

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ F2 Мгц СЕНТЯБРЬ 1960

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

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция **Алма-Ата**

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена **Соловьевой**

Долгота **76° 55' E** широта **43° 15' N**

полное время **75° E**

Кем подсчитана **Ведерниковой**

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	5.6	5.5	5.2	5.1	4.7	4.9	6.4	7.7	9.3	9.4	9.3	9.0	9.6	9.5	9.1	9.0	8.6	8.5	8.4	8.0	7.2	6.9	6.4	6.0		
2	5.8	5.6	5.2	4.9	4.8	4.8	6.3	7.1	8.1	9.4	10.1	10.1	9.5	9.6	9.6	8.9	8.6	8.3	9.2	8.6	7.4	7.0	6.7	6.2		
3	5.8	5.7	5.7	5.6	5.4	4.9	5.8	7.5	10.3	9.5	9.0	9.2	10.4	9.9	9.9	8.9	8.9	8.0	7.7	7.7	8.1	C	C	C		
4	C	C	C	4.4	4.5	4.9	6.9	7.2	8.0	9.2	10.9	10.3	10.6R	10.3	10.3	11.3	10.7	9.8	8.6	7.6	7.3	6.2	6.5	5.2		
5	3.8	3.5	3.3	3.1	U3.3C	3.5	6.0	7.0	7.3	6.5	7.4	7.9	7.8	8.1	7.5	9.5	8.2	8.1	7.6	6.5	5.8	5.6	5.0	4.6		
6	4.4	3.7	3.1	R	R	3.5	5.5	6.2V	7.1	U6.7R	5.6	6.3	7.4	7.3	7.6	7.1	7.4	6.6	6.6	5.7	5.8	6.0	5.7	4.9		
7	4.4	T4.1A	4.1	4.0	3.2	3.4	5.9	6.8	7.9	8.6	8.5	8.6	C	C	C	C	C	C	7.2	7.7	6.6	6.2	6.3V	6.0		
8	4.7	4.5	4.3	U4.3C	4.3	4.0	U5.3S	7.0	7.7	U9.3S	9.2	9.2	8.7	9.6	9.6	9.2	8.7	8.6	8.4	7.4	7.3	6.9	6.8	6.3		
9	5.8	6.0	5.7	5.5	5.4	5.3	7.0	8.4	9.5	10.9	10.7	10.7	10.2	10.1	10.3	10.3	10.1	10.0	9.7	8.0	7.3	7.0	6.3	5.6		
10	5.2	5.0	5.2	5.2	C	C	C	C	10.1	I10.6C	10.8V	10.8	11.3	10.9	10.8	10.1	9.9	9.6	9.3	9.3	7.9	7.3	6.3	5.7		
11	5.7	5.4	5.3	5.4	5.2	5.2	6.7	8.6	10.3	10.0	11.2	10.8	10.5	9.3	9.2	9.0	9.3	9.6	9.5	9.2	7.8	7.7	7.0	6.3		
12	5.7	5.8	5.7	U5.5S	5.1	5.0	7.0	9.6	10.6	10.6	10.2	10.5	10.4	10.5	10.4	10.3	10.4	10.5	9.8	8.3	7.4	6.9	6.9	6.9		
13	6.6	6.3	5.8	5.8	6.0	6.1	7.0	8.7	10.4	11.2	12.0	11.8	11.6	11.5	11.2	10.7	10.5	10.6	10.5	9.4	9.5	7.3	7.0	6.5		
14	6.1	6.0	5.8	5.4	5.5	5.3	7.8	9.8	10.6	12.3	12.1	12.3	12.6	12.4	12.2	11.7	11.1	11.4	10.9	10.0	9.0	7.8	7.2	6.9		
15	6.9	6.6	6.3	6.0	5.3	5.6	8.0	10.0	11.6	12.0	12.2	12.3	12.4	12.3	12.1	11.4	11.0	11.3	10.6	9.3	8.8	8.1	6.9	6.2		
16	6.0	5.8	5.8	5.7	5.3	5.3	7.6	9.5	11.5	12.7	13.3	13.0	12.3	11.9	11.9	11.0	10.9	10.6	10.9	9.6	8.7	7.4	6.8	6.4		
17	6.4	6.5	6.3	5.7	5.4	5.2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	10.0	10.0	9.4	9.2	8.0	6.9	6.9		
18	6.1	6.3	6.0	5.5	5.5	6.0	8.0	10.5	10.8	11.2	11.5	12.3	11.9	11.9	11.4	11.0	10.8	11.4	11.4	10.4	9.2	7.6	6.4	6.4		
19	6.3	6.2	6.2	U6.0F	5.9	5.7	7.0	8.6	10.1	11.4	11.9	11.6	T11.7C	T11.2C	11.2	11.0	11.1	10.9	U10.0C	T9.1C	8.1	7.6	6.6	6.1		
20	6.0	6.0	6.0	6.0	U6.0F	5.9	7.4	9.1	10.9	11.7	11.4	11.3	11.2	11.5	11.6	11.2	11.0	11.3	11.0	9.3	8.7	7.6	6.4	6.1		
21	6.0	6.1	U6.3F	6.0	5.4	5.2	6.9	U9.5S	12.0	12.5	12.3	12.5	12.5	12.9	12.5	11.9	11.5	11.7	11.2	9.1	7.8	6.9	6.3	6.3		
22	6.3	6.0	6.0	5.9	5.5	5.5	7.3	U9.9C	11.4	12.6	12.3	12.4	12.0	12.4	12.0	11.7	11.4	10.7	10.1	8.6	8.0	7.3	6.5	5.9		
23	5.9	6.0	6.0	5.7	5.5	5.5	8.4	9.7	11.0	12.0	12.8	12.8	13.3	12.3	12.3	11.9	12.3	12.0	11.4	8.6	7.0	6.2	6.1	6.1		
24	5.9	5.9	5.9	5.7	5.4	5.0	6.6	9.1	11.0	12.4	12.6	12.6	12.6	12.5	12.1	11.9	12.5	12.3	U10.9S	8.9	7.6	6.7	6.4	6.2		
25	6.3	6.5	6.5	6.1	5.8	U5.5F	7.3	9.2	10.5	11.8	11.8	11.9	C	C	C	U11.2C	C	C	11.3	8.7	7.7	6.5	5.1	5.0		
26	4.9	5.0	5.0	5.2	5.2	5.3	7.2V	8.3	U9.6S	11.0	12.0	12.2	12.0	12.0	11.9	11.5	11.5	11.5	11.2	9.0	7.5	6.6	5.3	5.2		
27	5.0	5.2	4.8V	4.6	4.5	4.4	6.9	8.7	10.7	11.2	12.0	12.0	12.3	U11.6C	11.2	T11.7C	12.0	12.0	11.3	8.4	7.3	6.0	5.7	5.4		
28	5.5	5.1	5.1	5.2	5.4	5.0	6.3	8.4	10.0	11.0	11.0	C	C	C	C	C	U10.6C	11.0	10.2	8.0	7.5	6.2	5.6	5.7		
29	5.4	5.3	5.4	5.5	5.4	5.2	6.4	8.5	10.4	11.9	C	C	C	C	C	C	C	10.9	10.3	8.1	7.2	5.6	5.4	5.6		
30	U5.3S	5.2	5.0	5.2	5.2	5.2	7.4	10.0	U11.5C	C	C	C	C	C	U12.8S	U12.2S	11.7	U11.5S	10.4	10.9	10.3	8.0	7.3	T6.1A	5.7	U5.3S
31																										
Медиана	5.8	5.8	5.7	5.5	5.4	5.2	7.0	8.6	10.4	11.1	11.4	11.4	11.6	11.5	11.2	11.0	10.6	10.6	10.2	8.6	7.6	6.9	6.4	6.1		
Учено	29	29	29	29	28	29	28	28	29	28	27	26	25	25	25	26	26	28	30	30	30	29	29	29		
	0.9	0.8	0.8	0.6	0.5	0.6	1.0	2.0	1.6	2.6	2.0	2.2	2.1	2.4	2.2	2.0	1.8	1.8	1.7	1.3	0.8	1.3	1.1	0.8		

Пробег частоты от **10** Мгц до **180** Мгц **20 сек** мин.

