

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД
1957-1958-1959

ИНСТИТУТ ЗЕМНОГО МАГНЕТИЗМА, ИОНОСФЕРЫ И
РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН АН СССР

МАТЕРИАЛЫ ИОНОСФЕРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

Алма-Ата
Alma-Ata

Июль
1959

July

Москва

№2 МГц июль 1959
(электронная) (единица) (мощность) (год)

Министерство связи
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Имя составлена Соловьевой

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

поисное время 75 E

Имя подсчитана Соловьевой

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	6.5	6.1	6.1	6.2	6.1	7.5	2.6	9.3	10.2	9.2	9.0	A	A	7.2A	7.5	7.3	7.4	7.4	7.0	7.4	7.4C	7.5	7.5	7.0
2	6.7	6.9	6.6	6.3	6.3	7.1	7.3	8.9	9.2	9.1	9.8	9.9	10.0	10.6	10.8	9.9	9.3	9.7	9.3	9.3	8.2	9.2	7.8C	8.3
3	8.6	7.5C	8.0	7.6	C	C	6.8	7.4	8.3	9.3	9.6	10.2	9.4	9.3	9.9	9.9	9.5	9.9	8.4	9.2	9.3	9.2	8.0	7.7C
4	7.8	7.0	6.6	6.1	6.1	7.1	7.5	8.7	9.2	9.5	9.5	9.4	9.2	9.2	9.3	9.3	7.0C	8.5	8.8	9.0	8.8	7.6A	7.8A	7.8
5	7.8	8.3	6.9	6.7	6.5	6.4	7.4	9.4	8.6	9.0	9.2	8.5	8.5	9.3	9.4	7.6C	7.8C	7.6C	7.7C	7.4C	7.9	7.8	7.8	7.5
6	6.5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	10.3	10.2	10.1	9.4	9.5	7.8C	9.5	9.0	9.3	9.2	9.0	7.8A	7.4
7	8.0	7.5	7.1	7.1	7.0	7.8	8.5	7.8	9.8	9.8	9.4	9.9	9.4	9.4	8.9	8.4	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	C	9.7	10.4	10.3	9.9	9.3	9.6	10.0	9.6	8.0	8.4	7.8C	7.4	7.4	7.1A	7.1	7.7	8.0
9	7.3	6.5	6.5	6.4	7.6C	7.1	8.3	9.2	9.7	10.3	10.4	10.4	9.5	7.9C	9.7	9.5	7.9	7.7	7.4	7.0	7.0	7.1	7.5	7.0
10	7.6C	6.4C	6.6	5.7	5.9	7.0	8.6	8.9	B	10.0	9.9	9.1	8.6	8.3	8.2	8.3	8.0	8.0	7.9	7.1	8.0	7.9	8.0	7.6
11	7.0C	7.0	7.0	6.9	7.0	7.8	8.7	9.5	9.8	9.6	9.5	9.8	9.3	8.8	9.0	8.3	8.3	8.2	7.8	7.7	8.0	8.3	7.8	7.8C
12	6.5	6.9	6.5	6.9	6.5	6.0	C	C	C	A	C	A	7.3C	8.8	7.0A	7.0A	7.4C	7.5C	7.2	6.9	7.0	7.5	7.4	7.1
13	7.3	7.4	6.8	6.0	5.9	6.2	7.0	7.9	8.8	9.0	9.3	9.3	9.0	9.0	9.5	9.2	8.5	8.1	7.8	7.7	7.6	8.3	8.8	8.0
14	7.6	7.3	7.1	6.5	6.5	7.0	8.0	8.8	9.5	7.9B	9.0	9.0	9.0	9.5	9.2	8.5	8.5	8.1	8.3	8.0	7.9	8.5	8.5	8.6
15	7.0	7.3	7.2	6.7	6.5	7.3	9.2	9.3	9.3	10.3	10.2	10.4	10.5	10.0	9.7	7.8C	9.9	9.3	9.3	9.2	7.8	7.8	7.8	7.8
16	A	A	A	7.7A	A	8.1	8.7A	8.7A	8.7A	8.5A	8.6A	A	A	A	A	6.8	6.8	7.0	6.8	7.3	7.4	8.2	7.9	7.4
17	6.9	6.1	6.1	6.1	5.9	6.0	7.3	7.7	8.6	9.7	9.8	A	A	9.3	9.4	8.4	7.4	7.9	7.8	7.8	7.8A	8.6	8.3	8.0
18	6.5	5.3	5.3	4.3	7.4C	7.3A	7.4A	C	A	7.1A	A	7.7	7.9	8.3	8.3	8.3	8.7	7.7	7.8	7.8	8.4	8.0	7.7	7.6
19	6.8	7.0	6.3	5.9	5.3	5.9	7.0	8.3	8.0	9.1	9.9	10.3	10.4	10.1	9.5	9.1	8.5	7.8A	7.8A	7.6	7.4	8.3	8.3	7.8C
20	8.2	7.8C	7.7	7.0	6.5	6.5	6.8	7.7	8.3	9.0	9.5	9.5	9.9	10.0	9.5	9.3	9.1	7.9	8.3	9.2	9.0	8.0	8.0	6.8
21	6.9	7.2	7.0C	7.0	6.8	7.0	8.0	9.0	9.8	10.4	10.0	10.1	10.7	10.7	10.2	9.8	9.2	8.3	7.1	7.5	7.9	8.4	8.4	8.6
22	7.2	7.3	7.0C	6.7	6.8	7.0	7.3	7.3	7.9	9.2	9.7	9.4	9.2	8.9	7.9A	9.1	8.3	7.7	7.8	8.5	8.8	7.7	7.8A	7.8A
23	7.4A	7.7A	7.0A	6.5	7.6C	6.6	7.6	8.9	9.8	9.2	9.4	9.4	9.4	9.3	10.0	9.4	8.6	8.2	7.9	7.7	8.2	8.6	7.8C	7.9
24	7.5	7.2	6.9	6.7	6.9	6.8	8.6	9.6	10.1	10.5	10.3	9.6	10.0	9.9	10.0	10.1	9.6	8.9	8.4	7.9	9.0	8.8	8.8	8.6
25	6.8	6.6	5.7	7.8A	7.0A	7.5A	7.6A	7.2	7.8	7.1	8.3	9.2	10.1	10.2	7.8C	8.3	8.7	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.9
26	5.8	5.3A	5.4	5.3	5.3	5.6A	6.3	7.0	7.3	7.5	9.0	8.9	9.7	9.9	9.3	9.1	9.3	8.7	8.7	8.4	8.4	8.0	7.8C	7.4
27	7.2	6.4	5.8	5.3	5.3	5.2	6.6	7.4	7.7	9.0	9.3	9.0	9.6	8.6	7.8A	8.7	8.6	8.0	8.3	8.3	8.0	7.8	7.8A	8.2
28	6.3	6.6	6.7	6.2	6.0	6.1	7.5	8.8	8.3	8.9	10.0	10.6	7.8A	9.0	9.2	9.3	7.8C	8.3	8.6	8.1	8.0	8.8	7.8A	7.8A
29	7.1A	7.1A	7.9A	7.7A	7.6A	6.7	7.1	7.5	8.2	9.3	9.5	10.6	11.0	10.7	10.5	9.3	8.9	7.8C	8.3	7.8A	8.3	8.6	8.8	7.0
30	6.5	6.5	6.3	5.9	5.8C	6.0	7.6	9.0	10.0	10.5	10.3	10.3	9.8	9.4	8.8	8.9	8.5	8.3	8.3	8.5	8.4	8.3	8.3	8.0
31	7.6A	6.9	6.6	5.8	5.9A	6.3	8.3	9.2	9.8	10.7	10.6	10.8	10.6	10.4	10.2	10.4	9.8	9.3	9.1	9.3	8.6	8.0	7.4	7.2
Медиа	7.0	7.0	6.6	6.3	6.1	6.6	7.5	8.8	9.2	9.8	9.5	9.8	9.6	9.4	9.4	8.9	8.6	8.3	8.2	8.3	8.3	8.0	7.8	7.7
Учтено	29	28	28	29	27	28	28	28	27	29	28	27	28	30	31	30	30	30	30	30	30	30	30	29
	1.1	0.8	0.7	1.0	0.6	1.0	1.4	1.6	1.5	1.2	0.7	1.0	0.8	1.1	0.7	1.1	0.8	0.8	0.6	0.8	0.5	0.6	0.9	1.0

