

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



foF2 МГц Май 1963г.

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

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗССР

(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полюсное время 75°E

Кем подсчитана КАРПЕНКО

Table with 24 columns (Days 00-23) and 24 rows (Days 1-31). Each cell contains numerical values representing ionospheric parameters, often with letters (U, V, F, A) indicating specific characteristics.

Медиана Учено

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

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ F1 МГц Май 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подчитана Милютиной

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						2.6	3.2	L	I 4.2A	4.4	U 4.3S	I 4.4B	4.5	4.4	4.4	4.2	4.1	U 3.8L	L					
2								L	U 4.0L	4.1	I 4.3A	4.5	U 4.5L	U 4.6L	4.6	4.4	U 4.3L	U 4.1L	U 3.7L	A				
3								L	3.9	4.1	4.3	4.3	U 4.6L	4.6	4.4	4.4	4.2	4.1	L	L				
4								L	3.8	I 4.1A	4.3	4.4	4.5	4.5	4.6	4.5	4.4	4.0	A	A				
5							3.8	L	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	4.5	4.4	4.2	U 4.2L	A						
6							L	L	4.3	U 4.5L	4.7	4.7	U 4.8L	4.7	4.7	4.4	4.0	U 3.8L	L					
7						L	3.3	L	U 4.4L	4.3	4.6	4.7	4.6	4.6	U 4.1L	4.5	L	L						
8						C	C	C	C	C	C	C	C	4.7	4.4	4.4	4.2	U 3.8L	L					
9								U 3.9L	U 4.1L	4.3	4.5	4.6	U 4.7L	4.7	4.7	4.7	4.5	U 4.2L	U 3.9L	L				
10						L	L	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.6	4.4	U 4.0L	L	L					
11						L	3.7	4.2	4.3	4.6H	4.7	4.6	4.7	4.6	4.6	4.5	4.2	L	L					
12								I 4.4A	4.3	4.3	4.7	U 4.0L	4.6	4.6	4.5	4.4	4.2	L	A					
13								A	U 4.0L	A	U 4.9L	A	4.6	4.6	4.6	4.5	U 4.4L	A	A					
14								L	A	I 4.4A	4.6	4.7	L	4.9	I 4.7A	I 4.6A	U 4.5L	L	L	L				
15								L	A	A	A	4.5	4.7	4.6	4.6	4.4	4.3	4.2	L	L				
16								L	U 4.2L	4.3	4.6	4.6	4.8	4.7	4.6	4.6	4.4	I 4.1A	4.0	L				
17								L	4.2	4.3	4.6	4.6	4.6	4.7	4.6	4.6	4.4	U 4.2L	U 3.9L					
18								L	L	4.1	L	4.3	L	4.5	L	U 4.3L	U 4.2L	L	L	A				
19						L	A	A	4.4	I 4.5A	4.7	4.7	4.7	I 4.7A	4.5	4.5	U 4.6L	4.0	A	A				
20						L	A	A	A	A	A	A	A	A	4.5	4.3	A	A	A	A				
21								U 3.8L	U 4.0L	A	A	A	A	A	4.6	I 4.5A	4.4	4.0	L	L				
22								L	4.0	I 4.2A	4.5	4.6	I 4.5A	A	A	A	I 4.3A	4.2	L	A				
23						L		L	I 4.0A	I 4.2A	4.4	4.6	I 4.5A	4.6	4.5	4.4	4.4	4.2	A	A				
24						L		L	4.1	I 4.3A	4.6	I 4.5A	4.5	4.6	4.5	4.5	4.4	U 4.3L	U 3.8L	L				
25								L	4.2	4.3	4.5	4.5	U 4.4L	4.5H	4.5H	4.5	4.4	4.2	U 4.0L	3.5	A			
26								L	A	A	A	A	4.5	4.5	A	A	A	4.1	A	A	A			
27								L	A	4.2	I 4.4A	4.5	4.5	4.6	4.5	I 4.5A	I 4.4A	A	A	A	A			
28									3.8	4.0	I 4.3A	4.4	4.5	4.6	4.5	4.5	I 4.4A	I 4.3A	U 4.3L	A				
29						L		U 3.8L	A	A	A	4.6	4.4	4.5	4.5	I 4.4A	4.3	U 4.2L	A	A				
30								L	L	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	4.4	4.4	4.3	U 4.0L	4.0	U 3.7L				
31								U 3.4L	I 3.7A	I 4.0A	4.3	4.4	4.5	4.5	U 4.6L	4.5	I 4.5A	A	A	C	A			
Медiana							3.0	3.8	4.0	4.3	4.4	4.5	4.6	4.6	4.6	4.5	4.4	4.2	3.9	3.6				
Учтено							2	9	17	24	2.4	2.6	26	27	27	29	29	24	11	2				

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ЮЕ МГц Май 1963г.
(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 КАРПЕНКО
Кем подсчитана МИЛЮТИНОВА