Станция **Автоматическая**
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



S.F1 МГц СЕНТЯБРЬ 1960
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

полосное 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									L	U4.7L	U4.5L	L	U5.2L	5.0	5.0	U4.3L	L	L						
2									L	U5.3L	U5.1L	U5.1L	L	L	U5.3H	L	L							
3								C	L	L	U5.0L	L	L	L	L	L	L							
4								L	L	U5.0L	U5.2L	U5.3L	U5.2H	L	U5.1L	L	L	L						
5								3.9	L	5.0	5.1	U5.1L	U5.2L	U5.0L	L	U5.0L	L	L						
6									4.9H	U5.0L	L	L	U5.3L	4.9	U4.9L	L	L	L						
7									A	A	L	5.2	C	C	C	C	C	C						
8								L	L	5.0	5.2	L	L	U5.7L	L	L	L	L						
9									L	5.2	L	5.3	L	L	5.6	L	L	L						
10									L	L	5.0	6.2	5.6	L	5.0	4.7	3.9							
11								L	L	L	L	4.4	L	L	U4.4L	L	3.5	L						
12								L	L	L	L	L	L	L	U6.2L	L	L							
13									L	L	L	4.3	L	L	L	L	L	L						
14								U3.6L	L	L	A	L	L	L	L	L	A							
15								L	L	L	L	L	L	A	L	L	A							
16								L	A	L	L	U5.1L	U4.5L	L	L	L	L							
17								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
18									L	L	L	U5.3L	5.1	U6.5H	L	L								
19								3.4	L	L	L	L	C	C	4.3	L								
20								L	L	L	U4.9L	L	L	L	L	L								
21								3.9	L	L	L	L	A	A										
22									L	L	L	L	4.4	L	L	L	L							
23									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
24									L	L	L	L	L	L	L									
25									L	L	L	L	L	L	L									
26										L	L	C												
27								3.00	A	L	L	L	L	L	L									
28									L	L	L	C	L	L	L	L								
29									L	L	L	L	L	L										
30										L	4.4	L	L	L										
31																								
Медиана								3.5	4.4	U6.0L	U5.0L	5.2	U5.2L	U5.0L	U5.0L	U4.7L	3.7							
Учтено								4	2	7	9	10	8	5	9	3	2							
										0.2	0.5	0.2	0.4	1.1	0.8									

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_oE МГц Сентябрь 1960
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Сопавьевой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Ведерниковой

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						E1.80B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
2						E1.70B	2.30	2.80	R	A	A	A	A	R	R	R	3.00	T2.60A		AE1.80B				
3						E1.60B	A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A			
4						E1.70B	A	A	C	A	A	A	C	C	C	C	U3.10R	2.70		R	E1.80B			
5	E1.60B					E1.90B	A	A	A	C	C	C	C	C	A	C	3.00	A	C	A				
6						E1.70B	A	A	A	A	A	A	A	A	R	A	3.00	2.70	U2.10R					
7						E1.70B	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	A	A				
8						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.50	3.10	2.80		AE1.80B				
9						E1.40B	A	A	A	A	A	A	C	C	U3.60R	3.50	3.10	2.60	E2.00B	E1.70B				
10						C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AE2.30B	E1.70B				
11						E1.60B	A	2.90	A	A	A	A	4.00	3.80	3.70	T3.40A	3.00	2.70	E2.00B	A				
12						E1.50B	2.20	2.80	T3.20A	T3.50A	A	A	3.90	T3.80C	T3.60C	T3.50R	T3.10C		AE2.00B	E1.70B		A		
13						E1.70B	2.10	T2.80A	R	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	AE1.80B				
14						E1.50B	T2.20C	2.90	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A			
15						E1.60B	T2.10A	2.80	T3.20A	T3.60A	3.90	3.90	T3.90A	T3.90A	T3.70A	U3.60A	A	A	A	A				
16						E1.60B	T2.10A	2.80	A	A	A	A	A	C	C	C	3.10		AE1.80B					
17						E1.50B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.60	2.00					
18						AE1.80B	2.20	T2.80A	A	A	U3.80C	3.80	U3.90R	3.90	T3.50R	3.30	3.00	2.50	E1.60B	E1.60B				
19							2.00	2.70	T3.20A	3.50	C	C	C	C	A	3.50	3.00	2.70	C	C				
20						E1.60B	U2.10R	2.90	T3.10R	T3.50A	C	C	A	C	C	U3.40R	3.00	T2.40A	A					
21							A	A	3.10	3.50	3.70	3.80	A	A	A	A	3.00	U2.40A	AE1.80B					
22						E1.30B	1.90	2.80	A	A	A	A	3.80	T3.70A	3.60	3.20	2.90	2.40	A	A				
23						E1.50B	A	T2.70A	A	A	A	A	A	A	3.50	U3.20R	2.90	T2.30R	E1.60B	A				
24							E2.00B	2.70	3.10	T3.60A	A	A	A	A	R	R	2.90	T2.20A	E1.60B					
25							A	C	3.00	A	A	A	A	3.70	3.50	3.10	3.00		AE1.70B					
26							E1.80B	C	A	A	A	C	A	A	A	3.20	2.90	U2.30R	E2.00B					
27							R	R	A	A	A	A	A	A	A	3.10	2.80	2.10	E2.00B					
28							R	R	3.00	R	A	C	C	A	A	U3.10R	2.80		R	E1.80B				
29							E1.80B	A	A	U3.10A	R	A	A	C	C	C	A	A	A	A				
30							E1.80B	R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AE1.60B					
31																								
Медиана	E1.60B					E1.50 E1.70	1.90 2.20	2.80 2.80	3.10 3.20	3.50 U3.60			3.80 4.00	3.70 3.80	3.50 3.65	3.20 3.50	2.90 3.00	2.40 2.70	E1.60 E2.00	E1.70 E1.80				
Учтено	1					19	14	13	8	7	3	3	5	6	8	14	20	16	16	8				
							0.30	-	0.10	0.10			0.20	0.10	0.15	0.30	0.10	0.30						

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек мин. Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

