	C	C	A	C	E245C	A	E255A	A	A	A	A	A	A	A
12	A	E270A	E275A	A	I275C	250	A	E250C	C	E210C	C	E215C	E205A	A	C	E225A	A	A	A	A	A	A	E275A	C
13	A	A	A	A	310	E270A	250	A	A	A	A	E220A	A	A	C	A	E210A	215	250	250	A	A	A	A
14	A	A	A	A	A	E260A	245	A	A	A	A	A	A	A	A	240	225	245	A	A	A	E270B	E270A	A
15	A	A	A	A	A	250	250	I243A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	270	A	A	A
16	A	A	A	A	E250A	250	A	250	E240A	A	A	A	A	A	A	A	225	A	A	A	A	300	A	A
17	A	E290A	A	C	E320C	E270C	235	235	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E275B	E275B
18	E260B	E300B	E295B	A	E310B	255	250	E225A	220	205	E205A	A	A	215	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	E300A	E310C	E300B	E305C	E320A	260	245	240	235	A	A	A	A	210	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
21	A	E230B	E230B	E245B	265	220	230	A	A	A	A	A	A	E220C	210	230	230	245	255	A	A	A	E265B	E275B
22	E275B	E250B	E300B	E320B	E290B	250	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	250	255	260	255	E265B	A	A
23	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C	A	A	A	A	205	I225C	240	245	E270A	E215A	E265A	A	A
24	A	A	A	A	300	280	235	A	A	A	A	C	A	A	220	230	A	C	A	A	A	A	A	A
25	E305B	E315B	E305B	E295B	280	245	245	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	250	A	A	A	A	A	A
26	A	A	A	275	275	250	230	230	210	A	A	A	E210A	205	210	A	A	A	A	A	A	A	A	E340A
27	A	E275A	E270A	A	E280A	250	240	230	275	A	A	A	A	A	A	A	A	A	245	250	250	250	A	A
28	E250A	E330A	E280A	E300A	E350B	285	250	245	A	E235A	A	A	A	A	A	A	A	245	E270A	280	300	A	A	A
29	C	C	C	A	A	C	C	C	230	A	A	A	A	A	E215A	C	245	C	C	C	C	C	C	C
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	C	A	295	E300A	A	A
31																								
Медиана	E300B	E300B	E290B	E300A	E285B	250	245	235	220	210	210	E215A	E210A	220	215	225	230	245	250	265	260	E270B	E275A	E280B
Уточню	10	12	13	11	14	18	17	13	8	3	2	3	3	7	8	9	9	11	8	9	10	7	9	8
					25	5	15	15	15					10	10	5	15	5	15	25	45	35		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек. мин.
 Примечание: точность отсчета 5 км

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

R.F2 КМ Июнь 1959
(кратковолновая) (длинноволновая) (вещи) (гол.)

Министерство Связи
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Кустовой

полное время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1						L	300	U280L	420	L	360	350	380	360	365	L	L								
2					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
3						L	L	L	A	C	C	C	C	C	C	C	C								
4									A	A	A	A	A	A	A	A									
5						L	L	L	320	330	A	L	350	315	L	L	L	L	L						
6									U325L	A	350	335	365	360	L	L	315	U325L	C						
7								L	A	A	340	370	375	350	325	340	L	L							
8								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
9								280	A	A	C	C	C	C	C	C	C	L							
10						L			345	300	335	A	370	355	370	365H	U350L	U295L							
11									C	370	395	330	A	C	L	370	330	A							
12								L	C	L	C	340	U320L	355	340	L	L	320L							
13						L	L	U325A	A	U375C	375H	380	U360L	355	360H	U370C	L								
14						L	L	A	A	305	335L	A	415	L	L	365	L	L	L						
15						L	L	L	U335L	A	L	A	380	375	375	380	350								
16							340	U300L	375	L	A	425	A	L	A	A	L	350L	A						
17							L	U290L	A	360	A	A	390	380	375	380	370	L							
18									345	E355C	380H	U380A	380	375	400	390	A	A	A						
19						C	C	C	C	C	C	C	C	425	430	395	400	L	L						
20						L	L	L	L	L	L	390	360	395	375	375									
21								L	300	320L	L	350	405H	380	380	355	345L	L	L						
22							330	335	375	425	375	395	370	380	390	C	C	L							
23						C	C	C	U375L	E370C	335	415	395	385	385	C	U345L	355							
24							430	350	U355A	360	325H	400	370	380	380	400	U360L	C							
25								L	L	U370L	350	375	365	370	A	A	L	345							
26							L	325L	U315L	L	U330L	375L	380	370L	380										
27								U290L	L	L	A	350	375	A	A	360	L	U320L	L						
28						380	U375L	415	A	U425C	U560C	A	A	A	U500C	450	400	390	L						
29											C	395	400	410	425	430	E410C	C							
30						C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	C	C								
31																									
Медиана						380	340	300	345	360	350	375	380	375	380	375	355	U335L							
Учтено						1	5	9	13	12	14	17	20	19	17	15	12	8							
						85	55	55	45	40	45	15	20	30	35	40	30								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20сек
 Примечание: точность отсчета 5кМ

