

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_oF₂ Мец Ноябрь 1961г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз.ССР
(институт)

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
поисное время 75°E

Кем составлена Мусатовой
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		C	U22C	U27C	U30C	U30C	U29C	U45C	U52C	U65C	U72C	71	78	73	73	I70C	69	64	5.0	4.0	3.7	3.0	T29A	2.9	3.0																							
2	2.9	2.9	2.9	3.1	3.0	3.1	3.6	6.2	7.6	7.4	7.2	8.2	9.0	7.9	7.5	6.3	6.5	6.0	5.2	4.0	3.0	2.5	2.7	3.0																								
3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.5	6.5	7.6	I75C	7.3	8.6	8.1	7.0	7.4	7.6	7.2	5.5	U45S	4.2	3.6	3.3	3.2	C																								
4	U32C	U31C	U34C	U34C	U35C	5.0	U62C	U69C	U84C	7.7	7.6	U90C	8.9	7.7	7.0	7.5	U74C	U60S	4.3	3.9	3.6	3.1	3.3	U33S																								
5	3.2	3.3	3.7	3.8	3.9	3.8	3.9	U63S	8.1	8.7	9.2	I89C	8.5	8.9	8.7	9.0	7.8	6.7	5.4	4.5	3.7	3.3	3.3	3.6																								
6	3.8	3.7	3.8	3.3	3.3	3.3	3.4	6.4	8.9	9.0	8.7	10.0	9.4	9.4	8.2	8.2	7.9	5.8	5.1	4.1	3.3	U35C	U35C	U36C																								
7	U35C	U38C	U39C	U38C	U38C	U37C	U35C	U60C	8.3	U92C	U98C	9.8	10.5	10.1	9.5	9.6	10.3	7.8	3.4	3.4	3.0	3.0	3.0	3.1																								
8	3.2	3.1	3.0	3.4	3.2	3.3	3.7	7.4	8.4	9.0	10.2	9.8	9.4	8.1	8.1	7.3	7.0	5.9	5.2	4.4	4.4	4.5	4.3	4.0																								
9	3.9	3.7	3.6	F	U38F	U37F	U35F	5.9	U75C	8.9	9.4	10.8	10.9	U86C	U91C	8.6	7.1	I55C	4.7	4.3	3.8	3.3	3.3	U32C																								
10	U34C	U34C	U32C	U30C	U30C	3.5	3.2	6.1	7.7	9.0	8.8	10.0	9.1	8.0	8.6	8.3	6.9	5.3	4.2	4.3	3.6	U26F	U31F	U29F																								
11	U33F	U31F	U30F	3.0F	3.0	U33F	3.1	6.2	7.5	8.6	8.5	8.7	9.3	8.3	8.8	9.0	5.8	4.6	4.1	3.3	2.7	2.6	3.0	3.1																								
12	3.3	3.5	3.4	3.7F	3.7	3.9F	U36F	5.5	6.3	8.1	8.7	10.0	9.4	8.3	9.3	9.3	8.4	6.0	5.3	4.2	3.4	3.3	3.7	3.8																								
13	3.6	3.8	3.8	3.6	3.5	3.7	2.9	5.8	U74C	7.8	8.2	10.5	10.0	8.7	8.1	8.1	U72C	5.4	3.8	3.7	U36C	C	U28C	U28C																								
14	U28C	U28C	U29C	U30C	U32C	U33C	2.6	5.4	6.5	7.0	I79C	8.8	10.0	9.8	9.5	9.0	7.3	I57C	4.5	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4																								
15	3.4	3.6	3.6	3.6	3.8	3.4	2.8	U57A	7.4	7.5	8.5	9.5	9.6	7.3	U66A	7.5	6.4	4.5	3.6	3.6	3.3	2.7	2.9	2.9																								
16	3.0	3.3	3.2	3.3	3.3	3.0	5.5	U66C	U73S	7.5	7.6	8.5	I71A	7.1	6.8	5.7	4.5	3.4	2.9	3.3	2.6	3.1	3.3																									
