

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД  
1957-1958-1959

ИНСТИТУТ ЗЕМНОГО МАГНЕТИЗМА, ИОНОСФЕРЫ И  
РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН АН СССР

МАТЕРИАЛЫ ИОНОСФЕРНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ

Алма-Ата

Alma-Ata

август

1959

August

Москва

foF2 Мгц Август 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

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	6.6	6.8	6.8	6.7	6.9	7.6	8.2	9.7	9.8	10.7	11.3	10.8	11.1	10.5	10.2	9.6	9.3	8.7	8.1	9.0	8.8	8.8	8.4	6.9	
2	6.6	U6.5S	6.7	6.5	6.0	6.5	7.9	8.7	9.6	10.6	11.7	10.7	10.3	10.3	10.3	9.9	9.4	9.2	8.9	8.4	8.5	7.6	7.3	6.9	
3	U6.6S	6.4	6.7	6.4	6.0	6.4	7.4	9.3	9.6	10.4	10.7	10.7	11.4	10.3	9.1	9.4	9.0	8.7	8.5	8.8	8.5	8.8	8.3	8.0	
4	7.9	7.1	6.3	6.6	6.8	7.0	8.8	9.0	9.9	10.0	10.6	10.8	10.3	9.8	9.8	8.9	8.5	8.6	8.3	8.8	8.8	8.5	8.1	U7.3S	
5	7.0	6.4	5.9	5.6	5.4	5.4	6.5	6.7	7.2	7.3	7.5	7.5	7.8	8.2	8.2	8.0	7.8	U7.4A	6.8	7.3	7.3	7.0	7.3	6.9	
6	6.3	5.9	6.1	5.9	5.9	6.1	8.8	9.3	9.3	9.0	9.0	9.3	J9.3C	9.3	9.4	8.8	8.4	8.2	7.5	8.2	8.1	8.3	7.6	6.5	
7		C U5.8S	U6.0S	6.2	5.6	5.8	7.0	8.7	J9.5C	9.0	9.6	J9.3C	9.8	9.5	8.9	8.6	8.4	8.3	8.3	8.7	9.0	7.8	6.8	6.3	
8	6.0	U5.9S	6.0	6.1	U6.3S	7.0	8.7	8.7	9.3	J9.1A	10.0	J9.6C	J9.3C	U8.9A	8.7	8.7	U8.5C	7.8	8.1	8.3	7.8	7.5	6.6	U6.0S	
9	6.3	6.2	6.0	5.6	5.2	U5.5S	7.8	9.1	10.3	10.4	9.7	9.0	U9.3C	9.8	8.9	9.1	9.0	8.5	8.1	8.2	8.0	8.0	7.6	7.0	
10	6.3	6.0	5.8	5.9	6.0	6.5	7.5	6.7	7.1	7.4	8.2	8.3	8.7	8.5	J8.1C	7.8	7.7	7.7	7.8	7.7	7.0	6.9	6.7	U6.5A	
11	6.5	5.9	5.9	6.0	5.9	6.8	8.0	8.9	9.0	U9.6R	9.6	9.6	9.5	9.3	9.3	8.9	8.4	7.8	7.8	8.3	9.0	9.0	7.6	6.8	
12	7.0	U7.0S	6.7	6.2	U6.3S	6.5	8.0	9.3	9.3	9.8	10.1	10.3	10.3	10.0	9.9	9.8	9.2	8.7	J8.5C	8.8	8.5	U7.8R	U7.1C	7.3	
13	7.0	6.7	6.6	6.7	6.6	6.9V	U8.0S	8.2	8.4	9.8	10.3	10.3	9.8	9.8	9.6	9.2	8.6	8.6	8.6	8.8	8.9	8.1	7.8	U7.9S	
14	7.3	6.8	7.1	U6.7S	6.6	6.3	7.6	8.6	9.0	9.9	9.7	9.7	U9.5R	9.5	U9.2R	U9.2R									
15	U6.8C	U7.0C	U6.5C	U6.4C	U6.3C	U6.6C	U8.0C	U8.4C	U8.8C	9.0	J8.8A	J9.3C	9.9	J9.5C	9.2	8.7	8.3	8.6	J8.8C	8.7	7.9	7.3	6.8	6.5	
16	U6.0F	6.8	6.1	5.7	J4.8C	4.9	5.3	6.6	7.8	J7.5A	7.9	8.8	9.3	10.3	11.0	10.4	10.1	9.0	9.1	8.8	8.7	9.0	9.0	4.8N	
17	J5.2S		C 3.6	3.3	J3.0C	3.5	J5.0C	J5.0C					C U7.2C	U7.4C	7.4	8.6	8.0	7.8	8.4	7.4	7.3	7.5	7.0	U5.7S	U5.7S
18	U5.9S	U5.3S	5.3	J4.8A	5.1	5.2	7.0	8.6	9.6	J8.3C	8.1	8.6	9.2	9.3	9.0	9.0	J8.6B	8.3	8.3	7.3	7.0	7.6	7.1	6.9	
19	6.8	6.0	6.0	5.3	5.2	5.0	6.7	8.7	J9.6C	10.3	10.6	10.3	10.1	10.0	9.8	8.7	9.0	8.8	8.4	8.7	8.2	7.8	7.3	6.9	
20	6.6	6.4	6.4	6.4	6.0	5.9	6.5	8.1	9.0	10.0	10.8	10.8	10.5	10.5	9.5	10.3	9.3	9.5	9.8	9.0	8.9	8.5	U8.0S	7.7	
21	6.7	6.4	6.0	5.9	5.4	5.1	4.9	5.7	U5.7C	T6.2C	6.8	7.3	8.4	8.6	J9.1C	J8.8C	8.5	8.3C							
22	5.9	5.4	5.3	5.2	4.9	J5.0C	6.0	7.0	7.4	9.0	9.3	9.0	9.7	9.9	10.3	10.2	9.3	8.1	8.1	8.3	U8.5S	U7.6S	U7.5S	U7.3S	
23	U6.5S	U6.5S	U6.2S	U5.8S	U5.3S	6.5	8.0	9.2	10.3	J9.4R	10.9	10.5	11.0	11.0	11.6	11.3	10.2	10.3	10.3	9.6	8.6	8.2	7.2	J6.7C	
24	6.0F	U6.2S	U6.2S	5.9	5.5	5.2	6.4	7.6	7.8	9.0	9.3	9.7	10.0	10.6	10.0	9.9	9.4	9.0	8.9	8.7	8.3	8.2	7.3	7.0	
25	6.0	5.9	6.1	6.0	5.8	6.3	7.2	8.0	9.2	10.1	11.3	10.6	10.9	11.0	10.7	10.4	10.2	9.3	9.3	9.1	8.5	8.1	6.9	7.0	
26	7.1	6.6	6.1	6.2	5.9	6.1	8.0	10.2	10.5	11.8	11.7	11.5	J11.8A	11.6	11.1	10.8	10.7	10.0	9.8	9.2	8.6	8.6	7.9	7.9	
27	6.6	6.3																							
28	7.2	7.0	J6.9C	J6.8C	6.5	7.0	8.6	10.8	11.4	11.8	11.2	11.7	11.6	11.2	10.9	10.5	10.1	9.4	9.5	9.5	9.0	J8.3S	7.8	U7.5S	
29	7.2	J7.0C	6.7	6.7	6.3	6.5	8.6	10.5	11.6	11.6	11.2	11.5	11.0	10.9	10.7	10.2	9.6	9.4	9.1	9.0	9.0	8.0	U7.2S	7.0	
30	7.4	6.9	7.0	6.8	6.8	7.0	9.2	11.5	12.3	12.3	11.9	12.0	11.7	11.5	11.2	10.9	10.1	9.6	9.1	9.0	8.6	8.4	7.4	6.6	
31	6.2	6.0	6.0	5.9	5.6	5.7	8.1	10.9	11.8	11.3	11.8	12.2	12.1	11.5	10.7	10.0	9.8	10.2	9.8	9.8	8.3	7.9	7.4	6.9	
Медiana	6.6	6.4	6.1	6.0	5.9	6.2	7.8	8.7	9.3	9.8	10.1	10.0	10.0	9.8	9.4	9.1	8.7	8.5	8.8	8.5	8.0	7.4	6.9		
Учетно	30	30	30	30	30	30	30	29	29	29	30	30	31	31	31	30	30	29	30	30	30	30	30	31	
	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	0.7	2.4	1.3	1.5	1.5	2.1	1.8	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.1	1.1	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек

Станция автоматическая

Примечание: точность отсчета 0.1 Мгц

(ручная, автоматическая)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьёвой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полярное время 75°E