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 1.40	U 2.10	A 2.60	U 2.80	A 2.90	U 3.00	A	B	A	A	3.00	2.80	2.50	1.90	E 1.50	B			
2		E				A	2.20	2.50	U 3.00	A 3.10	A	A	A	A	3.30	3.10	U 2.80	A 2.50	U 1.90	A	A			
3			E 1.20			E 1.30	B 2.20	2.60	U 2.90	A	U 3.20	A 3.30	A	A	A	3.10	2.80	2.50	2.00	A				
4					A	A	U 2.10	A 2.50	U 2.90	A 3.10	A 3.10	A 3.20	A	A	A	3.10	U 2.90	A 2.50	U 1.80	A 1.20	A			
5						U 1.40	A 2.20	A 2.60	U 3.00	A 3.20	A	A	A	U 3.40	A 3.30	3.20	2.90	U 2.40	A 1.90	1.20	A			
6						1.70	U 2.30	A 2.70	U 3.00	A 3.10	A 3.30	A	A	3.50	3.40	3.20	U 2.90	A 2.60	U 2.00	A	A	A		
7						A	U 1.70	A 2.20	A 2.70	A 3.00	A 3.10	A 3.30	A 3.40	A 3.40	A 3.30	3.20	3.10	3.00	U 2.65	A	A			
8			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	2.50	2.10	A	A			
9						E	A	2.40	2.80	3.00	U 3.20	A 3.30	A 3.40	A 3.50	3.40	3.30	3.20	3.00	2.70	2.10	A	A		
10	E					E	1.50	2.25	U 2.70	A 3.00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
11						E	1.60	U 2.20	A 2.70	3.00	3.20	U 3.30	A 3.40	A 3.40	A	U 3.10	A 2.90	A 2.50	U 2.00	A	E	A		
12							A	U 2.30	A 2.60	U 3.00	A 3.20	A	A	A	A	A	3.00	2.60	U 2.10	A	E			
13							1.80	U 2.20	A 2.60	U 3.00	A 3.10	A 3.20	A 3.30	A	A	A	A	U 2.80	A 2.30	U 2.00	A			
14							1.90	U 2.50	A 2.80	3.00	3.20	3.30	3.30	A	A	U 3.30	A 3.00	A	A	2.20	U 1.80	A		
15							U 1.60	A 2.20	A 2.70	A	A	A	A	A	A	A	3.10	2.90	2.50	U 2.10	A	A		
16						A	1.80	2.30	U 2.70	A 3.00	A 3.30	A 3.40	U 3.40	A 3.40	A	A	U 3.00	A	A	A	A			
17						A	1.80	2.30	U 2.70	A 3.00	A 3.20	A 3.30	A 3.30	A 3.40	A 3.30	A 3.25	U 3.10	A	A	A	A			
18						C	U 1.80	A 2.30	U 2.80	A 3.00	A	A	3.30	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
19							A	U 2.20	A 2.70	U 3.00	A 3.10	A 3.25	A	A	A	3.40	3.20	3.00	2.60	2.00	E 1.30	B		
20							A	U 2.40	A	A	A	A	A	A	A	3.40	3.20	A	A	U 2.10	A	E		
21							A	U 2.30	A 2.70	A 3.10	A	A	A	A	U 3.30	A 3.30	A 3.10	A 3.00	U 2.60	A 2.05	A	A		
22							A	U 1.70	A	A 2.80	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
23						E 1.20	B 1.80	U 2.30	A 2.80	U 3.10	A	A	A	A	A	A	3.10	U 3.00	A 2.60	U 2.10	A	A		
24							A	U 2.00	A 2.40	A 2.80	U 3.10	A	A	A	U 3.30	A 3.30	3.10	U 2.95	A 2.70	A 2.20	A	A		
25	E 1.20	S E 1.20				E	2.00	2.50	2.90	U 3.20	A	U 3.40	A	A	A	3.40	3.40	U 3.30	A 3.00	A 2.80	U 2.10	A		
26						E	1.90	U 2.30	A 2.70	A 3.00	A	U 3.20	A 3.30	A	A	A	A	U 2.90	A 2.50	U 2.10	A	A		
27							A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U 3.10	A 2.60	A	A			
28							A	U 2.30	A 2.70	A 3.10	A	A	A	A	A	A	A	U 3.00	A 2.60	U 2.10	A	A		
29						A	1.90	A	A	A	A	A	A	3.40	U 3.35	A	A	A	U 2.90	A	A	A		
30						E	U 1.80	A 2.30	A 2.70	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U 2.90	A 2.50	A	A		
31						A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A		
Медиана	E	E	E 1.20		E	1.80	U 2.30	A 2.70	A 3.00	A 3.10	A 3.30	A 3.30	3.40	3.40	3.30	3.10	U 2.90	A 2.55	U 2.10	1.20				
Учтено	2	2	1		7	19	26	26	23	15	14	10	8	10	12	18	23	22	21	8				