17	3.3	3.6	3.6	3.5	3.5	I35C	3.9	5.7	U72A	7.0	I73C	7.4	8.4	6.8	6.0	7.7	U66C	5.1	3.9	3.2	2.9	3.2	3.4	3.5																								
18	3.6	3.7	3.7	3.7	3.5	3.0	3.2	5.3	8.0	8.0	I84C	I86C	9.3	8.3	7.0	U78A	7.9	U73S	5.5	3.6	3.2	2.9	3.6	3.2																								
19	3.8	3.3	3.3	3.3A	3.6	3.3	2.1	5.2	I58C	8.6	8.0	U80C	I90C	8.8	8.4	7.1	I61C	5.3	4.8	U47C	4.0	3.6	4.0	4.0																								
20	U40S	4.2	4.2	4.2	4.5	4.3	3.6	C	U70C	I74C	7.4	7.6	8.7	8.2	7.6	8.1	U59S	4.4	U35S	2.9	2.8	2.8	2.8	U32S																								
21	2.9	2.9	3.0	3.3	3.4	3.0	4.9	U72C	U80C	U92C	7.8	8.0	U69C	7.0	7.6	I66C	U59C	4.8	3.9	3.3	3.0	3.0	2.6	2.4																								
22	2.6	2.8	2.9	2.9	2.9	I29C	2.9	U53C	U63C	C	C	C	8.1	U67C	U77C	6.9	6.2	4.4	3.4	3.3	2.9	2.6	2.8	3.0																								
23	3.0	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.1	5.0	6.3	U62C	6.7	8.0	U73A	7.4	7.1	6.4	5.4	3.7	3.4	3.3	2.6	3.0	3.0	2.9																								
24	3.2	3.4	3.6	3.5	3.7	3.8	3.6	I47C	6.3	6.0	7.8	C	C	U73C	U70C	U62C	5.2	3.9	U34S	3.6	3.5	3.3	3.4	U39C																								
25	3.7	4.1	U42C	4.0	3.9	3.4	3.4	U50C	C	C	U79C	C	8.0	7.2	6.0	U65C	I50C	4.3	U39S	U34S	2.5	2.9	2.9	3.3																								
26	3.9	I39C	4.0	4.5	4.3	3.7	3.3	U47S	6.0	U65S	8.0	8.2	7.4	I68S	7.7	6.8	5.4	U39S	4.8	3.5	3.8	3.4	3.4	3.7F																								
27	F	U40F	U41A	U3.8F	U38F	3.8	3.3	U50S	6.5	7.2	U63C	U64C	7.8	U83A	7.1	U63A	5.7	3.8	3.8	U32S	U34C	3.4	U34C	3.7																								
28	U0	U39C	U42C	4.3	4.4	4.4	U40C	5.2	U61C	U67C	8.3	U66C	7.5	8.0	7.0	6.3	5.4	6.3	U53S	3.4	U30A	2.5	2.7	2.7																								
29	C	C	C	4.3	4.3	3.4	I30C	4.9	6.1	I69A	7.8V	7.0	N	C	7.6	U68C	5.3	4.0	3.2V	3.6	3.0	2.7	3.0	3.3																								
30	U37S	U40S	U40F	4.1	4.1	3.7	U36C	4.8	U67C	7.6	7.3	8.5	9.3	8.5	6.3	6.1	5.7	3.9	2.9	2.4	2.9	2.9	3.4	3.6																								
31																																																
Медiana	3.2	3.7	3.1	3.8	3.1	3.8	3.2	3.8	3.2	3.8	3.2	3.7	3.1	3.6	5.1	6.2	6.3	7.8	7.1	8.6	7.4	8.5	7.6	9.8	8.0	9.4	7.2	8.6	7.0	8.4	6.6	8.2	5.7	2.2	4.4	5.9	3.5	4.8	3.3	4.1	3.0	3.6	2.7	3.3	2.9	3.4	3.0	3.6
Учтено	27	29	29	29	30	30	30	29	29	28	29	27	28	29	30	30	30	30	30	30	30	29	30	29	30	29																						
	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	1.1	1.5	1.5	1.1	2.2	1.4	1.4	1.4	1.6	1.5	1.5	1.3	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6																								