Кем подсчитана Блопаевой

Дан	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	U5.4L	U5.9L	6.0	L	L	6.1	U5.9L	5.4	L						
2							L	L	L	L	6.0L	U5.2L	L	6.3	6.7	U5.9L	U5.2C	5.0	L					
3								A	A	A	6.0	6.0	A	L	5.7	L	L							
4								L	L	L	L	5.9	5.9H	5.9	5.9H	L	5.5	L						
5							L	4.9	5.0	5.3	5.7	5.9	5.7	5.7	5.8	5.7	U5.4L	A						
6								L	L	L	6.1	6.0	5.7	6.1H	5.7	5.6	L	L						
7								L	L	L	6.0	L	6.0	6.0	6.1	L	L	L						
8							L	L	L	A	6.1	A	5.9	A	A	5.4	5.7							
9								L	L	L	L	L	U5.9L	5.8	5.6	5.4	L							
10							U3.5L	A	5.2	U5.6A	5.3	5.8H	L	U6.0L	A	A	4.5	L						
11								L	L	7.3	L	L	L	5.9H	5.7	5.5	L							
12								L	L	L	5.1	U5.2C	L	U6.0L	L	L	A							
13								5.8	L	L	L	5.9	L	5.9	L	6.2H	L	L						
14							L	L	4.5	L	L	5.9	6.3	L	6.0	5.8	C							
15							L	L	A	5.0	A	A	A	A	5.7	L	L	A						
16								L	A	A	6.0	6.0L	A	A	6.0	U5.9L	L	U4.9L						
17								C	C	C	C	C	5.8	L	L	L	L							
18							L	5.0	5.1	5.0	L	C	L	6.0	6.4	A	B	5.0						
19								L	L	6.0	L	L	L	A	L	L	L							
20								A	A	6.3	A	L	A	A	A	L	L							
21								4.5	L	C	U5.7C	L	L	5.9	U5.2C	C								
22								L	L	A	A	A	5.9L	L	L	L	L							
23								L	L	A	5.5	L	A	7.0H	6.4	L	L	L						
24								A	L	L	L	A	6.1	5.9	L	5.5	L							
25								A	A	A	A	L	6.4H	L	L	U5.9L	L							
26								A	A	A	A	A	A	L	L	L	L							
27			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	L	A	A	L							
28								L	A	A	A	A	L	L	L	L	L							
29								L	A	L	A	6.4	L	6.4L	6.2	L	L	L						
30								L	L	L	A	L	U6.3L	6.8	U6.4L	L								
31								L	L	L	U6.7L	U7.0L	7.0H	L	L	6.3	L							
Модуль							U3.6L	5.0	5.0	5.4	6.0	5.9	5.9	6.0	5.9	5.7	5.4	5.0						
Учетки							1	4	4	7	13	13	13	16	16	15	6	3						
										1.0	0.5	0.2	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3							

Пробег частоты от 1.0 МГц до 12.0 МГц 30 сек

Станция Автоматическая  
(ручная, автоматическая)

Примечание: точность отсчета 0.1 МГц

1.Е мги август 1959

(контракты) (единицы) (минуты) (секунды)

Министерство связи

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Зачатьевой

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						E2008	2.60	I3200	3.50	A	A	A	A	A	A	3.60	A	A	A	A	E2.008				
2	E2.008	E1.908	E2.008	E1.908	A	E1.908	A	A	A	3.60	A	A	A	4.00	3.90	I3.600	I3.400	I3.050	R						
3	E2.008	E1.608	E1.708	A	E1.808	R	U2.60R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.50	3.10	A	A					
4				E1.508	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U4.00R	3.80	I3.600	I3.200	A	E2.008	E1.508				
5			E2.008	E2.008	E2.008	E2.008	A	A	A	A	A	A	A	A	C	3.90	3.80	A	A	A	E1.508	E1.608			
6					E2.008	E2.008	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.70	3.80	A	A					
7						A	2.80	3.50	I3.500	3.70	I3.900	I4.000	I4.000	4.00	3.90	3.70	3.50	3.00	A	A	A				
8	E2.008	E1.408	E1.908	E1.908	E1.708	E2.008	A	A	A	A	E3.80C	A	A	A	A	A	A	A	3.10	A	A				
9					E1.508	E2.008	U2.70R	3.10	A	A	A	A	A	C	U4.00R	4.00	3.80	3.50	A	A	A	A	E2.008	E2.008	
10	E2.008	E2.008	E2.008		E2.008	A	A	A	A	A	I3.800	I3.900	A	A	A	A	3.50	3.00	A	A					
11					E2.008	A	I3.050	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.50	3.10	A	A	A	E1.908			
12		E1.908	E1.708	E1.608	E1.708	E2.008	U2.50R	3.10	I3.300	3.50	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	E2.008				
13					E2.008	A	A	A	3.400	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	2.20	A				
14					E2.008	2.70	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C	E1.90C				
15					E1.40C	A	A	A	U3.700	A	A	A	A	A	U3.90R	A	A	A	A	C	A				
16					E1.808	A	A	A	A	A	C	A	A	A	C	A	U3.30R	3.00	E2.408	E2.308	A	E1.208	E	M	
17	E2.30C					A	C	C	A	A	C	C	R	R	R	U3.50R	U3.30R	2.90	A	E2.308	A				
18					E1.408	U1.800	U2.60R	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	B	A	A	A				
19					E1.808	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E1.808	A			
20					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.40	3.00	A	A					
21						A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	A	C	C	C					
22						C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.70	3.40	I2.90A	A	A				
23					E1.308	R	A	3.20	3.60	A	A	A	A	A	A	A	3.60	U3.00R	A	A					
24					A	A	A	A	3.60	A	A	A	A	3.70	A	A	3.40	A	A	A	A				
25					A	2.50	3.10	3.40	A	A	A	A	A	A	U3.70R	A	A	U3.50R	3.00	U2.60R	A				
26						A	U2.60R	3.10	U3.400	A	A	A	A	A	A	A	3.40R	3.00	U2.00R	A	A				
27			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A				
28					E2.008	U2.60R	3.10	A	A	A	A	A	A	3.50A	A	A	A	A	A	A	A				
29					E1.808	U2.60R	I3.100	I3.400	A	A	A	A	A	A	A	A	3.30	3.00	2.10	A					
30					A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.40	3.00	A	E1.908					
31					E2.008	E2.008	A	3.00	A	A	A	A	A	C	A	A	U3.70R	3.30	3.00	2.00	E1.908	E1.808	E1.408	E1.608	E1.908
Медiana	E2.008	E1.908	E1.958	E1.908	E1.758	E2.008	U2.60R	3.10	3.40	3.60	E3.85C	I3.900	I3.900	4.00	3.90	3.70	3.40	3.00	2.15	E1.908	E1.508	E1.408	E1.608	E1.958	
Учено	5	5	6	5	8	18	11	11	8	5	2	2	3	5	6	9	19	18	6	9	4	3	3	2	
							0.10	0.10						0.40			0.10	0.20	0.20	0.10					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 2.0 сек  
 Приложение: точность измерения 0.05 Мгц

Станция Автоматическая  
 (ручная, автоматическая)

СоEs Мгн Август 1959

Министерство Связи

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем оставлена Кустовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 750E