№ FI МГц июль 1959

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

Министерство связи

(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полосное время 75° E

Кем подсчитана Сергеевой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1										A	A	A	A	A	5.5	L	5.0	L	L					
2								L	A	A	A	A	U5.9C	A	A	A	A	A						
3								5.0	5.4	I5.8A	6.1	6.0	I6.0A	6.1	A	A	5.7	A	A					
4								L	L	L	5.7	A	L	L	6.1	6.5	C	L						
5							4.6	5.2	L	5.4	L	5.4	A	A	A	5.5	U5.3C	L						
6							C	C	C	C	C	L	L	L	L	A	C							
7									6.4	6.1	5.9	U5.1C	6.0	5.8	6.0	5.5	C	C						
8								C	5.0	A	L	5.8	U5.8L	5.7	U5.6C	U5.5C	U5.5L	A						
9							L	4.5	5.1	5.2	U5.6L	5.7	5.7	I5.6A	5.5	5.9H	5.7H	L	L	L				
10							L			B	B	A	6.9	6.0	6.0	5.8	5.7	5.3	L					
11									L	6.0	A	A	5.8	6.0	5.9	5.6	5.0	5.0						
12							C	C	C	A	C	A	5.8	5.5	I5.8A	I5.7A	5.3	L						
13							L	5.2	5.3	5.8	A	A	B	6.0	5.8	L	6.0H	5.5H	L					
14								5.2	5.2	I5.7B	6.2	6.2	5.8L	6.2	6.0	5.5	5.6	L						
15							L	L	L	6.0	5.7	C	U6.0C	6.0	6.0	5.5	L	5.9						
16							3.7	U4.8B	4.7	U5.0K	A	A	A	A	A	A	L	L	L					
17							L	A	5.8	6.0	6.1	A	A	A	A	5.9	5.5	L						
18							U4.9A	C	A	C	A	5.9	6.0	6.0	L	L	L							
19							4.6	L	L	6.1L	L	6.1	6.0	A	L	6.0	4.8	A						
20							L	L	5.9	5.5	A	U6.0L	A	L	6.0	5.9	L	L						
21								L	4.8	5.2	L	6.0	6.0	6.0	6.1	5.9	A	L	L					
22							L	L	5.9	5.9	A	A	5.8	A	A	A	5.6	L	L					
23							L	5.0	U5.0L	5.3	L	U5.8L	5.5	5.9	5.5	U5.5L	5.4	5.0						
24							L	L	5.3	5.5	5.5	6.2H	5.8	5.9	I5.6A	5.4	L	L						
25						5.4	4.3	4.6	5.1	5.5	5.6	5.6	L	5.4	U5.8L	5.5	L	L						
26								4.7	L	I5.2A	5.6	L	A	5.6	A	A	5.0							
27							L	5.1	5.5	A	A	A	5.6	A	A	5.5	L	L						
28							L	4.7L	A	L	A	A	A	A	5.9	L	C	L						
29								A	A	L	5.9	5.7	I6.0A	5.6	5.8	A	L	C						
30								L	C	A	C	6.6	6.0	L	6.1H	5.4	5.3	L						
31							L	L	L	5.5	L	6.0H	I6.2C	U5.6C	5.7	5.7	5.5							
Медiana							4.8	4.8	4.7	5.2	5.0	5.8	5.8	6.0	5.6	6.1	5.7	5.7	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
Учтено							34	46	50	53	56	57	60	60	59	58	55	54	52					
							0.6	0.5	0.8	0.6	0.5	0.4	0.2	0.4	0.2	0.2	0.3							

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

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Примечание: точность отсчета 0.1 мГц.

30E Мгц июль 1959

(характеристика) (цифры) (номер) (год)

Министерство связи

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Егалаевой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подсчитала Соловьевой

Дня	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	E160B				E170B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A		
2					E160B	E170B	A	U320A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
3							A	A	350	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
4					E160B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	390	U370A	A	A	A	A	A			
5					E170B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
6	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	R	A	A	A	A			
7					A	A	A	A	A	4.10	4.20	4.20	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	A	A	A	U370A	A	A	A	4.00	U400R	4.00	U360A	U330A	3.00	A	A			
9					E170B	C	2.20	2.80	U320A	3.60	A	A	A	A	4.00	A	A	A	R	A	A			
10					E170B	2.15	2.90	340	B	B	B	B	C	A	A	4.00	3.60	3.30	A	A	E170B			
11	E150B	E130B	E170B	E150B	A	A	U270A	A	A	A	A	A	A	A	4.00	U360A	U340A	3.20	A	A				
12	E150B	E160B	E150B	E160B	E200B	A	C	C	C	A	4.00	U400A	4.00	A	A	A	A	3.00	2.80	2.10	A			
13					A	U240C	U265A	330	3.80	4.00	A	A	B	A	A	A	3.90	3.80	2.90	A	A	A	A	
14		E160B	E160B	E190B	E150B	E210B	2.80	3.30	A	B	B	B	U410R	A	3.90	A	A	A	2.80	E200B	E150B	E150B		
15					E160B	E180B	2.00	U230R	3.20	3.60	A	4.00	C	C	4.00	U400C	U390A	3.70	A	A	E200B	E170B	C	
16							A	A	3.40	A	A	A	A	A	A	A	3.50	U225A	2.80	E210B	E160B		E160B	
17					E180B	A	A	A	A	4.00	A	A	A	A	A	A	A	A	2.90	A				
18	E150B	E150B	E150B	E150B	E300B	A	A	A	A	A	A	3.80	A	A	4.00	U285A	3.60	A	A	A	A			
19	E180B				E150B	2.00	2.60	A	A	A	A	A	A	A	A	U380A	A	A	A	A	A			
20						E200B	2.80	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E200B			
21					E190B	A	A	U335A	3.70	U390A	3.90	U400R	C	A	A	A	A	A	U260R	A				
22					E190B	E200B	U260R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.10	U250R	E200B	E200B		
23					C	E200B	A	U300A	3.60	3.80	A	A	A	A	A	A	U350R	3.00	2.80	A	A	A		
24		E170B	E		E200B	A	3.10	U360A	A	A	4.00	A	A	A	A	A	A	A	A	E200B	E150B	E150B		
25					E160B	2.20	U265A	U300A	U350A	3.70	U390A	4.00	U400A	4.00	4.00	3.80	3.50	3.10	A	E200B	E			
26		E200B	E170B	E190B	E140B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.10	A	E200B	A	E200B	
27			E190B	E180B	E180B	2.00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
28					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	3.00	U260R	A				
29					A	2.60	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A				
30					A	U315A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U345A	3.10	A	A	A			
31						E200B	U265A	U320A	U355A	A	A	4.00	U400A	4.00	4.00	C	3.00	R	E200B	E170B				
Модуль	E140B	E160B	E170B	E160B	E160B	E200B	2.70	3.20	3.60	3.80	4.00	4.00	U400A	4.00	4.00	3.85	3.55	3.00	2.80	E200B	E160B	E150B	E160B	
Учтено	4	7	7	10	16	16	12	11	10	7	5	7	4	6	8	9	10	13	10	10	8	3	1	
					0.80	0.80	0.80		0.10	0.80	0.25	0.70		0.10		0.80	0.10	0.20	0.30					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18 Мгц 20сек. мин.