Примечание: точность отсчета 0.1 МГц

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



fVEs Мец Сентябрь 1960.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Молостовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полосное 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	E1.8B	E1.8B	E1.8B	E	E1.6B	G	2.7	2.8	2.9	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	3.8	3.9	3.2	2.8	2.3	1.6	1.9	2.3	E1.6B	E1.8B	
2	E1.8B	E1.8B	2.0	E1.8B	E1.8B	G	G	G	G	3.7	3.8	3.9	3.9	G	G	G	G	2.7	1.9	G	E1.8B	2.2	C	E1.8B	
3	E1.8B	E1.8B	E1.8B	E1.5B	E1.7B	G	2.8	C	C	C	4.2	C	C	C	C	4.0	3.8	3.3	4.9	2.7	2.5	C	C	C	
4	C	C	C	E1.8B	E1.5B	G	2.5	2.9	G	3.6	3.9	3.9	C	C	C	C	G	G	G	G	E1.8B	E1.8B	E1.8B	E1.5B	
5	G	E1.8B	E1.9B	1.9	E1.8B	G	2.9	2.9	3.5	G	G	G	G	G	3.7	G	G	2.6	G	2.3	E1.7B	2.0	E1.8B	E1.8B	
6	E1.9B	E1.8B	E1.8B	E1.8B	E1.6B	G	2.4	2.9	3.4	3.7	3.8	3.9	3.9	3.9	G	3.7	G	G	G	E1.7B	E1.8B	1.9	E1.9B	3.1	
7	4.0	A	2.4	2.4	1.9	G	3.4	4.6	6.0	6.7	3.9	3.9	C	C	C	C	C	C	2.3	3.8	2.6	3.0	3.5	2.6	
8	2.8	2.0	2.5	3.8	3.9	2.8	2.5	3.2	4.2	3.7	4.0	3.8	4.0	3.8	3.7	G	G	G	3.8	G	E1.9B	E1.8B	2.4	1.8	
9	2.0	E1.7B	E	E1.5B	E1.2B	G	2.4	3.0	3.4	3.8	4.3	4.0	G	G	G	G	G	G	G	G	E1.5B	E1.4B	3.6	2.8	
10	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.3B	C	C	C	C	3.6	3.9	4.0	5.0	4.5	4.8	3.8	3.7	3.1	2.9	G	G	2.1	2.2	2.9	1.9	
11	E1.6B	E1.7B	E1.8B	1.8	E1.8B	G	2.3	G	3.6	4.3	4.0	4.0	G	G	G	3.6	G	G	G	2.5	E1.7B	E1.7B	E1.9B	E	
12	E1.6B	E1.8B	E1.5B	E1.5B	E	G	G	G	3.7	4.0	4.8	3.9	G	G	G	G	G	2.8	G	G	3.4	E1.6B	E1.7B	E	
13	E1.6B	E1.7B	E1.7B	E1.5B	E1.7B	G	G	2.9	G	3.8	4.0	4.1	4.0	G	4.0	3.7	3.2	2.8	2.3	G	E1.8B	E1.8B	3.4	2.4	
14	1.9	E1.7B	E1.7B	E1.6B	E1.6B	G	C	G	3.7	3.9	5.2	4.0	3.9	3.9	3.8	G	4.0	2.8	2.8	1.9	E1.7B	E1.8B	E1.7B	E1.7B	
15	E1.5B	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.6B	G	2.3	G	3.6	3.8	G	G	3.9	4.5	4.0	3.8	3.7	3.0	2.9	3.0	2.2	E1.8B	3.0	2.1	
16	E1.7B	E1.7B	E1.7B	E	E1.3B	G	2.2	G	3.6	3.8	3.9	4.0	4.0	G	G	G	G	2.8	G	E1.7B	E1.7B	E1.5B	E1.5B	E1.6B	
17	E1.6B	E1.7B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	G	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	E1.5B	E1.7B	E1.8B	2.5	2.1
18	E1.5B	2.0	1.7	E1.6B	1.9	G	2.0G	3.0	3.6	3.6	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.5	E1.6B	E1.8B	E1.8B	
19	E1.7B	E1.8B	E1.7B	E1.6B	E1.8B	E1.5B	G	G	3.4	G	G	G	C	C	3.8	G	G	G	G	C	E1.8B	E1.7B	E1.7B	E1.8B	
20	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	G	G	G	G	3.8	G	G	3.9	G	G	G	G	G	2.6	1.9	E1.7B	E1.7B	E1.6B	E1.7B	E1.8B
21	E1.6B	E1.6B	E1.7B	E1.8B	E1.7B	E1.6B	2.0	2.7	G	G	G	3.0G	4.4	4.1	5.0	3.7	2.7G	2.5	G	2.5	E1.6B	2.0	E1.6B	E1.5B	
22	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.5B	G	1.7G	G	3.4	3.8	3.8	3.8	G	3.8	G	G	G	G	2.0	1.9	E1.8B	2.5	2.0	E1.7B	
23	E1.6B	E1.7B	E1.7B	E1.7B	E1.7B	G	2.2	2.9	3.4	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	G	G	G	G	G	1.9	3.4	1.8	2.2	E1.8B	
24	E1.7B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	G	G	G	3.5	3.9	3.9	4.0	4.6	G	G	G	G	2.2	G	E1.6B	E1.6B	E1.6B	1.7	2.7
25	E1.4B	2.1	E1.5B	2.0	E1.5B	1.8	2.5	G	G	3.6	3.8	3.8	3.6	G	G	G	G	G	2.6	G	E1.6B	2.7	E1.8B	E1.7B	E1.7B
26	E1.4B	E1.6B	E1.7B	E1.7B	E1.7B	E1.6B	G	G	3.5	3.8	3.7	C	4.0	4.1	3.6	G	G	G	G	G	E1.8B	E1.7B	E1.6B	E1.6B	E1.5B
27	E1.6B	E1.7B	E1.7B	E1.6B	E1.6B	E1.7B	G	G	5.0	4.2	3.7	3.8	3.8	3.8	3.5	G	G	G	G	2.2	E1.7B	E1.6B	E1.7B	E1.7B	
28	E1.6B	E1.7B	E1.7B	E1.7B	E1.8B	E1.6B	G	G	G	G	3.6	C	G	3.5	3.5	G	G	G	G	2.4	E1.7B	E1.8B	E1.7B	E1.5B	
29	E1.4B	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.6B	G	2.7	3.0	3.7	G	3.7	3.7	G	G	G	2.9	3.2	2.5	2.6	2.4	E1.8B	E1.8B	E1.7B	
30	E1.7B	E1.7B	E1.8B	E1.7B	E1.8B	E1.7B	G	G	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.6	3.4	3.3	2.9	2.3	G	E1.6B	E1.5B	A	3.3	2.6
31																									
Медиана	E1.6B	E1.7B	E1.7B	E1.6B	E1.6B	G	2.0	G	3.4	3.8	3.8	3.9	3.9	3.6	3.4	G	G	2.3	G	E1.7B	E1.8B	E1.8B	E1.8B	E1.8B	
Учтено	29	29	29	30	29	29	27	27	28	28	29	21	25	25	26	27	28	29	30	29	30	29	28	29	
									0.2	0.3	0.3										0.5	0.4	0.7	0.5	

Пробег частоты от 10 Мгц до 180 Мгц 20 сек мин.

