

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



F^oF₂ Мец Сентябрь 1961-
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ. ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75E

Кем составлена Мусатовой
 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	S	44	46	U41S	38	U40S	53	U64R	64	63	U73R	80	77	79	79	77	71	69	69	U62S	51	A	A	A																								
2	40	37N	U35F	U35F	30	29	44	U56C	U56C	I66C	I68A	76	68	U66C	67	U66C	64	68	U66C	62	762C	55	51	45																								
3	45	43	41	40	39	39	54	U66R	I67R	79	77.2R	68	U66R	69	U72R	U71R	U64R	58	U64S	U62S	58	55	44	42																								
4	39F	37	36F	37	U37F	37	48	59	67	77	78	U75R	76	U68R	U63R	68	63	65	73	80	U66R	55	52	48																								
5	46	45	43	C	C	40	U60R	60	U73C	75	75	79	U74R	U72R	U73R	75	70	68	73	U73S	69	U65S	57	53																								
6	5.1	5.0	4.5	4.3	4.3	4.4	I54S	6.5	6.8	7.7	8.7	U83R	80	7.7	I75C	I70C	6.8	U6.2S	6.6	U6.5S	U6.3S	U6.5S	6.1	4.7																								
7	4.6	4.5	4.4	4.1	3.9	4.0	5.5	6.5	7.5	8.9	9.1	8.6	8.7	7.7	7.4	6.8	7.0	I74C	8.0	U7.2S	I60C	5.3	5.2	C																								
8	4.6	U46C	U46C	U45C	U43C	C	C	I53C	I68C	8.3	8.6	8.6	9.1	9.6	U85R	7.6	7.4	7.7	7.7	7.7	6.2	5.5	4.8	4.8																								
9	4.4	4.3	C	C	3.9	4.0	5.8	6.9	7.8	U83R	7.9	8.0	8.9	9.1	9.4	8.7	8.0	8.9	8.2	6.7	5.8	4.9	4.6	4.5																								
10	4.5	4.4	4.4	4.4	4.1	3.9	5.9	6.8	9.1	U9.1C	8.7	8.1	8.4	8.9	9.1	7.6	7.3	7.6	7.5	U7.5S	6.9	5.5	5.2	5.2																								
11	5.1	5.3	4.8	4.5	4.6	4.5	6.2	8.1	9.3	9.9	U10.1C	U84R	I88C	9.0	8.7	U83R	U81R	7.9	7.5	7.0	5.8	5.7	5.4	5.4																								
12	4.5	4.2	4.3	4.3	U43C	U55C	C	U65C	U72C	7.7	8.7	9.7	10.8	10.6	10.0	9.3	8.6	6.9	6.3	6.4	U63S	U61S	6.0	5.4																								
13	4.7	4.5	4.5	4.5	4.4	4.4	U55R	U75C	8.3	9.0	9.5	U83R	U87R	8.8	7.92C	8.8	8.3	7.6	7.9	U69C	U65S	U65S	5.8	5.4																								
14	C	C	5.2	5.0	4.9	4.9	6.3	U74C	7.3	9.0	8.6	9.6	9.7	9.6	8.9	9.4	8.9	8.4	7.9	6.3	6.3	U63S	U63S	5.8																								
15	5.0	5.0	4.7	4.7	4.0	3.6	6.0	U70S	U75R	9.8	8.9	U93C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	S	S	5.7																								
16	5.4	5.3	5.2	5.3	5.1	5.1	6.5	6.8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																								
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	7.9	10.4	9.0	8.6	9.0	7.5	8.0	I79C	7.8	8.1	6.2	6.8	6.8	5.5	5.9																								
18	5.5	6.6	6.0	6.1	5.8	4.5	5.2	7.9	8.2	9.5	9.6	9.6	9.3	8.8	8.1	8.6	7.6	8.3	8.0	U64S	6.1	5.4	4.9	4.8																								
19	5.0	4.9	4.7	4.6	4.4	4.5	U57C	C	U83S	8.7	8.8	8.7	9.1	8.9	8.5	8.0	7.8	8.3	U73C	C	U53C	U51C	4.5	4.4																								
20	U43C	U40C	U43C	U42C	U43C	U42C	U57C	U73C	U77C	U89C	U77C	U78C	U80C	U93C	U83C	U82C	U73C	U80C	U80C	U68S	6.1	5.5	5.3	5.2																								
21	4.9	4.8	4.7	4.9	4.9	4.4	6.2	7.0	7.2	8.6	9.0	8.7	9.6	8.3	7.8	7.5	6.8	7.7	7.66S	5.5	5.3	5.0	4.8	4.6																								
22	4.4	4.0	3.9	3.6	3.7	3.8	5.5	6.5	8.0	9.0	8.4	7.9	7.9	7.7	7.3	6.7	7.0	6.4	7.4	5.7	5.2	5.0	4.9	4.5																								
23	4.5	4.1	4.0	3.9	4.0	3.9	4.8	7.0	8.5	8.8	8.0	7.0	7.2	7.8	7.5	7.0	7.0	7.2	7.9	5.2	4.0	4.0	3.9	3.8																								
24	3.8	3.7	3.8	3.8	3.7	3.6	5.1	U65R	7.4	8.5	8.4	8.1	8.6	8.6	7.6	7.3	7.0	7.5	8.0	U80C	U60C	U49C	U48C	U45C																								
25	U48C	U49C	4.6	4.6	3.9	3.9	4.9	5.3	6.4	6.3	7.73R	6.9	8.2	U84R	7.6	6.9	7.3	6.9	4.9	3.8	U39S	3.9	4.0	3.9																								
26	3.8	4.2	4.3	4.3	3.9	3.8	4.2	5.6	6.3	6.8	7.6	7.3	7.8	7.8	7.8	7.2	7.0	7.2	6.2	5.1	4.9	4.3	4.2	3.9																								
27	3.9	3.8	4.0	3.9	4.0	U38C	U43C	U56C	U70C	U82C	A	U83C	A	U80C	U75C	U76C	7.5	7.5	6.5	5.0	5.3	4.5	4.4	3.8																								
28	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	2.8	4.5	6.5	7.4C	I82C	8.8	9.3	U76R	7.7	7.7	7.4	7.5	U74R	7.5	7.52R	3.9	3.3	3.3	3.4																								
29	3.3	3.0	I31C	3.1	3.1	3.0	4.8	I59C	6.8	7.83R	8.1	8.0	8.8	8.6	7.9	7.6	7.7	8.6	7.4	6.1	4.5	3.9	3.2	3.0																								
30	3.1	3.0	3.2	3.2	3.3	2.9	4.7	I58R	6.9	8.3	8.6	9.2	9.3	9.2	8.7	7.6	7.9	8.6	7.1	5.0	4.9	3.1	3.3	3.4																								
31																																																
Медиана	3.9	4.9	3.9	4.8	4.0	4.6	3.8	4.6	3.8	4.4	3.6	4.4	4.8	5.9	5.9	7.0	6.8	7.9	7.6	9.0	7.8	8.8	7.8	9.1	7.7	9.1	7.7	9.0	7.5	8.6	7.0	8.1	7.0	7.8	6.9	8.0	6.6	7.9	5.5	7.0	5.2	6.3	4.5	5.7	4.4	5.4	3.9	5.3
Учено	2.7	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.9	2.8	2.9	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7																							
	1.0	0.9	0.6	0.8	0.6	0.8	1.1	1.1	1.1	1.4	1.0	1.3	1.4	1.3	1.1	1.1	0.8	1.1	1.3	1.5	1.1	1.2	1.0	1.4																								

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



5°E1 Мгц Сентябрь 1961г
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.ССР
(институт)

Станция Алма - Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полное время 75°E