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_oF1 Мец Ноябрь 1961
(характеристика) (единица) (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 Милютиной

поисное время 75°E

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									C	C	L	L	L	L	C	L								
2										L	L	L	L	L	L	L								
3									L	C	L	L	L	L	L	L								
4									L	L	L	L	L	L	L									
5										L	L	C	3.8	L										
6										L	L	L	L	L	L									
7										C	C	L	L	L	L									
8									L	L	A	3.7	L	3.5										
9										L	L	L	4.0		L									
10									L	L	A	L	L	L	3.8	L								
11									L	L	L	L	L	L	L	L								
12										L	L	L	L	L	L									
13											L	L	4.0	L	L	L								
14										A	L	L	L	L	L	L								
15									L	L	4.0	4.2	L	L	L	L								
16									L	L	4.0	3.9	L	L	L	L	L							
17									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
18									L		C	C	L	L	L	L	A							
19									2.8	L	L	3.8	4.0	L	L	L								
20										L	L	L	3.6	L										
21									L	L	L	L	L	L										
22									L	C	3.6	L	C	L	L	L								
23									L	L	L	L	4.0	L	L									
24										L	L	L	4.0	L	L									
25									L	L	L	C	4.0	L										
26											L	L	L	L	4.1									
27									2.9	L	C	C	L	L	L	L								
28									L		L	L	L	L	L	L								
29										L	L	L	L	L	L	L	A							
30										L	L	L	L	3.9		L								
31																								
Медиана									2.8		4.0	3.8	4.0	3.7	3.9									
Учтено									2		3	4	8	2	2									

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



F_oE Мец Ноябрь 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

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милютцной

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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	I295A	I270C	230	A	A	A	A				
2				E	E	A	A	I180A	I235A	2.80	I305A	310	300	I295A	270	240	2.05	A	A					
3				A	A	A	A	A	240	C	A	I310A	V300B	280	260	240	A	A	A	A				C
4	C	C	C	C	C	E	E	A	I240A	270	295	I300A	300	300	I285A	270	190	A	E	E				
5							E	150	220	260	2.80	I300C	310	I290A	280	230	190	A						
6				E	E	E	E	160	210	V250A	A	300	300	300	280	230	A	A				C	C	C
7	C	C	C	C	C	C	C	C	230	C	C	V290A	300	300	280	I230A	I190A	A	A	E	E	E	A	E
8	E	E	E	E	E	E	E	130	I185A	220	A	A	A	V290A	280	I265A	230	I190A	A	A	A	A		
9								180	260H	I285A	I295A	I310A	300	I305A	290	255	V190A	C	A	E				
10							A	A	I215A	A	A	A	A	A	270	240	200	A	A					
11			E	E	E110B	E	E	180H	230	280	A	A	A	A	A	240	A	A	A					
12				E	E	E	E	170	230	I255A	290	290	I290A	280	260	V230A	V160A	A				E		A
13	E	E	E	E	E	E	E	170	I220A	I250A	290	A	A	A	260	V200A	130	A	A	A	C	C	C	C
14	C	C	C	C	C	C	E	160	I225A	I255A	I280A	I300A	300	300	260	230H	I190A	A	A	E	E	A		
15						E	E	180	220	260	310	310	300	V285A	260	230	195	A	A	E				
16						E	E	180H	220	250	275	295	300	280	260	230	190	A	E		E		E	
17				E	E	C	E	140	210	260	270	280	300	290	270	240	200	E	A	E	E			
18	E	E	E	E	E	E	E	E	210	250	C	C	310	290	270	V240A	A	A	E	E	A	E	E	
19	E	E	E	A	E	E	A	180	210	I250A	I280A	290	290	V290B	280	V220B	A	A	E					
20							C	230	A	A	280	280	270	240	230	180	A	E	E					
21						E	E130B	210	250	270	290	290	290	260	V230A	C	190	A	A					
22						C	E	E140C	A	C	V280C	C	290	290	A	A	A	A						
23							A	110	200	260	280	I290A	300	I275A	250	A	A	A					E	E
24	E	E	E	E	E	E	E	170H	220H	A	A	I290A	V290C	280	I260A	V230A	A	A	E	E140B	A	E	E	E110B
25						E	E	E	I205A	260	290	I300C	305	290	270	A	A	A	E	E120B				
26						E	E	E	A	I250A	V270A	290	V290A	290	I275A	230	180	A	E	E	E			
27		E15B	E	E	E	E	E	E	200	I245A	I280A	I290C	I290A	280	I260A	A	A						A	E
28				E	E	E	E	170	205	V250A	290	300	I310A	V285B	260	230	190	E	E	E			A	E
29	C	C	C	A	E	E	C	A	220	250	I285A	300	I300A	A	A	A	A	E120B	E130B	E	E			
30	A	E				E	E	140	200	I250A	275	V300A	300	290	A	A	190	A	A					
31																								
Медiana	E	E	E	E	E	E	E	1.70	2.20	2.55	2.80	3.00	3.00	2.90	2.70	2.30	1.90	E	E	E	E	E	E	E
Учтено	5	7	8	12	14	18	20	23	27	22	20	23	26	26	26	23	18	3	10	13	6	4	5	4