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_{min} МГц СЕНТЯБРЬ 1960

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

Академия Наук КазССР

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное 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	1.8	1.8	1.8	1.0	1.6	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0	2.8	2.9	2.8	2.8	2.9	2.5	1.9	1.9	1.5	1.4	1.5	1.6	1.6	1.8	
2	1.8	1.8	1.6	1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	2.8	1.9	2.8	2.9	2.8	3.0	2.8	2.9	1.8	1.8	1.6	1.8	1.8	1.7	C	1.8	
3	1.8	1.8	1.8	1.5	1.7	1.6	1.9	2.9	E3.9C	E3.9C	E3.8C	E5.0C	E5.0C	E4.8C	2.8	2.9	2.5	1.9	1.9	1.7	1.8	C	C	C	
4	C	C	C	1.8	1.5	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	2.8	2.9	2.9	2.9	2.8	1.9	1.9	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.5	
5	1.6	1.8	1.9	1.6	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.7	1.9	1.9	1.8	1.8	1.9	1.8	1.7	1.7	1.8	1.8	
6	1.9	1.8	1.8	1.8	1.6	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	2.8	2.9	2.8	2.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.7	1.8	1.6	1.9	1.9	
7	1.6	1.6	1.8	1.8	1.7	1.7	1.9	1.9	1.8	2.9	2.9	2.9	C	C	C	C	C	C	1.8	1.8	1.7	1.8	1.7	1.6	
8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8	1.6	1.8	1.8	1.9	2.5	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.4	2.0	1.9	1.7	1.8	1.9	1.8	1.6	1.5	
9	1.8	1.7	1.0	1.5	1.2	1.4	1.7	1.8	2.9	2.8	2.9	2.9	2.8	2.9	2.9	1.9	1.9	1.8	2.0	1.7	1.5	1.4	1.8	1.5	
10	1.6	1.6	1.5	1.3	C	C	C	C	2.6	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.5	1.9	2.3	1.7	1.8	1.7	1.3	1.5	
11	1.6	1.7	1.8	1.6	1.8	1.6	1.8	1.9	1.8	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.5	1.9	1.8	1.8	2.0	1.5	1.7	1.7	1.9	1.0	
12	1.6	1.8	1.5	1.5	1.0	1.5	1.8	1.9	2.8	2.7	2.9	2.9	E3.7C	E3.9C	2.9	3.0	2.5	1.9	2.0	1.7	1.7	1.6	1.7	1.0	
13	1.6	1.7	1.7	1.5	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.8	2.7	2.9	2.9	2.8	2.8	2.9	2.8	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	
14	1.5	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.8	1.9	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.8	1.8	1.8	1.7	1.5	1.7	1.8	1.7	1.7	
15	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.6	1.8	1.7	2.6	2.9	2.9	2.7	2.7	2.7	2.5	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	
16	1.7	1.7	1.7	1.0	1.3	1.6	1.8	1.8	2.8	2.7	2.7	2.9	2.9	2.7	2.0	2.7	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.5	1.5	1.6	
17	1.6	1.7	1.5	1.5	1.5	1.5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1.8	1.8	1.5	1.7	1.8	1.7	1.6
18	1.5	1.7	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.8	1.9	2.6	2.7	2.7	2.8	1.9	2.6	2.6	1.8	1.7	1.6	1.6	1.7	1.6	1.8	1.8	
19	1.7	1.8	1.7	1.6	1.8	1.5	1.7	1.8	1.9	2.7	2.7	2.7	E4.6C	C	2.6	2.6	1.8	1.8	E2.0C	C	1.8	1.7	1.7	1.8	
20	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8	1.9	1.8	2.5	2.7	2.4	2.6	2.8	1.9	1.9	1.9	1.7	1.6	1.7	1.7	1.6	1.7	1.8	
21	1.6	1.6	1.7	1.8	1.7	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.5	2.5	2.6	2.4	2.0	1.7	1.8	1.6	1.8	1.5	1.6	1.7	1.6	1.5	
22	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.3	1.6	1.8	1.9	2.6	2.7	2.6	2.7	2.7	2.6	2.5	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6	1.8	1.7	
23	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.5	1.7	1.8	2.4	2.6	2.6	2.5	2.6	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.6	1.7	1.5	1.6	1.6	1.8	
24	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2.0	1.8	1.9	2.6	2.6	2.9	2.8	2.7	2.6	1.9	2.6	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.4	1.5	
25	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	1.7	1.9	1.8	1.9	2.7	2.6	2.4	2.0	1.9	1.7	1.6	1.7	1.6	1.6	1.8	1.7	1.7	
26	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.6	1.8	1.8	1.9	2.6	2.8	E3.9C	2.6	2.8	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.7	1.6	1.6	1.5	
27	1.6	1.7	1.7	1.6	1.6	1.7	1.8	1.7	2.6	2.6	1.9	1.8	2.7	2.6	2.5	1.8	1.8	1.8	2.0	1.7	1.7	1.6	1.7	1.7	
28	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8	2.7	1.8	C	2.8	2.6	2.6	1.8	1.8	1.7	1.8	1.6	1.7	1.8	1.7	1.5	
29	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.8	1.8	2.0	1.9	2.6	2.6	2.6	2.5	2.9	2.8	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7	
30	1.7	1.7	1.8	1.7	1.8	1.7	1.8	1.9	1.9	2.7	1.8	1.9	2.6	1.7	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	
31																									
Медiana	1.6	1.7	1.6	1.8	1.5	1.7	1.6	1.8	1.8	1.9	1.9	2.6	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.6	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7
Учтено	29	29	29	30	29	29	28	28	29	29	29	28	28	27	28	28	28	20	30	29	30	29	28	29	
	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-	0.1	0.7	0.6	0.2	0.2	0.3	0.3	0.8	0.9	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F2 СЕНТЯБРЬ 1960
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Молостовой