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

В.Е. КМ Цюнь 1959

Министерство Связи

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Кустовой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	B	C	E	E	B	E130B	105	105	105	100	100	100	100	100	105	100	100	105	105	E110B	A			A
2					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	110	100		
3	B				110	120	120	120	120	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	100				
4					E	B	120	120	120	120	100	100	100	100	100	100	100	110	100	100	B	B		
5						100	100	100	100	100	105	100	110	110	100	105	105	105	E115B	B	A	B		
6					B	C	110	105	105	105	100	105	105	105	105	100	100	110	T110C	T115C				
7					B	E120B	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	105	110	110	110		B	A	B
8					100	100	105	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B				
9	C	C	C	C	C	A	A	E110B	110	105	C	C	C	C	C	C	C	105	115	A	A			
10						B	110	105	105	100	105	105	110	110	100	105	110	115	120	A	B			
11					B	A	A	110	105	105	E110B	E110B	105	C	E115B	105	E110B	105	115	A				
12					C	C	110	105	E120C	105	E100C	105	105	100	T105C	110	105	105	115	A	A			
13					B	E125B	105	100	103	105	105	105	115	105	105	110	105	125	E130B	A	B			
14						B	E125B	105	100	105	105	100	110	105	105	105	110	115	115	110	105			
15						E125B	110	110	T105C	105	100	T105A	110	105	110	105	115	105	110	B				
16					100	125	110	105	100	100	100	100	T105B	110	100	100	100	100	110	115	115			
17				C	B	E120C	105	110	100	105	105	100	100	100	100	95	100	100	110	A	A			
18					B	E110B	105	105	105	100	100	100	100	105	100	105	105	E110B	105	A		E		
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	100	100	100	100	100	B		
20					B	125	110	110	100	110	100	100	100	100	105	110	100	110	110					
21					A	125	110	105	105	100	100	105	105	105	100	105	100	100	115	110	A			
22		B	B	B	B	110	105	100	105	E105C	105	100	E105C	C	C	C	C	110	105	C	B	B		
23	C	C	C	C	C	C	C	C	100	C	E105B	105	110	105	105	T100C	100	100	A	A				
24					B	C	C	105	100	E110B	110	100	100	105	105	115	C	E110B	105	100				
25					B	E130B	105	100	110	110	105	105	E110B	100	100	110	110	100	110	E120B	100			
26					A	125	105	100	100	100	105	100	100	100	E100C	110	100	100	100	100				
27					A	A	105	100	100	100	100	100	100	100	105	110	110	110	A	B	B	B		
28					B	125	110	105	105	100	100	100	105	105	110	110	105	100	A	A	B			
29	C	C	C	A	A	C	C	C	110	105	105	105	100	105	105	105	110	C	C	C	C	C	C	C
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	105	100	100	105	100	110	100	100	T105C	105	C	A	B		
31																								
Медiana				E	E	100	120	110	105	105	105	100	100	105	100	105	105	105	110	110	105	100		
Учено			1	1	4	12	20	23	25	24	23	24	23	24	24	25	24	25	21	12	5	2		
						15	5	5	5	5	5	5	10	5	5	10	10	10	10	10	10			

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек. мин.
 Примечание: точность отсчета 5 км.