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



У6Es МГц Май 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Гусаковой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	2.0	3.3	1.9	1.5	E	G	2.7	3.5	4.2	3.8	3.9	6.6	4.5	4.0	3.4	G	3.3	3.3	2.8	G	1.8	2.1	E1.5C	1.4	
2	1.5	G	E	E1.6S	E	1.5	G	3.2	3.7	4.3	3.6	3.4	3.4	3.4	G	G	3.0	3.0	3.0	2.4	2.3	2.0	2.4	2.3	
3	E	1.3	G	E	E	G	G	G	3.0	3.3	3.3	G	3.4	4.1	3.2	G	3.3	2.9	2.5	1.4	2.5	2.0	3.6	1.4	
4	3.5	2.9	2.5	E	1.5	1.7	2.2	3.6	4.2	3.4	3.9	3.6	3.6	3.6	3.4	G	3.0	4.8	5.5	3.5	3.7	1.8	2.0	2.2	
5	1.9	1.4	1.6	E0.8B	2.7	2.0	2.5	3.5	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4	G	3.4	G	G	4.1	2.9	2.8	2.8	1.3	2.0	E1.0B	
6	1.0	2.0	2.2	2.0	1.7	1.3G	2.7	3.8	3.8	4.0	3.6	3.7	3.7	G	G	G	3.3	3.0	2.6	1.8	2.0	2.0	3.0	2.1	
7	1.4	2.1	1.3	0.8	1.2	1.9	2.6	2.9	4.0	4.3	3.6	3.7	4.3	3.6	G	G	G	2.9	3.3	3.0	6.4	3.0	2.5	A	
8	A	3.0	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3.5	3.4	3.5	3.0	G	2.2	1.4	1.3	E	1.8	E
9	E	E	E	E	G	2.1	2.8	3.1	G	3.6	3.5	3.4	G	G	G	G	G	G	G	1.9	2.7	2.0	2.0	E	
10	G	E	1.4	1.3	G	G	2.6	3.0	4.0	3.5	4.0	3.5	4.1	3.6	3.4	3.3	3.0	2.6	2.8	2.5	2.0	2.3	3.0	1.3	
11	E	E	E	1.3	G	G	2.6	G	3.2	G	3.5	3.6	G	4.0	4.0	3.4	3.1	3.1	2.4	2.0	2.2	2.0	2.0	2.3	
12	3.0	1.4	1.4	1.6	3.0	3.0	3.2	4.4	4.0	4.2	3.5	3.6	3.5	4.2	4.3	3.4	G	G	3.0	2.0	2.0	2.1	4.0	1.7	
13	2.3	2.0	1.5	2.2	1.2	1.7	3.3	3.7	A	4.6	5.2	3.5	4.1	3.5	4.0	4.2	6.1	4.0	3.2	4.3	5.2	3.6	1.8	1.3	
14	E	2.0	2.0	1.7	1.8	G	2.6	4.0	6.2	4.0	4.0	3.7	4.0	6.1	4.7	3.8	4.0	2.8	1.9G	2.2	A	4.3	4.0	3.0	
15	1.6	1.5	2.0	2.3	1.8	2.2	3.4	4.4	6.0	4.4	4.0	3.6	3.4	3.4	4.0	G	G	G	2.5	1.9	1.5	1.5	2.3	1.2	
16	1.4	1.2	E	2.0	1.6	2.0	2.0G	3.0	3.5	3.4	G	3.6	3.5	3.2G	3.6	4.0	6.4	3.5	2.4	4.0	2.0	3.9	3.6	E	
17	E1.2B	E	E	E	1.3	G	G	3.7	3.9	4.0	4.4	4.0	3.9	3.7	3.5	3.8	3.6	3.6	4.2	3.0	4.1	3.0	3.8	2.0	
18	1.3	E	1.7	1.8	2.1	C	2.2	G	G	3.3	3.4	3.4	2.4G	4.4	4.1	3.6	3.6	3.0	4.2	1.8	1.4	E	E	E	
19	1.9	2.2	1.5	2.0	2.0	2.1	3.7	A	4.2	5.4	3.9	3.8	4.2	6.0	4.0	4.2	3.5	3.7	6.6	2.5	4.0	6.1	2.0	A	
20	A	A	3.7	1.7	2.6	2.2	4.0	A	6.5	A	6.5	A	A	A	3.4	3.1G	4.4	3.9	4.0	3.5	3.5	2.6	2.6	3.0	
21	A	A	2.8	2.4	2.6	3.3	2.9	3.4	A	A	A	A	5.5	4.1	5.2	3.5	3.4	3.5	2.3	1.8	1.3	1.2	3.5	4.4	
22	2.3	A	1.4	2.0	1.5	2.2	3.4	3.0	4.4	4.3	4.5	6.4	A	6.5	6.6	5.0	3.2	2.9	3.8	A	2.8	3.2	3.0	2.1	
23	1.5	1.7	1.9	1.4	G	G	2.6	5.6	4.6	4.0	3.8	6.4	4.4	4.0	3.4	3.4	3.3	4.0	3.0	3.0	3.1	1.9	2.5	2.2	
24	2.0	1.2	1.2	1.6	1.4	2.3	3.6	3.6	4.5	4.0	4.6	3.6	3.4	G	3.6	3.2	3.2	3.0	2.4	2.4	2.0	3.0	5.0	2.1	
25	G	G	E	E	G	G	G	G	3.4	4.1	3.7	3.7	3.5	G	G	3.5	3.4	3.2	3.0	3.0	2.0	2.0	1.7	1.6	
26	1.5	E	E	E	G	G	3.6	5.3	5.0	A	6.0	4.4	4.3	6.1	A	5.3	3.7	A	A	5.0	A	2.2	2.6	4.4	
27	2.7	3.0	2.1	2.8	1.9	2.2	3.0	A	4.0	4.4	4.3	3.5	3.6	3.7	6.0	A	4.7	5.4	A	A	4.7	4.0	A	2.8	
28	A	2.7	1.5	2.3	2.9	4.0	2.5	4.0	7.0	4.0	3.6	3.7	4.0	3.5	4.9	4.9	3.3	4.3	5.2	5.8	7.6	E	3.8	1.7	
29	2.4	1.6	1.7	1.6	1.7	1.6G	3.2	4.0	6.4	4.7	4.1	3.5	G	3.7	A	3.3	3.2	4.0	4.6	2.3	3.6	3.8	1.5	1.5	
30	1.2	1.3	E	E	G	2.0	3.0	3.7	4.0	4.1	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4	3.0	3.6	2.7	3.7	5.2	1.3	2.0	2.0	
31	2.2	2.2	2.8	2.2	1.5	2.3	4.4	4.4	3.9	4.2	3.6	3.7	3.7	3.5	4.8	A	A	C	A	A	1.9	1.9	4.6	1.5	
Медиана	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.9	2.7	3.6	4.0	4.0	3.8	3.6	3.6	3.6	3.6	3.4	3.3	3.2	3.0	2.5	2.7	2.0	2.5	2.0	
Учтено	31	31	30	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000) F1 Май 1963г.