Станция Автоматическая

(ручная, автоматическая)

№ 5 Мгн июль 1959

(длина волны) (длина волны) (длина волны) (длина волны)

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 Соловьевой

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	3.3	J2.6X	E1.9B	G	3.1Y	3.2	J4.4X	7.4	J6.1X	J2.0X	8.9	7.8	9.5	6.8	J4.3X	5.7	J5.6X	J4.4X	J4.9X	J4.3X	J4.7H	J6.4X	J6.5X	
2	J2.1X	J4.6X	J6.3X	J3.2X	J2.6X	J4.3X	8.4	4.5	J6.5X	J6.6X	J6.6X	6.8	J9.5X	J7.0X	J10.3X	6.1	J9.5X	J8.0X	J12.3X	J3.2X	4.0Y	J5.3X	J2.3X	J4.5X	
3	J4.3X	C	2.6	J4.3X	C	C	J5.9X	4.0	4.2	5.2	5.2	6.5	J7.9X	J8.3X	J7.0X	J9.3X	J6.3X	J6.3X	J7.4X	J7.4X	J2.3X	J6.4X	J11.0X	J2.0X	
4	J5.3X	J4.3X	J3.3X	J3.3X	2.3	3.0	3.0	4.0	4.1	4.1	J5.3X	7.2	5.6	5.2H	4.2	4.1	5.2	3.7	J2.3X	5.5	J2.3X	J4.0X	J2.3X	J2.0X	
5	J5.3X	J4.7X	J3.4X	J2.2X	G	2.6	3.4	4.1	4.2	J5.2X	J2.1X	J10.3X	J6.1X	J9.5X	J2.2X	J4.6X	4.6	4.5	J2.0X	J7.3X	J2.6X	J2.3X	J6.0X	J2.8X	
6	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	6.7	J4.9X	5.4	J2.0X	J2.5X	C	J5.7X	7.2	7.1	J6.7X	J2.3X	10.0	J6.6X	
7	J5.7X	J7.1X	J5.2X	J4.9X	J5.3X	J2.7X	J4.1X	J6.0X	6.7	J6.4X	J4.3X	J6.0X	4.7	4.7	4.6	4.0	C	C	C	C	C	C	C	C	
8	C	C	C	C	C	C	J5.7X	J4.5X	J4.0X	J5.9X	4.6	J5.5X	J2.3X	J4.3X	C	J4.0X	4.2	J9.6X	J3.7X	J5.3X	J2.3X	J4.5X	J2.3X	E1.7B	
9	E1.7B	E1.6B	E1.7B	C	C	C	3.5	4.0	5.0	5.0	J5.4X	J6.5X	J6.6X	5.6	C	3.9	4.1	J3.3X	C	2.3	J4.0X	J2.2X	J2.5X	J3.5X	
10	J3.3X	C	J2.6X	2.3	2.2	C	3.3	4.0	8	8	7.5	8	4.2	5.2	4.5	4.0	C	C	3.4	4.3	C	J2.7X	E1.5B	2.5	
11	C	J2.5X	C	C	J3.3X	J3.1X	3.5	4.7	5.0	J5.5X	6.5	J7.0X	4.2	4.2	4.3	J4.3X	J4.3X	4.0	5.0	J4.3X	J5.3X	J2.9X	J5.3X	J2.2X	
12	8.2	3.5	10.0	C	2.9	4.0	C	C	J10.3X	J14.1X	J15.0X	J15.0X	4.2	J2.3X	J2.3X	J2.3X	3.2	3.2	C	J3.3X	J3.6X	J3.3X	D10.0		
13	J4.3X	J2.3X	D10.0	J4.3X	J2.2X	C	J3.3X	4.0	4.4H	4.6	6.5	J7.0X	8	5.0	5.0	4.1	C	3.2	3.1	3.0	2.4	J3.3X	J2.4X	J2.2X	
14	J3.0X	2.4	C	2.3	C	C	3.2	4.0	4.5	B	B	B	5.0	4.6	4.4	4.1	4.6	J5.0X	J2.3X	C	C	C	J2.3X	J3.4X	
15	E1.6B	2.5	2.8	C	C	C	C	3.2	4.0	4.5	C	C	C	4.2	C	J2.5X	4.3	J2.6X	J2.0X	C	C	C	C	J6.3X	J12.3X
16	J2.4X	J6.3X	J6.2X	2.3	J3.5X	J3.4X	3.2	3.7	4.0	4.0	6.1	J2.4X	J11.2X	J1.3X	J2.0X	J2.0X	4.6	J5.6X	J3.3X	C	C	J2.0X	C	J3.3X	
17	J6.0X	J4.0X	J4.3X	J3.5X	C	J3.3X	4.0	J7.3X	5.1	4.2	6.0	J15.5X	J11.0X	J2.0X	J2.0X	J5.6X	4.0	4.2	3.5	J2.0X	J10.3X	J2.0X	J6.0X	J5.1X	
18	J6.3X	C	C	C	C	C	3.4	4.6	J5.3X	4.7	J10.3X	4.5	J6.2X	4.0	C	4.9	3.6	4.4	J4.4X	J3.6X	J3.4X	J4.3X	J6.0X		
19	E1.8B	2.4	J4.2X	J4.3X	C	C	J4.3X	4.5	5.1	5.9	4.7	J2.5X	J5.2X	J2.3X	J2.9X	J2.9X	4.1	J2.5X	J15.0X	J13.0X	J5.7X	J3.1X	J15.3X	J10.3X	
20	J5.1X	J5.1X	J3.7X	J5.0X	J4.3X	J4.3X	3.5	J4.2X	5.3	J6.5X	J2.8X	6.0	6.6	J6.5X	6.0	J6.5X	4.4	4.6	J3.3X	C	J2.4X	E2.0B	E1.9B	J2.9X	
21	J5.1X	J4.9X	C	J4.3X	2.1	J3.6X	3.1	3.8	3.9	4.4	4.4	6	C	4.0	4.0	3.9	J9.6X	J4.0X	C	J3.3X	J5.2X	J6.2X	J4.3X	E	
22	J2.6X	E1.7B	E1.9B	C	C	C	C	3.4	4.1	J5.3X	J6.0X	J6.0X	4.7	J6.5X	J14.0X	J2.0X	J4.3X	C	C	C	J2.3X	J6.3X	J2.3X		
23	J2.3X	J4.3X	J4.5X	E2.0B	C	C	3.4	4.0	4.4	4.4	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	J6.0X	4.0	J2.2X	4.0	2.5	J3.0X	J6.2X	C	J3.5X	
24	J4.1X	C	C	C	C	C	3.4	4.2	4.5	J6.6X	4.5	C	J5.3X	J5.9X	6.2	3.9	4.3	J7.0X	J3.3X	C	C	C	J4.5X	J4.5X	
25	J2.3X	J6.5X	J2.9X	J2.9X	C	C	3.4	4.3	4.5	J4.3X	6.0	C	4.3	5.1	C	J5.5X	J2.5X	3.4	J2.2X	J2.3X	J2.3X	E2.0B	J3.3X	J4.3X	
26	J3.3X	J2.9X	C	C	C	2.8	J6.0X	4.5	4.4	J6.3X	J12.3X	J6.3X	J6.7X	C	J2.0X	7.3	4.2	J4.3X	J3.3X	J3.4X	J2.3X	J2.7X	J3.1X	J3.3X	
27	5.4	J6.3X	C	J2.5X	C	C	3.3	J2.5X	5.1	J11.4X	J12.6X	J5.5X	J4.4X	J11.3X	J14.4X	J9.6X	4.5	4.7	J4.3X	J3.5X	J2.9X	J2.0X	J6.6X	J2.6X	
28	J2.3X	J6.0X	J6.2X	J2.3X	J4.0X	J4.3X	J3.3X	3.7	J5.6X	J6.0X	J6.1X	J6.0X	J12.5X	J2.3X	J9.5X	J5.8X	C	3.7	C	2.9	J2.2X	J9.3X	J2.5X	J11.0X	
29	J2.4X	J2.3X	J6.3X	J2.9X	J3.0X	J2.3X	3.1	J5.0X	J5.3X	J5.6X	J6.6X	J7.3X	J6.7X	J9.5X	J5.6X	J6.4X	J5.2X	J5.0X	J4.3X	J10.3X	J3.7X	J2.5X	J2.5X	J3.3X	
30	J7.1X	J4.3X	J4.3X	J3.3X	C	J3.3X	J3.3X	3.5	J4.7X	J6.3X	4.5	J6.5X	J5.6X	4.4	4.1	3.6	3.9	3.9	J4.0X	J3.2X	J6.3X	J2.3X	J2.3X	J2.3X	
31	J5.9X	J5.3X	J3.7X	J2.2X	J2.9X	C	3.4	4.0	6.1	5.0	J2.0X	6.0	D5.0C	C	C	6.0	C	3.4	C	C	C	C	C	C	
25	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
Медiana	J4.2X	J4.3X	J3.0X	J2.8X	2.2	J2.4X	3.4	4.0	4.8	J5.4X	J5.8X	J6.9X	J5.8X	3.4	5.0	J5.5X	J4.3X	J4.3X	4.0	J3.5X	J3.3X	J4.4X	J4.3X	J4.0X	
Учтено	30	27	28	29	25	28	29	29	28	28	30	29	30	31	31	31	27	30	30	30	30	29	29	30	
	3.8	3.5	2.9				0.5	0.6	0.8	1.6	2.9	2.2	3.1	3.8	4.0	2.3	1.2	1.9	2.0		2.0	4.5	4.8	5.1	