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

Р/Бс КМ Июнь 1959

Министерство Связи

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Кустовой

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	G	C	G	G	G	130	110	120	110	105	105	100	100	100	105	110	130	115	110	110	110	110	105	100	
2	100	100	100	100	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	110	100	120	120	
3	120	120	110	100	110	120	120	120	120	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	120	120	110	100	100	
4	100	100	100	100	100	100	120	120	120	110	100	100	100	110	100	100	100	100	G	G	G	B	B	B	
5	100	100	105	100	100	110	100	110	130	125	120	115	115	120	120	120	110	110	120	G	115	G	B	100	
6	100	100	100	100	G	C	130	125	115	105	105	110	115	130	125	125	120	115	C	C	115	C	105	110	
7	120	100	B	100	G	G	110	110	110	105	105	100	100	G	125	125	125	125	110	105	G	105	G	100	
8	100	100	B	100	100	100	120	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	115	105	105	110	105	
9	C	C	C	C	C	105	115	120	105	110	C	C	C	C	C	C	C	C	115	115	110	110	110	105	110
10	B	B	100	105	110	130	130	130	125	120	115	110	G	135	G	G	130	125	115	115	130	110	115	105	
11	110	B	B	B	G	110	105	120	120	115	G	C	105	115	G	125	125	115	105	105	100	100	110	110	
12	105	100	100	100	C	C	130	G	120	G	110	G	110	105	C	125	140	120	120	110	110	110	100	C	
13	105	100	105	105	G	125	105	115	115	115	115	120	115	120	125	120	135	125	120	105	105	110	110	105	
14	105	100	100	100	100	120	115	110	105	115	108	100	110	105	125	G	140	120	135	110	105	B	120	110	
15	105	100	100	100	100	140	140	120	125	120	110	110	115	105	125	125	115	110	105	108	110	115	120	115	
16	100	100	100	100	100	G	120	120	120	110	100	120	110	120	110	100	115	110	110	115	110	105	100	100	
17	100	100	100	C	G	G	G	100	100	105	100	100	100	100	95	100	110	110	110	105	100	105	100	100	
18	110	B	115	110	G	120	125	110	110	110	105	105	105	110	130	110	110	110	105	105	105	100	100	100	
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	130	105	G	G	G	B	100	100	
20	100	100	100	105	105	G	120	120	120	115	115	110	125	120	120	110	110	110	110	110	115	115	115	110	
21	100	100	100	B	100	G	G	125	120	110	115	110	110	105	110	115	G	125	125	120	110	110	B	B	
22	B	G	G	G	G	G	G	120	125	110	110	110	105	110	C	105	100	C	105	100	G	100	100	100	
23	C	C	C	C	C	C	C	C	C	115	C	110	105	110	105	G	C	100	135	125	120	100	115	110	105
24	105	105	100	100	G	G	115	115	110	110	120	120	120	125	125	110	120	C	105	105	100	100	110	110	
25	B	B	100	B	G	G	135	120	120	120	105	110	110	105	100	100	100	100	110	100	100	100	100	110	
26	100	100	100	100	100	G	130	135	115	120	105	105	110	105	105	100	100	100	100	100	100	115	110	110	
27	105	100	100	100	100	100	100	140	125	110	110	110	105	115	110	115	110	120	105	G	G	G	105	110	
28	110	100	100	110	G	G	115	120	110	115	110	115	105	105	G	110	100	100	100	100	G	110	110	105	
29	C	C	C	105	105	C	C	C	115	110	105	110	105	115	125	C	115	C	C	C	C	C	C	C	
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	105	105	105	105	105	105	C	C	110	C	110	C	107	110	115	110
31																									
Медiana	100/105	100/100	100/100	100/105	100/105	100/105	100/105	110/100	110/120	110/110	105/110	100/110	105/115	105/100	105/125	100/125	100/130	100/130	105/125	105/115	100/110	100/110	100/110	100/110	
Учтено	21	19	20	20	13	13	23	23	26	24	24	23	24	24	21	21	23	25	25	23	24	23	25	26	
	5	-	-	5	5	30	20	10	10	5	5	10	10	15	20	25	30	10	20	10	10	10	10	10	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек
 Примечание: точность отсчета 5 км