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	J43X	J85X	J29X	J46X	J45X	G	3.2	J6.6X	4.2	4.3	4.4	4.4	4.8	5.2	J6.3X	4.3	4.0	J3.8X	4.1	J6.3X	J23X	J29X	J46X	J63X
2	G	G	G	J27X	J38X	J29X	J33X	4.0	J4.5X	G	4.3	4.5	J5.6X	G	G	5.1	4.0	4.3	3.3	J3.6X	J2.5X	J3.9X	J4.3X	J33X
3	J3.5X	J33X	G	J43X	- G	G	G	J4.5X	J8.2X	J12.6X	J2.6X	5.2	J6.8X	J8.4X	J11.9X	J6.6X	4.2	3.4	J3.7X	J2.5X	J3.8X	J8.3X	J2.9X	J5.0X
4	J3.0X	J5.5X	J3.3X	G	J2.8X	J3.5X	J4.5X	J10.0X	J13.3X	J8.3X	5.1	5.0	J4.3X	J4.3X	G	5.2	4.0	4.4	3.5	3.0Y	G	J2.0X	J2.3X	J8.3X
5	E2.0B	J3.3X	G	G	G	G	3.4	J6.9X	J9.3X	J6.5X	J4.6X	4.2	4.5	4.0	G	4.0	4.9	D10.0C	3.4	G	G	J3.6X	J2.9X	E1.6B
6	J3.8X	J2.5X	E2.0B	E2.0B	G	G	3.3	4.2	4.4	4.3	4.6	5.2	4.6	J4.3X	4.1	J4.5H	4.0	G	J4.4X	D10.0C	J8.3X	J3.0X	J3.3X	J3.0X
7	C	J3.0X	J3.0X	J2.5X	J3.3X	2.4	G	4.2	5.2	J8.5X	10.5Y	4.1	4.3	G	4.0	G	G	4.1	J3.5X	J3.5X	J3.0X	E2.0B	E2.0B	J3.0X
8	3.3Y	G	G	G	G	G	3.4	J8.3X	4.5	J12.6X	J7.3X	J8.3X	J5.8X	J9.7X	J7.1X	J5.3X	J4.5X	3.4	J3.6X	J2.8X	J2.6X	J4.9X	J3.8X	J3.3X
9	J5.0X	J6.3X	J6.3X	J2.5X	J2.3X	G	3.2	6.2Y	J5.6X	5.0	J5.8X	J6.9X	U4.0C	G	4.2	4.0	J5.0X	J6.7X	J6.2X	J5.5X	J5.8X	J4.8X	G	G
10	G	G	3.2Y	J8.8X	J8.3X	3.2Y	3.2	4.3	4.2	J6.5X	J6.4X	4.0	4.3	4.4	J7.4X	J7.0X	J3.7X	G	4.0	J6.0X	J4.3X	J3.3X	J6.6X	J8.0X
11	J43X	J43X	J43X	J33X	J88X	3.0Y	4.0	4.3	J6.5X	J6.3X	J5.6X	J6.0X	J8.0X	4.2	4.9	4.0	4.0	J6.0X	6.0	D10.0C	J5.3X	G	J4.0X	J2.3X
12	E	G	G	G	G	G	G	4.0	J6.8X	4.8	J8.0X	5.0	J5.8X	4.1	J5.4X	4.0	J6.4X	J4.3X	C	J3.3X	J5.1X	J3.2X	J3.3X	E2.0B
13	E2.0B	J3.3X	J2.6X	G	6.0X	G	J3.5X	J5.6X	J4.5X	4.2	5.5	J6.5X	5.0	5.0	J5.6X	4.4	J4.5X	J4.3X	3.6	J8.3X	J11.3X	J13.5X	J3.9X	J3.9X
14	J33X	J43X	J30X	J25X	E2.0B	J2.6X	3.8	3.7	4.1	4.0	J6.4X	J13.3X	4.3	D4.0C	4.2	5.0	C	C	C	G	U2.7C	J3.3C	J1.8C	E1.4C
15	J33C	J3.2C	J3.5C	J3.6C	E2.6C	G	J4.0C	J5.6C	J5.8C	J10.5X	J8.9X	2.5	3.0	2.5	G	5.1	J4.3X	J4.9X	C	J4.5X	J6.3X	J8.3X	J3.9X	J8.3X
16	J5.1X	J3.0X	E1.8B	E1.8B	E2.3C	G	2.8	J4.3X	J8.0X	J10.5X	J5.3X	D4.0C	J6.5X	7.3	D3.8C	4.0	G	G	G	G	J2.3X	G	G	N
17	G	C	E1.4B	E2.4S	C	J2.3X	C	C	3.8	3.8	C	G	G	G	G	G	G	3.6	3.3	G	J2.3X	J4.6X	J3.0X	E1.5B
18	E1.2B	E2.0B	J3.3X	J5.6X	J2.5X	3.0	J3.0X	J4.4X	4.0	J4.3X	G	C	D4.2C	J6.3X	J8.0X	B	4.0	J6.4X	J5.0X	E1.6B	E1.8B	E1.5B	E2.3S	
19	E2.3B	J2.7X	E2.3B	E1.6B	J2.9X	G	J3.6X	4.0	3.9	4.0	5.1	J6.6X	4.0	J8.3X	J6.5X	J5.3X	3.8	3.7	3.0	G	J3.0X	J8.0X	J8.3X	J7.8X
20	J4.6X	J30X	J23X	J23X	J33X	J1.9X	J33X	J5.0X	J5.4X	J8.1X	6.0	J7.3X	J53X	J7.0X	J3.7X	3.8	4.3	J6.0X	J6.5X	J6.3X	J6.0X	J3.8X	J5.2X	J4.5X
21	J6.3X	J3.1X	J4.6X	J2.7X	J3.0X	J2.7X	3.0	4.9	4.4	J5.3X	4.4	J6.5X	J4.4X	6.0	C	C	J5.6X	C	C	C	C	C	C	J7.6X
22	J4.3X	E2.5B	J3.3X	E2.5B	E1.6B	C	J3.2X	3.8	4.0	J6.1X	J11.4X	J8.1X	J8.0X	J6.0X	J4.3X	4.0	J5.3X	J10.1X	J9.8X	J3.3X	J6.8X	J4.8X	J6.3X	J4.3X
23	J2.5X	4.8	J5.5X	J3.0X	G	G	J3.2X	J4.4X	3.7	J6.0X	5.0	10.3	J10.8X	J5.3X	D4.2C	4.5	G	G	G	J3.3X	5.0Y	J2.2X	J9.5X	C
24	J8.3X	J5.5X	J5.3X	J5.3X	J2.0X	J2.8X	J3.1X	J5.8X	J6.5X	J6.7X	J14.3X	J14.3X	J6.5X	J8.3X	J4.5X	J3.3X	J3.3X	J3.3X	J5.3X	J4.3X	J4.5X	J6.3X	J3.3X	J3.3X
25	J2.3X	J6.8X	J5.3X	J6.3X	J3.4X	J3.2X	J3.3X	3.3	J6.7X	J6.5X	J7.1X	J12.0X	J14.3X	J7.4X	J8.5X	4.2	G	G	J2.8X	J2.5X	J2.6X	J8.0X	J8.0X	J9.5X
26	J6.0X	J8.0X	J5.0X	J3.5X	J2.5X	J3.2X	J3.5X	G	J5.3X	J8.3X	J9.5X	J14.5X	J15.3X	J6.7X	J6.5X	J5.0X	3.8	2.2	G	J2.2X	J2.2X	J2.2X	J2.3X	J4.0X
27	J9.3X	J6.3X	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	J9.8X	J9.5X	J8.3X	J9.9X	J3.3X	J5.1X	J5.8X	J3.3X	J2.4X	J3.0X	E1.5B
28	J2.4X	J4.3X	C	C	J2.3X	G	G	J4.1X	J5.9X	J7.8X	J9.8X	J15.5X	5.0	4.2	5.2	J4.3X	J4.3X	J5.3X	J5.3X	J4.3X	J4.3X	J3.3X	E2.0B	J2.3X
29	J2.7X	C	J2.3X	J3.4X	J2.3X	G	J2.7X	4.0	J5.8X	J12.8X	J9.5X	J6.5X	J12.7X	J4.4X	4.0	4.0	J3.3X	2.3G	G	J2.1X	J2.3X	J2.9X	J2.8X	J3.3X
30	J3.9X	E1.9B	J2.0X	J2.9X	2.3	J2.3X	2.3	J6.5X	4.2	4.1	J6.5X	J16.0X	J8.0X	J6.5X	J6.6X	4.2	3.3	G	J2.3C	2.5H	J4.3X	J2.5X	J3.3X	J4.4X
31	J3.3X	J2.3X	E2.0B	E2.0B	G	G	2.6	G	3.7	4.0	4.3	J8.0X	D4.0C	4.1	4.0	G	3.0G	J3.3X	G	G	G	G	G	E
Медиа	J3.3X	J3.2X	J2.9X	J2.5X	J2.3X	G	3.2	J4.3X	J4.8X	J6.1X	J6.0X	J6.6X	J5.4X	5.2	J5.3X	4.4	4.0	3.7	3.5	J3.3X	J3.1X	J3.3X	J3.3X	J3.3X
Учено	30	29	29	29	29	30	29	29	30	30	29	28	1.8	2.9	2.8	3.0	2.9	2.9	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	D2.0	2.7	D2.0	1.7	D1.7	-	0.6	1.7	1.7	4.0	3.6	4.3	3.1	3.2	2.8	1.1	1.2	2.4	2.3	3.3	2.8	2.4	4.0	4.0

Пробег частоты от 4.0 Мгн до 18.0 Мгн 2.0 сек

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

Примечание: точность отсчета 0.05 Мгн

ФВВс Мгц Август 1959  
(азимутальная) (единица) (милли) (град)