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

Станция автоматическая

(Учтен, автоматическая)

88 Es МГц июль 1959
(характеристика) (длина волны) (мощность) (год)

Министерство связи
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьёвой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полное время 75°E

Кем подсчитана Соловьёвой

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	2.8	E1.7B	E1.9B		G	2.8	3.4	4.4	6.0	5.8	7.5	A	A	4.8	4.2	3.7	4.4	3.0	2.7	E1.6B	4.2	5.5	3.0
2	2.9	E2.0B	3.7	3.0	2.0	2.7	3.0	4.5	6.0	6.2	6.2	5.8	6.0	4.7	5.8	5.8	5.9	6.5	3.6	3.7	3.0	3.0	5.0	3.0
3	3.6	C	E1.8B	2.5	C	C	3.8	4.0	G	5.2	5.2	5.2	6.0	5.2	8.0	8.8	4.6	5.8	6.0	6.0	4.8	3.6	3.6	C
4	E1.6B	2.9	2.0	E1.7B	G	2.8	3.0	3.8	4.8	4.6	4.8	6.9	5.6	4.5	F	F	3.7	3.5	6.0	4.7	2.0	6.0	6.0	4.2
5	2.9	3.0	2.0	E1.7B	F	2.5	3.0	2.7	4.7	4.6	4.4	4.6	6.0	5.7	6.9	4.4	3.8	3.8	3.0	5.4	3.6	3.6	3.8	2.0
6	G	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	6.6	4.8	4.9	6.2	4.8	C	5.0	7.2	5.8	6.4	8.0	A	E2.2B
7	5.4	4.2	3.2	4.0	2.8	2.4	3.2	5.8	6.2	G	F	F	4.6	4.7	4.2	4.0	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	3.0	3.5	4.0	5.8	4.0	4.7	6.3	F	F	G	4.2	5.5	F	4.2	A	3.6	2.0	E1.7B
9	E1.8B	E1.6B	E1.7B	G	C	F	G	3.8	G	3.9	4.6	4.6	6.2	5.8	G	3.9	3.7	3.2	F	2.5	2.0	E1.7B	1.8	3.7
10	2.6	C	1.7	E1.7B	F	G	F	G	B	B	5.9	B	4.2	5.2	4.5	F	F	F	3.3	2.4	C	2.6	E1.5B	1.8
11	F	F	F	F	2.9	2.8	2.9	4.6	4.6	6.5	6.0	6.0	4.1	4.2	F	3.9	3.6	F	4.0	3.1	3.1	2.9	5.0	2.0
12	G	G	F	G	F	2.3	C	C	C	A	G	A	F	4.2	A	A	4.5	F	G	F	2.0	E1.7B	2.0	4.0
13	3.0	2.0	3.0	2.0	1.9	F	3.2	F	F	F	6.0	6.0	B	4.8	4.6	4.1	F	2.9	F	2.8	2.1	2.3	2.0	6.0
14	2.6	F	F	F	F	F	F	F	4.5	B	B	B	4.8	F	4.0	F	3.9	3.8	F	F	F	C	2.0	3.0
15	E1.6B	E1.7B	E1.6B	F	G	G	F	C	F	4.5	C	F	F	F	G	4.5	F	4.8	4.0	F	F	C	3.8	A
16	A	A	E2.0C	E1.9C	A	2.6	2.8	3.7	F	3.8	5.6	A	A	A	A	5.9	F	4.0	F	F	F	2.0	F	2.0
17	2.8	2.0	2.9	2.0	G	2.6	3.5	5.5	4.9	F	4.8	A	A	6.0	6.0	4.4	4.0	3.5	F	A	6.0	6.0	5.2	3.0
18	3.8	C	F	F	F	C	3.0	4.0	A	4.6	A	F	4.6	4.0	G	4.9	F	4.3	4.1	3.0	2.8	2.8	3.4	5.0
19	E1.8B	F	2.0	2.0	F	F	G	4.5	3.8	3.9	4.5	5.0	4.6	8.2	3.9	4.6	3.8	A	A	2.1	2.7	3.5	2.7	4.0
20	2.0	2.9	2.0	3.0	3.4	G	F	4.2	6.1	5.0	8.0	5.4	6.9	4.8	4.3	4.6	3.6	3.8	2.8	F	E2.0B	E1.9B	2.2	
21	4.4	4.0	C	1.9	3.0	F	3.1	3.4	3.7	F	4.4	F	F	F	4.0	3.9	5.5	3.9	F	3.0	5.0	3.8	1.9	E
22	E1.8B	E1.7B	E1.9B	F	C	F	F	3.2	4.0	5.0	6.0	6.0	4.8	6.1	A	5.9	4.0	G	F	F	F	E2.0B	2.7	4.0
23	1.9	2.3	2.0	E2.0B	C	F	3.0	F	F	F	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.8	F	2.8	F	2.5	2.0	4.1	C	2.0
24	1.7	F	F	F	F	F	2.8	F	4.1	3.8	4.6	F	4.6	5.5	5.7	4.8	3.5	4.0	2.7	F	F	F	3.0	1.7
25	E	2.6	E1.7B	2.0	F	F	2.8	4.0	5.6	F	4.6	F	4.3	F	G	G	G	C	4.0	F	F	E2.0B	2.0	1.9
26	2.0	G	F	F	F	2.8	3.4	4.2	4.3	5.8	4.6	5.7	3.7	F	5.8	6.1	4.0	F	2.8	F	2.0	F	3.1	2.7
27	2.5	4.4	F	F	F	F	3.0	3.9	4.5	6.0	5.5	6.5	4.4	7.0	A	4.0	4.5	3.4	3.5	2.6	2.0	6.2	4.6	4.0
28	2.0	3.0	2.3	3.0	2.5	3.9	2.0	3.5	5.6	5.3	6.1	6.0	A	7.5	5.0	4.8	C	F	F	2.8	2.5	3.1	5.7	6.5
29	2.6	2.0	5.0	2.0	2.0	2.0	F	4.7	5.0	5.0	5.4	6.0	6.0	4.3	3.8	4.9	4.0	C	3.9	A	3.0	2.0	2.0	2.9
30	3.0	2.0	2.0	2.0	C	2.0	2.9	3.3	4.7	6.0	4.5	5.0	4.7	4.7	4.8	3.9	3.6	F	3.5	3.0	2.9	4.2	2.0	2.0
31	2.6	2.0	2.0	2.0	E1.9B	F	2.9	3.5	4.6	4.6	5.5	F	F	F	F	4.7	C	F	F	F	F	2.0	E1.5B	2.0
Модуль	2.2	2.0	2.0	E1.9B	G	G	2.9	3.8	4.5	4.6	4.8	5.0	4.6	4.7	4.2	4.4	3.7	3.5	2.8	2.6	2.0	2.9	2.7	2.4
Учено	30	27	28	29	25	28	28	29	27	27	28	25	26	29	27	30	27	29	29	28	29	29	28	28
Σ	13		0.4					1.1	1.3		1.6		1.5	1.4		0.9						2.0	2.2	1.6

Пробег частоты от 10 МГц до 18 МГц 20 сен мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Станция Алма-Ата