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



f_{oE}s Мец Ноябрь 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

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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	У41X	У36X	У39X	У37X	C	2.7	3.2	У37X	У30X	У23X	У34H	У36X	У26X	У28X						
2	У23X	У21X	У22X	3.0H	C	2.2У	У23X	У28X	У31X	У34X	У37X	45	У37X	У34X	2.8	У27H	C	У23H	У27X	У43H	У29H	У35H	У23X	У28H						
3	У38H	У38H	2.0	У38H	У40H	У30X	У21X	У27X	2.7	C	У38X	У35X	C	2.9	2.7H	2.3У	У3.0X	У3.6H	У23H	У30H	У23X	E	У23X	C						
4	C	C	C	C	C	C	C	1.9G	У35X	У39X	У4.6X	У36X	C	2.0У	2.9	У29H	1.8	3.0	C	3.0	У33X	У19X	У4.6X	E13B						
5	У22X	У2.9H	У2.9X	У3.0X	У30X	У24H	1.9	C	У36X	2.8	C	C	У37X	У36X	У4.6X	У37X	У37X	У32X	У21X	У29H	У35X	E	У36X	1.8						
6	E	E	E	C	C	C	У40X	1.8У	У30X	3.0	У37X	У45X	У29X	2.1G	3.0	2.7	2.0H	У28H	У21X	У19X	E	C	C	C						
7	C	C	C	C	C	C	C	C	У30X	C	C	У32X	2.7	2.1G	2.6G	2.6	2.0	1.5	У3.0X	1.9H	У21X	2.8	У20X	У20X						
8	C	У24X	У36X	У30H	C	C	C	2.4	2.6	2.9	У41X	3.1	C	C	3.0	2.4У	2.0	1.9	1.9	2.0	1.8	У43X	У38X	У45X						
9	У33X	У38X	У36X	У23X	У23X	E	E	C	1.9G	3.0H	3.5	У38X	У36X	У45H	2.3G	У29X	У21H	C	У20X	У21X	1.8	У21X	У30X	C						
10	C	C	C	C	C	1.8	1.9H	1.8	2.3	3.0	У41X	3.0	У37X	У36X	2.4G	2.1G	1.8G	3.6	3.6	1.9	У36X	У22X	E	E13B						
11	E	E	C	C	C	C	C	C	2.6	C	3.0	3.1	3.4	У36X	2.9	У30X	3.7H	1.9	1.8	1.8	У23X	У20X	У25X	У23X						
12	У22X	У3.0У	E	C	C	C	C	1.5G	У45У	2.9	C	3.1	У34X	2.2G	3.0	2.8	2.5	У2.5X	У29H	У21H	У20X	У45X	У25X	У22X						
13	У23X	C	У3.0У	У22X	C	C	C	1.8	2.4	2.9	У46H	У46X	У36H	У36X	2.4	2.7	1.9	1.9	У31X	У28X	C	C	C	C						
14	C	C	C	C	C	C	C	C	2.7	У38X	У36X	У45X	У35X	C	C	C	2.2	У21X	У19X	1.8	У37У	У23X	У30X	У30X						
15	2.7	2.6	2.7	2.6	E	2.7H	2.0	1.7G	C	3.0	3.8	3.6	C	2.0G	C	1.9G	1.9G	У28X	У30H	2.6	У26X	2.6	E	У28X						