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

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поисное время 75° E

Академия Наук КазССР

(институт)

Кем составлена КАРПЕНКО

Кем подсчитана Голандиной

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						3.00	A	L	A	A	A	B	A	A	3.90	3.95	3.70	A	L						
2							L	U3.60L	A	A	A	U3.65L	U3.80L	3.50	3.65	U3.50L	U3.65L	U3.65L	A						
3							L	3.65	3.80	3.95	4.00	U3.95L	4.10	4.00	3.90	3.95	3.85	L	L						
4							L	A	A	3.85	A	3.80	A	3.60	3.60	3.55	3.75	A	A						
5							3.60	L	3.60	3.80	4.00	3.85	3.80	3.70	3.85	3.95	U3.90L	A							
6							L	L	A	A	3.70	3.80	U3.75L	3.75	3.45	3.65	3.50	U3.80L	L						
7						L	3.75	L	C	C	3.80	C	C	C	C	3.80	L	L							
8						C	C	C	C	C	C	C	C	3.75	3.95	3.65	3.70	U3.70L	L						
9							U3.50L	U3.60L	3.95	3.90	4.10	U4.05L	4.05	4.05	3.80	3.75	U3.70L	U3.60L	L						
10						L	L	3.60	A	3.80	3.75	3.80	3.85	3.75	3.70	3.70	U3.95L	L	L						
11						L	3.50	3.50	3.75	3.70H	3.80	3.95	3.95	A	A	3.65	3.55	L	L						
12								A	A	A	3.85	U4.00L	4.00	A	A	3.90	3.80	L	A						
13							A	A	A	A	A	4.10	A	3.65	A	A	A	A							
14							L	A	A	A	A	L	3.85	A	A	A	L	L	L						
15							L	A	A	A	A	3.90	4.15	3.75	A	3.95	3.65	L	L						
16							L	U3.85L	3.90	3.85	3.90	4.00	3.95	3.80	3.85	3.80	A	3.70	L						
17							L	3.80	A	A	A	4.00	4.05	4.10	3.60	A	A	A							
18							L	L	3.80	L	4.10	L	4.05	L	A	3.80	L	L							
19						L	A	A	A	A	3.85	4.05	A	A	A	A	U3.40L	A	A						
20						L	A	A	A	A	A	A	A	A	3.85	3.90	A	A	A						
21							U3.55L	U3.75L	A	A	A	A	A	A	A	3.6.0	4.05	L	L						
22							L	3.65	A	A	A	A	A	A	A	A	3.65	L	A						
23						L	L	A	A	A	4.05	A	A	A	3.95	3.85	3.85	A	A						
24						L	L	A	A	A	A	4.10	4.15	4.20	4.10	3.65	U3.65L	U3.65L	L						
25							L	3.65	3.90	A	4.10	U4.10L	4.10H	4.20H	3.70	3.60	3.80	U3.65L	A	A					
26							L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
27							L	A	A	A	A	4.15	3.95	3.80	A	A	A	A	A	A					
28							3.45	A	A	A	4.10	4.05	A	4.00	A	A	U3.60L	A							
29						L	U3.55L	A	A	A	A	3.85	4.00	3.80	A	3.85	U3.70L	A	A						
30							L	L	A	A	4.10	4.10	3.95	3.85	3.90	3.85	U3.90L	A	U3.85L						
31						A	A	A	A	A	4.00	4.10	U4.15L	3.85	A	A	A	C	A						
Медiana						3.00	3.55	3.65	3.80	3.85	4.00	4.00	4.00	3.80	3.85	3.80	3.70	3.65	3.85						
Учтено						1	7	10	7	7	16	21	19	19	16	22	21	7	1						