Министерство Связи

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кустовой

полное время 75° E

Кем подсчитана Кустовой

Дня	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	1.6	1.7	1.7	1.9	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	3.0	3.0	2.0	2.9	2.9	3.0	2.8	2.0	1.6	1.6	1.6	1.8	1.7	2.0	
2	1.7	2.0	1.6	1.2	1.6	1.7	2.0	E20C	2.8	3.0	2.8	3.0	3.0	2.9	3.0	2.9	2.8	2.9	2.0	2.0	1.7	1.8	1.9	1.0	
3	1.8	C	1.8	1.6	C	C	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.9	2.0	2.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.6	1.6	1.6	1.0	
4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.6	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.7	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	2.0	1.8	1.7	1.9	1.7	
5	1.7	1.6	1.8	1.8	1.7	2.0	2.0	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.8	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	1.8	1.7	1.9	
6	1.0	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.2	2.4	2.2	2.4	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	
7	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	E25S	2.0	2.0	2.0	2.0	C	C	C	C	C	C	C	C	
8	C	C	C	C	C	C	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.9	2.9	3.0	2.7	2.0	2.0	1.9	1.8	1.5	1.5	1.0	1.7	
9	1.8	1.6	1.7	1.7	C	1.8	1.8	2.0	2.0	2.8	2.9	2.0	2.8	2.8	3.0	2.8	2.0	2.0	1.8	1.8	1.6	1.7	1.8	1.5	
10	1.5	C	1.5	1.7	1.7	1.6	1.9	2.0	B	6.0	4.5	4.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.7	1.0	1.5	1.5	
11	1.5	1.3	1.7	1.5	1.3	1.9	1.8	2.0	2.0	2.7	2.0	2.7	3.0	2.9	2.8	2.8	2.0	2.0	1.7	1.6	1.5	1.5	1.6	1.3	
12	1.5	1.6	1.5	1.6	2.0	1.9	C	C	C	2.7	2.8	2.8	3.0	2.8	2.9	2.9	2.0	2.0	2.0	1.6	1.5	1.7	1.6	1.0	
13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0	2.7	2.9	7.0	3.0	2.7	2.9	2.8	1.8	1.5	1.8	1.5	1.5	1.6	1.3	
14	1.6	1.6	1.6	1.9	1.5	2.1	2.0	2.0	2.0	B	6.0	6.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.0	2.0	1.9	2.0	1.5	1.5	1.0	1.0	
15	1.6	1.7	1.6	1.6	1.5	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.5	3.1	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	C	1.6	1.5	
16	1.0	1.0	E20C	E19C	1.0	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.8	2.9	3.6	3.0	3.0	2.8	2.0	2.0	2.0	2.1	1.6	1.5	1.6	1.8	
17	1.6	1.7	1.6	1.5	1.8	2.0	2.0	2.9	2.9	3.0	2.9	2.9	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.0	2.0	1.8	1.5	1.8	1.5	1.6	
18	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	3.0	1.8	2.0	2.0	2.0	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	2.0	2.0	1.8	1.6	1.7	1.9	1.5	1.6	
19	1.8	1.8	1.5	1.5	1.5	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.0	2.9	2.0	2.0	1.8	1.5	1.7	1.7	1.6	
20	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.7	3.0	2.8	2.9	2.9	2.9	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6	2.0	1.9	1.8	
21	1.5	1.7	C	1.4	1.5	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.9	2.0	2.0	E26C	2.0	2.0	1.9	1.5	1.0	1.0	1.0	
22	1.8	1.7	1.9	1.0	1.9	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.9	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.3	1.0	
23	1.5	1.5	1.5	2.0	C	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	E29C	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.3	1.0	C	1.0	
24	1.5	1.0	1.7	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.5	2.9	2.6	2.6	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5	1.0	1.0	
25	1.0	1.6	1.7	1.7	1.5	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	2.7	2.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	1.6	1.6	
26	1.6	2.0	1.7	1.9	1.4	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	3.0	2.9	3.0	2.6	2.0	2.0	1.6	2.0	1.6	2.0	1.5	2.0	
27	1.7	1.7	1.9	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.7	2.0	2.0	2.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6	1.9	1.0	1.0	
28	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.9	1.9	2.0	2.0	2.7	2.9	3.0	3.0	2.7	3.0	2.9	C	2.0	2.0	1.7	1.8	2.0	1.8		
29	2.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	2.0	1.9	1.6	1.5	
30	1.3	1.7	1.6	1.8	C	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5	1.5	1.4	
31	1.4	1.6	1.7	1.9	1.9	2.0	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.7	2.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	1.5	1.5	1.5	
Медиана	1.4	1.7	1.5	1.7	1.5	1.7	1.5	1.8	1.4	1.8	1.9	2.0	1.9	2.0	2.0	2.4	2.0	2.8	2.9	2.9	2.9	2.7	2.9	2.9	2.9
Учено	30	27	27	28	25	28	29	29	28	29	30	31	30	31	31	31	28	30	30	30	30	29	29	30	
	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2	0.1	-	-	0.4	0.8	1.0	0.6	0.2	1.0	0.9	-	-	0.1	0.2	0.2	0.4	0.2	0.7	

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

Станция автоматическая
(буквен. автоматическая)

(M3000)F2 июль 1959

(станция) (единица) (минут) (секунда)

Министерство связи

(институт)

Станция АЛМА-АТЭ

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьёвой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Гусковой

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	2.65	2.50	2.40	2.60	2.60	2.70	2.75	2.70	2.70	2.75	2.65	A	A	A	2.65	2.70	2.70	2.95	2.90	2.70	C	2.70	2.65	2.70
2	2.60	2.70	2.60	2.60	2.60	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.55	2.55	2.45	2.60	2.60	2.60	2.70	2.75	2.75	2.90	2.70	2.50	U2.60C	2.60
3	2.60	C	2.75	2.70	C	2.60	2.75	2.60	2.60	2.65	2.65	2.75	2.60	2.65	2.70	2.75	2.75	2.80	2.75	2.70	2.70	2.75	2.75	C
4	2.70	2.75	2.70	2.70	2.70	2.75	2.75	2.75	2.60	2.60	2.70	2.60	2.45	2.40	2.55	2.60	C	2.60	2.70	2.70	2.75	U2.65A	U2.50A	2.45
5	2.66	2.66	2.66	2.60	2.75	2.40	2.45	2.70	2.50	2.75	2.60	2.60	2.45	2.45	2.70	U2.76C	U2.70C	U2.98C	U2.95C	U2.70C	2.90	2.75	2.75	2.70
6	2.60	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.70	2.70	2.70	2.85	3.15	C	3.15	2.75	2.85	2.75	2.65	A	2.95
7	2.15	2.15	2.35	2.65	2.35	2.40	2.40	2.70	2.55	2.25	2.15	2.20	2.70	2.40	2.40	2.55	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	C	2.70	2.70	2.75	2.70	2.65	2.70	2.70	2.75	2.75	2.70	U2.80C	3.00	2.95	A	2.70	2.55	2.75
9	2.25	2.05	2.60	2.60	C	2.65	2.70	2.75	2.70	2.70	2.65	2.70	2.55	U2.60C	2.60	2.75	2.70	2.90	3.00	2.90	2.70	2.65	2.70	2.75
10	U2.50S	C	2.05	2.40	2.65	2.70	2.70	2.70	C	2.75	2.70	2.55	2.45	2.55	2.55	2.55	2.75	2.70	2.70	2.95	2.95	2.60	2.70	2.75
11	U2.70C	2.70	2.75	2.70	2.80	2.90	2.75	2.70	2.75	2.70	2.55	2.55	2.70	2.60	2.55	2.70	2.75	2.70	3.10	2.95	2.70	2.75	2.65	U2.65C
12	2.40	2.55	2.20	2.45	2.35	2.65	C	C	C	A	C	A	U2.80C	2.65	A	A	U2.75C	U2.75C	2.95	2.70	2.75	2.55	2.70	2.60
13	2.60	2.70	2.70	2.75	2.70	2.70	2.80	2.75	2.75	2.75	2.65	2.65	2.40	2.60	2.70	2.65	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.75	2.60
14	2.75	2.75	2.70	2.65	2.60	2.60	2.60	2.60	2.70	B	2.60	2.55	2.40	2.55	2.55	2.55	2.70	2.60	2.70	2.85	2.70	2.55	2.60	2.75
15	2.65	2.60	2.75	2.60	2.60	2.75	3.05	2.75	2.75	2.75	2.65	2.45	2.75	2.60	2.60	U2.09C	2.45	2.55	2.70	2.65	2.60	C	2.10	A
16	A	A	A	F	A	2.60	G	G	G	B	U2.70B	A	A	A	A	2.60	2.70	2.65	2.70	2.75	2.70	2.55	2.65	2.70
17	2.70	2.05	2.55	2.60	2.70	2.70	2.60	2.65	2.60	2.70	2.65	A	A	2.50	2.65	2.65	2.60	2.70	2.70	A	2.75	2.65	2.65	2.60
18	2.30	2.45	2.40	2.35	U2.45C	U2.40A	U2.20A	C	A	R	A	2.40	2.35	2.50	2.55	2.75	2.90	2.70	2.70	2.70	2.70	2.75	2.60	2.55
19	2.55	2.65	2.65	2.55	2.55	2.55	2.70	2.90	2.75	2.70	2.75	2.65	2.70	2.70	2.60	2.60	2.75	A	A	2.80	2.75	2.70	2.65	U2.75S
20	2.40	U2.70C	2.55	2.65	2.50	2.75	2.60	2.60	2.55	2.60	A	2.65	2.60	2.65	2.70	2.65	2.70	2.70	2.75	2.75	2.85	2.90	2.90	2.55
21	2.70	2.60	C	2.65	2.70	2.70	2.75	2.75	2.70	2.70	2.65	2.60	2.70	2.70	2.55	2.65	2.70	2.70	2.75	2.70	2.75	2.80	2.75	2.75
22	2.05	2.65	U2.60C	2.55	2.60	2.95	2.95	2.75	2.75	2.70	2.75	2.65	2.65	2.70	2.60	A	2.75	2.70	2.75	2.75	2.90	2.90	2.95	2.60
23	U2.65F	U2.60F	U2.70F	2.55	C	2.75	2.65	2.75	2.75	2.75	2.65	2.75	2.60	2.60	2.70	2.75	2.75	2.90	2.90	2.70	2.70	2.70	C	2.70
24	2.70	2.65	2.70	2.55	2.65	2.75	2.70	2.70	2.75	2.75	2.90	2.75	2.75	2.66	2.75	2.70	2.90	2.95	2.90	2.75	2.70	2.65	2.70	2.75
25	2.75	2.45	2.35	U2.45S	U2.40S	U2.55S	U2.60S	2.90	2.80	2.70	2.60	2.75	2.65	2.70	U2.70C	2.70	2.70	2.70	2.75	2.75	2.75	2.75	2.60	2.75
26	2.70	U2.40S	2.40	2.50	2.75	U2.70S	2.85	2.70	2.70	2.70	2.70	2.60	2.70	2.80	2.75	2.70	2.90	2.70	2.75	2.90	2.90	2.75	U2.70C	2.55
27	2.60	2.45	2.50	2.40	2.55	2.75	2.75	2.90	2.60	2.75	2.75	2.60	2.75	2.65	A	2.70	2.70	2.90	2.90	2.95	2.70	2.75	U2.70S	2.70
28	2.60	2.70	2.75	2.60	2.70	2.75	2.40	3.25	2.95	2.45	2.95	2.75	2.75	A	2.70	2.65	2.60	C	2.60	2.60	2.70	2.65	2.45	U2.65A
29	U2.70F	U2.50F	U2.60F	U2.60F	U2.70F	2.60	3.10	2.75	2.60	2.75	2.75	2.70	2.70	2.70	2.85	2.70	2.70	C	2.90	A	2.90	2.90	2.90	2.75
30	2.60	2.75	2.70	2.80	C	3.00	2.85	2.75	2.75	2.75	2.90	2.00	2.00	2.00	2.65	2.85	2.70	2.90	2.95	2.85	2.90	2.90	2.90	2.70
31	U2.90S	2.75	2.75	2.70	U2.60S	2.70	2.90	2.95	2.75	2.70	2.70	2.65	2.75	3.00	2.60	2.75	2.70	2.90	2.70	2.70	2.70	2.70	2.95	2.75
Модана	2.65	2.60	2.60	2.60	2.60	2.75	2.75	2.80	2.75	2.75	2.65	2.65	2.70	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.85	2.80	2.70	2.70	2.70
Учено	29	26	27	28	24	28	28	28	27	26	27	27	28	29	27	30	27	28	29	28	28	28	28	28
	10	20	35	15	15	20	25	20	25	10	10	15	25	10	15	15	10	20	15	10	20	20	15	15