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	2.70	2.70	2.65	2.85	2.75	2.90	3.20	3.05	3.20	2.95	3.05	2.75	2.95	3.05	3.05	3.05	3.15	3.20	3.10	2.95	2.90	2.90	2.80				
2	2.80	2.90	2.80	2.75	2.75	2.80	3.05	3.20	3.10	3.00	2.95	2.95	2.95	2.85	2.95	2.95	3.05	3.05	3.10	3.20	2.90	2.85	C	2.70			
3	2.60	2.65	2.60	2.60	2.70	2.60	2.95	2.90	2.95	2.95	2.95	2.85	2.80	2.80	2.95	2.90	2.95	3.10	2.95	2.85	2.85	C	C	C			
4	C	C	C	2.60	2.75	2.85	3.40	3.00	3.05	2.85	2.95	2.95	U3.00R	2.90	2.80	2.80	2.95	2.95	3.00	3.00	2.85	2.60	2.90	2.90			
5	2.60	2.50	2.55	2.50	U2.85C	2.60	3.25	2.80	3.05	2.50	2.65	2.85	2.90	2.80	2.55	2.80	2.95	3.05	3.00	2.95	2.55	2.60	2.60	2.40			
6	2.70	2.80	3.00	R	R	3.00	3.30	2.90V	2.80U	2.90R	G	G	2.70	2.95	3.05	2.95	3.10	3.25	3.20	3.05	2.70	2.80	2.90	2.80			
7	A	A	2.65	2.80	2.80	2.85	3.05	3.20	3.20	3.00	2.80H	2.95	C	C	C	C	C	C	3.10	3.05	2.80	2.80	2.70V	2.85			
8	2.50	2.45	2.50	A	A	2.70	U3.05S	3.05	3.05	U3.05S	2.95	2.95	2.80	2.85	2.85	2.90	2.95	3.05	3.05	2.90	2.80	2.70	2.70	2.70			
9	2.45	2.60	2.70	2.65	2.75	2.85	3.25	3.20	3.00	3.05	2.90	2.90	2.80	2.80	2.80	2.80	2.95	3.05	3.10	3.05	2.80	2.90	2.80	2.70			
10	2.60	2.50	2.60	2.70	C	C	C	C	3.20	U3.05C	2.80V	2.80	2.85	2.80	2.80	2.85	2.95	2.95	3.00	3.00	2.90	2.85	2.80	2.45			
11	2.40	2.35	2.50	2.60	2.60	2.65	3.05	3.00	3.00	2.90	2.85	2.80	2.85	2.90	2.85	2.80	2.90	2.90	3.00	3.05	2.90	2.90	2.90	2.80			
12	2.50	2.50	2.60	U2.70S	2.50	2.55	3.05	3.05	3.05	3.00	2.95	2.80	2.80	2.80	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	2.95	2.80	2.60	2.50	2.65			
13	2.60	2.75	2.50	2.50	2.75	2.95	3.10	3.25	3.05	2.75	2.85	2.75	2.70	2.70	2.75	2.75	2.75	2.85	2.90	2.95	2.85	2.75	2.75	2.60			
14	2.75	2.65	2.60	2.50	2.65	2.60	3.20	3.05	3.05	2.95	2.80	2.85	2.75	2.70	2.70	2.70	2.80	2.85	2.90	2.95	2.95	2.80	2.70	2.70			
15	2.75	2.75	2.70	2.80	2.75	2.70	3.25	3.05	3.00	3.05	2.95	2.80	2.80	2.65	2.70	2.80	2.80	2.90	3.05	2.95	2.95	3.05	2.85	2.80			
16	2.70	2.60	2.75	2.80	2.75	2.65	3.20	3.20	2.95	3.00	2.95	2.80	2.75	2.70	2.70	2.65	2.80	2.80	2.95	3.00	2.90	2.90	2.70	2.60			
17	2.65	2.70	2.75	2.70	2.65	2.55	C	C	C	C	C	*C	C	C	C	C	C	2.90	2.95	2.95	2.95	3.00	2.80	2.80			
18	2.65	2.65	2.65	2.50	2.35	2.45	2.90	3.15	2.95	2.90	2.75	2.80	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.80	2.90	2.95	2.95	3.00	2.65	2.60			
19	2.50	2.50	2.55	U2.70F	2.80	2.70	3.15	3.10	2.95	2.95	2.95	2.85	C	C	2.75	2.80	2.85	2.95	U3.05C	C	2.90	2.95	2.80	2.60			
20	2.60	2.60	2.60	2.70	U2.65F	2.65	3.05	3.05	2.95	2.95	3.00	2.75	2.70	2.70	2.75	2.70	2.80	2.90	3.00	2.95	2.90	3.05	2.75	2.70			
21	2.60	2.65	U3.80F	2.90	2.80	2.65	3.05	U3.05S	3.00	2.90	2.80	2.80	2.70	2.70	2.75	2.80	2.80	2.95	3.00	3.00	2.80	2.80	2.55	2.50			
22	2.50	2.55	2.55	2.65	2.65	2.65	3.10	U3.05C	3.00	3.00	2.90	2.80	2.70	2.80	2.75	2.75	2.90	2.95	2.95	2.95	2.95	2.85	2.80	2.60			
23	2.45	2.55	2.65	2.60	2.55	2.55	3.20	3.20	2.95	2.95	2.85	2.80	2.80	2.70	2.70	2.70	2.80	2.90	2.95	3.20	2.90	2.70	2.70	2.70			
24	2.65	2.70	2.70	2.75	2.85	2.80	3.00	3.10	3.00	3.05	2.95	2.80	2.95	2.75	2.80	2.75	2.80	2.95	U3.05S	2.95	2.95	2.75	2.65	2.55			
25	2.55	2.60	2.75	2.75	2.80	U2.75F	3.00	3.05	3.05	3.05	3.05	2.90	C	C	C	U2.85B	C	C	3.20	3.05	3.20	3.20	2.95	2.80			
26	2.65	2.65	2.60	2.65	2.70	2.80	3.30V	3.25	U3.10S	3.05	3.00	2.95	2.90	2.80	2.80	2.85	2.95	3.00	3.10	3.15	3.05	3.00	2.80	2.70			
27	2.70	2.70	2.60V	2.60	2.60	2.60	3.25	3.20	3.10	3.05	3.05	2.95	2.90	U2.80C	2.80	C	3.00	3.05	3.05	3.05	3.15	2.85	2.70	2.70			
28	2.70	2.60	2.60	2.55	2.70	2.85	3.15	3.20	3.25	3.05	3.05	C	C	C	C	C	U2.95C	3.00	3.20	3.20	3.00	2.90	2.70	2.70			
29	2.55	2.55	2.60	2.75	2.80	2.70	3.00	3.10	3.10	3.10	C	C	C	C	C	C	C	3.00	3.25	3.25	3.15	2.80	2.55	2.70			
30	U2.65S	2.55	2.55	2.60	2.60	2.60	3.20	3.15	U3.25C	C	C	C	U3.00S	U3.10S	2.95	U3.00S	3.05	3.10	3.25	3.05	3.05	A	2.80	U2.60S			
31																											
Медиана	2.50 2.70	2.55 2.70	2.60 2.70	2.60 2.75	2.65 2.80	2.60 2.80	3.05 3.20	3.05 3.20	3.00 3.10	2.90 3.05	2.80 2.95	2.80 2.90	2.80 2.90	2.70 2.85	2.70 2.85	2.75 2.90	2.80 2.95	2.90 3.05	2.95 3.10	2.95 3.05	2.85 2.95	2.80 2.90	2.70 2.80	2.60 2.80			
Учтено	28	28	29	28	27	29	28	28	29	28	27	26	24	24	25	25	26	28	30	29	30	28	28	29			
	0.20	0.15	0.10	0.15	0.15	0.20	0.15	0.15	0.10	0.15	0.15	0.10	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	0.10	0.10	0.20			

Пробег частоты от 10 Мгц до 180 Мгц 20 сек мин.

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F1 СЕНТЯБРЬ 1960
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75° E

Кем составлена Славьевой
 Кем подсчитана Молостовой

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	AU4.10L		L	U3.65L	3.65	3.65	U3.90L	L	L						
2										L	U3.45L	U3.50L	U3.40L	L	L	U3.60H	L	L						
3								C	L	L	C	L	L	L	L	L	L	L						
4								L	L	U3.65L	U3.45L	U3.35L	U3.45H	L	U3.35L	L	L	L						
5								3.30	L	3.65	3.35	U3.50L	U3.60L	U3.60L	L	U3.40L	L	L						
6									3.45H	U3.50L	L	L	U3.60L	3.55	U3.55L	L	L	L						
7									A	A	L	3.60	C	C	C	C	C	C						
8								L	L	3.85	3.80	L	L	U3.60L	L	L	L	L						
9									L	3.80	L	3.80	L	L	3.45	L	L	L						
10									L	L	4.10	3.50	3.60	L	3.70	4.00	3.85							
11								L	L	L	L	3.60	L	L	U3.85L	L	3.85	L						
12								L	L	L	L	L	L	L	U3.55L	L	L							
13									L	L	L	A	L	L	L	L	L							
14								U4.20L	L	L	A	L	L	L	L	L	A							
15								L	L	L	L	L	L	L	A	L	L	A						
16								L	A	L	L	U3.85L	U4.10L	L	L	L	L							
17							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
18									L	L	L	U3.95L	3.95	L	L	L	L							
19								4.00	L	L	L	L	C	C	4.00	L	L							
20								L	L	L	U3.75L	L	L	L	L	L	L							
21									4.00	L	L	L	L	A	A									
22									L	L	L	L	4.30	L	L	L	L							
23										L	L	L	L	L	L	L	L							
24									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
25									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
26										L	L	C												
27								4.00	A	L	L	L	L	L	L	L	L							
28									L	L	L	C	L	L	L	L	L							
29									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
30										L	3.70	L	L	L	L	L	L							
31																								
Медiana								4.0	3.70	3.65	3.70	U3.60L	U3.60L	3.60	U3.60L	U3.90L	3.85							
Учтено								4	2	6	8	9	8	4	9	3	2							
										0.30	0.45	0.30	0.40		0.30									