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	E19B	2.7	E19C	1.8	2.0	G	G	5.5	G	4.0	4.3	4.4	4.5	4.6	4.8	G	3.5	3.5	3.3	3.5	G	E20B	2.8	3.0
2	G	G	G	G	1.9	G	2.7	3.5	3.8	G	4.3	4.5	4.9	G	G	4.7	3.7	3.4	G	3.3	2.0	3.2	2.0	E19B
3	G	G	G	2.2	G	G	G	4.0	5.8	6.0	5.7	4.8	5.4	6.9	5.0	4.6	G	G	3.0	2.0	2.5	2.6	2.6	2.6
4	E17B	4.0	1.8	G	2.0	2.7	3.5	3.8	4.1	4.8	4.6	4.6	4.3	3.8	G	G	4.0	4.2	3.0	G	G	2.0	E20B	6.0
5	E20B	E20B	G	G	G	G	3.3	4.5	4.3	4.6	4.4	4.2	4.5	C	G	G	4.6	A	3.0	G	G	3.0	1.9	E16B
6	E19B	E20B	E20B	E20B	G	G	3.0	3.4	4.2	3.8	4.6	4.8	4.6	4.3	3.9	4.0	G	G	4.0	6.2	4.0	2.0	3.0	2.0
7	C	2.8	2.0	1.6	2.0	2.4	G	G	4.6	G	4.1	4.1	4.3	G	G	G	G	G	3.0	2.9	2.5	E20B	E20B	G
8	G	G	G	G	G	G	3.0	3.4	4.5	A	5.9	8.1	5.5	A	7.0	5.0	3.8	2.5G	2.5	2.4	2.0	2.5	2.5	2.4
9	2.8	3.6	2.9	1.5	G	G	G	G	3.8	4.7	3.9	4.8	G	G	G	G	G	6.0	6.0	2.8	5.4	2.8	G	G
10	G	G	G	2.8	2.3	G	3.0	4.3	3.7	5.0	4.9	4.0	4.1	3.9	5.7	6.0	G	G	3.8	5.0	2.9	2.7	3.8	A
11	2.5	2.9	E20B	2.0	2.5	G	3.6	4.0	4.6	5.6	5.4	5.8	4.6	4.0	4.7	3.8	G	G	5.3	6.0	3.0	G	2.0	2.0
12	F	G	G	G	G	G	G	G	4.6	G	4.8	4.9	4.2	3.9	4.0	3.6	6.0	4.0	C	G	2.8	2.5	E20B	E20B
13	E20B	2.8	E20B	E20B	E20B	G	2.9	3.8	3.7	3.8	4.7	4.0	4.7	4.0	4.8	3.8	4.5	3.0	3.3	3.0	2.3	2.0	2.0	2.5
14	2.0	2.0	2.0	2.0	E20B	G	G	3.7	3.8	4.0	4.2	4.1	4.1	D40C	4.2	5.0	C	C	C	G	E18C	2.1	E14C	E14C
15	E14C	3.0	2.5	3.2	2.2	G	3.5	4.8	5.8	3.8	A	7.0	6.4	7.0	G	4.9	3.6	4.7	C	4.3	2.4	5.0	5.0	2.5
16	2.5	E24C	E18B	E18B	E23C	G	2.8	3.7	4.9	A	4.2	D40C	5.9	6.9	D28C	3.9	G	G	G	G	1.7	G	G	N
17	G	C	E14B	E24S	C	2.3	C	C	3.6	3.6	C	G	G	G	G	G	G	G	3.0	G	2.2	4.2	2.7	E15B
18	E12B	E20B	2.8	A	G	2.3	G	4.2	3.6	4.2	G	C	C	4.2	5.0	5.0	B	4.0	6.0	4.3	E16B	E18B	E15B	E23S
19	E23B	2.2	E23B	E16B	1.6	G	3.0	3.6	3.6	4.0	5.0	4.0	4.0	7.0	5.0	4.9	3.6	3.4	3.0	G	2.4	6.0	3.0	2.4
20	3.7	2.3	E14B	2.3	3.0	1.7	3.0	4.2	5.3	7.9	5.5	7.0	5.0	6.8	6.3	3.5	G	5.0	6.0	6.0	6.0	3.0	4.6	3.0
21	2.9	3.0	3.0	2.4	2.4	2.3	3.0	4.2	4.3	C	3.9	5.4	3.8	5.5	C	C	5.6	C	C	C	C	C	C	2.3
22	3.0	E25B	2.2	E25B	E16B	C	3.0	3.6	4.0	5.8	6.1	7.0	4.1	4.2	4.2	G	5.0	4.0	6.0	2.3	2.8	2.2	4.2	3.0
23	2.2	4.8	2.2	1.7	G	G	3.0	G	G	5.8	5.0	4.6	6.9	5.0	D42C	4.5	G	G	G	2.3	1.6	1.8	3.0	C
24	3.3	4.0	2.4	4.2	2.0	2.3	3.0	5.8	5.8	4.2	4.8	8.0	G	4.0	4.8	4.0	3.0G	3.0	2.2	3.0	2.7	3.0	2.5	2.2
25	2.3	2.5	3.1	3.0	3.0	2.3	2.3G	G	5.9	6.3	6.9	5.1	5.1	G	4.0	4.2	G	G	G	2.1	2.1	E22C	2.4	3.0
26	2.3	3.5	2.3	3.0	2.2	2.4	G	G	5.0	7.0	8.2	7.0	A	6.0	5.8	4.8	3.0G	2.2G	G	2.0	1.9	2.0	2.0	2.8
27	2.0	2.8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	5.8	8.2	6.0	3.0	3.0	3.0	3.0	5.0	3.0	2.0	E15B
28	2.0	2.7	C	C	2.0	G	G	G	5.0	7.4	6.0	8.0	4.6	G	4.6	3.9	3.9	5.0	4.5	2.3	2.9	1.8	E20B	1.9
29	2.0	C	E14B	E	1.8	G	G	3.3	5.2	4.6	8.0	6.0	5.0	4.0	4.0	3.9	3.0G	2.3G	G	1.9	1.9	2.9	2.0	2.8
30	2.0	E19B	1.9	2.0	1.9	2.0	G	3.3	3.6	4.0	4.9	8.3	6.0	4.9	5.2	3.8	2.9G	G	2.3	G	3.4	1.9	2.5	E19B
31	2.4	E20B	E20B	E20B	G	G	2.5	G	3.6	4.0	4.2	5.9	D40C	4.1	4.0	G	3.0G	2.5G	G	G	G	G	G	G
Медиа	2.0	2.5	2.0	2.0	2.0	G	2.8	3.6	4.2	4.2	4.8	4.8	4.6	4.2	4.3	3.9	3.0G	2.8	3.0	2.3	2.4	3.0	3.0	2.2
Учтени	2.9	2.9	2.9	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	2.7	2.8	2.9	2.7	2.8	2.9	3.0	2.9	2.8	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8
	1.1	1.0	D0.9	0.8	-	-	-	2.2	1.3	2.0	1.4	2.8	1.0	1.8	1.1	-	-	-	-	-	1.1	0.8	0.8	0.9

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек  
 Примечание: тождество отсчета 01 Мгц

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

Станция Алма-Ата 76°56' E 43°16' N

Министерство связи

Кем составлена Соловьёвой

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Серегиной

Станция Алма-Ата

Долгота 76°56' E широта 43°16' N

поясное время 78° 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	1.0	1.5	E1.00	1.5	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.7	2.9	2.7	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	1.9	1.5	
2	2.0	1.9	2.0	1.9	1.0	1.9	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.9	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6	1.9	1.6	1.9	
3	2.0	1.6	1.7	1.0	1.7	1.6	1.7	2.0	2.0	2.0	2.9	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	1.6	1.6	1.9	
4	1.7	1.6	1.5	1.5	1.6	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.2	2.0	2.0
5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	E2.75	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5	1.0	1.4	1.6
6	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	
7	1.6	1.2	1.0	1.0	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	2.5	3.0	2.8	2.8	2.7	2.0	2.0	1.9	1.8	1.8	2.0	2.0	2.0	
8	2.0	1.4	1.9	1.9	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	E3.70	2.7	2.0	3.0	2.9	2.0	2.0	1.9	1.6	1.9	1.0	1.0	1.4	1.5	
9	1.5	1.6	1.5	1.0	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.9	2.0	2.0	2.9	3.0	2.0	2.0	2.0	1.6	1.0	1.6	2.0	2.0	
10	2.0	2.0	2.0	1.6	1.7	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
11	2.0	1.7	2.0	1.7	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.7	1.9	1.6	1.0	
12	1.0	1.9	1.7	1.6	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
13	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	1.9	1.5	1.5	1.5	
14	1.5	1.5	1.5	1.7	2.0	2.0	2.0	E2.70	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.7	2.0	2.0	2.0	2.0	E1.70	E1.80	E1.90	E1.40	E1.40	
15	E1.40	E1.20	E1.50	E1.20	E1.20	E1.40	E1.40	E2.00	E2.10	2.6	3.0	3.0	3.6	3.0	3.0	3.0	3.6	2.4	2.4	2.2	1.5	1.4	1.7	1.7	
16	1.5	E2.40	1.7	1.7	E2.50	1.8	1.7	2.3	2.4	2.4	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0	2.5	2.4	2.3	2.4	2.3	1.0	1.2	1.0	2.4	
17	E2.30	2.3	1.4	E2.45	1.5	2.3	2.3	2.3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.7	2.3	2.3	2.3	1.0	1.0	1.0	1.5	
18	1.2	1.7	1.0	1.0	1.4	1.4	1.7	1.7	3.0	3.0	3.0	E6.00	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.4	1.6	1.6	1.7	1.5	E2.35	
19	2.3	1.6	2.3	1.6	1.2	1.7	1.7	2.3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.5	2.2	2.2	2.2	2.5	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	
20	1.5	1.0	1.4	1.0	1.6	1.0	1.7	2.3	2.4	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.2	2.4	2.3	1.6	1.0	1.0	1.6	1.0	
21	1.6	1.6	1.7	1.0	1.7	1.7	1.7	2.5	2.5	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0	2.3	E5.90	2.3	2.3	2.3	1.7	1.0	1.0	1.3	1.0	
22	1.7	2.5	1.0	2.5	1.6	2.4	2.4	2.5	2.3	2.2	2.4	2.6	2.0	2.0	2.3	2.3	2.2	2.2	1.7	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	
23	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.0	1.7	2.3	2.3	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.3	2.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
24	1.5	1.0	1.0	1.0	1.4	1.6	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	3.0	3.0	2.6	2.5	2.2	1.9	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	
25	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.7	2.2	2.2	2.2	2.4	2.4	3.0	3.0	3.0	2.2	2.5	2.4	1.8	1.0	1.0	E2.20	E1.80	1.0	
26	1.0	1.0	1.6	1.7	1.0	1.7	1.7	2.4	2.3	2.5	2.5	2.5	2.0	2.5	2.5	2.3	2.4	1.5	1.7	1.0	1.0	1.3	1.7	1.7	
27	1.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	2.7	2.0	2.0	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.0	1.5	
28	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.7	1.0	1.0	1.3	2.0	1.0	
29	1.5	2.0	1.4	1.0	1.0	1.7	1.9	2.0	2.0	2.0	2.7	2.7	2.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.0	1.0	1.0	1.9	
30	1.6	1.9	1.6	1.0	1.0	1.5	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.9	3.0	2.5	2.6	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.4	1.6	1.9	
31	2.0	2.0	1.6	2.0	2.0	2.0	1.6	1.9	2.0	2.4	2.7	2.7	3.0	3.0	2.5	2.0	2.0	2.0	1.8	1.9	1.5	1.4	1.6	1.9	
Медiana	1.5	1.9	1.4	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
Учетно	29	28	28	28	28	29	29	29	29	30	28	29	30	31	30	30	30	30	27	30	29	28	29	29	
05	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	0.6	0.2	0.3	0.3	0.4	0.9	0.6	0.5	1.0	1.0	0.5	0.3	0.3	0.2	0.4	0.6	0.7	0.6	0.9	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