16	2.6	У23X	У28X	У45X	У36X	C	C	У35H	2.9	3.6	C	C	C	2.7G	2.8	3.0	1.8G	1.8	У21X	E12B	C	У20X	2.2	2.5						
17	У23X	E	E	C	5.4У	C	2.7H	C	C	C	3.3	C	3.2	5.4У	3.0	C	1.7G	У23X	У37X	C	C	E	E	E						
18	C	C	C	C	C	У28У	C	3.0	1.8G	3.0	C	C	4.0	C	У47X	У44X	У37X	У35X	C	У18X	1.9	У18X	6	У23X						
19	2.5	C	C	2.4	C	У38X	У20X	У18X	У37X	2.6	3.5	C	C	C	2.0У	1.8У	1.8У	У23X	C	E	E	E	E	У39X						
20	У20X	У18X	У23X	2.8	E	У19X	У23X	C	3.0	У31X	3.0	4.5G	У31X	2.0G	C	C	C	У21X	C	C	E	E	E	E						
21	E	E	E	3.0	E	C	C	2.0G	C	2.7G	2.0G	У37X	У38H	C	2.6У	C	У29X	У28X	У20H	E12B	E	E	3.0	E						
22	E	E	E	2.6	E	C	C	C	2.6	C	2.6У	C	2.6	У36X	У30X	У34X	У30X	1.9	1.9	E13B	E13B	У20X	У20X	E						
23	У21X	У23X	У20X	У21X	У19X	У23X	У20X	C	C	2.7	2.6G	У31X	2.9G	У33H	У38X	У38X	У37X	У31X	У29X	У23X	У20X	E	C	C						
24	C	C	C	C	C	C	C	C	C	У38X	3.5	2.9	C	C	3.4	2.9	У40X	У30X	У25X	C	У20X	C	C	C						
25	E	E12C	C	C	C	C	C	C	C	2.3	2.9	3.0	C	2.8У	C	3.7	2.6	2.0	1.4	У21X	У21X	2.6	У52X	У42X	У35X					
26	У21X	C	E	E	E	У21X	У21X	У22X	2.8	У36X	3.4	3.8	3.5	3.4	3.5	У3.6X	У3.8X	У4.3X	C	C	У20X	У18X	У39X	У28X						
27	E	2.0	У21X	C	C	C	C	C	C	У36X	2.6У	У32X	3.7	3.0	2.9	У38X	У38X	У23X	1.8	У21X	У38X	У23X	У23X	У20X						
28	E	E	E	C	C	C	C	C	2.9	3.7	2.6G	3.0	4.5	C	C	C	C	C	C	C	2.8H	3.0H	C	C						
29	C	C	C	У20X	C	C	C	У23H	3.0	3.5	3.7	C	3.6	3.7	У3.6X	У3.6X	2.8	2.6	У23X	1.8	У2.4H	E	У23X	У23X						
30	1.8	2.7	3.0	E	E	C	C	C	C	3.0	3.9	4.0	4.0	3.2	3.4	2.7	C	У2.1X	У2.8X	2.8	У2.9X	2.3	У4.5X	У3.6X						
31	E	2.3	E	2.6	E	2.8	G	2.9	G	1.9	G	2.2	G	2.0	G	2.2	1.8	3.0	1.8	2.9	1.2	2.3	1.6	2.9	E	2.7	G	3.0	G	2.8
Медiana	2.0	1.9	2.0	2.1	C	C	C	1.7G	2.6	3.0	3.5	3.2	3.4	2.8	2.9	2.7	2.0	У23X	У21X	1.9	У21X	У20X	У23X	У22X						
Учтено	24	23	24	25	25	25	27	27	29	26	28	26	30	30	29	29	30	29	30	30	29	28	28	26						
									1.2	0.7	1.2	0.8	0.8	-	1.0	1.0	1.4	1.1	1.1	1.1	1.3	-	-	-						