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

ВРФ2 Км Цюнь 1959

(серия) (характеристика) (аббревиатура) (номер) (год)

Министерство Связи

(востановлено)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поисковое время 75°E

Кем подсчитана Кустовой

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	400	C	415	420	415	385	310	350	420	400	360	370	G	375	375	375	350	340	340	360	340	375	390	360	
2	400	390	375	395	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	550	480	550	560	460	510	
3	470	520	410	420	370	380	490	390	410	C	C	C	C	C	C	C	C	360	360	350	400	370	420	360	
4	430	420	410	415	375	350	410	380	400	380	440	440	S	410	450	420	380	360	360	350	345	360	360	360	
5	410	400	C	400	400	300	425	325	375	375	400	425	420	400	395	370	365	345	335	350	335	360	375	390	
6	400	395	400	405	380	C	400	420	400	375	380	410	405	400	380	385	345	345	C	C	420	C	440	420	
7	435	400	375	330	390	360	420	350	350	375	375	390	400	385	360	380	370	350	330	340	365	375	375	385	
8	375	380	375	380	375	350	380	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	340	360	350	360	415	
9	C	C	C	C	C	375	380	325	360	380	C	C	C	C	C	C	C	C	C	355	C	C	380	405	445
10	435	400	395	405	410	405	350	410	375	375	390	410	395	380	390	385	370	345	340	325	375	380	385	405	
11	400	375	390	415	390	355	345	330	350	395	420	375	375	C	390	390	360	420	C	370	A	410	395	455	
12	405	350	360	C	C	415	370	345	C	400	395	C	380	370	370	365	360	350	345	A	330	A	385	C	
13	370	430	420	415	405	390	365	340	425	395	405	405	415	395	380	380	C	370	345	355	375	395	390	400	
14	400	420	395	385	395	375	345	385	A	385	405	405	440	410	405	395	385	395	375	375	350	385	395	440	
15	400	380	370	380	405	420	350	375	375	375	440	400	415	425	420	425	385	365	360	340	390	420	420	C	
16	370	360	375	375	345	400	370	375	425	425	410	435	A	410	410	405	400	375	380	330	375	400	400	400	
17	425	390	380	C	410	415	440	340	340	390	385	420	425	410	400	395	380	375	360	350	360	400	385	370	
18	375	400	420	440	415	395	360	370	375	410	425	410	415	C	430	425	390	A	370	360	360	405	390	400	
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	435	445	395	415	400	370	360	380	400	395	
20	405	430	410	420	430	395	375	370	385	400	420	425	400	420	410	385	375	A	A	A	380	435	430	450	
21	375	410	415	405	405	355	370	370	335	375	350	350	405	410	420	400	390	370	360	365	365	400	380	370	
22	395	410	410	415	405	420	375	365	405	445	410	420	410	420	420	395	400	395	370	365	370	400	450	440	
23	C	C	C	C	C	C	C	C	400	400	365	420	400	410	400	C	375	380	350	350	365	A	425	415	
24	430	415	480	440	440	380	440	375	370	390	455	425	400	405	400	405	405	C	355	360	340	370	375	380	
25	425	425	445	395	395	400	375	355	375	405	395	405	405	405	425	425	405	380	380	385	355	410	420	400	
26	420	370	365	395	365	380	375	360	375	400	390	400	400	400	420	425	420	375	375	365	365	375	370	435	
27	450	380	365	370	375	400	380	360	325	370	380	380	410	405	390	390	390	370	350	350	350	370	425	460	
28	430	440	335	420	420	415	400	420	335	425	C	C	440	C	C	455	415	405	390	345	350	360	460	425	
29	C	C	C	A	430	C	C	C	C	C	C	400	435	440	425	435	415	C	C	C	C	C	C	C	
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	C	C	405	C	345	395	405	440	410	
31																									
Медiana	400	400	395	405	400	390	375	370	375	390	400	410	405	410	400	395	385	370	360	350	365	390	395	405	
Учено	25	24	24	23	24	24	25	24	23	24	22	22	21	22	24	24	24	24	23	25	27	26	29	27	
	30	40	35	35	30	40	45	40	50	25	40	20	20	10	30	35	30	40	30	20	30	35	45	55	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек
 Примечание: точность отсчета 5 км