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



В'F Км Май 1963г.
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Карпенко

Долгота 76° 55' E широта 43° 15' N

полное время 75° E

Кем подсчитана Милютшиной

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	E340A	E340A	E330A	E330A	E300E	225	A	A	A	A	A	B	A	A	210	170	245	I245A	I240A	230	230	E240A	E255C	E230A		
2	E260A	E240E	E235E	E230E	E215E	E230A	230	I220A	A	A	E200A	180	175	190	200	200	210	220	A	A	A	E225A	E240A	E230A		
3	E250E	E275A	E265E	E275E	E240E	E245E	215	210	200	195	195	170	180	I185A	190	215	230	205	220	245	E240A	E245A	E250A	E215A		
4	E325A	E290A	E330A	E245E	225	230	200	A	A	200	190	165	180	200	205	205	215	A	A	E230A	E240A	E230A	E270A	E285A		
5	E305A	E275A	E290A	E240E	E295A	250	210	I230A	210	200	200	190	190	200	205	200	240	I230A	240	E255A	E270A	E270A	E260A	E240B		
6	E280A	E275A	E270A	E275A	E275A	250	240	A	A	I225A	200	200	190	205	200	200	235	230	250	250	E260A	E245A	E250A	E250A		
7	E250A	E280A	E280A	E270A	E250A	235	210	E215A	A	A	195	180	I185A	190	235	215	200	E240A	260	E260A	A	E265A	E240A	A		
8	A	E340A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	180	180	I190A	195	200	210	220	215	E230E	E245A	E240E	
9	E245E	E220E	E225E	E250E	E255E	240	220	205	195	200	175	165	175	150	175	200	200	210	210	225	E240A	E245A	E210A	E230E		
10	E220E	E240E	E285A	E250A	E240E	230	240	225	I200A	190	I180A	200	I205A	185	200	E210A	200	215	A	A	A	E285A	E290A	E245A		
11	E225E	E240E	E250E	E250A	E240E	240	240	210	205	200H	190	200	185	A	A	205	205	215	240	225	E225A	E220A	E240A	E265A		
12	A	E275A	E250A	E250A	E210A	E225A	225	A	A	A	190	190	170	I185A	I185A	200	205	210	I215A	235	E230A	E235A	A	E285A		
13	E280A	E285A	E250A	E255A	E240A	220	A	A	A	A	A	165	I180A	195	I205A	I200A	A	A	E245A	E250A	A	E275A	E250A	E240A		
14	E225E	E250A	E275A	E260A	E255A	210	225	I210A	I200A	I200A	I195A	195	190	A	A	A	A	210	230	240	A	E250A	E250A	E250A		
15	E260A	E280A	E260A	E250A	E225A	225	A	A	A	A	I180A	185	185	180	I200A	200	205	220	215	230	E220A	E230A	E280A	E235A		
16	E225A	E245A	E245E	E260A	E250A	225	210	215	200	190	180	165	170	200	I195A	I195A	I200A	I200A	210	A	E240A	A	E265A	E200E		
17	E225E	E230E	E240E	E235E	E250A	230	225	A	A	A	A	E200A	175	165	210	A	A	A	E255A	A	E255A	E275A	E275A	E230A		
18	E235A	E245E	E260A	E245A	E250A	C	235E	200	175	200	195	190H	170	A	A	E210A	A	A	A	E210A	E210A	E210E	E215E	E245E		
19	E255A	E300A	E265A	E270A	E225A	220	I195A	I195A	A	A	200	180	I200A	I195A	I215A	I200A	215	A	A	240	E250A	A	E240A	A		
20	A	A	E325A	E270A	E280A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	190	190	A	A	A	E260A	E270A	E265A	E240A	E240A	
21	A	A	E325A	E300A	E255A	E250A	225	240	A	A	A	A	A	A	A	A	E210A	200	I200A	210	230	210	E240A	E255A	A	
22	E280A	A	E275A	E275A	E245A	225	I205A	200	A	A	A	A	A	A	A	A	205	215	A	A	E225A	E220A	E235A	E270A		
23	E250A	E250A	E240A	E235A	230	210	200H	A	A	A	195	I200A	I195A	I185A	195	200	205	A	A	E250A	E240A	E235A	E250A	E235A		
24	E225A	E230A	E225A	E230A	270	225	A	A	A	A	A	180	175	160	190	190	200	210	210	E235A	E225A	E270A	E300A	E240A		
25	E220S	E225E	E230E	E250E	220	220	215	215	205	I190A	185	170	180H	175H	195	220	220	235	A	A	E215A	E210A	E220A	E220A		
26	E240A	E245E	E250E	E240E	245	220	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E245A	E245A	E280A
27	E250A	E280A	E275A	E250A	E250A	240	225	A	A	A	A	175	190	185	I200A	I205A	A	A	A	A	A	A	A	A	E265A	
28	A	E260A	E225A	E275A	E290A	E300A	215	A	A	A	190	185	I190A	205	A	A	200	A	A	A	A	A	A	E205E	E275A	E250A
29	E255A	E240A	E255A	E265A	E275A	225	A	A	A	A	A	200	190	195	A	185	205	A	A	E260A	E240A	E250A	E205A	E225A		
30	E250A	E265A	E250E	E245E	235	220	E215A	A	A	A	200	185	195	I200A	200	195	190	A	A	A	A	A	A	E225A	E235A	E215A
31	E260A	E280A	E300A	E260A	E275A	A	A	A	A	A	200	185	175H	175	A	A	A	A	C	A	A	A	E240A	E275A	A	E255A
Медiana	-	-	-	-	-	-	15	20	5	10	15	25	15	20	15	10	15	10	30	E25	-	-	-	-		
Учтено	26	28	30	30	30	27	22	14	9	11	20	25	25	23	22	25	23	18	16	20	22	28	28	28		
	E225	E240	E245	E245	E235	220	210	200	200	190	185	170	175	180	190	195	200	210	210	I225	E225	E230	E240	E230		
	E260	E280	E280	E270	E270	I235	225	220	200	205	200	185	190	200	205	205	215	220	240	E250	E240	E265	E260	E250		

Скорость частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 Км Май 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Карпенко

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полосное время 75°E

Кем подсчитана Милютинский

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	280	L	A	625G	370	I300A	270	300	300	295	290	260	250					
2							L	270	250	270	290	265	280	305	275	270	265	260	250					
3							270	260	280	285	270	320	310	355	300	285	280	250	L					
4							255	300	280	285	310	315	290	365	305	315	275	E270A	A					
5							290	295	325	310	295	310	370	300	295	290	295	250						
6							L	300	290	295	295	300	320	310	305	295	275	265	L					
7							L	245	270	305	280	285	300	280	270	290	285	280	265					
8							C	C	C	C	C	C	C	300	275	270	260	255	235					
9							275	275	265	260	300	290	275	310	310	275	275	245	250					
10							L	275	285	300	300	290	300	290	315	300	275	260	L	245				
11							L	280	300	260	280	285	300	300	280	305	295	265	260	245				
12								A	270	275	300	315	295	305	305	280	265	245	260					
13							A	300	A	430	330	300	305	285	295	275	I275A	250						
14							255	255	I260A	270	265	L	330	I305A	280	265	275	L	265					
15							285	280	I280A	250	275	325	330	320	285	275	275	265	240					
16							295	270	250	275	285	340	300	305	290	270	I265A	275	245					
17							280	280	275	295	280	270	275	295	300	290	270	270						
18							225	240	255	245	265	250	280	285	265	260	255	240	A					
19							230	205	A	295	260	290	300	270	I305A	300	310	310	260	I240A				
20							L	295	A	A	A	A	A	A	A	325	290	295	265	260				
21							280	250	A	A	A	A	310	295	295	275	270	270	L					
22							280	270	300	330	310	I300A	A	A	A	300	275	270	275					
23							L	290	I275A	280	265	340	315	310	300	275	260	265	250	E250A				
24							L	255	260	265	280	335	345	310	280	275	280	305	275	260				
25							L	280	265	275	260	290	320	315	305	30	300	280	270	230				
26							L	A	A	A	A	300	295	A	A	A	265	A	A	A				
27							L	I270A	250	325	335	330	305	285	I300A	I300A	280	A	A	A				
28								400	315	I290A	270	295	400	295	310	290	I275A	310	305					
29							285	285	260	A	300	370	305	290	300	A	260	295	275	A				
30							245	300	340	280	360	345	300	320	300	295	265	295	305					
31							330	A	260	280	300	320	305	380	360	355	A	A	C	A				
Медиана							285	280	275	280	280	295	300	300	305	300	280	275	265	250	230			
Учтено							3	22	25	24	27	27	27	28	28	28	29	30	26	17	1			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'E Km Май 1963 г.
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Карпенко