Кем подсчитана 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								L	A	LU4.6L	A	A	A	V4.8L	44	4.0	L							
2								A	I4.1A	I4.4A	I4.4A	4.6	I4.6A	L	44	4.4	4.0							
3								L	44	4.4	4.4	5.0	4.7	4.8	4.5	4.4	L	L						
4								L	A	4.7	4.9	4.7	L	L	L	L	L	L						
5							L	L	V4.5L	V4.5L	L	V4.8L	V4.9L	V4.8L	V4.6L	V4.4L	L	L						
6							L	L	4.6	V4.7L	V4.8L	V4.9L	L	C	C	L								
7							L	V4.5L	V4.6L	V4.7L	L	V5.0L	L	L	L	V4.0L								
8							C	C	L	V4.6L	V5.2L	5.1	L	L	L	L	L	L						
9								L	V4.5L	L	V5.0L	V5.0L	V4.7L	L	V4.5L	L	L							
10								L	L	L	V5.1L	V5.0L	5.0	V4.7L	L	L								
11							L	L	V4.6L	L	L	L	C	L	L	L	L							
12							C	C	L	L	5.0	L	5.0	4.9	L	L								
13							L	L	V4.5L	V4.6L	L	L	L	V4.8L	L	L								
14							L	L	L	L	V5.2L	4.6	L	L	L	L	L	L						
15							L	L	4.0	L	4.6	L	L	C	C	C	C	C						
16							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
17							C	C	5.3	5.5	5.5	5.0	5.0	4.5	L	C								
18							L	L	4.6	L	L	L	L	L	L	L								
19							L	L	L	L	L	V5.0L	V4.8L	L	L									
20							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
21							L	L	L	L	L	4.5	L	L	L									
22							L	L	L	V4.5L	L	L	L	L	L									
23								L	L	V4.5L	L	L	L	L	L	L								
24								L	L	V4.5L	V4.5L	L	L	L	L	L								
25								4.6	L	4.4	L	L	V4.4L	L	L	L								
26									L	V4.5L	4.5	4.6	4.6	L	L	L								
27								C	C	A	C	A	C	C	C	C								
28								C	C	V4.3L	L	L	L	L	L	L								
29								L	L	L	L	V4.7L	L	L	L									
30								L	L	L	L	4.5	L	L	L									
31																								
Медiana									4.5	4.5	V4.5L	5.0	4.8	4.8	4.6	4.4	4.0							
Учтено									5	11	15	14	16	9	8	5	3							

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f°E Мгц Сентябрь 1961₂
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поисное время 75°E

Кем подсчитана Милюткиной

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	V280A	V300A	V310A	V320A	V325A	A	A	A	A	A	A	A				
2									A	V240A	V280A	V300A	V310A	A	A	A	280	A	A	A				
3						E140B	2.10	2.50	V290A	V320A	340	350	V340A	A	A	A	270	240	A	A				
4						E	A	V250A	V290A	A	V330A	V360A	350	A	A	320	290	A	A	E130B				
5						E	V180A	V240A	V280A	A	A	A	360	345	330	310	285	240	A	E				
6				E		E	2.10	V260A	V295A	320	340	A	A	A	C	C	290	V230A	A	A				
7					E	E	2.10	2.50	V280A	A	340	350	360	V350A	340	320	290	C	A	A				
8						C	C	C	C	A	A	A	360	V360A	V350A	320	V290A	240	A	A				
9		E	E170B			E	A	A	A	A	350	360	I360A	V360A	340	320	290	250	190	E	A			
10				E	E	E	190	A	V290A	330	350	I360A	I360A	360	340	320	290	250	A	E130B	E			
11				E	E	E	A	A	A	A	A	370	C	R	340	I320A	V280A	230	A	E			E	
12	E	A	E	E	C	C	C	C	C	A	V350A	I350A	I350A	V350A	I330A	310	280	A	A	A	E			
13						E	200	240	V280A	A	A	A	A	A	300	280	I220A	A	E	A				
14					E	F	200	V220A	V270A	A	340	I350A	V350A	350	340	320	280	230	E160B	E	E	E		
15	E	E			E	E	200	V250A	V290A	V310A	V330A	V330A	A	V340A	C	C	C	C	C	C	C			
16					A	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
17					C	C	C	C	C	V320A	350	V350A	340	330	I310A	300	I295C	I270C	A	A	C			
18						B	A	A	I280A	300	320	340	360	A	A	310	290	240	170	A				
19					E	E	200	250	250	V290A	300	I310A	330	V330A	A	V270A	A	230	C	C	C			
20					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	E130B	A		
21						E	A	240	280	A	A	A	A	A	A	290	260	A	A	E				
22			E	E	E	E	180	240	280	310	320	380	330	320	V310A	290	250	210	E140B				E	
23					E	E	190	250	I290A	310	320	320	330	320	295	280	V250A	210	E120B	E	E	E		
24				E	E	E	A	230	V270A	V300A	V320A	330	330	320	300	280	240	210	A					
25					C	C	C	C	C	270	I280A	300	V310A	A	A	310	290	250	A	A	A			E
26					A	A	V200A	A	V290A	V300A	A	330	I320A	I310A	A	A	A	A	A	A				
27					C	C	C	C	C	C	A	C	A	C	C	C	230	200	A	A				
28					E	160	I200A	V250A	C	C	V300A	A	A	V310A	300	280	250	200	A					
29							A	I245C	270	V300A	I320A	V320A	A	A	A	A	A	A	A	A				
30				E	E	E	180	240	280	300	V310A	A	A	A	A	I285A	250	C	A					
31																								
Медиана	E	E170B	E	E	E	E	200	240	V280A	V300A	320	345	340	340	330	305	290	230	E160B	E	E	E	E	
Учтено	3	2	2	7	11	18	13	18	20	16	22	18	17	15	15	20	23	17	5	9	5	3	2	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_oE_s Мгц Сентябрь 1961г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 поясное время 75°E