Примечание: точность отсчета 0.1 Мгц

(ручная, автоматическая)

(M3000)F2 Август 1959

Министерство Связи

Станция Алма-Ата

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Боголаевой

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	2.85	2.45	2.50	2.70	2.65	3.00	3.00	2.95	2.75	2.90	2.65	2.70	2.70	2.70	2.70	2.80	2.95	2.80	2.70	2.75	2.85	2.95	3.00	2.60
2	2.55	U3.90S	2.60	2.70	2.70	3.05	2.80	2.70	2.75	2.70	2.70	2.90	2.70	2.60	2.80	2.80	2.80	2.95	2.95	2.80	2.95	2.80	2.90	2.60
3	U2.60S	2.35	2.65	2.75	2.70	2.80	2.85	2.85	2.85	2.75	2.65	2.70	2.75	2.75	2.70	2.75	2.70	3.00	3.05	2.85	2.90	2.75	2.60	2.60
4	2.75	2.80	2.70	2.70	2.60	2.85	2.90	3.15	2.80	2.70	2.55	2.70	2.65	2.65	2.80	2.80	2.85	2.85	2.90	2.80	2.90	3.00	2.85	U2.70S
5	2.65	2.55	2.65	2.50	2.50	2.55	2.65	2.60	2.75	2.60	2.60	2.40	2.55	2.60	2.65	2.75	2.85	A	3.00	2.75	2.70	2.70	2.70	2.55
6	2.65	2.45	2.55	2.55	2.60	2.75	2.95	3.05	2.85	2.80	2.60	2.55	U2.65C	2.55	2.70	2.70	2.70	2.90	2.70	2.65	2.70	2.60	2.75	2.60
7	C	U2.50S	U2.50S	2.35	2.75	2.55	2.80	3.00	U3.05C	2.75	2.75	U2.60C	2.65	2.65	2.70	2.65	2.85	2.80	2.80	2.80	2.90	2.95	2.75	2.55
8	2.50	U2.50S	2.50	2.45	U2.70S	2.95	3.00	3.00	2.55	A	2.65	U2.75C	U2.70C	A	2.60	2.70	U2.70C	2.80	2.85	3.00	2.95	2.70	2.70	U2.55S
9	2.70	2.70	2.75	2.80	2.75	U2.85S	2.85	2.95	2.80	2.85	2.75	2.80	U2.70C	2.60	2.65	2.75	2.85	2.90	2.90	2.90	2.65	2.65	2.70	2.65
10	2.55	2.45	2.30	2.45	2.60	3.00	3.20	2.90	2.60	2.50	2.80	2.60	2.55	2.70	U2.70C	2.70	2.75	2.80	2.90	2.90	2.80	2.65	2.70	A
11	2.45	2.45	2.55	2.50	2.70	2.95	3.10	2.85	2.70	U2.65S	2.70	2.60	2.60	2.70	2.70	2.80	2.85	2.75	2.85	2.85	2.75	2.95	2.95	2.70
12	2.55	U2.60S	2.75	2.70	U2.75S	2.75	3.00	2.90	2.75	2.75	2.80	2.75	2.75	2.70	2.70	2.75	2.70	2.75	C	2.80	2.80	U2.85S	U2.85C	2.75
13	2.70	2.75	2.65	2.60	2.75	2.85S	U3.25S	2.95	2.75	2.85	2.90	2.85	2.70	2.75	2.70	2.80	2.80	2.85	3.00	2.80	2.85	2.85	2.80	2.75
14	2.85	2.65	2.55	U2.70S	2.85	2.80	3.05	2.90	2.95	2.90	2.65	2.80	U2.70C	2.75	U2.70C	U2.85C	C	C	C	U2.80C	U2.80C	U2.70C	U2.85C	U2.60C
15	U2.80C	U2.55C	U2.55C	U2.55C	U2.65C	U2.80C	U2.75C	U2.80C	U2.65C	2.95	A	U2.55C	2.50	U2.75C	2.70	2.70	2.70	2.85	C	3.00	2.85	2.85	2.80	2.65
16	U2.55F	2.40	2.50	2.50	U2.35C	2.55	2.60	2.60	2.85	A	2.50	2.50	2.50	2.40	2.40	2.60	2.60	3.00	3.00	2.70	2.30	2.75	2.90	2.40N
17	S	C	2.45	2.40	C	2.55	C	C	C	C	C	U2.40C	U2.75C	2.45	2.80	2.75	2.65	2.80	2.80	2.65	2.65	2.70	U2.75S	U2.55S
18	U2.40S	U2.55S	2.55	A	2.35	2.65	2.85	2.75	3.15	U3.30C	2.85	2.65	2.60	2.75	2.65	2.75	B	3.00	3.00	2.95	2.70	2.60	2.60	2.60
19	2.60	2.60	2.60	2.40	2.45	2.65	2.75	2.85	U2.80C	2.85	2.95	2.65	2.75	2.70	2.75	2.80	2.95	2.95	3.00	3.00	2.80	2.70	2.65	2.55
20	2.55	2.35	2.35	2.55	2.55	2.90	2.85	2.95	2.80	2.80	2.70	2.70	2.60	2.65	2.60	2.60	2.60	2.75	2.80	2.85	2.80	2.75	U2.60S	2.70
21	2.55	2.50	2.50	2.40	2.40	2.70	2.70	2.55	U2.60C	C	2.55	2.45	2.75	2.55	C	C	2.75	2.80C	C	C	C	C	C	S
22	2.35	2.45	2.45	2.55	2.45	C	C	3.00	2.80	3.00	2.95	2.55	2.65	2.60	2.70	2.85	2.90	2.90	2.80	2.95	U2.60S	U2.65S	U2.65S	U2.70S
23	U2.60S	U2.60S	U2.60S	U2.45S	U2.55S	2.70	3.10	3.15	3.10	U2.75M	2.75	2.60	2.55	2.50	2.70	2.70	2.65	2.75	2.80	2.90	2.80	2.80	2.80	C
24	2.30F	U2.50S	U2.45S	2.65	2.60	2.85	2.80	3.10	2.45	3.05	2.75	2.65	2.60	2.70	2.60	2.65	2.65	2.90	2.80	2.75	2.75	2.75	2.70	2.65
25	2.70	2.55	2.50	2.55	2.50	2.45	2.75	2.80	2.75	2.75	2.90	2.70	2.60	2.60	2.60	2.70	2.70	2.80	2.95	2.85	2.70	2.80	2.60	2.55
26	2.50	2.75	2.60	2.65	2.55	2.70	2.90	2.85	2.75	2.75	2.75	2.60	A	2.55	2.60	2.60	2.70	2.75	2.95	2.85	2.65	2.80	2.70	2.75
27	2.95	2.75	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.55	2.55	2.65	2.65	2.75	2.90	2.85	2.75	2.75	2.70	
28	2.75	2.80	C	C	2.60	2.70	2.95	2.85	2.80	2.70	2.65	2.55	2.55	2.55	2.60	2.60	2.60	2.70	2.85	2.85	2.80	U2.80S	2.70	U2.65S
29	2.70	C	2.70	2.75	2.70	2.60	2.95	2.95	2.80	2.80	2.60	2.55	2.55	2.50	2.60	2.50	2.65	2.75	2.65	2.75	2.70	2.75	U2.75S	2.60
30	2.60	2.55	2.60	2.30	2.35	2.50	2.95	2.95	2.85	2.70	2.60	2.55	2.55	2.60	2.50	2.55	2.60	2.70	2.75	2.75	2.70	2.75	2.70	2.55
31	2.30	2.40	2.40	2.70	2.50	2.60	2.90	2.85	2.85	2.75	2.70	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.60	2.70	2.80	2.80	2.65	2.60	2.55	2.60
Медиа	2.60	2.55	2.55	2.55	2.60	2.75	2.90	2.90	2.80	2.75	2.70	2.60	2.65	2.60	2.70	2.70	2.70	2.80	2.85	2.80	2.80	2.75	2.70	2.60
Учтен	29	29	29	28	29	29	28	29	29	26	28	30	29	30	30	30	29	29	27	30	30	30	30	28
	0.20	0.25	0.10	0.25	0.20	0.25	0.20	0.20	0.10	0.15	0.20	0.15	0.15	0.15	0.10	0.15	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	0.15