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милютинной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1						B	100	95	95	95	95	I 95 B	95	90	90	90	90	90	90	B	E				
2		E				A	100	95	90	90	90	90	90	90	90	90	90	95	100	A	A				
3			B			B	100	100	95	I 95 A	95	95	95	95	95	95	95	95	100	A					
4					A	E 115 E	100	95	95	95	95	95	95	95	100	100	100	105	105	105					
5					E	I 120 B	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	105	I 105 B	105	A				
6						A	E 115 B	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	105	110	B	A	A			
7					A	95	95	95	95	90	90	90	90	90	90	95	100	100	105	A					
8			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	90	90	90	90	95	100	A	A			
9					E	A	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	A	A				
10	E				E	100	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	A	A				
11					E	E 110 B	100	95	95	90	90	90	90	90	90	I 90 A	90	95	100	E	A				
12						A	95	95	95	95	95	95	95	95	90	95	95	95	100	E					
13						A	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	100	100	A					
14						E	110 B	100	100	100	100	95	95	95	95	95	95	I 95 A	I 95 A	100	A				
15						E	105 A	100	95	95	90	90	I 90 A	I 90 A	I 90 A	90	90	95	100	B	A				
16					A	100	I 100 A	95	95	95	95	I 95 A	I 95 A	A	A	A	95	100	100	A					
17					A	E 105 B	100	100	100	95	95	95	90	90	90	95	95	95	I 95 A	100					
18						C	100	95	90	90	90	90	I 90 A	90	I 90 A	90	95	100	A	A	A				
19						A	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	100	100	100	B					
20						A	95	90	90	90	90	90	90	90	90	A	A	I 95 A	95	E					
21						A	95	95	95	90	90	90	95	95	95	95	95	95	100	100	A				
22					A	100	95	95	90	90	90	90	90	90	90	90	90	95	100	100	A				
23						B	100	100	95	90	90	90	90	90	90	95	95	95	100	E 110 E	A				
24						A	105 H	100	95	90	90	90	90	90	90	90	I 90 A	I 90 A	90	100	A				
25	S	S				E	100	100	90	90	90	90	90	90	90	90	90	A	A	A					
26						E	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	A	A				
27							95	95	95	95	95	95	95	95	I 95 A	I 95 A	95	95	95	A	A				
28						A	95	95	95	90	90	I 90 A	90	90	90	90	95	95	100	A	A				
29						A	A	95	95	90	90	90	90	90	90	90	90	90	100	100					
30						E	100	95	95	95	90	90	90	90	I 90 A	95	95	95	100	100	A				
31						A	A	I 95 A	95	90	90	90	90	I 90 A	90	90	I 90 A	90	C	A	A	A			
Медiana	E	E			E	100	100	95	95	95	90	90	90	90	90	95	95	95	100	100	E				
Учтено	1	1			6	16	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	29	27	12	1				

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



А'Es Км Май 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полосное время 75°E

Кем подсчитана Милютин

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	100	95	80	90	E	G	105	100	100	100	100	100	90	90	85	90	135	110	100	G	105	100	100	100	
2	90	G	E	90	95	100	105	100	100	100	95	95	95	100	100	G	E150G	105	110	100	95	95	95	95	
3	100	100	G	95	100	105	105	105	100	95	100	100	100	100	100	G	105	100	100	100	100	100	100	100	
4	95	95	80	95	110	110	110	100	100	105	105	105	100	100	120	G	140	110	105	105	105	100	100	100	
5	105	105	105	B	140	125	130	105	110	110	105	100	100	G	105	G	G	120	120	115	105	110	105	B	
6	110	110	105	105	100	100	130	110	110	110	110	110	100	105	110	G	145	115	115	110	110	110	110	110	
7	95	95	100	100	95	95	120	105	100	95	95	100	100	95	95	110	G	110	100	100	105	105	100	100	
8	100	105	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	95	95	90	90	G	E145G	100	100	E	95	100
9	E	E	90	85	G	100	110	100	100	100	100	100	100	100	G	G	G	G	110	100	100	100	90	E	
10	G	90	90	90	G	G	110	100	100	95	100	100	95	95	95	100	100	E140G	105	100	100	100	100	100H	
11	E	130	E	95	G	E115G	110	100	100	100	100	100	90	90	90	E155G	135H	110	105	100	100	95	95	95	
12	95	90	90	85	95	95	100	100	100	100	100	100	100	95	95	95	105	G	100	100	100	100H	100	100	
13	95	95	95	95H	95	95	105	100	100	100	95	100	95	95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100H	
14	95	90	90	90	90	G	115	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95H	95	95	100	100	100	100	100	
15	95	95	95	95	95H	110	110	100	100	100	90	95	95	90	90	G	G	90	105	100	100	100	100	100	
16	95	95	90	90	90	E140G	100	100	100	100	G	90	90	95	95	95	100	100	100	100	100	100	95	E	
17	B	E	E	E	90	125	G	115	105	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	95	95	95	
18	100	100	100H	100	95	C	100	G	G	E150G	E120G	115	90	115	105	105	100	100	100	100	100	E	E	E	
19	95	90	90	85	85	90	100	100	100	100	100	100	95	95	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
20	90	90	90H	90	90	90	100	100	100	95	95	90	90	90	90	90	90	90	100	100	100	95	95H	90	
21	95	95	95	95	95	95	110	105	100	100	100	95	100	100	100	100H	105	100	100	105	100	100	100	100	
22	95H	90	90	90	90	110	100	100	100	95	95	95	95	90	90	90H	95	100H	100	100	100	95	95	95	
23	100	95	90	90H	90	G	E125G	100	100	95	95	95	95	95	100	E125G	110	100	100	100	95H	95	95	95	
24	90	100H	90	90	95	120H	105	100	100	100	90	95	90	G	E150G	E150G	90	110	105	100	100	100	100	95	
25	G	100	90	E	G	E125G	E125G	100	100	95	100	90	90	G	G	E120G	105	110	100	100	100H	95	100	95	
26	95	E	90	95	G	E145G	105	100	100	100	100	95	95	95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
27	100	100	95	95	95	100	110	100	100	100	95	95	100	95	95	100	110	100	100H	100	100	100	100	100	
28	95	95	95	90	90	90H	120	100	100H	100	90	90	100	110	105	100	115	100	100	95H	95	100H	95	95	
29	95	95H	95	95	95H	95	105	100	95	95	95	100	100	105	90	105	100	105	100	100	100	100	100	100	
30	95	95	95	95	95	E145G	100	100	100	95	90	95	90	90	100	100	100	100H	100	100	100H	100	100	100	
31	90	90	90	90	90	90	100	100	100	100	100	95	90	100	90H	90H	90H	C	95	95	95H	95	95	100H	
Медiana	95	95	90	90	95	U95	105	100	100	100	100	100	95	95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Учтено	26	27	26	27	24	25	29	29	29	30	29	30	30	28	29	24	27	27	31	30	31	29	30	27	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