Шрибег частоты от 1.0 Мец до 18.0 Мец 20сек. Станция автоматическая

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



fVEs Мгц Ноябрь 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

поясное 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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	37	31	36	31	C	C	24	23	20	20	25	A	13	E
2	E	E	E	G	G	15	20	20	27	28	31	31	30	32	23G	24	C	15	23	30	17	13	16	15
3	15	18	16	15	20	20	15	24	24	C	32	24G	G	28	26	20G	22	30	19	23	13	E	E	C
4	C	C	C	C	C	C	C	17G	27	27	18G	30	C	20G	29	25G	16G	17	C	C	E12B	12	20	E13B
5	E15B	22	E	15	16	E	C	C	C	24G	C	C	20G	30	24G	18G	15G	15	14	21	E	E	16	13
6	E	E	E	C	C	C	C	C	C	C	30	30	24G	22G	21G	C	C	20	15	17	12	E	C	C
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	30	25G	21G	24G	24	20	15	18	C	C	15	G
8	C	C	C	C	C	C	C	21	25	29	40	31	C	C	29	C	20	15	13	20	15	32	18	25
9	E	E	E	1.6	15	E	E	G	19G	30	30	3.1	2.6G	32	23G	24G	2.1	C	13	G	E	1.9	1.4	C
10	C	C	C	C	C	15	15	1.8	2.3	2.9	4.0	3.0	3.3	3.5	2.3G	2.1G	1.4G	2.5	2.3	1.9	1.6	E	E	E13B
11	E	E	G	C	C	C	C	C	C	C	30	31	3.2	3.2	2.9	1.7G	2.0	1.4	1.3	1.5	1.5	1.2	1.7	1.6
12	1.6	1.4	E	C	C	C	C	15G	G	2.9	C	2.5G	3.3	2.2G	3.0	2.8	2.5	2.0	1.5	1.5	1.5	G	E	1.6
13	C	C	C	C	C	C	C	15G	2.3	2.7	2.3G	3.9	3.5	3.3	2.4G	2.7	C	1.4	1.8	1.5	C	C	C	C
14	C	C	C	C	C	C	C	G	2.6	3.6	3.0	3.6	3.0	C	C	C	2.0	2.0	1.4	G	C	1.2	2.0	2.0
15	E	E	E	E	E	G	C	1.4G	C	C	3.1	3.1	C	2.0G	C	1.5G	1.5G	1.4	1.3	C	2.4	E	E	1.3
16	E	1.5	1.5	E	E	C	C	C	1.8G	2.3G	C	C	C	2.4G	C	2.0G	1.4G	1.4	C	E12B	C	1.7	C	E
17	E	E	E	C	C	C	C	C	C	C	2.4G	C	2.4G	C	C	C	1.5G	C	3.2	C	C	E	E	E
18	C	C	C	C	C	C	C	C	1.8G	3.0	C	C	C	C	3.0	3.4	2.4	2.1	C	C	1.3	C	C	1.4
19	C	C	C	20	C	C	13	15	2.0	2.5	3.0	C	C	C	2.0G	1.6G	1.9	1.3	C	E	E	E	E	2.0
20	1.6	E	E	E	E	E	E	C	C	2.4	2.8	C	2.5G	2.0G	C	C	C	1.5	C	C	E	E	E	E
21	E	E	E	E	E	C	C	1.9G	C	2.5G	2.0G	2.1G	2.0G	C	2.5	C	1.9	2.0	1.4	E12B	E	E	E	E
22	E	E	E	E	E	C	C	C	23	C	2.2G	C	2.3G	C	2.9	2.6	2.0	1.6	1.2	1.3	E13B	E	E	E
23	2.0	1.8	E15G	E	E	1.4	1.3	C	C	2.2G	2.5G	3.0	2.4G	3.1	2.4G	2.4	1.6	1.2	1.9	E	1.3	E	C	C
24	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3.0	3.0	2.9	C	C	3.0	2.4	2.4	1.6	C	C	1.5	C	C	C
25	E	E12C	C	C	C	C	C	C	2.3	2.9	C	C	2.8G	C	C	2.5	2.0	1.3	C	C	1.8	E	1.2	1.3
26	E	C	E	E	E	C	C	C	2.5	3.1	3.1	3.8	3.2	2.6G	2.9	C	1.5G	1.4	C	C	E	E	1.6	1.2
27	E	C	E	E	E	C	C	C	C	3.3	C	C	3.3	2.4G	2.9	2.4	2.3	1.6	1.6	1.8	2.1	E	1.3	E
28	E	E	E	E	E	C	C	C	C	3.0	2.6G	3.0	3.3	C	C	C	C	C	C	C	E	E	C	C
29	C	C	C	1.5	E	C	C	C	1.6	C	3.0	C	3.2	3.3	2.9	2.9	2.0	C	C	C	E	E	E	1.6
30	1.2	C	1.4	E	E	C	C	C	C	3.0	3.0	3.6	C	C	3.2	2.6	C	1.4	2.0	1.4	1.8	1.7	1.8	1.7
31																								
Медиана	E	G	E	G	G	G	G	G	G	2.8	3.0	3.0	2.4G	2.1G	2.4G	2.1G	2.0	1.5	1.4	G	G	E	G	U1.2
Учтено	24	23	24	25	25	25	27	27	29	26	28	26	30	30	29	29	30	29	30	30	29	28	28	26

Пробег частоты от 10 Мгц до 18.0 Мгц 20сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



5 min Мгц Ноябрь 1961-
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата 1961142

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатаевой

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное-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	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.2	1.3	1.6	с	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	с	1.3	1.4	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	с			
4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.4	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.3			
5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	с	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.5	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.6	1.4	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.3	1.0	с	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0			
10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.4	1.5	1.9	1.7	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.3			
11	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	1.5	1.7	1.4	1.6	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.7	1.4	1.7	1.6	1.5	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	с	1.0	1.0				
14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5	1.4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.0	1.5	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
16	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.4	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0			
17	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	с	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
18	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	с	с	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.5	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	с	1.0	1.4	1.0	1.4	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.0	с	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0			
22	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	с	1.0	E170	1.0	с	1.3	с	1.3	1.2	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0			
23	1.0	1.0	E150	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.6	1.6	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
24	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	E180	E190	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.1				
25	1.0	E120	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	с	1.3	1.3	1.0	1.3	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0			
26	1.0	с	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
27	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
28	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
29	с	с	с	1.0	1.0	1.0	с	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.0	1.2	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
30	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
31																											
Медиана	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.4	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			
Учено	29	28	29	30	30	29	29	30	30	28	29	26	30	30	29	29	30	29	30	30	30	29	30	29			