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек мин

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



HF Км СЕНТЯБРЬ 1960
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Саловьевой

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	E270B	E270B	E280B	E250B	E265B	270	230	220	215	I200A	190	E215A	200	200	E210A	A	220	230	230	215	E240A	A	E250B	E260B
2	E265B	E250B	E270A	E270B	E280B	280	230	225	210	I210A	205	240	225	210	205H	215	230	245	245	215	E245B	E250A	C	E260B
3	E280B	E295B	E305B	E295B	E270B	300	260	C	C	C	A	C	C	C	E235C	A	A	235	A	A	A	C	C	C
4	C	C	C	B	B	270	235	235	235	200	200	E200A	E215C	200	E225C	E230C	245	245	235	E235B	250	E280B	E240B	E230B
5	B	B	B	A	B	B	245	E225A	245	210	210	225	225	210	210	225	235	245	260	A	B	A	B	B
6	B	B	E245B	B	B	275	245	225	200	220	210	200	E220A	210	215	205	230	225	245	E235B	E275B	E270B	E250B	A
7	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	180	190	C	C	C	C	C	C	235	A	A	A	A	A
8	A	A	A	A	A	A	245	A	A	210	200	180	210	210	210	210	225	245	A	E230B	E270B	E280B	A	E270A
9	E330A	E300B	E310B	E270B	E300B	235	225	225	220	220	I215A	215	200	200	210	220	235	245	225	E215B	240	250	A	A
10	E275B	E310B	E295B	E265B	C	C	C	C	A	225	200	A	A	A	215	I220A	230	240	225	E235B	E235A	A	A	E300A
11	E335B	E345B	E325B	E280A	E275B	285	235	235	225	I225A	225	205	190	200	205	210	220	230	235	E230A	E240B	E245B	E245B	E250B
12	E300B	E315B	E280B	E270B	E280B	305	250	230	E225A	E210A	A	200	200	200	220	215	E230C	230	225	215	A	E275B	E300B	E280B
13	B	B	B	B	E270B	E245B	205	225	225	210	E200A	A	E210A	220	E210A	215	225	245	225	E220B	E230B	E240B	A	A
14	E260A	E270B	E290B	E325B	E280B	290	225	210	E225A	220	A	A	220	210	210	B	A	250	235	E235A	E230B	E235B	E250B	E265B
15	E260B	E260B	E265B	E260B	E250B	270	225	220	220	E225A	200	200	190	A	A	225	I235A	245	230	A	E245A	E240B	A	E260A
16	E270B	E285B	E270B	E250B	E255B	E270B	235	225	I225A	220	210	200	190	200	205	E225C	235	230	235	E210B	E230B	E225B	E255B	E295B
17	B	E270B	E260B	E265B	E275B	300	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	235	235	E230B	E235B	E225B	A	A
18	E265B	E275A	E270A	E315B	E360A	325	250	240	220	210	215	210	190	200H	200	230	230	250	235	E220B	A	220	E245B	E290B
19	E300B	E310B	E295B	E275B	E270B	E250B	225	205	215	210	205	220	C	C	220	215	245	240	235	C	E235B	E235B	E225B	E270B
20	E290B	E280B	E280B	E275B	255	255	230	225	225	I210A	200	I200C	195	200	E200C	220	235	240	225	E215B	E235B	E220B	E235B	E255B
21	E295B	E280B	E255B	E250B	E250B	E260B	235	230	205	205	200	200	A	A	A	A	230	245	225	A	E230B	E250A	E290B	E300B
22	E305B	E300B	E280B	E280B	E265B	280	225	225	220	210	215	200	175	I200A	225	225	220	225	225	225	E245B	A	E250A	E280B
23	E315B	E305B	E275B	E280B	E280B	305	240	215	E220A	220	210	215	210	220	225	220	230	240	220	E210A	A	A	A	E275B
24	E275B	E280B	E275B	E265B	E245B	E245B	220	225	220	220	215	215	E200A	A	230	230	240	235	205	E215B	E225B	250	A	A
25	B	A	E260B	E250A	E245B	E255A	245	235	215	210	205	220	205	200	215	220	230	230	220	E210B	E225A	E220B	E225B	E260B
26	E275B	E285B	E300B	E290B	E265B	E250B	220	210	220	225	205	I210C	220	I220A	225	225	230	230	220	E205B	225	230	E235B	E270B
27	E280B	E275B	E300B	E310B	E300B	E300B	220	200	A	A	210	210	E200A	E210A	E200A	230	240	230	220	220	E220B	E230B	E250B	E270B
28	E270B	E280B	E300B	E295B	E275B	E220B	230	225	220	210	205	I200C	195	200	225	235	225	240	220	215	E225B	E245B	E270B	E275B
29	E295B	E300B	E285B	E275B	260	270	225	215	225	I210A	200	210	200	190	180	230	230	240	215	225	230	E230B	E300B	E275B
30	E285B	E310B	E315B	E300B	E295B	E310B	235	225	230	E220A	220	220	215	220	220	230	225	235	225	E205B	215	A	A	A
31																								
Медиана	E270 E300	E275 E305	E270 E300	E265 E290	E260 E280	E255 300	225 245	220 230	220 225	210 220	200 210	200 215	195 215	200 210	200 225	215 230	225 235	230 245	220 235	E215 E230	E230 E240	E230 E250	E240 E260	E260 E280
Учтено	22	23	25	24	24	24	27	25	24	26	26	25	21	22	26	24	26	29	28	24	24	22	17	21
						D45	20	10	55	10	10	15	20	10	20	15	10	15	15					

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 Км СЕНТЯБРЬ 1960
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук УзССР
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Соловьевой

поисное время 75°E

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									L	235	U315L	L	280	270	280	310	L	L						
2									L	280	275	275	L	L	275	L	L							
3								300	L	L	U220L	L	L	L	L	L	L							
4								L	L	300L	280	280	275	L	310L	L	L	L						
5								340	L	410	380	340	320	U300L	L	310	L	L						
6									345	320	L	L	370	315	295	L	L	L						
7									A	A	340	300	L	L	L	L	L	L						
8								L	L	265	270	L	L	310	L	L	L	L						
9									L	255	L	270	L	L	310	L	L	L						
10									L	L	230	310	295	L	270	250	235							
11								L	L	L	L	225	L	L	U235L	L	235	L						
12								L	L	L	L	L	L	L	300	L	L							
13									L	L	L	225	L	L	L	L	L							
14								220	L	L	A	L	L	L	L	L	A							
15								L	L	L	L	L	L	L	A	L	A							
16								L	A	L	L	255	235	L	L	L	L							
17							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
18									L	L	L	U270L	285	L	L	L								
19								230	L	L	L	L	L	C	C	230	L							
20								L	L	L	U245L	L	L	L	L	L								
21									230	L	L	L	L	A	A									
22									L	L	L	L	230	L	L	L	L							
23										L	L	L	L	L	L	L	L							
24									L	L	L	L	L	L	L	L								
25									L	L	L	L	L	L	L	L								
26										L	L	C												
27								230	A	L	L	L	L	L	L	L								
28									L	L	L	C	L	L	L	L								
29									L	L	L	L	L	L	L									
30										L	245	L	L	L										
31																								
Медиана								$\frac{225}{320}$	—	$\frac{255}{320}$	$\frac{245}{315}$	$\frac{255}{300}$	$\frac{255}{305}$	—	$\frac{250}{305}$	—	—							
Учтено								230	285	280	270	270	280	305	280	310	235							
								5	2	7	10	10	8	4	9	3	2							
								95		65	70	45	50		55									