АрФ2 КМ Май 1963г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена КАРПЕНКО

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Милютшиной

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	380	340	380	400	415	G	280	G	A	G	370	A	270	300	300	290	300	280	U290S	U300S	U295S	310	325	325			
2	350	330	300	290	285	280	305	285	275	285	310	300	300	310	290	285	280	285	290	U320S	280	290	U320S	310			
3	325	355	345	345	305	300	285	270	U280S	290	270	320	U305S	U355S	305	290	285	255	U285S	300	290	300	U295S	300			
4	U330S	325	360	U325F	300	310	275	300	280	310	U325S	360	300	375	320	340	290	300	300	U290S	260	315	325	345			
5	330	345	325	300	305	285	U290S	U300S	U325S	310	305	315	G	305	300	295	300	265	285	U290S	U315S	340	310	350			
6	370	315	320	310	295	310	290	U300S	300	300	300	300	345	310	310	300	290	300	U300S	300	310	320	U310S	300			
7	330	330	350	360	315	265	U265S	285	320	300	300	315	300	295	295	305	U290S	U280S	U290S	295	A	300	U295S	A			
8	A	U365S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	315	295	290	275	275	265	290	300	330	U320S	U325S
9	U295S	305	300	325	325	300	280	280	275	280	305	300	295	310	330	315	300	275	270	295	300	300	295	300			
10	305	325	350	325	315	340	280	280	300	300	295	305	300	315	305	295	280	285	275	290	U300S	U345S	U340S	305			
11	320	330	345	345	325	330	U300S	300	275	305	295	315	310	280	315	310	280	275	275	275	290	U300S	U310S	U325S			
12	350	345	320	300	U315S	275	250	300	275	290	310	330	300	305	305	290	290	250	270	270	290	300	U345S	345			
13	380F	350F	310	315	295F	275	280	305	A	G	330	325	330	310	310	330	A	280	290	300	295	U330N	305	330			
14	300	320	325	330	310	275	U270S	275	A	280	275	C	340	315	300	295	300	290	295	290	A	U300S	U305S	325			
15	345	U330S	315N	295N	265	275	290	U275S	U260S	270	280	335	345	320	310	290	280	280	U275S	280	U320S	305	330	U315S			
16	U285S	310	315	305	305	305	305	U290S	270	275	290G	340	315	325	300	290	A	290	270	275	U310S	300	U315S	280			
17	300	310	320	320	330	305V	300	300	295	300	300	295	290	300	300	300	275	275	280	280	U310S	U325S	310	U315S			
18	330	U315S	U315N	305N	300	C	275	250	255	255	255	U250R	280	290	280	275	275	270	U250S	275	U285S	285	300	340			
19	325	U325N	F	F	F	250	250	A	295	275	300	300	300	A	300	310	325	300	A	290	300	S	U320N	A			
20	A	A	U340S	330F	U335F	355	315	A	A	A	A	A	A	A	A	325	290	300	285	285	320	335	U335S	S	U280S		
21	A	A	U325N	U325F	U325N	275	285	260	A	A	A	A	325	320	310	290	280	275	280	275	300	300	S	A			
22	310	A	U340F	U325F	300	300	280	275	295	330	310	A	A	A	A	U300R	275	280	300	A	280	270	295	340N			
23	325F	310N	U290N	U305F	U280F	255	290	A	280	265	340	330	325	325	290	275	270	260	300	295	290	305	305	U290S			
24	280	300	310	325	330	280	275	270	275	285	335	360	320	290	275	280	U305S	275	280	295	290	325F	U310S	275			
25	305	U305S	U300F	U325F	N	290	285	295	285	280	280	305	325	315	320	320	315	300	290	275	280	270	285	280			
26	305	320	330	310	290	305	300	A	305	A	A	305	300	A	A	325	280	A	A	A	A	U300N	S	U290S			
27	U300S	U295N	315F	U275N	300	260	G	A	U270S	325	330	330	305	300	A	A	280	A	A	A	U310S	U300S	A	S			
28	A	280	280N	320N	U325N	A	275	315	A	295	295	U400R	305	310	295	295	315	310	U310S	280	A	305	305	340			
29	310	320	320	345	360N	U300S	310	280	A	310	370	325	325	320	A	260	300	300	A	320	290	300	290	290			
30	265	325N	335	305N	290N	285	265	300	340	R	400G	345	310	330	300	295	270	295	U305S	U320S	315	U305S	U290S	300			
31	340	340	305	310	350	330	290	265	290	305	320	310G	G	390G	360G	A	A	C	A	A	A	315	U340N	S	S		
Медiana	325	325	320	320	310	290	285	285	280	290	305	315	305	310	300	295	290	280	285	290	300	300	310	310			
Учтено	27	28	29	29	28	27	29	24	23	24	27	25	26	27	27	29	28	28	26	27	27	30	26	26			

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Типы Es Май 1963г.