Пробег частоты от 2.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек. мин.

Станция Автоматическая (лучшая, автоматическая)

(M3000) F1 июль 1959

(характеристика) (цикл) (мода) (год)

Министерство связи

(интервал)

Станция АЛМА-АТА

Кем составлена Соповьева

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полосное время 75° E

Кем подсчитана Соповьева

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1										A	A	A	A	A	3.46	C	3.50	L	L					
2								L	A	A	A	A	A	U3.50C	A	A	A	A						
3								3.40	3.40	A	3.15	3.50	A	3.70	A	A	3.40	A	A					
4								L	L	L	3.50	A	L	L	3.10	3.30	C	L						
5							3.35	3.35	L	3.25	L	3.20	A	A	A	3.20	U3.40C	L						
6							C	C	C	C	C	L	L	L	L	A	C							
7								A	2.95	2.90	C	3.15	2.95	2.85	3.25									
8							C	3.80	A	L	3.40	U3.50L	3.70	U3.60C	U3.50C	U3.40L	A							
9						L	3.55	3.60	3.65	U3.60L	3.45	3.55	A	A	3.40H	3.50H	L	L	L					
10						L			B	B	A	3.05	3.15	3.10	3.20	3.10	3.55	L						
11								L	3.55	A	A	3.10	3.25	2.25	3.40	3.60	3.30							
12						C	C	C	A	C	A	3.45	3.45	A	A	3.75	L							
13						L	3.65	3.40	3.25	A	A	B	3.25	2.80	L	3.25H	3.25H	L						
14							3.45	3.75	B	B	B	3.10L	3.20	3.00	3.60	3.60	L							
15						L	L	L	3.40	3.50	C	U3.40C	3.45	3.20	2.60	L	2.35							
16							3.0	U3.25	3.2	B	A	A	A	A	A	A	L	L	L					
17						L	A	3.30	3.20	3.00	A	A	A	A	A	3.10	3.60	L						
18						U2.40B	C	A	C	A	3.00	2.90	2.95	L	L	L								
19							L	L	3.45L	L	3.20	3.25	A	L	3.25	3.20	A							
20						L	L	3.05	3.00	A	L	A	L	3.35	3.25	L	L							
21							L	4.00	3.75	L	3.30	3.30	3.40	3.45	3.40	A	L	L						
22						L	L	3.20	3.30	A	A	3.10	A	A	A	3.40	L	L						
23						L	3.40	U3.60L	3.40	L	U3.25L	3.45	3.40	3.40	U3.45L	3.50	3.60							
24						L	L	3.60	3.55	3.60	3.40H	3.60	3.25	A	A	L	L							
25						3.00	3.20	3.70	3.45	3.55	3.50	3.50	L	3.50	U3.35L	3.45	L	L						
26								3.55	L	A	3.65	L	A	3.60	A	A	3.65							
27						L	3.60	3.45	A	A	A	A	3.40	A	A	3.85	L	L						
28						L	3.95	A	A	A	A	A	A	A	3.15	L	C	L						
29							A	A	L	A	3.35	A	3.55	3.50	A	L	C							
30							L	C	A	C	3.20	3.15	L	3.40H	3.40	3.50	L							
31						L	L	L	3.40	L	3.35H	C	U3.60C	3.40	3.50	3.65								
Медиана						3.00	3.20	3.55	3.45	3.40	3.30	3.30	3.25	3.40	3.30	3.40	3.30	3.30						
Учено						1	5	13	14	15	9	14	15	18	18	18	16	4						
							0.65	0.25	0.35	0.30	0.45	0.20	0.35	0.30	0.25	0.20	0.20							

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18 Мгц 20сек. мин.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

К'F Км июль 1959

Министерство связи

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

(источник)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Ком составлена Соловьевой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Чем подсчитана Серезиной