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000)F2 Мгц Ноябрь 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**

поисное 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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	330	340	345	335	C	340	345	335	330	335	A	A	290	300													
2	315	285	280	290	290	310	330	355	340	340	335	335	340	315	340	340	295	335	325	350	325	330	280	270													
3	290	300	295	300	295	300	320	355	340	C	340	340	350	340	325	330	350	355	V320S	325	325	310	295	C													
4	C	C	C	C	C	325	V340C	V340C	V350C	360	340	V340C	340	340	345	340	V345C	V345S	320	340	330	325	320	V305S													
5	295	300	290	300	300	310	310	V360S	355	330	345	C	320	320	335	330	340	335	355	345	320	295	275	280													
6	300	300	300	305	295	300	300	340	335	335	310	335	330	330	345	355	340	340	325	340	310	C	C	C													
7	C	C	C	C	C	C	C	C	340	C	C	335	330	330	320	330	320	350	335	350	265	260	240	250													
8	265	265	265	255	250	275	300	350	350	330	330	335	345	335	340	350	335	340	330	300	300	320	305	300													
9	315	305	285	F	V285F	V315F	V330F	350	V350C	340	330	320	320	V330C	V335C	340	330	C	320	320	320	300	290	C													
10	C	C	C	C	C	330	320	335	345	340	345	320	345	340	320	335	355	340	320	325	340	V320F	V290F	V285F													
11	V270F	V295F	V290F	290F	300	V315F	320	340	350	340	355	340	340	335	325	350	350	330	340	335	330	295	285	280													
12	285	290	290	290F	295	335F	V330F	355	355	335	315	310	335	315	300	330	335	320	325	350	330	280	280	290													
13	300	300	305	300	300	320	330	335	V340C	340	330	320	320	340	335	345	V355C	355	325	325	C	C	C	C													
14	C	C	C	C	C	C	305	365	355	345	C	305	320	310	325	335	335	C	345	305	305	320	290	295													
15	285	290	300	300	315	345	315	V345R	360	325	330	315	350	335	V315R	340	355	340	325	320	340	315	295	295													
16	280	290	290	290	300	320	310	355	V365C	V360S	335	330	340	A	340	345	350	355	330	320	320	340	295	295													
17	290	305	305	295	305	C	320	345	V370R	350	C	315	325	345	330	335	V340C	335	350	305	300	285	280	300													
18	290	305	290	290	290	305	295	340	340	340	C	C	305	340	340	V315R	330	V315S	350	280	330	270	290	325													
19	280	265	280	290F	305	365	335	360	C	330	335	V340C	C	360	325	365	C	320	320	V330C	320	320	320	305													
20	V320S	295	295	305	320	320	325	C	V360C	C	340	330	340	350	325	350	V370S	330	V360S	310	320	310	280	V315S													
21	310	290	290	300	330	340	340	V330C	V340C	V340C	345	345	V350C	340	360	C	V340C	360	320	320	320	325	340	340													
22	290	295	295	305	305	C	320	V360C	V365C	C	C	C	340	V350C	V340C	345	335	310	330	340	340	325	290	290													
23	305	315	305	320	325	325	310	350	350	V355C	350	340	V345R	335	350	330	340	355	320	345	305	320	310	295													
24	300	290	290	310	300	320	325	C	360	355	350	C	C	C	V350C	V335C	345	345	V335S	325	310	325	300	V290C													
25	305	295	V305C	310	290	310	320	V340C	C	C	V345C	C	340	350	345	V340C	C	325	V320S	V340S	320	295	290	290													
26	310	C	335	305	330	335	330	V345S	355	V320S	340	345	345	S	320	360	335	V350S	335	345	320	345	290	300F													
27	F	V285F	V300F	V305F	V300F	330	315	V330S	350	345	V340C	V340C	335	V340R	345	V330R	345	310	305	V340S	V300C	320	V320C	290													
28	310	V300C	V305C	300	310	335	V315C	325	V360C	V315C	335	V360C	315	335	340	330	340	315	V345S	340	V240R	265	265	280													
29	C	C	C	305	315	335	C	335	335	A	320V	325	N	C	330	V325C	340	345	275V	335	335	310	305	295													
30	V290S	V320S	V300F	305	310	320	V315C	330	V355C	340	340	330	330	335	340	340	360	320	315	295	320	315	305	295													
31	285	310	290	290	295	310	310	335	340	335	345	330	340	325	345	330	340	325	340	330	345	335	350	320	350	320	335	320	340	310	330	295	325	285	305	290	300
Медиана	295	295	295	300	300	320	320	345	350	340	340	335	340	335	335	340	340	340	325	330	320	315	290	295													
Учтено	23	23	24	24	25	25	27	26	27	23	25	25	27	26	29	29	28	28	30	30	28	27	28	26													
	25	10	10	15	15	20	20	20	20	15	10	20	20	10	15	15	15	30	15	20	20	30	20	10													