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

Станция Алма-Ата

Долгота 76°55' E широта 43° 15' N

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР

(институт)

Кем составлена КАРПЕНКО

Кем подсчитана

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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	f3	f5	f2	f1			c2	c2	c3	c3	c3	c1	c2	c2	c2	l1	c2	c2	c5		c2	f4	f2	f2
2	f1			f1	f1	l2	c1	c4	c3	c3	c2	c2	l2	c2	c2		h1	c4	c6	l5	l5	f4	f4	f3
3	f1	f2		f1	f1	c1	c1	c1	c1	l1c2	c2	c1	c1	c2	c2		c2	c2	c2	l2	f2	f2	f4	f2
4	f5	f4	f2	f3	l1	c1	c2	c5	c3	c2	c2	c2	c2	c2	c1		h1	c5	c4	c5	f4	f2	f2	f2
5	f2	f1	f3		f2	c3	c2	c2	c2	c2	c2l1	c1	c1		c1			c4	c2	c2	l2	f2	f3	
6	f2	f2	f2	f2	f2	l1	c2	c3	c2	c2	c1	c1	c2	c2	c1		h2	c2	c2	c2	l2	l2	f5	f2
7	f2	f2	f1	f1	l2	c1	c2	c1	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c2	c1		c1	c3	l2	f5	f2	f3	f4
8	f3	f4												c2	c2	c2	c3		c1	l1	l1		f2	f1
9			f1	f1		l2	c2	c2	c1	c2	c1	c1	c1	c1					c2	l3	l2	f3	f5	
10		f2	f2	f1			c2	c2	c3	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c2	c2	c1	c4	l2	l2	f5	f4	f2
11		f1		f2		c1	c3	c1	c2	c1	c2	c2	c1	c2	c3	h1l1	c1	c2	c5	c3	l7	f3	f3	f4
12	f5	f2	f2	f2	f1	l4	c4	c5	c3	c2	c2	c2	c1	c2	c3	c2l1	c1		c7	c3	f3	f4	f4	f2
13	f5	f4	f2	f4	f2	c1l1	c4	c2	c3	c2	c3	c1	c2	c1	c2	c2	c3	c3	c5	l4	f2	f2	f2	f2
14	f3	f4	f2	f1	f2		c2	c4	c4	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	l3	l2	l2	c2	l7	f5	f6	f5
15	f2	f2	f2	f4	f2	c3l1	c3	c5	c3	c3l1	c2	c1	l1	l1	l3			l1	c3	c3	l1	f2	f6	f2
16	f2	f2	f1	f4	l2	c1	l2c1	c2	c2	c2		l1	l1	l1	l2	l3	c4	c4	c2	l2	f4	f3	f3	
17					l1	l1		c2l1	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2l1	c2l1	c3	c4	l4	c3	f4	f5	f4	f5
18	f2	f2	f3	f2	f3		c2			h1	h1c1	c1	l1	c2l1	c3l1	c2l1	c4	c4	l4	l1	l1			
19	f2	f2	f2	f3	f2	l1	c4	c4	c2	c2	c1	c1	c2	c2	c2	c3	c3	c4	c4	c6	f4	f4	f5	f7
20	f7	f3	f4	f2	f4	l3	c4	c3	c3l1	c3	c3	c4	c2	c3	c2	l2	l4	l4	c4	c6	f4	f3	f5	f5
21	f4	f5	f5	f3	f2	l3	c2	c3	c3	c3	c4	c4	c2	c2	c2	c2	c2	c3	c3	c2l1	l1	f3	f4	f5
22	f4	f4	f2	f2	l2	c3	c4	c3	c2	c3	c3	c2	c3	c3	c3	c3	c2	c1	c5	c4	l7	f2	f5	f2
23	f2	f2	f3	f2	l1		c1	c5	c3	c2	c2l1	c3	c2	c2	c1	c1	c2	c4l1	c4l1	c5	l5	f2	f4	f6
24	f3	f2	f2	f2	l2	c2	c3	c4	c2	c3	c3	c2	l1c1		h1	c1	l2c1	c2l1	c1	c3	l2	f5	f5	f3
25		l1	f1			c1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2			c1	c1	c2l1	c4l1	c3l1	f2	f3	f2	f2
26	f2		f1	f1		c1	c3l1	c3	c4	c3	c3	c3	c3	c3	c4	c3	c2l2	c2	c3	l4	l4	f3	f4	f4
27	f4	f4	f4	f4	f2	c2	c2	c4	c2	c2	c3	c1	c2	l2c1	l3	c3	c3	c4	l3	l6	f5	f7	f6	f6
28	f7	f4	f4	f3	f3	l4	c1	c2	c3	c2	c2	l1	c2	c1	c2	c3	c4	c4	c4	l4	l6	f1	f4	f3
29	f4	f2	f2	f2	l2	l2	c3l1	c4	c3	c3	c2	c1	c1	c1	c3	c1	c2	c3	c4	c3	f7	f4	f1	f2
30	f2	f2	f1	f1	l1	c1	c2l1	c3	c3	c3	c1	c2	c2	l2	c2	c2	c1	c2	c5	l3	f4	f1	f2	f4
31	f5	f5	f4	f4	l2	l3	c4l1	c4	c3	c2	c1	c2l1	l2	c1l1	c3	l4	c4		l5	l6	l3	f3	f5	f2
Медiana																								
Учтено																								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)