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	E270B	A E325A	E275B	295	250	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A E210A	280	A	A	A	A	C	A	A	A
2	A E280B	A	A E235A	E235B	A	A	A	A	A	A	A	A	A E280A	A	A	A	A	A E260A	275	E265B	A	A	E345A	A
3	A	C	A	A	C	C	A	A	245	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C
4	E275B	A	A E260B	290	250	245	250	250	A	A	A	A	A	A	205	230	I 230C	235	A	A	245	A	A	A
5	A	A	A E290B	315	A	200	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	250
6	E265B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A E340B
7	A	A	A	A	A	A	320	A	A	250	220	260	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	205	E230C	220	260	I 270A	285	A	A	A	A	A E270B
9	E250B	E275B	E290B	E300B	I 290C	295	245	A	225	215	A	A	A	A	200	200	A	225	230	A	A	E270B	E250B	A
10	A	C	E280B	E340B	325	260	285	225	B	325	A	E245B	E210C	A	A	280	215	220	A	E265A	255	E270A	E260B	E260A
11	E320B	E275B	E290B	E270B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	210	A	A	230	A	A	A	A	A	A
12	E330B	E315B	E350B	E325B	E300B	A	C	C	C	A	C	A	200	230	A	A	A	220	240	270	270	290	A	A
13	A	A	A	A	A	240	A	235	230	225	A	A	B	A	A	A	210	200	240	A	A	A	A	A
14	A E325B	E255B	E270B	290	265	215	235	A	B	E270B	E400B	A	E270B	210	220	235	A	240	250	265	E290B	A	A	A
15	E250B	E290B	E260B	265	300	255	245	225	210	A	195	A	C	E220C	I 205B	250	A	A	A	250	300	C	A	A
16	A	A	A E340B	A	A	295	I 260A	230	225	A	A	A	A	A	A	A	225	I 235A	245	260	270	A	A	E260B
17	A	A	A	A	300	270	250	A	A	215	A	A	A	A	A	A	280	V 245B	240	A	A	A	A	A
18	A E345B	E370B	E375B	290	626	270	A	A	A	A	225	I 220A	220	225	I 225A	225	A	A	A	A	A	A	A	A
19	E295B	E295B	A	A	320	250	245	A	A	A	A	A	A	A	A	A	210	A	A	250	A	A	A	A
20	A	A	A	A	A	270	245	A	A	A	A	A	A	A	A	230	I 230A	225	A	235	265	250	245	E290B
21	A	A	C	A	A	270	E 245A	220	215	220	I 200A	180	195	E 215B	200	215	A	A	280	260	A	A	A	E 240B
22	E 200B	E 300B	E 200B	E 300B	E 235B	240	230	200	290	A	A	V 245C	A	A	A	A	A	225	240	250	235	270	A	A
23	A	A	A E 250B	C	265	235	245	235	220	200	200	195	200	220	I 220A	215	230	245	250	A	A	C	A	A
24	E 250B	E 250B	E 290B	E 305B	290	245	225	215	A	A	A	200	A	A	A	A	A	A	225	250	265	E 250B	A	A
25	E 260B	A	E 360B	A	330	280	250	I 230A	215	215	I 210A	200	I 200A	200	200	215	245	245	I 250A	250	255	I 255B	A	A
26	A E 350A	E 340B	E 365B	E 250B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	190	A	A	A	225	235	235	E 245B	E 265B	A	A
27	A	A E 320B	E 340B	330	250	A	A	A	A	A	A	A	A	200	A	A	A	A	A	245	E 250B	A	A	A
28	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	280	245	A	A	A	A	A
29	A	A	A	A	A	265	220	A	A	A	B	A	A	200	200	A	A	C	A	A	A	A	A	A
30	A	A	A E 280A	C	245	245	220	A	A	A	A	A	A	A	A	200	215	230	A	A	A	A	A	A
31	A	A	A	A E 290B	270	230	A	A	A	A	A	A	195	I 200A	210	200	A	A	220	235	250	235	E 250B	E 250B
Медиана	E 265B	E 295B	E 290B	E 300B	300	255	245	230	230	220	200	200	200	210	205	220	225	230	240	250	255	E 260B	E 250B	E 230B
Учено	11	11	13	17	18	21	20	12	10	10	5	7	7	8	12	13	15	16	16	15	13	10	5	6
					30	20	20	20	20	20	35	15	30	5	15	15	20	30	15	10	10	20		

Пробег частоты от 10 МГц до 18 МГц 20сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

№2 КМ июль 1959

(характеристика) (длина) (ширина) (год)

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55'Е широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

Министерство связи

(ИОНОГРАММ)

Кем составлена Соповъевой

Кем подсчитана Соповъевой

Час	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	019	20	21	22	23
1										A	A	A	A	A	430	360	350	L	L					
2								L	375	A	A	A	A	U355C	A	A	A	A						
3								375	370	365	375	350	A	375	A	A	340	A	A					
4								L	L	L	350	A	L	L	340	375	C	L						
5							420	320	L	340	L	365	445	A	A	350	360	L						
6							C	C	C	C	C	L	L	L	L	A	C							
7									370	450	420	420	340	410	430	360	C	C						
8								345	290	270	L	360	340	335	335	360	350	A						
9						L	300	310	290	300	335	335	370	370	370H	330H	L	L	L					
10							L		B	B	U295A	395	405	400	395	375	355	L	A					
11										360	A	A	360	400	375	330	350	335						
12							C	C	C	A	C	A	300	350	A	A	350	L						
13							L	340	315	365	A	A	B	325	350	L	370H	335H	L					
14								350	330	B	400	400	405	400	390	320	360	L						
15							L	L	L	350	335	U400C	310	360	365	360	L	390						
16											A	A	A	A	A	A	L	L	L					
17							L	A	370	350	375	A	A	405	365	370	390	L						
18							390	C	A	C	A	440	465	430	L	L	L							
19							305	L	L	315	L	350	320	A	L	360	270	A						
20							L	L	370	365	U350A	350	A	L	350	310	L	L						
21								L	250	280	L	370	340	340	350	345	A	L	L					
22							L	L	365	350	A	A	345	A	A	A	345	L	L					
23							L	310	U355L	300	L	330	325	340	345	330	330	300						
24							L	L	285	300	285	340H	325	360	315	310	L	L						
25						400	375	285	340	280	430	380	L	320	325	350	L	L						
26								350	L	A	330	L	A	325	A	A	335							
27							L	300	320	E390A	A	A	330	A	A	340	L	L						
28							L	250	A	L	305	305	A	A	355	L	C	L						
29								A	A	L	340	335	U320A	305	325	A	L	C						
30								L	290	U290A	290	300	330	L	320	310	315	L						
31								L	L	L	300	L	345	300	325	350	330	315						
Медiana							400	375	315	340	340	340	350	340	360	350	350	350	335					
Учено							1	5	10	19	19	15	19	19	20	20	20	16	У					
							205	45	55	55	70	60	50	60	30	30	30							

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

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

HE КМ июль 1959

Министерство связи

(характеристика) (связи) (мощ.) (год)

(взлету)

Станция АЛМА-АТА

Кем составлена Соловьёвой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

Кем подсчитана Соловьёвой

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	B				B	A 105	105	105	105	110	110A	105	100	1100A	105	A	A	A	A	C	A		
2					B	B 110	105	105	105	105	105	100	100	100	100	105	105	105	A	A			
3						110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
4					B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105			
5					B E115B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	105	110	105				
6	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	100	100	100	100	100	100				
7					A	A 120	120	110	110	110	110	100	100	100	100	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
9				B	C E120B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	130				
10					B 110	100	100	100	B	B	B	100	100	100	105	100	100	100	A	B			
11	B	B	B	B	A 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
12	B	B	B	B	B 100	C	C	C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	100			
13					100	100	100	100	100	100	100	B	100	100	100	100	100	100	E125B	100	100		
14		B	B	B	B	B 100	100	100	B	B	B	100	100	100	100	100	100	100	B	B	B		
15				B	B E140B	110	96	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	B	B	C		
16						100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	100	100	B	B			B
17					B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	100	110	105				
18		B	B	B	B	B 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
19		B			B E125B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	100	100	E105B	100			
20					B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B	100			
21						B 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E105B				
22				E	B	B 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B	B			
23					C	B 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E110B	110	100	100	100		
24		E	B	E	E	B 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B	B	B			
25					B E135B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B	E			
26		B	B	B	B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B	100	100		
27			B	B	B E125B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
28						100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1100C	100	100	100				
29						100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
30						A 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
31						B 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	B	B			
Σ	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	100	100	-
Медiana	E	E	-	E	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Учено	1	1	-	2	1	9	29	29	28	28	28	29	30	31	31	31	29	28	29	15	12	3	
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-		

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

Станция АВТОМОТИЧЕСКАЯ (Уровень автоматический)

Примечание: точность отсчета 5.0 км.

№, км июль 1959

(характеристика) (цифры) (месяц) (год)

Министерство связи

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полосное время 75°E

Кем подсчитана Соловьевой

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

Пробег частоты от 1.0 МГц до 7.8 МГц 20 сек мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

точность отсчета 5 км.