Кем составлена Мусатовой
 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	J37X	J48X	J28X	J37X	J41X	J38X	J29X	J36X	52	40	J48X	J51X	54	J52X	45H	J44H	J33X	J35X	J40X	54H	J36X	J63X	J88X	J48X	
2	J73X	J31H	J23X	E16C	J29X	J30X	J37X	J46X	J43X	J62X	J83X	J51H	J51X	47	47	J49X	34	J37X	J33X	26	22	J21X	J23X	J42X	
3	J20X	J20X	J23X	J23X	F	G	G	29	36	36	43	36	37	34	37	J38X	J45X	18G	J30X	J23X	J21X	J19X	J23X	J28X	
4	19	19	J19X	23	J23X	J20X	J33X	J40X	39	J72X	31	39	32	37	35	G	36	J28X	J30X	26	J33X	J30X	J28X	J23X	
5	26	E	E	C	C	G	20	30	30	37	J38X	35	G	40	G	G	26	19	G	E	J30X	E12B	E		
6	E	J21X	25	G	E	G	G	30	35	J35X	35	42	42	42	C	C	37	26	J22X	J20X	J22X	J20X	J20X	J24X	
7	J23X	30	E	E12B	J35X	G	G	29	J38X	J38X	34	G	G	26G	J37X	35	19	C	J29H	J23X	C	J37X	J27X	C	
8	J23X	J27X	J39X	J34X	3.1	J44X	C	36	29	J45X	J37X	J63X	J37X	35	25	J36X	19	18G	J23X	17	J19X	J18X	J19X	J23X	
9	G	G	C	C	E12B	G	23	33	J37X	J37X	36	G	37	36	32	29G	33	J29X	18G	G	J23X	E	J23X	J23X	
10	J23X	21	E	J43X	J19X	G	J23X	J29X	37	J37X	43	37	37	44	32	26	G	G	18	26	20	J23X	E15B	E	
11	E	E	E13B	30	G	G	J23X	30	J38X	38	45	44	C	G	37	36	31	26	J21X	J23X	23	J20X	J21X	E	
12	G	20	G	G	19	25	C	J32X	J33X	J36X	J38X	J45H	42	G	42	35	J46X	25	23	17	G	20	J20X	E14B	
13	J23X	J23X	25	E	E	G	26	30	J37X	J38X	45	42	J48X	J47X	45	37	G	29	J21X	J33X	J22X	J18H	E	E	
14	C	C	E	E	J19X	G	28	28	J33X	J37X	36	42	38	G	28G	27G	G	G	G	G	G	G	E14B	E13B	
15	G	G	E	E15B	G	G	G	30	36	36	40	40	37	G	G	C	C	C	C	C	C	C	S	S	E22C
16	E22C	E22C	E22C	E22C	32	G	J23X	28	C	C	C	C	C	C	G	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	36	J43X	48	40	40	41	40	C	G	J32X	30	24	26	30	30	
18	32	32	32	34	24	24	38	32	34	G	J33X	40	J41X	J44X	36	30	G	G	G	J31X	J28X	J21X	J23X	J19X	
19	21	J18X	E	E15B	G	G	40	J33X	34	35	41	39	36	J46X	J51X	36	J45X	J35X	J29X	C	J50X	J34X	E12B	J20X	
20	E12B	E15B	E	E	E	C	C	J35X	J37X	28	28	30	J37X	38	38	42	32	41	C	19	26	J29X	E	E	
21	E13B	J21X	J18X	J19X	J21H	J20X	30	J29X	J33X	J73X	36	J38X	J35X	J36X	39	J41H	J28X	J37H	J28H	J23X	J29X	J22X	J22X	J21X	
22	J23X	25	J21X	G	G	G	G	26	32	J36X	42	34	38	35	F	G	G	G	E	E	E	J23X	E	E	
23	J30X	19	J20X	19	2.2H	J23X	27	34	J37X	G	G	38	G	G	19G	19G	39	28	G	G	G	G	E	J19X	
24	2.1	J21X	E12B	G	J30X	G	3.2	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	G	G	6.9H	2.5G	1.8G	2.7H	2.7	2.4	2.2	2.0	2.0	2.0	
25	J39X	J36X	C	C	24	J23X	J27X	32	35	45	J36X	38	38	39	G	3.6	3.3	J27X	J46X	J37X	J38X	J22X	C	J27X	
26	J28X	J30X	J25X	J31X	J38X	J20X	J30X	38	J45X	39	37	J37X	J38X	J33X	J37H	J36X	J36H	J33H	J36H	J37H	J32X	J22H	E	J23X	
27	E	20	J19X	J23X	E	C	28	J35X	J35X	J36X	J89X	34	J68X	J36X	J36X	C	G	J25X	J31X	J24X	E	J27X	J31X	E13B	
28	E15B	J25X	J18X	E	G	20	J30X	J29X	C	C	37	J75X	J36X	G	J32H	30	26	20	J20X	E	E	J33X	J23X	J33X	
29	J28X	J30X	C	J25X	J33X	J28X	J25X	C	30	37	42	G	37	J39X	J35X	J37X	31H	J37H	J62X	J37X	J29X	28	E	J23X	
30	2.6	E	E	G	J20X	J37X	G	J29X	G	36	34	37	J36X	J33X	J42X	J33X	J37X	C	J33H	J24X	J22H	J21X	J27X	J21X	
31																									
Медиана	E1.2	2.7	1.8	2.8	E	2.3	G	2.5	G	3.0	G	2.4	2.0	3.0	2.9	3.5	3.3	3.4	3.6	3.2	3.6	3.2	3.5	3.6	3.4
Учтено	2.2	2.1	J1.8X	1.9	J2.0X	C	2.6	3.1	3.5	3.7	3.7	3.8	3.7	3.6	3.6	3.6	3.1	2.6	J2.4X	2.3	J2.2X	J2.2X	J2.0X	U2.0	
Ф	1.5	1.0	-	-	-	-	1.0	0.6	0.4	0.2	0.7	0.8	0.4	1.4	1.4	0.8	-	1.5	1.3	1.3	-	0.8	Ф1.1	Ф.11	

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ФВЕС Мгц Сентябрь 1961
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

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	3.2	4.1	2.6	2.8	2.5	2.2	2.0	3.2	4.6	3.9	4.1	5.0	5.0	5.0	4.5	4.1	3.1	3.2	3.2	4.9	3.0	A	A	A	
2	3.0	2.1	E1.8C	E1.6C	2.0	2.6	2.9	3.8	4.0	5.0	A	4.1	5.0	4.0	3.0	3.2	2.6C	3.3	3.0	1.7	E1.5C	E	1.5	2.1	
3	1.5	1.6	E1.3B	E	E	G	G	G	3.2	3.4	G	3.6	3.7	3.4	3.4	3.6	2.5C	1.8C	2.0	2.0	1.9	1.7	1.7	2.0	
4	1.8	1.6	E1.4C	1.5	E	G	2.5	3.5	3.9	5.0	3.1C	3.2C	3.2C	3.7	3.5	G	G	2.6	2.8	G	3.0	2.3	1.5	1.7	
5	1.8	E	E	C	C	G	2.0	2.7	3.0	3.2	3.5	3.5	G	3.2C	G	G	G	G	1.9	G	E	1.9	E1.2B	E	
6	E	E	1.7	G	E	G	G	2.9	3.2	3.2	3.4	3.5	3.7	3.7	C	C	2.2C	2.5	1.9	1.7	1.7	1.8	1.5	1.6	
7	E1.3B	E1.5B	E1.2B	E1.2B	G	G	G	G	3.1	3.4	3.4	G	G	2.6C	3.0C	2.5C	1.9C	C	2.4	1.6	C	2.2	1.8	C	
8	1.6	C	C	C	C	C	C	C	C	3.9	3.5	4.0	3.2C	3.2C	2.5C	2.5C	1.9C	1.8C	1.9	1.4	1.5	1.6	1.5	1.9	
9	G	G	C	C	E1.2B	G	2.0	3.1	3.2	3.4	G	G	3.7	3.4C	3.2C	2.9C	2.5C	2.0C	1.6C	G	1.4	E	E1.5C	1.6	
10	1.7	E1.4B	E	G	G	G	G	2.8	3.2	3.0C	G	3.7	3.7	3.3C	3.2C	2.6C	G	G	1.8	G	E	E1.5B	E		
11	E	E1.3B	E1.3B	G	G	G	2.2	2.9	3.3	3.5	3.8	G	G	G	G	3.4	3.1	1.8C	2.0	G	1.5	G	E	E	
12	G	1.5	G	G	C	C	C	C	C	3.3	3.6	3.7	3.7	G	3.4	G	G	2.4	2.0	1.4	G	E	E	1.4	
13	1.7	1.5	E1.5B	E	E	G	G	G	3.0	3.4	3.8	3.6	4.1	4.5	3.8	G	G	2.8	1.9	G	1.7	E	E	E	
14	C	C	E	E	G	G	G	2.8	3.1	3.6	3.2C	3.8	3.0C	G	2.4C	2.6C	G	G	G	G	G	E1.4B	E1.3B		
15	G	G	E1.5C	E1.5C	G	G	G	2.7	3.2	3.4	4.0	4.0	3.7	G	C	C	C	C	C	C	C	S	S	E2.2C	
16	E2.2C	E2.2C	E2.2C	E2.2C	3.1	G	G	2.8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3.5	G	4.5	G	G	4.1	G	C	G	2.3	3.0	G	E2.2C	2.6	2.8	
18	2.8	3.0	3.2	2.8	2.3	G	3.8	3.2	3.4	G	G	3.1C	3.1C	4.0	3.6	2.7C	G	G	G	1.3	1.5	1.6	2.0	1.6	
19	1.3	1.2	E	E1.5B	G	G	G	2.3C	G	3.5	G	3.6	G	4.1	4.0	3.5	4.1	G	C	C	C	E1.2B	1.5		
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1.6	G	1.7	E	E	
21	E1.3B	1.7	1.7	1.5	1.7	G	2.3	G	G	3.4	3.3	3.4	3.4	3.2	3.2	2.4C	1.8C	2.3	1.5	G	2.3	1.8	1.6	1.5	
22	1.9	E1.3B	G	G	G	G	G	1.8C	2.4C	2.8C	G	2.6C	3.0C	2.6C	G	G	G	G	E	E	E	E	G	E	
23	E1.3B	E	E	E	F	G	G	G	3.0	G	G	2.4C	G	G	1.9C	1.7C	2.7	1.5C	G	G	G	E	E	E	
24	1.4	E1.2B	E1.2B	G	G	G	2.0	2.5	3.2	3.2	G	G	G	G	2.5C	1.8C	2.0C	1.5C	1.5	C	C	C	C	C	
25	C	C	C	C	C	C	C	G	G	3.5	G	3.3	3.4	3.2	G	2.4C	2.0C	2.5	4.0	2.6	2.6	1.5	G	2.2	
26	2.2	2.6	2.0	2.3	3.0	1.2	2.3	2.8	3.2	3.4	3.2	3.4	2.3C	3.3	3.2	3.0	2.4	2.6	2.3	2.4	1.6	E	E	1.5	
27	E	E	E	1.5	E	C	C	C	C	C	A	C	A	C	C	C	G	G	2.1	2.2	E	2.0	2.2	E1.3B	
28	E1.5B	1.8	E	E	G	G	3.0	2.9	C	C	3.4	4.0	3.2	G	2.6C	2.0C	1.7C	1.5C	1.3	E	E	1.4	1.7	1.5	
29	1.5	1.8	C	2.0	1.3	2.3	2.0	C	2.0C	2.8C	3.3	G	3.5	3.8	3.2	3.4	2.6	3.2	2.8	2.0	1.3	E	E	E	
30	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	3.4	3.6	3.4	3.3	3.2	3.0	2.0C	C	1.6	1.4	1.5	1.5	1.5	E	
31																									
Медиана	1.5	E1.5B	E1.2B	E1.2B	G	G	2.0	2.8	3.2	3.4	3.2	3.5	3.3	3.2	3.2	2.5C	2.0C	1.8C	1.9	1.4	V1.4	V1.4	1.5	V1.4	
Учено	2.6	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.6	2.5	2.7	2.8	2.7	2.5	2.5	2.6	2.5	2.6	2.6	2.5	2.6	2.7	2.7	