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)



M5000FI август 1959

Министерство связи

(характеристика) (определение) (наблюдения) (год)

(высоты)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полосное время 75° E

Кем подсчитала Взюлаевой

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	U3.50L	U3.45L	3.60	L	L	3.50	U3.50L	3.20	L						
2							L	L	L	L	3.55L	U3.25L	L	3.35	3.40	U3.90L	U3.50L	3.50	L					
3								A	A	A	A	3.40	3.35	A	L	3.45	L	L						
4								L	L	L	L	3.40	3.55H	3.40	3.45H	L	3.55	L						
5							L	3.05	3.40	3.35	3.50	3.40	3.50	3.45	3.25	3.35	U3.55L	A						
6								L	L	L	3.30	3.35	3.45	3.20H	3.45	3.30	L	L						
7								L	L	L	3.35	L	3.35	3.35	3.30	L	L	L						
8							L	L	L	A	A	A	A	A	A	3.35	3.45							
9								L	L	L	L	L	U3.45L	3.35	3.40	3.45	L							
10							U4.40L	A	3.50	A	3.40	3.30H	L	U3.25L	A	A	3.75	L						
11								L	L	3.00	L	L	L	3.35H	3.45	3.45	L							
12								L	L	L	3.00	U3.75L	L	U3.35L	L	L	A							
13								3.45	L	L	L	3.40	L	3.40	L	3.40H	L	L						
14							L	L	3.35	L	L	3.40	3.20	L	3.30	3.50	C							
15							L	L	A	3.70	A	A	A	A	3.25	L	L	A						
16								L	A	A	3.25	3.16L	A	A	2.75	U2.75L	L	U3.10L						
17								C	C	C	C	C	3.15	L	L	L	L	L						
18							L	3.60	3.15	3.70	L	C	L	3.40	3.15	A	B	U3.30L						
19								L	L	3.35	L	L	L	A	L	L	L							
20									A	A	3.10	A	L	A	A	L	L							
21								A	L	C	U3.16L	L	L	3.20	C	C	C							
22								L	L	A	A	A	3.35L	L	L	L	L							
23								L	L	A	3.45	L	A	3.10H	3.20	L	L	L						
24								A	L	L	L	A	3.45	3.40	L	3.55	L							
25									A	A	A	L	3.45H	L	L	U3.40L	L							
26									A	A	A	A	A	A	L	L	L							
27			I	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	L	A	A	L							
28								L	A	A	A	A	L	L	L	L	L							
29								L	A	L	A	3.20	L	3.40L	3.60	L	L	L						
30									L	L	L	A	L	U3.30L	3.35	U3.35L	L							
31									L	L	U3.45L	U3.30L	3.20H	L	L	3.20	L							
Медиана							U4.40L	3.45	3.45	3.45	3.40	3.40	3.40	3.35	3.35	3.35	3.50	U3.30L						
Учетное							1	3	4	6	12	13	12	16	15	15	6	3						
										0.35	0.15	0.20	0.20	0.10	0.20	0.15	0.10							

Пробег частоты от 1.0 МГц до 1.20 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

№ F км Август 1959

Министерство Связи

Станция Алма-Ата

Кем составлено Кустовой

Долгота 76°55' В широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Кустовой

поисное время 75° E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	E 295B	A E 300B	A	A	A 250	220	A	225	A	A U 205A	210	A	A	225	220	A	A	A	A	250	250	A	A		
2	E 310B	E 315B	E 285B	E 265B	A	240	220	E 225A	A	225	195	A	A	205	200	U 200A	205	225	230	A	A	A	E 280B		
3	E 310B	E 315B	E 280B	A	E 250B	245	240	A	A	A	A	A	A	A	A	A	205	225	A	235	A	A	A	A	
4	E 255B	A	A E 290B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	200	210	235	A	A	A	245	250	A	E 255B	A	
5	E 250B	E 295B	E 290B	E 290B	E 310B	300	A	A	A	A	A	200	200	205	225	250	A	A	A	270	260	A	A	E 300B	
6	E 275B	E 325B	E 300B	E 310B	E 300B	280	300	225	U 225A	220	A	A	A	225	215	U 220A	230	235	A	A	A	A	A	A	
7	C	A	A	A	A	225	250	250	A	A	A	A	210	220	215	225	220	240	A	A	A	E 240B	E 250B	E 300B	
8	E 335B	E 340B	E 310A	E 325B	E 270B	275	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	235	250	250	A	A	A	A	
9	A	A	A	E 270A	E 270B	275	245	240	225	U 215A	210	U 200A	E 200E	200	220	240	245	A	A	A	A	A	E 270B	E 290B	
10	E 275B	E 290B	E 350A	A	A	270	A	A	A	A	A	220	205	210	A	A	210	250	A	A	A	A	A	A	
11	A	A	E 325B	A	A	275	A	A	A	A	A	A	A	A	200	U 200A	215	230	240	A	A	A	250	A	
12	E 300E	E 300B	E 295B	E 295B	E 300B	275	240	235	U 220A	215	A	A	A	220	205	235	A	A	C	250	A	A	E 260B	E 280B	
13	E 300B	A	E 300B	E 295B	E 275B	250	A	A	220	220	U 210A	190	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
14	A	A	A	A	E 265B	255	240	U 230A	230	235	220	195	U 180A	230	230	A	C	C	C	U 250C	U 245C	A	U 260C	U 240C	
15	U 250C	A	A	A	A	U 280C	A	A	A	220	A	A	A	A	230	A	A	A	C	A	A	A	A	A	
16	A	E 340C	E 315B	E 310B	E 375B	310	260	A	A	A	A	A	A	A	A	A	250	265	250	260	E 310A	275	250	265	
17	E 310C	C	E 320B	E 420S	U 400C	A	C	C	A	A	C	C	C	C	C	240	250	250	270	E 280B	A	A	A	E 300B	
18	E 300B	E 300B	A	A	E 390B	A	270	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	E 250B	E 300B	E 275B	E 300S	
19	E 295B	A	E 300A	E 340B	A	300	A	A	225	235	U 230A	220	A	A	A	A	A	A	260	250	A	A	A	A	
20	A	A	A	325	A	A	280	A	A	A	A	A	A	A	A	A	250	A	A	A	A	A	A	A	
21	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	A	C	C	C	C	C	C	A	
22	A	E 350B	A	E 330B	E 310B	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	240	A	A	A	A	A	A	A	A	
23	A	A	A	E 330B	E 335B	300	245	260	235	A	A	A	A	A	A	A	245	245	255	250	E 245A	E 250A	A	C	
24	A	A	A	A	A	280	A	A	A	A	A	A	A	210	235	A	A	A	245	255	A	A	A	A	
25	A	A	A	A	A	300	255	240	A	A	A	A	A	A	225	U 225A	225	235	250	255	250	A	E 250C	A	
26	A	A	A	A	A	A	250	245	A	A	A	A	A	A	A	A	235	245	250	245	E 255B	E 255A	E 265B	A	
27	E 260A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E 255A	E 260A	E 275B
28	U 260A	A	C	C	A	290	245	240	A	A	A	A	A	205	A	A	A	A	A	A	A	A	E 245A	E 255B	A
29	E 280B	C	E 285B	E 260E	E 270E	275	245	245	A	A	A	A	A	225	225	230	235	240	255	270	255	A	A	A	
30	A	280	A	A	E 310A	310	250	240	220	235	A	A	A	A	A	235	225	250	255	260	A	A	A	A	
31	A	E 280B	E 330B	E 275B	E 300B	310	240	240	235	230	215	A	C	220	230	230	235	255	255	250	E 250B	E 260B	E 270B	E 280B	
Модуль	E 295B	E 315B	E 300B	E 295B	E 300B	280	245	240	225	220	210	200	205	220	220	230	235	245	255	250	E 250A	E 250A	E 260B	E 280A	
Учено	17	12	16	15	16	24	17	13	10	10	6	7	7	15	15	15	17	16	12	14	10	11	11	11	
						30	10	15	10	15	10	25	10	20	20	15	25	10	5	10					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек  
 ПРИМЕЧАНИЕ: ТОЧНОСТЬ ОТСЧЕТА 5 КМ