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'E КМ СЕНТЯБРЬ 1960
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Ведерниковой

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						B	B	B	100	100	100B	100	100	100B	100	100	100	100	100	100	B				
2						BE110B	110	100		B	B	B	B	100	100	100	100	100	100	100	B				
3						B	A	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	100	A	A	A				
4						B	B	105	100	B	B	B	100	100	100	100	100	E110B	B	B					
5	B					B	100	100	100	100	100	100	100	100	B	100	100	100	100	A					
6						BE120B	110	100	100	100	100	100	100	100B	100	100B	100	100	E120B						
7						BE115B	100	100	100		B	100	C	C	C	C	C	C	B	A					
8						100	B	100	100	100	B	B	B	B	B	100	100	100	100	B	B				
9						B	B	100	E110B	100	100	100	100	105	105	100	105	105	B	B					
10					C	C	C	C	100	100	100	100	100	100	110	110	100	100	B	B					
11						B	125	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	110	105B	B					
12						BE125B	E110B	E115B	100	100	100	100	105	100	100	100	110	100	B	B	B				
13						B	B	100	100	100	100	100	100	100	100	E105B	E115B	105	B	B					
14						B	100	110	100	100	100	100	100	100	100B	100	100	B	B	B					
15						B	B	100	E115B	100	100	100	B	B	B	100	100	B	B	B					
16						B	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	E110B	100	100						
17						B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	E105B						
18				100		B	A	100	100	100B	100	100	100	100	100	100	100	E110B	B	B					
19						B	100	100	100B	100	100	100	C	C	A	110	100	110	C	C					
20						B	100	105	100	100B	100	100	100B	95	100	100	100	A	A						
21						B	B	100	100	100	100A	B	B	B	B	B	A	E110B	B						
22						B	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E115B	B	B					
23						B	B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E115B	B	A					
24						B	100	100	100B	100	100	100	110	100	100	100	100	100	B						
25						B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E105B	100	E110B	B						
26						B	105	100	E105B	100	100B	100	100A	100	100	100	100	E120B	B						
27						B	110	E110B	100	100	100	100	100	100	100B	100	100	100	B						
28						100	100	100	E105B	100	100C	100	100	100	100	E105B	100	100	B						
29						B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	B	B	B					
30						BE120B	100	110	100	100	100	100	100	100	100	100	E115B	E115B	B						
31																									
Медиана					100	100	100E120 105	100 105	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100				
Учено					1	1	10	26	28	26	24	25	22	23	22	26	26	25	7						
							E20	5										E10	E5						

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

Примечание: точность отсчета 5 км

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es Км СЕНТЯБРЬ 1960
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное 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	B	B	B	E	100	100	100	100	100	100	100	115	115	100	120	100	145	110	100	100	100	100	B	100	
2	B	B	90	90	B	F	G	115	G	100	100	100	100	F	F	F	F	120	110	F	100	100	C	B	
3	B	B	B	B	B	G	110	C	100	C	100	C	C	C	C	100	100	110	110	110	100	C	C	C	
4	G	G	G	B	B	G	105	105	F	100	100	100	C	C	C	C	F	F	F	F	95	B	B	B	
5	G	B	B	110	B	G	100	100	100	105	G	F	F	F	100	F	G	105	F	100	B	100	B	B	
6	B	B	B	B	115	125	125	115	120	120	110	100	100	100	F	95	F	100	F	B	110H	100	90	100	
7	100	100	100	100	100	G	110	105	100	100	100	100	C	C	C	C	C	C	135	105	100	100	100	100	
8	100	100	100	100	100	100	110	105	100	100	100	105	100	100	100	G	G	110	100	F	B	B	100	100	
9	100	B	E	B	B	100	100	100	110	105	100	100	F	G	F	F	F	F	F	F	B	B	100	100	
10	B	B	B	B	C	C	C	C	100	100	105	100	110	100	100	110	100	100	F	G	100	100	100	100	
11	B	B	B	100	B	F	150	130	115	105	110	110	F	F	110	105	F	F	F	100	100	B	100	E	
12	B	B	B	B	E	F	F	115	110	105	105	105	F	F	F	F	F	130	F	F	100	B	B	E	
13	B	B	B	B	B	F	FE150G	F	115	110	110	110	G	105	115	E150G	120	110	F	B	B	100	100		
14	100	B	B	B	B	G	110	F	110	100	100	100	100	100	100	F	100	95	90	80	B	B	B	B	
15	B	B	B	B	B	G	140	135	115	110	110	G	100H	100	100	125	100	95	90	90H	90	90	95	95	
16	B	B	B	E	B	G	110	105	105	115	100	105	100	G	F	F	F	105	105	B	B	B	B	B	
17	B	B	B	B	B	F	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	150	F	B	B	B	100	100	
18	B	100	100	B	100	100	100	E180G	100	100	G	F	F	F	F	F	F	125	90	F	90	B	B	100	
19	B	B	B	B	B	B	F	F	100	G	105	F	C	C	95	G	F	F	F	C	100	B	B	B	
20	B	B	B	B	B	F	F	F	F	95	G	G	90	F	F	F	F	115	110	B	90	90	B	B	
21	B	B	B	B	B	B	110	105	G	140	100	95	95	95	90	95	95	120	100	90	B	95	B	B	
22	B	B	B	B	B	G	110	125	110	110	105	100	135	100	115	100	F	G	90	90	B	95	95	B	
23	B	B	B	B	B	F	135	E140G	100	115	100	100	100	105	120	F	F	F	F	110	100	95	90	90	
24	B	B	B	B	B	B	110	F	G	95	100	110	100	100	F	G	F	120	F	B	B	B	100	100	
25	B	100	B	100	100	100	100	F	F	110	105	100	100	100	F	F	F	110	110	B	100	B	B	B	
26	B	B	B	B	B	B	F	F	105	105	100	C	100	100	120	F	G	F	F	B	B	B	B	B	
27	B	B	B	B	B	B	F	F	105	100	100	105	100	100	100	F	F	F	F	90	B	B	B	B	
28	B	B	B	B	B	B	F	F	F	F	120	C	F	100	100	F	100	F	100	100	B	B	B	B	
29	B	B	B	B	B	B	F	120	130	110	F	110	105	F	F	G	100	95	95	95	100	B	B	B	
30	B	B	B	B	B	B	F	F	110	110	100	100	100	100	110	135	120	110	F	B	B	100	100	100	
31	-	-	-	100	100	100	100	110	105	130	100	110	100	105	100	110	100	120	90	110	90	100	100	100	100
Медиана	100	100	100	100	100	100	110	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	110	100	100	100	100	100	100	100
Учено	4	4	4	6	6	6	18	18	21	26	25	21	19	15	16	10	10	20	16	13	16	12	13	13	
				-	-	-	10	25	10	10	5	10	5	-	10	15	20	20	20	10	-	5	5	-	