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f min МГц Сентябрь 1961
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

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	E15C	1.0	1.0	E13C	E15C	1.0	E16C	E15C	E15C	1.6	1.6	1.7	1.7	1.9	1.3	1.7	1.3	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	E17C	
2	E17C	E17C	E18C	E16C	E15C	E15C	E18C	E13C	E18C	1.6	1.5	1.6	2.3	1.5	1.5	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	E15C	1.0	1.0	E15C	
3	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.4	1.5	1.6	1.8	1.6	1.6	1.9	2.0	1.6	1.5	1.5	1.0	1.0	E13C	1.4	1.0	1.3	1.3	1.0	
4	1.0	1.0	E14C	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.5	1.5	1.6	1.7	2.4	2.3	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	
5	E13C	1.0	1.0	C	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.2	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E14C	1.0	1.4	1.6	1.7	1.6	1.7	1.8	C	C	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
7	1.3	1.5	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.6	1.7	1.9	1.7	1.7	1.7	1.4	1.4	C	1.4	1.0	C	1.0	1.0	C	
8	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	C	1.4	1.6	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
9	1.0	1.7	C	C	1.2	1.0	1.5	1.0	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	E15C	1.0	
10	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.5	1.0	
11	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.7	1.7	1.7	2.2	C	2.3	1.7	1.7	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	C	1.3	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	1.6	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	
13	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.6	2.2	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
14	C	C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.8	2.0	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.4	1.3	
15	1.0	1.0	1.0	E15C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.6	2.0	2.4	2.4	2.4	1.7	C	C	C	C	C	C	E3.0C	E3.0C	E2.2C	
16	E2.2C	E2.2C	E2.2C	E2.2C	E2.2C	E2.2C	E2.1C	E2.2C	C	2.8	C	C	C	2.2	2.1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1.8	2.0	2.0	2.2	2.2	1.8	E2.4C	2.2	2.0	2.2	2.0	E2.2C	E2.2C	2.0	2.2	
18	2.0	2.2	2.0	2.0	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	1.0	E1.8C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
19	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.4	1.6	1.7	1.7	1.0	1.3	1.7	1.6	1.6	1.2	1.2	1.0	1.2	C	1.2	1.0	1.2	1.0	
20	1.2	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.3	1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	1.3	1.3	1.5	1.4	1.4	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	
21	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
22	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
23	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.4	1.0	1.3	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
24	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.3	1.5	1.7	1.5	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.5	1.4	
25	C	C	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.7	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
26	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
27	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.3	
28	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	C	C	1.6	1.0	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
29	1.0	1.0	C	1.0	1.0	1.0	1.0	C	1.0	1.5	1.5	1.7	1.7	1.7	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
30	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.3	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.0	1.0	E7.8C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
31																									
Медiana	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Учено	27	27	28	27	28	29	27	28	27	29	29	29	28	30	29	27	28	27	28	27	27	27	29	29	28

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18 МГц 20 сек мин. Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Академия Наук КазССР
(институт)