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

Типы Es Июнь 1959
(характеристика) (единица) (мощность) (год)

Министерство Связи
(подотдел)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75° E

Кем подсчитана _____

Диа	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						C1	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C1	C2	C2	C1	C1	C4	C5	E2	F4	F2	E1		
2	F1	F1	F1	F2		C1	C1	C1	E1	E2								E1	C1	C3	E3	E3	F2	F2	
3	E2	F2	F2	F2	C1	C1	C1	E1	E2									E1	E2	E2	F2	F2	F3	F2	
4	F3	F2	F2	F1	E1	C1	E1	E1	C2	C2	E2	E2	E2	E2	E1	E2	E1	E1	E2						
5	F2	F2	F2	F2	F4	E1	C1	E1	C1	E1	C1	C1	C2	C1	C1	C1	C1	C1			E1			F2	
6	F1	F2	F1	F1			C1	C1	C1	C3	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C1			F5		F6	F2	
7	F2	F1		E1			C1	C1	C1	C1	C1	C2	E1/C2		E1/C1	C2	C1	C1	C2	E2		E4		F1	
8	F2	F2		F2	E2	E2	C2												E2	E2	E5	E3	F3	F2	
9						E1	E1	C1	C2	C2								C2	C2	E2	E1	F2	F2	F3	
10			F2	F1	F2	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1		C1			E1	C1	C1	E2	E1	F2	F2	F3	
11	F2					E1	E1	C1	C1	C1			C1	C1		C1	C1	C3	C2	E2	E3	F4	F2	F2	
12	F2	F2	F2	F2			C2		C1		C1		C1	C1		C1	C1	C1	C1	E4	E4	F5	F2		
13	F4	F2	F2	F4		C2	C1	C2	C2	C1	E1/C2	C1	C1/E1	C1	C1	C1	C1	C1/E1	C1	E6	E2	F4	F6	F6	
14	F3	F2	F4	F3	F4	E1	C1	C2	C2	C1	C1	C3	C1	C1	C1		E1	E1	C1	E3	E5	F1	F2		
15	F6	F2	F2	F1	F4	E1	C1	C2	C1	C2	C2	E1	C2	C2/E1	C1	C1	C2	C4	C4	E6	E2	F5	F5	F3	
16	F2	F5	F5	F3	E1		C1	C1	C1	C2	C2	C1	E2	C1	C3	C3	C1	C2	E1	E3	E3	F2	F2	F5	
17	F4	F3	F3					C1	C4	C2	C3	C2	C3	E2	E2	E2	C1	C2	C6	E6	E3	F4	F2	F1	
18	F1		F1	F1		C2	C1	C1	C1	C1	E1	C3	C2	C1	C1	C2	C3	C2	C2	E5	F2	F2	F2	F2	
19													E1	E1	E1	C1							F1	F2	
20	F2	F2	F1	F1	E3		C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C6	C5	E6	E4	E4	F6	F6	
21	F3	F2	F1		E2			C1	C1	C1	C2	C3	C1	C1	E1	C1			C1	C1	E3	E3	E2		
22							C2	C2	C2	C2	C1	C1	C1		C1	E1			C1	C1	E1	E2	F2	F5	
23								C2			C1	C2	C2	C2			C1/E1	C1	C2	E2	E2	F4	F5	F3	
24	F3	F3	F2	F1			C1	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C2		C4	E6	E5	F3	F3	F2	
25			F2				C1	C2	C2	C2	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C2	C4	C2	E7	F3	F4	F7	
26	F3	F3	F2	F2	E1		C1	E1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C3	E2	E2	E3	E4	F4	F3	F2	F3	
27	F2	F2	F2	F3	E1	E2	C1	C2	C1	C1	C1	C2	C1	C2	C2	C1	C2	C2	E1			F2	F2	F2	
28	F1	F2	F3	F2			C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1		C2	C2	E2	E2	E2		F2	F4	F2	
29				F4	F3				C1	C1	C1	C1	C2	C2	C1		C1								
30											C2	C2	C2	E1	C1	C2					F2	F1	F1	F2	F2
31																									
Медiana																									
Учтено																									

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)