Станция автоматическая

№12 км Август 1959  
(картотека) (объем) (дата) (год)

Министерство связи  
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

**ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ**

Кем подсчитана Кустовой

полоса связи 75° B

Диа	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1								L	285	280	320	L	L	350	380	300	L						
2							L	L	L	330L	280	L	L	360	315	320	290	295	L				
3								A	A	A	325	335	325	A	L	330	L	L					
4								L	L	L	L	310	300H	325	340H	L	340	A					
5							L	390	360	400	400	460	410	380	390	360	11335L	A					
6								L	L	L	380	380	355	395	350	350	L	L					
7									L	L	L	330	L	355	350	370	L	L	L				
8								L	L	L	A	360	A	350	A	A	340	340					
9								L	L	L	L	L	11340L	375	360	345	L	L					
10							11270L	A	400	430	345	390	L	11330L	A	A	270	L					
11								L	L	390	L	L	L	350H	350	325	L	L					
12								L	L	L	280	300	L	340	L	L	A						
13								300	L	L	L	300	L	350	L	340H	L	L					
14								L	L	270	L	L	330	360	L	350	330	C					
15								L	L	A	300	A	A	A	A	370	L	L	A				
16								L	320	A	420	400	400	1395A	390	375	L	360					
17									C	C	C	460	360	L	L	L	L	L					
18								L	340	225	255	L	C	L	345	375	A	B	300				
19								L	L	325	L	L	L	A	L	L	L	L					
20									A	A	340	A	L	A	A	L	L	L					
21								405	L	C	410	L	L	400	C	C	C	C					
22								L	L	A	A	A	350L	L	L	L	L	L					
23								L	L	A	320	L	A	380H	350	L	L	L					
24								A	L	L	L	A	325	380	L	310	L	L					
25									A	A	A	L	360H	L	L	11335L	L	L					
26									A	A	A	A	A	A	L	L	L	L					
27								C	C	C	C	C	C	C	L	A	A	L	L				
28								L	A	A	A	A	L	L	L	L	L	L					
29								L	A	L	A	350	L	L	355	L	L	L	L				
30									L	L	L	A	L	11350L	375	11360L	L	L					
31									L	L	11340L	11350L	365H	L	L	350	L	L					
Медиана								11270L	365	320	325	340	340	360	360	365	340	315	300				
Учено								1	4	5	7	14	14	14	16	15	15	6	3				
									110	115	88	80	15	30	25	25	50						

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18 МГц 2.0 сек  
 Примечание: точность отсчета 5 км

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

h'E км август 1959

(характеристики) (единицы) (месяц) (год)

Министерство связи

(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Соловьёвой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Загайтевской

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						B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B				
2	B	B	B	B	A	B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105						
3	B	B	B	A	B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
4				B	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E105B	B	B				
5			B	B	B	B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	B	B				
6					B	B	100	100	100	100	100	100	100	100	105	100	100	100	100	100					
7					E115B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		A			
8	B	B	B	B	B	B	110	100	100	100	C	100	105	100	100	100	100	A	100	100					
9					B	B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A		B	B	
10	B	B	B			B	E105B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
11						B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	105	A	B			
12		B	B	B	B	B	E105B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
13						B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
14						B	E120B	E125C	100	100	100	100	100	100	100	100	C	C	C	C					
15						C	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	C	105					
16						B	E120B	110	105	100	100	E110B	100	100	100	100	E120B	E115B	B	B	E125E	B	E	N	
17	C					A	C	C	110	105	C	105	105	105	105	115	115	115	E135B	B	A				
18					A	125	120	110	E125B	115	110	110	110	110	110	110	B	E120B	B	A					
19						B	E115B	E120B	110	110	105	110	110	110	110	100	100	100	E125B	B	A				
20					A	A	110	105	105	105	E110B	E110B	E110B	100	100	100	100	E125B	B	110					
21					A	100	115	105	100	105	105	105	105	100	C	C	115	C	C	C					
22					C	B	105	105	100	100	100	100	100	100	105	105	105	105	105	105					
23					B	105	105	110	105	100	105	105	100	100	105	105	110	110	E120B	110	A				
24					A	B	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
25						100	A	105	100	105	100	100	100	100	100	100	100	105	100	100					
26						100	110	110	105	105	100	100	100	100	100	100	A	A	100	100	A				
27			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	100	100	100	100	100	A			
28						B	E120B	105	100	105	105	100	105	100	105	100	100	100	100	100					
29						B	105	105	105	105	105	100	100	100	100	100	A	A	E130B	105					
30						A	110	110	100	100	105	105	105	105	105	105	A	105	A	B					
31					B	B	110	110	105	105	105	100	105	105	105	100	A	A	E130B	B	B	B	B	B	
Медiana	B	B	B	B	B	105	100	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E125E	B	E	B
Учено						6	19	27	29	30	28	22	29	30	30	30	24	22	18	17	1		1		
						5	10	10	5	5	5	-	5	-	5	-	-	-	-	5					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18 Мгц 20 сек  
 Примечание: точность отсчета 5кМ

Станция автоматическая  
 (ручная, автоматическая)

R'E's км Август 1959  
(характеристика) (единица) (интервал) (год)

Министерство Связи  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55'В 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	105	100	100	100	100	G	110	100	105	100	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	G	G	G	G	100	100	90	100	100	G	100	100	100	G	G	100	100	100	110	100	105	100	100	100
3	100	100	G	100	G	G	G	100	100	100	90	100	100	100	100	100	110	100	100	100	100	100	100	100
4	100	100	100	G	100	100	100	100	90	100	100	100	100	100	G	110	115	105	110	105	G	100	100	100
5	B	90	G	G	G	G	105	100	100	100	100	110	110	100	G	110	110	105	105	G	G	100	100	B
6	100	100	B	B	G	G	105	110	110	100	100	100	100	100	110	100H	110	G	110	100	100	100	100	100
7	C	100	100	100	100	100	G	120	110	105	110	120	110	G	115	G	G	110	110	100	100	B	B	110
8	100	G	G	G	G	G	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	100	100	100
9	100	100	100	100	100	G	130	125	110	105	105	100	100	G	110	110	120	110	105	105	105	100	G	G
10	G	G	100	100	100	110	110	110	110	105	100	120	110	110	100	100	105	G	120	110	100	100	100	100
11	100	100	100	100	100	110	105	110	110	105	100	100	100	100	100	105	125	115	105	105	100	G	100	100
12	E	G	G	G	G	G	G	120	100	105	100	110	110	100	105	100	100	100	C	110	100	100	120	B
13	B	100	100	G	100	G	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	110	105	100	100	100	100
14	100	100	100	100	B	90	150	125	110	100	100	100	100	100	110	120	C	C	C	G	100	105	100	C
15	100	100	100	100	100	G	110	105	105	100	100	100	100	100	G	100	100	100	G	105	100	115	110	100
16	100	100	B	B	C	G	125	110	105	100	100	120	100	100	100	100	G	G	G	G	125	G	G	N
17	G	C	B	S	C	120	C	C	110	110	C	G	G	G	G	G	G	125	145	G	110	105	100	B
18	B	B	125	125	115	130	120	110	115	115	G	C	C	120	110	110	B	130	115	110	B	B	B	B
19	B	100	B	B	100	G	110	105	105	110	105	105	110	100	110	100	100	100	115	G	115	110	110	110
20	100	100	115	105	100	110	110	110	105	100	105	100	110	105	100	100	125	120	115	110	110	110	105	105
21	100	100	100	100	105	110	115	110	110	105	110	105	105	C	C	115	C	C	C	C	C	C	C	110
22	100	B	100	B	B	C	105	105	105	100	100	100	100	100	105	125	110	105	105	105	100	100	100	100
23	100	100	100	110	G	G	105	110	110	110	110	110	100	105	110	110	G	G	G	110	110	105	105	C
24	100	100	100	100	110	110	105	105	105	110	100	100	100	100	100	100	100	100H	100	100	100	100	100	100
25	100	100	100	100	100	100	105	115	105	105	100	100	105	105	105	100	G	G	100	100	100	140	105	100
26	100	100	100	100	100	100	100	100	G	105	110	100	100	100	100	100	105	100	G	100	100	100	100	100
27	100	100	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B
28	100	100	C	C	100	G	G	110	105	105	105	100	105	100	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100
29	100	C	100	100	100	G	105	110	110	105	100	100	100	100	100	100	100	100	G	115	110	105	100	100
30	100	B	105	100	110	110	110	105	110	105	100	105	100	105	100	105	100	G	130	100	100	100	100	100
31	100	100	B	B	G	G	115	G	110	105	105	100	100	105	120	G	100	100	G	G	G	G	G	G
Месяца	100	100	100	100	100	100	110	105	110	105	110	105	110	105	105	100	100	100	100	110	100	100	100	100
Учено	22	22	19	18	19	14	25	27	30	29	28	28	28	27	25	27	24	23	22	24	26	25	24	21