(M3000)F2 Мгц Сентябрь
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

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	S	A	2.85	V2.80S	2.90	V3.10S	3.30	V3.25R	3.20	3.05	V2.90R	2.90	2.80	2.90	3.05	3.10	3.20	3.25	3.25	V3.25S	3.05	A	A	A	
2	2.95	2.75N	V2.85F	V2.90R	2.85	A	2.95	V3.20C	V3.40C	C	A	3.30	3.25	V2.90C	3.15	V3.15C	3.20	3.25	V3.25C	3.10	V3.00C	3.15	3.00	2.90	
3	2.90	2.85	2.85	2.90	2.95	2.95	3.15	V3.15R	R	3.20	V3.30R	2.90	V3.05R	2.95	V3.10R	V3.20R	V3.30R	3.50	V3.20S	V3.10S	3.05	3.15	3.00	2.90	
4	2.90F	2.70	2.80F	2.85	V2.85F	3.00	3.40	3.25	3.15	3.25	3.15	V3.10R	3.15	V3.20R	V3.00R	3.15	3.20	3.15	3.10	3.30	V3.25R	2.95	2.90	2.95	
5	2.90	2.90	2.85	C	C	2.95	V3.30R	3.25	V3.15C	3.25	3.15	3.05	V3.10R	V3.15R	V3.05R	3.10	3.15	3.10	3.00	V3.00S	3.00	V3.00S	2.85	2.80	
6	2.85	2.90	2.75	2.75	2.75	2.90	S	3.30	3.30	3.10	3.10	V3.00R	3.05	3.05	C	C	3.15	V3.05S	3.15	V3.00S	V2.95S	V2.95S	3.10	2.70	
7	2.90	2.90	2.90	2.95	3.00	3.15	3.40	3.25	3.05	3.10	3.10	3.00	3.15	3.05	3.10	3.10	3.15	C	3.25	V3.20S	C	2.90	2.80	C	
8	2.80	V2.80C	V2.80C	V3.15C	V3.25C	C	C	C	C	3.15	3.20	2.90	3.00	3.10	V3.20R	3.05	3.10	3.15	3.30	3.30	3.15	3.05	2.90	2.90	
9	2.80	2.80	C	C	3.00	3.05	3.40	3.30	3.30	V3.25R	3.05	3.00	2.95	2.95	3.00	3.10	3.05	3.20	3.30	3.40	3.10	2.95	2.80	2.80	
10	2.70	2.80	2.85	3.05	3.00	2.95	3.35	3.30	3.30	V3.20C	3.15	3.05	3.00	3.00	3.20	3.10	3.10	3.15	3.15	V3.15S	3.15	3.00	2.85	2.75	
11	2.80	3.00	2.90	2.90	2.90	2.90	3.15	3.25	3.15	3.20	V3.25C	V3.00R	C	3.00	3.10	V3.15R	V3.20R	3.25	3.20	3.20	2.85	2.95	2.85	2.95	
12	2.75	2.55	2.60	2.65	V2.80C	V3.10C	C	V3.40C	V3.15C	3.05	2.95	2.90	2.90	3.05	2.95	3.10	3.30	3.40	3.30	2.90	V2.90S	V2.90S	2.95	3.05	
13	2.85	2.85	2.80	2.85	2.95	2.95	V3.15R	V3.30C	3.40	3.10	3.35	V2.95R	V2.90R	3.05	V3.05C	3.00	3.30	3.15	3.30	V3.20C	V2.95S	V3.00S	2.90	2.85	
14	C	C	2.80	2.85	2.80	2.95	3.30	V3.45C	3.10	3.15	3.10	3.05	3.05	3.05	3.00	3.05	3.20	3.20	3.30	2.85	2.70	V2.70S	V2.90S	3.00	
15	2.75	2.80	2.80	2.85	2.90	2.70	3.40	V3.40S	V3.40R	3.30	3.30	V3.15C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	S	S	3.00
16	3.10	3.05	2.90	3.10	3.00	3.25	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.75	3.00	2.90	2.95	2.90	2.95	C	2.55	3.10	3.05	2.75	2.75	2.70	2.65	
18	2.80	2.80	2.85	2.95	3.00	2.95	2.70	3.15	3.10	2.95	2.80	2.60	2.95	2.80	2.90	2.70	3.05	3.25	3.40	V3.25S	3.05	2.95	2.80	2.70	
19	2.80	2.80	2.85	2.85	3.05	3.00	V3.15C	C	V3.30S	3.30	3.30	3.05	2.95	3.15	3.05	3.05	3.10	3.25	V3.40C	C	V2.85C	V2.85C	2.80	2.80	
20	V2.80C	V2.75C	V2.80C	V2.80C	V2.80C	V2.85C	V3.40C	V3.55C	V3.45C	V3.25C	V3.25C	V3.10C	V3.05C	V3.00C	V3.00C	V3.05C	V3.05C	V3.30C	V3.30C	V3.20S	3.00	2.85	2.85	2.80	
21	2.80	2.80	2.80	2.90	2.95	3.00	3.45	3.45	3.20	3.15	3.10	3.10	3.10	3.10	3.20	3.20	3.20	3.30	V3.30S	3.05	3.00	2.95	2.90	2.95	
22	3.00	2.95	2.90	2.85	2.90	2.85	3.40	3.40	3.30	3.30	3.25	3.10	3.15	3.15	3.10	3.25	3.30	3.20	3.30	3.20	2.95	3.00	3.05	2.90	
23	2.95	2.90	2.70	2.90	2.90	2.90	3.15	3.20	3.35	3.40	3.45	3.30	3.10	3.15	3.20	3.20	3.20	3.30	3.50	3.40	3.00	3.00	3.00	3.00	
24	2.95	2.90	2.85	2.85	2.95	2.95	3.45	V3.35R	3.30	3.30	3.35	3.15	3.15	3.10	3.10	3.15	3.10	3.15	3.20	V3.30C	V3.40C	V3.20C	V2.65C	V2.65C	
25	V2.65C	V3.25C	3.00	3.00	3.00	3.00	3.40	3.40	2.95	3.25	V3.05R	2.90	2.90	V3.20R	3.05	3.15	3.30	3.30	3.60	2.95	V2.90S	2.75	2.80	2.80	
26	2.80	2.70	2.85	3.05	3.10	3.10	3.20	3.25	3.10	2.90	3.25	3.10	3.10	3.05	3.10	3.20	3.25	3.30	3.00	3.10	3.05	2.85	2.80	2.80	
27	2.85	2.75	2.80	2.90	2.90	V3.05C	V3.15C	V3.40C	V3.25C	V3.15C	A	V3.25C	A	V3.10C	V3.10C	V3.10C	3.20	3.35	3.35	2.95	3.05	3.25	2.95	2.80	
28	3.20	2.80	2.90	3.10	3.20	3.05	3.30	3.35	C	C	3.15	3.30	V3.25R	3.10	3.20	3.20	3.25	V3.30R	3.35	V3.40R	3.20	2.90	2.85	2.80	
29	3.10	2.75	C	2.80	2.85	2.90	3.35	C	3.30	V3.35R	3.30	3.15	3.05	3.00	3.15	3.15	3.05	3.25	3.35	3.35	3.15	3.10	2.90	2.70	
30	2.70	2.65	2.80	2.95	3.10	3.05	3.45	R	3.25	3.25	3.05	3.20	3.10	3.05	3.10	3.05	3.15	C	3.45	3.30	3.30	3.00	2.80	2.85	
31																									
Медиана	2.85	2.80	2.85	2.90	2.95	2.95	3.30	3.30	3.25	3.20	3.15	3.05	3.05	3.05	3.10	3.10	3.20	3.25	3.30	3.20	3.00	2.95	2.85	2.80	
Учтено	27	27	27	27	28	27	25	24	25	26	27	29	26	28	27	27	27	26	28	27	27	27	27	27	
	0.15	0.15	0.05	0.10	0.10	0.15	0.25	0.15	0.15	0.15	0.25	0.15	0.15	0.10	0.15	0.10	0.15	0.15	0.15	0.25	0.25	0.10	0.15	0.15	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000) F1 Сентябрь 1961
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем подсчитана Милюткиной

полное время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								L	A	L	A	A	A	A	V330L	A	370	L						
2									A	A	A	355	A	L	385	375	385							
3								L	375	370	395	365	385	375	375	370	L	L						
4									L	A	380	370	386	L	L	L	L	L						
5							L	L	V395L	V365L	L	V375L	V370L	V375L	V370L	V370L	L	L						
6								L	L	370	V385L	V395L	V365L	L	C	C	L							
7								L	V375L	V385L	V395L	L	V350L	L	L	L	V395L							
8								C	C	L	V395L	V375L	360	L	L	L	L	L						
9									L	V390L	L	V385L	V375L	V390L	L	V385L	L	L						
10									L	L	L	V365L	V370L	365	V380L	L	L							
11								L	L	V385L	L	L	C	L	L	L	L							
12								C	C	L	L	370	L	370	360	L	L							
13								L	L	V410L	V380L	L	L	L	V375L	L	L							
14								L	L	L	L	V360L	395	L	L	L	L	L						
15								L	L	405	L	395	L	L	C	C	C	C						
16								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
17								C	C	330	345	350	350	370	400	L	C							
18								L	L	395	L	L	L	L	L	L								
19								L	L	L	L	L	V360L	V375L	L	L								
20								C	C	C	C	C	C	C	C	C								
21								L	L	L	L	L	340	L	L	L								
22								L	L	L	V405L	L	L	L	L	L								
23									L	L	V400L	L	L	L	L	L	L							
24									L	L	V390L	V400L	L	L	L	L								
25									350	L	365	L	L	V375L	L	L	L							
26										L	V375L	405	375	380	L	L	L							
27									C	C	A	C	A	C	C	C	C							
28									C	C	V410L	L	L	L	L	L	L							
29									L	L	L	L	V380L	L	L	L								
30									L	L	L	L	385	L	L	L								
31																								
Медиана									3.75	V385L	V390L	V370L	370	375	375	370	385							
Учтено									4	10	13	14	15	9	8	4	3							