№ F2 KM шопь 1959

(характеристика) (длина) (шопь) (год)

Министерство связи

(высота)

Станция

Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Соловьевой

Долгота

76°55'E широта 43°15'N

полное время

75°E

Кем подсчитана

Соловьевой

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	395	425	445	395	405	355	345	355	370	365	390	A	A	A	430	365	355	330	335	390	C	390	385	370
2	420	390	395	390	400	355	390	375	370	375	410	415	445	395	400	400	370	365	365	335	375	420	C	395
3	390	C	366	375	C	C	395	375	400	400	375	390	370	400	380	A	365	355	340	355	350	370	370	C
4	370	365	370	370	370	350	345	355	370	395	370	395	425	430	410	405	C	395	370	350	335	390	430	420
5	390	390	390	400	365	455	430	355	420	365	390	395	445	440	375	370	370	320	320	370	330	345	375	355
6	400	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	340	360	340	370	310	C	300	340	340	365	A	A	
7	520	540	490	390	490	430	450	370	415	500	540	520	370	440	440	400	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	C	350	365	355	375	395	375	375	350	370	375	340	325	325	A	375	420	375
9	340	390	405	400	C	380	345	360	350	350	380	370	405	405	390	370	370	325	315	335	375	390	350	325
10	410	C	375	450	400	350	375	350	B	360	375	400	420	400	400	400	360	370	350	325	325	370	370	370
11	370	375	375	370	350	320	350	375	360	390	400	400	375	400	400	350	360	355	300	340	350	375	390	390
12	450	420	430	425	450	375	C	C	A	C	A	A	420	385	A	A	390	370	320	340	350	400	370	400
13	400	370	350	360	375	370	350	360	340	325	375	380	410	400	370	375	375	350	350	340	330	360	375	400
14	360	365	350	380	380	385	390	390	350	B	400	405	440	420	410	410	375	400	370	340	375	405	405	350
15	390	395	360	400	380	355	325	340	370	380	390	430	350	380	400	625	435	400	375	375	400	C	375	A
16	A	A	A	F	A	375	G	G	G	B	365	A	A	A	A	A	370	375	350	355	370	405	390	350
17	370	390	410	400	375	370	400	380	400	370	395	A	A	425	390	390	390	370	370	A	340	390	390	400
18	420	435	460	465	445	6	6	C	A	C	A	445	475	430	400	360	360	355	360	370	360	400	410	390
19	405	400	405	425	420	400	360	325	360	350	360	390	370	375	390	390	360	A	A	350	340	375	390	360
20	445	375	405	390	425	370	400	395	405	395	A	400	405	385	375	395	370	350	360	350	355	335	390	420
21	370	400	C	400	390	330	350	375	366	300	390	415	375	370	395	395	350	345	360	355	360	350	305	370
22	390	426	390	420	395	320	325	290	375	366	365	375	350	400	A	360	360	365	345	335	325	405	450	390
23	390	400	360	415	C	365	370	365	355	340	380	360	390	405	370	360	360	330	330	350	370	370	C	370
24	365	385	400	415	385	380	350	325	340	365	325	355	345	390	365	350	335	320	335	365	350	370	390	360
25	365	430	475	435	450	415	400	330	345	290	430	360	390	360	355	375	350	320	340	340	320	355	390	370
26	390	450	450	420	365	350	340	375	390	350	355	385	375	355	365	375	335	350	350	330	330	355	370	415
27	400	440	425	435	415	365	360	340	390	370	345	395	350	390	A	375	340	340	325	320	350	360	350	375
28	400	375	365	425	375	365	345	290	330	430	330	340	A	375	390	390	C	390	405	375	395	430	405	370
29	350	480	380	400	370	390	295	360	385	350	370	370	360	345	350	340	345	C	335	A	385	355	340	355
30	400	360	355	385	C	305	340	340	340	325	310	305	305	390	340	345	345	330	340	340	380	380	345	345
31	340	365	360	365	395	305	330	325	345	345	375	380	345	325	385	365	350	345	350	330	340	330	350	360
32	370	370	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
Месяца	380	390	390	400	390	365	350	355	365	365	375	385	375	390	380	375	360	350	330	345	340	350	375	380
Учено	28	26	27	28	24	27	28	28	27	26	27	27	27	29	27	28	27	28	29	28	28	28	27	27
	30	50	60	40	45	35	50	40	40	30	25	30	60	35	30	30	20	40	30	20	40	35	35	35

Пробег частоты от 2.0 Мгц до 18 Мгц 20 сек. мин.
 точность отсчета 5 км

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)

Тылы Ез июль 1959
(длина) (ширина) (высота) (год)

МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ
(институт)

Станция

Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Соповьева

Долгота

76°55'E

широта

43°15'N

время

75°E

Кем подсчитана

№	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	f1																					
2	f3	f2	f2	f2	e2	e1	e1	e2	e1	e2	e2	e2	e2	e1	e1	e1	e1	e2	e1	e2	f1	f2	f5	f2
3	f3	f2	f2	f3	e2	e1	e2	e2	e1	e1	e2	e1	e1	e1	e4	e4	e2	e3	e3	e4	e3	f4	f3	f1
4	f3	f2	f3	f1	e2	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e3	e2	e2	f5	f5	f5
5	f4	f3	f2	f1		h1	e1	e2	e2	e2	e1	e1	e2	e2	e3	e2	e1	e2	e2	e2	e4	f2	f4	f1
6																								
7	f4	f6	f2	f2	e3	e2	e3	e2	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e2	e2	e3	e7	e4	f2
8							e1	e2	e2	e2	e1	e2	e2	e1		e5	e1	e5	e2	e3	e6	f6	f2	
9							e1	e1	e1	e1	e2	e2	e2	e1		e1	e3	e2	e2	e2	e2	e2	f2	f2
10	f4		f2	f1	e1		e1	e1			e1		e1	e1	e1	e1			e1	e1				f1
11		e1			e2	e1	e1	e2	e2	e2	e3	e2	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e2	f3	f2	f4	f2
12	e1	e1			e1	e1			e3	e2	e3	e1	e1	e1	e2	e2	e2	e1	h1	e1	e1	f4	f4	f5
13	f3	f2	f5	f4	e1		e2	e1	e1	e1	e1	e2		e1	e2	e1		e1	h1	e2	e2	f2	f2	f2
14	f2	e2		e1			e1	e1	e2				e1	e1	e1	e1	e3	e2	e1				f2	f6
15		f1	f2				e1	e1	e1					e1		e1	e1	e3					f5	f5
16	f3	f4	f2	f2	f4	f3	e1	e2	e1	e1	e3	e3	e2	e2	e2	e3	e2	e2	e2			f3		f3
17	f3	f4	f3	f1		e1	e2	e3	e1	e1	e1	e3	e3	e2	e3	e2	e1	e1	e1	e6	f6	f4	f5	f4
18	f4						e1	e1	e1	e1	e2	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e2	e1	e3	f3	f5	f5	f4
19		e1	f1	f2			e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e3	e1	e2	e1	e4	e2	e2	f4	f5	f5	
20	f3	f2	f3	f3	f4	e1	e1	e2	e2	e2	e3	e1	e2	e1	e1	e3	e2	e2	e1	e1	e1			f4
21	f4	f5		f5	f2	e2	e3	e1	e1	e1	e1			e1	e1	e1	e2	e2		e2	f6	f6	f2	
22	f1							e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e2	e2				f1	f3	f5
23	f2	f2	f2		e1		e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e2	e1	e1	e1	e1	e2	e4	e1	f2
24	f1						e1	e1	e2	e2	e2		e1	e2	e2	e2	e2	e3	e2	e2			f6	f2
25	f2	f5	f2	f2			e1	e2	e1	e1	e2		e1	e1	e1	e1	e2	e2	e2	e2	e1		f4	f3
26	f2	e1				e2	e3	e2	e2	e2	e1	e2	e2		e2	e2	e1	e1	e2	e1	e2	e1	f6	f2
27	f2	f4		e2		e1	e2	e2	e2	e2	e2	e2	e1	e2	e3	e2	e2	e2	e2	e2	e2	f6	f3	f4
28	f4	f4	f5	f7	f4	e4	e2	e1	e2	e2	e2	e2	e3	e2	e2	e1		e1		e1	f4	f6	f4	f4
29	f3	f3	f6	f2	f2	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e2	e2	e2	e2	e2	e2	f2	f2	f2	f2
30	f2	f2	f2	f3		e1	e2	e1	e2	e2	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e2	e2	e2	f3	f2	f2
31	f2	f2	f3	f2	f2		e1	e1	e2	e2	e2	e1	e2		e2			e1	e1	e2	e2	f2	f2	f2
Медиа																								
Учтено																								