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

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

КрФ2 км Август 1959

(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Министерство Связи

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем оставлена 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	340	430	420	375	380	310	320	325	355	340	380	370	370	375	375	350	330	350	375	365	335	325	320	400	
2	415	405	400	370	365	305	350	370	360	380	370	340	375	400	350	350	350	330	325	340	325	330	340	395	
3	400	450	380	355	375	340	345	335	340	360	375	375	365	365	375	365	375	325	310	340	340	365	400	400	
4	360	350	370	375	400	340	335	300	350	370	400	365	375	385	370	345	360	340	335	345	335	355	370	A	
5	385	410	380	425	430	410	380	400	360	400	400	460	410	390	390	370	350	A	320	360	375	385	375	420	
6	380	430	410	410	400	360	325	310	340	350	400	415	390	420	380	375	375	345	370	390	370	385	360	400	
7	C	430	415	460	350	405	350	320	310	360	355	400	380	380	375	380	340	350	350	350	335	325	350	420	
8	430	430	420	425	370	330	320	315	410	C	380	A	370	A	400	360	360	340	330	325	325	370	375	400	
9	360	375	370	350	360	340	340	325	350	330	365	350	375	400	390	370	340	325	325	340	375	375	375	380	
10	400	440	470	425	390	310	290	330	400	440	350	390	405	360	370	375	375	350	330	325	350	375	375	A	
11	425	420	420	425	380	325	300	340	325	390	375	400	390	375	375	350	340	360	350	350	360	325	325	375	
12	415	405	360	365	365	355	310	325	355	360	345	355	365	370	375	360	365	355	C	345	355	340	345	370	
13	380	365	380	395	360	340	280	325	350	335	335	340	365	375	365	355	350	340	330	345	340	340	350	355	
14	370	390	400	370	355	345	320	335	325	335	395	355	380	360	375	355	C	C	C	345	350	375	340	395	
15	345	400	400	410	385	350	360	345	380	325	A	395	365	365	375	375	375	340	C	320	340	340	355	385	
16	410	435	420	425	460	410	400	400	340	A	420	420	420	420	435	435	390	400	320	375	460	360	335	450M	
17	410	C	440	450	C	405	C	C	C	C	C	460G	365G	435	350	360	385	350	345	375	385	370	350	410	
18	440	400	410	A	450	390	340	360	295	270	345	395	400	365	380	360	C	325	320	330	375	400	395	395	
19	390	405	395	435	430	385	365	340	350	345	330	380	365	370	360	350	330	330	320	320	350	370	380	410	
20	410	450	480	410	410	335	340	325	350	360	375	370	395	380	390	400	390	365	350	340	350	365	390	375	
21	410	420	425	435	440	375	370	405	400	C	410	440	360	410	C	C	365	350	C	C	C	C	C	S	
22	455	440	455	415	440	C	350	310	345	320	325	420	385	400	370	355	340	330	350	330	390	380	400	370	
23	400	400	390	440	420	370	305	295	305	350	360	400	400	420	370	375	385	360	350	335	360	350	350	C	
24	470	430	430	380	400	345	345	305	430	315	355	375	405	365	395	375	375	335	355	365	360	360	370	380	
25	375	415	420	410	425	440	360	345	360	360	335	365	400	395	400	370	365	345	330	345	375	340	395	405	
26	425	360	405	380	400	360	330	325	355	350	365	385	A	410	400	400	365	365	330	340	390	360	370	360	
27	330	360	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	410	420	385	380	350	335	340	360	350	365	375	
28	360	350	C	C	400	365	330	335	345	360	390	405	405	415	405	400	395	370	345	345	355	355	370	380	
29	375	C	370	360	370	385	325	325	340	345	400	405	420	425	400	425	390	355	370	360	365	370	365	400	
30	400	410	395	460	450	425	325	325	340	370	400	410	410	400	425	405	395	370	360	360	370	360	370	410	
31	460	440	440	370	425	390	330	340	340	360	370	410	410	410	410	410	400	370	350	350	385	400	405	400	
	375	415	395	430	385	420	370	415	370	340	390	380	370	405	370	385	385	345	340	340	370	335	375	350	405
Медиа	400	410	410	410	400	360	335	325	350	355	370	395	385	390	380	370	365	360	335	345	360	360	370	395	
Учено	30	29	29	28	29	29	29	29	29	26	28	29	29	30	30	30	29	29	27	30	30	30	30	27	
	40	35	35	55	60	50	30	20	20	25	50	40	35	40	30	30	35	20	25	20	35	35	25	30	

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

Станция автоматическая  
 (ручная, автоматическая)

Типы Es Август 1959  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Министерство Связи  
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кустовой

Долгота 76°55'В широта 43°15'N

поясное 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	f2	f4	f2	f2	f3		c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c1	c1	e2	e2	e2	e1	f2	f6	f2
2				e1	e2	e2	e2	e1c1	e2	e1	e1	e2	e2			c2	c1	e1	c1	e3	e2	f2	f2	f1
3	e2	e1		e2				e2	c3	c3	e2c1	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c1	e2	e1	f3	f4	f4	f3
4	f1	f3	f2		e2	e2	c2	c2	e2	c2	c1	e1	e1	e1		c1	c1	c1	c1	e1		f1	f2	f4
5		f2					c3	e1	c2	c2	c2	c1	c1	c1		e1	c4	c4				f4	f2	
6	f2	f2					c2	c1	c2	c1	c1	c1	e1	e1	c1	e1	c1		c3	e3	e4	f4	f3	f2
7		f3	f2	f2	f3	c2		c1	c2	c2	c1	c1	c1		c1			c1	c2	e3	e2	e2	f4	f3
8	e1						c1	e1c1	c3	c3	c2	c3	c2	c3	c4	e2	e2	e1e1	e2c2	e2	e2	f4	f3	f3
9	f3	f5	f6	f1	e1		c1	e1c1	c1	c2	c1	c2	c1		e1	c1	c1	c2	e2	e4	e4	f3		
10			e2	f3	f1	e1	c2	c2	c1	c2	c2	c1	c1	c1	c2	c4	e2c1		e1c4	e2	e2	f2	f2	f6
11	f4	f5	f2	f4	f2	e1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c2	c1	c1	c1	c2	c3	e4	e4		f4	f2
12								c1	c2	c1	e1	c1	e1	e1	e1	c1	c1	e4		e1	e3	f2	f1	
13		f3	f2		f1		c3	c1	c1	c1	c1	c2	c2	e1	c3	c1	c2	e2	c1	e2	f2	f1	f3	f2
14	f1	f1	f1	f1		e1	c1	c1	c1	c1	c1	e1	e2	e1e1	e1e1	e1e1					f1	f2	f1	
15	f1	f5	f3	f3	f2		c1	c2	c2	c1	c2	e2	e1	e2		c1	e1	e4		e2	f2	f4	f3	f2
16	f2	f1					c1	c3	c3	c2	c1	c1	c2	c2		e2					e1			
17						e1		e1	c1									c1	c1		e2	e4	f2	
18		f2	f2	f4	e2	c1	c1	c4	c1	c1				c1	c1	c2		c1	e3	e5				
19		f1			f1		c3	c3	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c2	e1e1	e1		e3	f4	f3	f3
20	f3	f2	f1	f1	f3	e1	e2	e2	c2	e2	e1	c2	c1	c3	e3	e2	c1	c2	e3	e2	f4	f3	f4	f4
21	f2	f2	f4	f3	f4	e1	e2e2	c3	c2	e2e2	c1	c2	c1	c1			c3							f1
22	f2		f2				e1	c2	c1	c1	e2	e2	e2	e5	e1	c1	c2	e4	c4	e1	f2	f4	f3	f5
23	f2	f2	f2	f1			e1	e1	c1	c1	c1	e2	e1	e1	c1	c1				e1	e1	f2	f2	f2
24	f3	f5	f3	f4	f1	e1	e2	c2	c2	c1	c2	c3	e1	e1	e1	e2	e2	e2	e1	e1	f2	f2	f2	f2
25	f2	f2	f3	f2	f3	e1	c1	c1	c1	c2	c2	e1	e1	c1	c1	c1			e1	e1	f2	f2	f2	f2
26	f2	f4	f2	f1	f1	e2	e1		c1	c2	c2	c2	e2	e2	e2	e1	e1	e1		e1	e1	f1	f1	f1
27	f2	f2												c2	e2	e3	e2	e1	e3	e4	e4	f2	f2	
28	f1	f2			f1			c1	c2	c1	c3	c4	e1	e1	c1	c1	e1	e4	e3	e2	f2	f1		f1
29	f1		f1	f1	f1		c1	c1	c2	c2	c3	c2	e1	e1			e1c1	e1		e1	f1	f2	f2	f2
30	f2		f2	f3	e1	e1	e1	c3	c1	c1	c2	c3	c2	c2	e1		e2		e1	e2	e3	f2	f6	f2
31	f2	f2					c1		c1	c2	c1	c2	e1	c1	c1		e1	e2						
Модуль																								
Учено																								

Пробер частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20сек

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)