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Н/Ф КМ Сентябрь 1961₂
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полосное 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	E 320A	A E 275A	E 300A	E 300A	E 265A	230	E 245A	A	E 215A	A	A	A	A	A	A	225	245	220	E 240A	E 240A	A	A	A															
2	A E 315A	290	E 275C	E 300A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	200	220	E 250A	A	E 220A	245	225	E 240A	E 280A														
3	E 250A	E 275A	E 270B	E 270E	E 245E	250	225	225	220	200	180	180	175	175	210	I 210A	210	220	230	E 230A	E 230A	E 225A	E 245A	E 270A														
4	E 250A	E 295A	E 290C	E 270A	270	225	E 225A	A	A	A	190	180	180	200	200	215	220	245	E 245A	215	A	E 250A	E 250A	E 245A														
5	E 275A	E 255E	E 255E	C	C	260	235	220	210	205	190	205	200	205	200	205	185	225	245	220	235	E 240A	E 250B	260														
6	E 260E	E 250E	E 275A	275	E 285E	275	240	225	210	195	200	205	200	210	C	C	220	230	235	E 230A	E 245A	E 250A	E 235A	E 235A														
7	E 250B	E 260B	E 250E	E 250B	E 240E	225	210	220	200	200	185	175	160	205	180	200	220	I 225C	230	205	I 230C	E 255A	E 275A	C														
8	E 255A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	195	190	215	205	215	200	220	235	225	E 205A	E 200A	E 225A	E 245A	E 255A														
9	225	E 270B	C	C	240	240	225	E 225A	A	195	175	175	160	195	200	220	210	240	220	200	E 220A	E 225E	E 255C	E 275A														
10	E 295A	E 265B	E 255E	E 240E	240	250	220	205	220	200	195	195	190	205	200	200	225	240	230	205	215	E 210E	E 250B	E 270E														
11	E 265E	E 240E	E 240B	E 245E	E 250E	250	235	225	205	200	190	195	I 190C	190	195	210	230	230	220	200	E 225A	245	E 245E	250														
12	275	E 325A	E 300E	E 300E	C	C	C	C	C	195	195	I 190A	190	220	220	210	220	215	225	E 230A	E 240E	E 240E	E 240E	E 220A														
13	E 245A	E 265A	E 260B	E 255E	E 250E	235	215	205	205	190	I 190A	195	A	A	A	210	215	230	220	205	E 250A	240	E 245E	E 250E														
14	C	C	275	250	E 250E	245	215	220	200	E 200A	195	200	200	210	205	205	210	225	210	225	275	E 255E	E 250B	E 220B														
15	E 260E	260	E 270E	E 250C	240	300	220	210	210	200	A	200	195	210	C	C	C	C	C	C	C	C	S	S	E 200C													
16	210	230	E 240C	240	E 250A	220	200	200	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C													
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	240	220	E 250A	240	240	I 230A	220	I 250C	280	230	I 245A	260	E 220C	A	A														
18	A	A	A	E 230A	E 250A	250	I 220A	190	E 220A	180	230	250	250	E 240A	E 230A	260	210	230	210	E 210A	E 230A	E 230A	E 270A	E 290A														
19	E 280A	E 250A	250	250	245	240	205	210	200	200	215	140	185	A	A	A	E 250A	245	C	C	C	C	270	270														
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	E 210A	E 240B	E 255A	E 260E	E 250A													
21	E 260B	E 265A	E 280A	E 275A	E 250A	E 225E	215	230	220	I 220A	225	200	200	I 200A	200	205	230	235	215	E 225E	E 250A	E 245A	E 255A	E 250A														
22	E 250A	E 245B	E 250E	265	260	260	225	225	220	210	200	195	180	190	215	215	230	225	220	210	E 245E	240	E 230E	E 240E														
23	E 250B	250	280	270	250	250	225	230	220	215	200	190	180	175	175	230	230	235	215	200	225	245	E 245E	250														
24	E 260A	260	E 260B	E 260E	250	250	220	225	220	215	200	195	180	170	180	230	230	245	220	C	C	C	C	C														
25	C	C	E 250B	250	250	220	230	200	200	I 200A	205	200	200	200	215	220	235	220	A	A	A	E 295A	E 265E	A														
26	A	A	E 275A	E 255A	A	230	245	245	I 220A	200	200	210	185	200	210	225	235	225	E 225A	E 240A	E 245A	E 245E	E 275E	E 265A														
27	E 260E	E 280E	E 275E	E 255A	E 245E	C	C	C	C	C	A	C	A	C	C	C	205	215	235	230	245	265	260	245														
28	255	250	255	245	240	250	235	230	C	C	195	I 180A	170	170	175	235	235	230	210	195	220	E 250A	E 275A	E 280A														
29	E 240A	E 300A	C	E 320A	E 265A	A	225	I 220C	200	200	195	195	185	A	A	A	235	235	E 225A	220	220	E 235E	E 240E	E 295E														
30	E 300E	E 300E	E 275E	E 250E	245	E 245E	215	205	210	215	210	E 200A	210	200	215	225	245	I 220C	200	200	E 210A	E 225A	E 275A	E 265E														
31	E 250	E 215	E 250	E 235	E 230	240	E 255	230	250	215	230	205	225	200	210	190	200	215	205	200	215	205	225	215	230	225	240	220	230	200	E 230	E 210	E 225	E 250	E 245	E 265	E 245	E 270
Медиана	E 260A	E 260A	E 270E	E 255A	E 250A	250	U 220	220	210	200	195	195	190	200	200	210	U 220	230	220	U 205	E 240A	E 240A	E 250A	E 250A														
Учтено	23	22	24	25	24	23	24	23	19	23	24	23	24	22	20	22	27	27	24	25	24	25	25	24														
	-	-	-	-	E 15	20	15	20	20	10	10	20	20	15	15	20	15	15	10	E 30	-	-	-	-														

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

Станция автоматическая

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 КМ Сентябрь 1961г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

полосное время 75°E

Кем подсчитана 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								265	270	L	300	E300A	340	290	300	270	250	L						
2								A	A	A	A	260	265	L	275	275	255							
3								L	275	255	255	325	300	320	270	275	250	L						
4								A	275	260	275	280	275	275	L	275	L	L						
5							L	L	260	260	285	285	280	285	285	280	260	L						
6								L	255	285	275	285	285	L	C	C	L							
7								L	290	260	260	285	265	260	L	L	260							
8								C	C	255	250	305	280	270	260	280	L	L						
9									245	250	L	285	295	295	285	250	L	L						
10									245	250	260	295	295	275	255	L	L							
11								L	245	U245L	250	260	I270C	285	265	260	L							
12								C	C	L	295	290	285	270	265	U250L	230							
13								240	230	250	245	L	255	270	270	L	U240L							
14								L	L	260	U250L	285	270	255	280	L	U245L	L						
15								L	L	250	230	270	265	275	C	C	C	C						
16								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
17								C	C	400	320	280	300	250	280	250	C							
18								240	L	250	290	290	300	L	U250L	280								
19								L	U260L	L	U250L	275	285	260	L	L								
20								C	C	C	C	C	C	C	C	C								
21								L	270	245	250	250	265	L	255	U250L								
22								L	U245L	L	235	L	L	L	L	L								
23									L	235	230	U250L	L	L	260	L	L							
24									U250L	250	250	265	255	260	L	L								
25									315	270	280	U300L	300	260	L	L	L							
26									L	250	285	275	285	L	L	L								
27									C	C	A	C	A	C	C	C	C							
28									C	C	255	250	250	L	255	L	L							
29									L	245	250	U260L	270	250	L	L								
30									L	255	245	250	265	U255L	240	L								
31																								
Медвана								240	260	250	250	280	275	270	265	270	250							
Учтено								3	15	20	25	25	25	20	17	12	8							
								30	10	30	30	30	30	25	25	30	20							