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

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Академия Наук Каз ССР
(институт)

ИрФ2 КМ СЕНТЯБРЬ 1960
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Ведерниковой

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	370	370	380	340	365	330	275	300	275	320	300	365	315	295	305	300	300	285	275	290	320	330	325	350	
2	350	330	350	360	360	350	300	275	290	305	325	320	315	340	315	325	300	300	290	280	330	340	C	370	
3	400	380	400	390	370	400	320	325	320	315	315	345	350	355	320	330	320	290	320	340	340	C	C	C	
4	C	C	C	395	360	340	255	305	300	345	325	325	310	330	355	345	325	320	310	310	340	400	330	330	
5	395	420	410	415	340	400	270	345	300	425	385	340	330	345	410	345	325	300	315	320	410	400	400	450	
6	375	350	310	R	R	310	265	330	350	325	F	G	370	320	300	315	290	270	280	300	375	350	330	350	
7	A	A	380	350	350	345	300	280	280	310	355	320	C	C	C	C	C	C	290	300	350	350	370	340	
8	420	430	420	A	A	375	300	300	305	295	315	320	350	345	335	325	320	300	295	330	355	375	375	370	
9	430	400	375	380	360	340	275	280	310	300	330	330	345	350	350	345	325	305	290	305	350	330	350	370	
10	390	420	400	370	C	C	C	C	280	300	350	355	340	350	345	340	320	320	315	315	325	335	350	430	
11	455	465	425	395	400	380	300	315	310	330	335	345	340	330	340	350	325	325	305	300	335	325	325	355	
12	425	420	400	370	420	410	300	295	295	305	320	350	345	350	350	340	330	320	310	320	350	390	415	380	
13	400	360	420	420	365	320	290	275	300	365	340	365	375	375	365	365	360	340	325	320	340	360	360	395	
14	360	380	400	425	380	400	285	295	300	320	350	345	360	370	370	370	355	340	330	320	320	345	375	375	
15	360	360	370	355	360	370	275	300	310	300	325	355	350	380	370	355	350	330	300	315	320	300	340	350	
16	370	390	365	350	365	375	280	280	320	310	325	350	365	375	375	375	355	350	325	315	335	335	370	400	
17	380	370	365	370	380	405	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	330	325	320	315	310	350	350
18	380	385	380	420	460	430	330	285	315	330	360	355	375	375	370	375	370	350	325	320	320	310	380	390	
19	425	420	410	375	350	370	285	290	315	320	320	340	C	C	360	355	340	325	300	C	330	325	350	390	
20	400	395	400	375	380	380	300	305	320	325	310	360	370	375	365	370	350	330	310	320	325	305	360	370	
21	400	380	350	330	350	385	305	305	310	325	350	350	370	375	365	350	345	325	305	310	345	345	410	425	
22	425	405	405	380	380	380	295	300	310	310	325	345	375	350	360	360	335	325	320	315	320	345	350	400	
23	430	415	380	400	415	410	275	275	320	320	345	350	350	370	370	375	350	325	315	280	325	360	375	365	
24	380	375	370	360	345	350	310	290	310	300	325	350	325	360	355	360	350	325	300	325	320	360	380	410	
25	410	395	365	360	350	375	305	295	300	300	300	325	C	C	C	340	C	C	280	300	380	280	320	350	
26	380	380	390	385	370	350	260	275	290	300	310	325	330	350	350	340	325	310	295	285	300	310	345	370	
27	375	375	400	400	400	400	270	280	290	300	300	320	330	350	350	C	310	300	300	300	290	340	370	370	
28	375	400	400	410	370	340	285	280	270	300	300	C	C	C	C	C	320	310	280	280	310	330	370	370	
29	410	410	400	365	355	370	305	290	290	290	C	C	C	C	C	C	C	310	275	275	285	350	410	370	
30	380	410	410	395	400	400	280	285	270	C	C	C	310	290	320	310	300	290	270	300	300	A	355	395	
31																									
Медиана	375/415	375/410	370/400	360/400	355/380	350/400	275/300	280/300	290/310	300/325	315/345	325/350	330/370	340/370	340/370	335/360	320/350	300/330	290/315	300/320	320/340	325/355	350/375	350/385	
Учено	28	28	29	28	27	29	28	28	29	28	26	25	24	24	25	25	26	28	30	29	30	28	28	29	
	40	35	30	40	25	10	25	20	20	25	30	25	40	30	30	25	30	30	25	20	20	30	25	45	

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

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Типы Es Сентябрь 1960
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Соловьевой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана _____

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1					f1	e1	e1	e1	c1	c1	e1	c1	c1	e1	c1	c1	c1	c1	c1	e1	f2	f2		f2	
2			f2	f1				c1		e2	e1	e1	e1					c1	c1		f1	f3			
3							e1		c1		e1	e1				e2	e2	e2	e5	e2	e2				
4							c1	c1		e1	e1	e1									f1				
5				f2			c1	c1	c1	e1					e1			c1		e2		f2			
6					c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	e1		e2		c1			f1	f2	f1	f2	
7	f4	f3	f2	f2	f2	e2	c2	c2	c2	c3	e1	c1						c1	e2	f2	f2	f3	f4		
8	f5	f2	f3	f3	f4	e2	c1	c2	c2	c1	e2	e1	e1	e1	e1			c1	e4			f2	f1		
9	f2					e1	e1	c1	c1	c1	c1	c1											f4	f3	
10									c1	c1	c1	c2	c1	c2	c1	c1	c2	c1			f2	f3	f3	f2	
11				f2			c1	c1	c1	c2	c1	c1			c1	c1				e2	f2		f2		
12								c1	c1	c1	c2	c1						c1			e5				
13								c1		c1	c1	c1	c1		c1	c1	c1	c1	e1				f4	f2	
14	f2						e1		c1	c1	c2	c1	c1	c1	e1		e2	e2	e2	e3					
15							c1	c1	c1	c1	c1		e1	e2	e2	c1	e2c1	e2	e2	e3	f1	f1	f3	f2	
16							e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1					c1	e1						
17																		c1					f2	f2	
18		f4	f1		e3	e2	e1	c1	c1	e1								c1	e1		f2			f1	
19								e1		e1					e2						f1				
20										e2			e1						e1	e1		f1	f1		
21							e1	e1		c1	c1	e1	e3	e3	e3	e3	e1	e2	e2	f3		f2			
22							e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1			e2	e1		f2	f1	f1	
23							c1	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1					e1	f2	f2	f1	f1	
24							e1			e1	c1	c1	c2	c2				c1				f2	f2	f5	
25		f3		f3	f2	f2	e2			c1	c1	c1	c1	c1				c1	e1		f1				
26									c1	c1	c1		c2	c2	c1										
27									e2	e2	c1	e1	c1	c1	e1						f1				
28											c1			c1	c1			c1		e1	f3				
29								c1	c1	c1		c1	c1				c1	e2	e2	e2	f2				
30									c1	c1	c1	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1					f4	f2	f3
31																									
Медiana																									
Учтено																									

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

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)