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



КЕ КМ Сентябрь 1961
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное 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						A	A	100	100	95	100	100	100	A	A	A	A	A	A	A				
2							A	100	100	95	95	95	100	95	95	A	A	A	A	A				
3						B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	A	A	A	A				
4						E	A	100	100	100	A	A	A	100	95	100	100	A	A	B				
5						E	E110E	100	105	100	A	A	100	I100A	100	100	100	100	E	E				
6				E		E	E110C	100	100	A	A	A	A	A	C	C	A	100	A	A				
7					E	E	100	95	A	A	A	95	95	A	A	A	A	C	A	A				
8						C	C	C	C	95	95	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
9	E	B				E	100	100	95	I95A	100	95	95	A	A	A	A	A	A	E	A			
10				E	E	E	105	I100A	95	I95A	95	I95A	95	A	A	A	95	100	A	B	E			
11				E	E	E	A	100	I100A	95	I95A	95	I100C	100	100	I100A	95	100	A	E		E		
12	E	A	E	E	C	C	C	C	C	A	A	A	A	95	I90A	90	95	100	100	A	E			
13						E	100	100	95	95	95	100	95	95	I95A	95	95	100	A	E	A			
14					E	E	100	95	95	95	A	A	A	95	A	A	95	100	B	E	E	E		
15	E	E			E	E	100	100	100	100	100	100	100	100	C	C	C	C	C	C	C			
16					A	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
17					C	C	C	C	C	100	100	100	100	100	I100A	100	I100C	100	A	A	C			
18						B	100	I100A	100	100	100	A	A	100	100	I100A	100	100	100	100				
19					E	E	100	I95A	95	95	95	95	100	95	95	95	95	95	C	C	C			
20					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	B	A		
21						E	A	100	100	100	100	I100A	100	A	A	A	A	A	A	E				
22			E	E	E	E	E120E	A	A	A	100	A	A	A	100	100	100	110	B			E		
23					E	E	E110E	100	100	100	100	I100A	95	100	A	A	100	A	B	B	E	E		
24				E	E	E	E125B	100	I100A	100	100	100	100	100	A	A	A	A	A	A				
25					C	C	C	100	100	100	95	95	95	I95A	95	A	A	A	A	A			E	
26						A	A	A	95	100	95	100	I100A	95	A	A	A	A	A	A				
27						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	A	A				
28					E	B	A	A	C	C	100	A	A	100	A	A	A	A	A	A				
29							A	C	A	A	A	100	100	A	A	A	A	A	A	A				
30				E	E	E	B	105	100	100	95	95	95	A	A	A	A	C	A					
31																								
Медиана	E	E	E	E	E	E	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E	E	E	E	
Учтено	3	1	2	7	11	16	14	19	20	21	20	18	19	17	12	10	13	12	30	7	4	3	2	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'Es Км Сентябрь 1961
(характеристика) (единица) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное 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	100	100	100	100	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100H	95H	95	100	95	95H	95	100	100	100	
2	100	100H	90	C	110	100	100	100	100	100	90	90H	90	90	95	90	90	90	90	90	90	90	95	95	
3	90	90	95	100	E	G	G	105	100	100	105	100	100	100	100	100	140	90	90	90	90	90	95	95	
4	90	100	95	95	95	100	100	100	100	100	100	95	95	100	95	G	130	95	95	90	90	95	90	90	
5	100	E	E	C	C	G	110	110	110	100	100	100	G	100	G	G	E135E	115	G	E	100	B	E		
6	E	100	100	G	E	G	G	110	110	100	105	105	100	100	C	C	100	E135E	100	100	100	100	100	100	
7	85	90	E	B	95	G	G	100	100	95	95	G	G	95	95	95	90	C	100H	95	C	100	95	C	
8	95	C	C	C	C	C	C	C	C	100	95	90	90	95	90	90	95	95	90	95	90	90	90	90	
9	G	G	C	C	B	G	110	100	95	95	120	G	100	95	100	95	95	90	90	G	90	E	95	95	
10	90	90	E	120	90	G	120	105	100	95	105	100	100	95	100	95	G	G	100	90	90	90	B	E	
11	E	E	B	90	G	G	110	105	100	100	100	100	C	G	105	100	150	130	115	90	90	90	90	E	
12	G	90	G	G	C	C	C	C	C	100	95	135H	100	G	95	95	130	125	100	105	G	90	90	B	
13	95	95	90	E	E	G	100	100	100	95	95	100	95	95	95	100	G	105	110	100	95	85H	E	E	
14	C	C	E	E	90	G	110	105	100	100	95	95	95	G	95	95	G	G	G	G	G	G	B	B	
15	G	G	E	C	G	G	G	105	100	100	100	100	100	G	C	C	C	C	C	C	C	C	S	S	C
16	C	C	C	C	100	G	120	100	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	120	110	100	100	100	100	C	G	100	100	120	100	100	100	
18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	G	100	100	100	100	100	100	G	G	G	100	100	100	100	100	
19	95	95	E	B	G	G	120	95	100	105	100	95	105	100	100	100	100	100	C	C	C	C	B	100	
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	100	E	E
21	B	100	100	100	100H	100	110	115	105	100	105	100	100	100	100	100H	95	95H	95H	95	95	95	100	100	
22	100	100	95	G	G	G	G	100	100	100	100	100	95	95	G	G	G	G	G	E	E	E	95	E	
23	95	90	85	90	90H	100	110	110	110	G	G	100	G	G	95	90	105	90	G	G	G	G	E	100	
24	90	90	B	G	100	G	125	130	120	105	125	G	G	110	95	95	95H	95	95	C	C	C	C	C	
25	C	C	C	C	C	C	C	100	100	100	105	100	100	95	G	95	95	95	95	100	100	100	G	100	
26	100	100	100	95	95	100	100	90	100	100	100	100	100	100	100H	100	95H	95H	100H	100H	100	85H	E	95	
27	E	95	100	100	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	100	100	100	E	110	110	B	
28	B	100	100	E	G	110	100	100	C	C	100	100	95	G	100H	95	95	95	95	E	E	100	95	100	
29	100	95	C	95	95	95	95	C	115	95	100	G	100	100	95	95	95H	95H	95	95	95	95	E	95	
30	85	E	E	G	95	95	G	100	G	105	105	100	95	100	95	120	95	C	95H	95	95H	90	90	90	
31																									
Медiana	95	95	100	100	95	100	110	100	100	100	100	100	100	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	100	
Учтено	14	19	13	11	14	10	18	24	22	24	26	23	22	21	22	22	19	20	22	20	18	22	17	17	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



ГРФ-2 км Сентябрь 1961
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатовой

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	S	A	335	U345S	325	U295S	265	U270R	275	300	U325R	330	350	330	300	295	275	270	270	U270S	300	A	A	A
2	320	360N	U335A	U325F	340	A	320	U275C	U250C	C	A	265	265	U325C	280	U280C	275	270	U270C	290	U305C	280	310	330
3	330	335	335	330	320	315	280	U280R	R	275	U260R	325	U300R	320	U290R	U275R	U260R	300	U270S	U290S	300	280	310	330
4	330F	365	350F	340	U340F	305	260	270	285	270	285	U290R	280	U275R	U305R	285	275	280	295	260	U270R	320	325	315
5	330	325	335	C	C	320	U260R	270	U280C	270	280	300	U290R	U285R	U305R	290	285	290	305	U310S	310	U305S	340	345
6	335	330	360	360	360	330	S	260	260	295	290	U310R	300	300	C	C	280	U300S	280	U310S	U315S	U315S	290	365
7	325	330	325	320	310	280	250	270	300	290	295	305	280	300	295	285	280	C	270	U275S	C	330	350	C
8	350	U350C	U345C	U285C	U270C	A	C	C	C	280	275	325	310	295	U275R	300	290	280	265	265	285	300	330	325
9	350	345	C	C	305	300	250	260	260	U270R	300	305	320	320	310	290	300	275	265	250	295	315	345	350
10	370	350	340	300	305	320	255	265	260	U275C	280	300	310	305	275	290	295	280	280	U280S	280	305	340	360
11	350	310	325	330	330	330	280	270	280	275	U270C	U305R	C	310	295	U285R	U275R	270	275	275	340	315	340	320
12	360	410	400	380	U350C	U290C	C	U250C	U280C	300	320	330	325	300	315	295	265	250	260	325	U330S	U330S	320	300
13	340	340	345	335	320	320	U280R	U265C	250	290	255	U320R	U325R	300	U300C	305	260	280	265	U275C	U315S	U305S	325	340
14	C	C	350	340	350	320	260	U245C	290	285	295	300	300	300	305	300	275	275	265	340	370	U370S	U330S	305
15	360	345	355	340	325	370	250	U250S	U250R	265	265	U280C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	S	S	310
16	295	300	380	290	305	270	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	360	310	330	320	325	315	C	410	290	300	360	360	370	375
18	350	350	340	320	310	320	370	280	290	320	350	390	320	350	325	370	300	270	250	U270S	300	315	350	370
19	355	350	340	340	300	310	U285C	C	U265S	265	265	300	320	280	300	300	295	270	C	C	C	C	350	355
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	U275S	310	340	340	350
21	355	355	355	330	320	310	245	245	275	285	295	290	295	290	275	275	275	260	U260S	300	305	315	325	315
22	305	315	325	330	325	330	250	250	265	265	270	290	285	280	290	270	265	275	265	275	320	310	300	325
23	315	325	370	330	U330S	325	285	275	255	250	245	265	290	285	275	275	275	260	240	250	305	305	310	310
24	320	330	340	340	320	320	245	U255R	260	260	255	280	280	290	290	280	295	280	275	U265C	U250C	U275C	U385C	U385C
25	U385C	U270C	310	310	305	310	250	250	320	270	U300R	325	330	U275R	300	285	265	260	225	320	U330S	360	350	345
26	350	370	335	300	295	295	275	270	290	320	270	295	290	300	295	275	270	260	305	290	300	335	355	345
27	340	360	345	325	325	U300C	U280C	U250C	U270C	U280C	A	U270C	A	U290C	U290C	U290C	275	265	255	315	300	270	320	350
28	275	350	330	290	275	300	265	255	C	C	280	260	U270R	295	275	275	270	U260R	255	U250R	275	325	335	345
29	295	360	C	350	340	325	255	C	265	U255R	265	280	300	305	285	280	300	270	255	255	280	295	325	370
30	370	375	350	320	295	300	245	R	270	270	300	275	290	300	295	300	280	C	245	260	260	310	350	335
31																								
Медиана	340	350	340	330	320	310	260	265	270	275	280	300	300	300	295	290	275	270	265	275	300	315	335	345
Учено	26	26	26	26	27	26	24	23	24	25	26	28	25	27	26	26	26	25	26	27	26	26	27	27

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



Типы Es Сентябрь 1961
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

Кем составлена Мусатовой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное 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	f2	f3	f3	f4	e2	e2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e3	e2c2	e3	e2	e2	e3	e2	f3	f3	f2	f3	
2	f3	f4	f2		f2	f2	e3	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	c2	e2	e2	e2	e2	e2	f1	f1	f2	f2	
3	f2	f2	f2	f1				c1	c1	c1	e1c1	c1	c1	c1	c2	c3	e2c1	e1	e1h1	e2	e1	f2	f1	f2	f2
4	f2	f2	f2	f1	f1	e1	e2	c2	c2	c2	e1	e1	e1	c1	c2		c1	e2h1	e2	e1	f3	f3	f2	f1	
5	f1						c1	c1	c1	c1	e1	e1		e1				c1	c1			f2			
6		f1	f2					c2	c1	e1	e1	e1	e2	e2			e1	c1	e2	e2	f2	f1	f2	e1	
7	f1	f1			e1			c1	e1	e1	e1			e1	e1	e1c1	e1	e2	e1		f2	f2			
8	f2									c2	c2	e2	e1	e1	e1	e1	e1	e1	e1c1	e1	f2	f2	f2	f2	
9							c1	c2	c2	e2	c1		c1	e1	e1	e1	e2	e2	e1		e1		f1	f1	
10	f2	f1		e1	e1		c2	e1c2	c1	e1	c1	e1	c1	e1	e1	e1			e1	e1	e1	f1			
11				e1			e1	c2	e1	c1	e1	c1e1			c1	e1	c1	c1	h1	e1	e1	e1	f1		
12		e1								e1	e2	e1	e1		e1	c1	e1	c1	c2	e2		f1	f1		
13	f2	f1	f1				c1	c1	c1	c2	c2	c1	c2	c2	e2	c1		c2	h2	e1	e2	f1			
14					e1		c1	c1	c1	c2	e1	e1	e1		e1	e1									
15								c2	c1	c1	c1	c1	c1												
16					e2		e1	e2																	
17									c1	c1	c1	c1	c1	c1	e2	c1			e1	e2	e1	f1	f2	f3	
18	f2	f2	f3	f2	f2	e1	c2	e2	c2		c1	e1c1	e1	c2	e2	e1			e1	f2	f3	f2	f1		
19	f1	f1					c2	e2	c2	c1	c1	c2	c1	c2	c2	c2	c2	c2						f1	
20																					e1c1	e1	e2		
21		f2	f2	f1	f2	e1	c1e1	c1	c1	c2	c1	e2	e2	e2	e2	e2	e2	e1	e1	e1	f3	f2	f2	f2	
22	f3	f1	e1					e1c1	e1	e1	c1	e1	e2c1	e2									e1		
23	f1	f1	f1	f1	e1	e1	c1	c2	e1			e1c1			e1	e1	e1c1	e1c1						f2	
24	f1	f1			e1		c2	c1	c1e1	c1	c1			e1	e1	e1	e1	e1c1	e1						
25								c1	c1	c1	c1	c1	c2	e1		e1	e2	e2c1	e2	e3	f3	f2		f3	
26	f5	f4	f2	f5	f2	e2	e2	e1c3	c2	c2	c1	c2	e1c1	c1	e2	e2	e3	e3	e3	e3	f2	f2		f1	
27		f1	f2	f2														e1	e1	e1		f2	f1		
28		f1	f1			c1	e2	e2			c2	e3	e2		e1	e2	e2c1	e2c1	e2			f2	f2	f3	
29	f2	f2		f4	f4	f3	e2		e1c1	e1c1	e1		c1	e3	e3	e3	e2	e2	e4	e2	f2	f1		f1	
30	f1				e1	e1		c1		c1	c1	c2	c1	e1	e2	e2	e2		e2	f2	f2	f1	f1	f1	
31																									
Медiana																									
Учтено																									

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)