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

Станция **автоматическая**
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



(M3000) F1 Мез Ноябрь 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 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									C	C	L	L	L	L	C	L								
2										L	L	L	L	L	L	L								
3									L	C	L	L	L	L	L	L								
4									L	L	L	L	L	L	L	L								
5										L	L	C	450	L										
6										L	L	L	L	L	L									
7										C	C	L	L	L	L									
8									L	L	A	400	L	430										
9										L		L	410		L									
10									L	L	A	L	L	L	395	L								
11									L	L	L	L	L	L	L	L								
12										L	L	L	L	L	L									
13										L	L	L	A	L	L	L								
14										A		L		L	L	L								
15									L	L	400	385	L	L	L	L								
16									L	L	400	410	L	L	L	L								
17									L	L	L	L	L	L	L	L								
18									L		C	C	L	L	L	A								
19									395	L	L	400	390	L		L								
20										L	L	L	390	L										
21									L	L	L	L	L	L										
22									L	C	400		L	L	L									
23									L	L	L	L	400	L	L									
24										L	L	L	C	L	L									
25									L	L	L	C	420	L										
26											L	L	L	L	410									
27									435	L	C	C	L	L	L									
28									L		L	L	L	L	L									
29										L	L	L	L	L	L	A								
30										L	L	L	L	395		L								
31																								
Медiana									4.15		4.00	4.00	4.05	4.10	4.00									
Учтено									2		3	4	6	2	2									

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F КМ Ноябрь 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

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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	180	A	E190A	T200C	205	205	A	A	220	A	A	E265A	250
2	E220E	E245E	E265E	E250E	E250E	240	T220A	205	215	200	200	190	190	195	230	200	200	200	E215A	A	A	A	E300A	E310A
3	E265A	E255A	E255A	E250A	A	A	A	205	205	T200C	200	220	195	A	210	215	205	A	A	A	E225E	E225E	E230E	C
4	C	C	C	C	C	220	210	210	220	205	190	200	195	190	210	220	210	200	215	200	E220B	E225A	E260A	E245B
5	E250B	A	E255E	E250A	E240A	E235E	230	200	205	200	205	T200C	175	175	220	225	200	200	200	E205A	210	255	E300A	E285A
6	E250E	E225E	E225E	220	E245E	250	250	205	210	200	E205A	200	200	210	215	210	205	200	E205A	E200A	E230E	C	C	C
7	C	C	C	C	C	C	C	C	210	C	C	180	195	210	215	225	205	190	E200A	200	E275E	E325E	E250A	E315E
8	E295E	E300E	E295E	E305E	E300E	E285E	275	205	210	200	230	190	190	190	225	205	205	200	210	E250A	E245A	A	E240A	A
9	E220E	230	245	E300A	E290A	220	200	200	200	215	215	220	200	210	210	205	195	C	E225A	E210E	210	A	E260A	C
10	C	C	C	C	C	A	A	215	210	205	T195A	185	215	T210A	205	215	200	225	A	E235A	E220A	E220E	E270E	E270B
11	E290E	E245E	E245E	E255E	E250B	E220E	E220E	220	205	205	200	190	200	200	205	215	200	E200A	E200A	E210A	E210A	E245A	E275A	E280A
12	E270A	E260A	E235E	E250E	E250E	E205E	E210E	200	205	T200A	200	200	E235A	205	220	235	200	E200A	205	E205A	210	E275E	E270E	E265A
13	E280E	245	E220E	230	245	E220E	205	210	210	200	225	240	A	A	205	205	200	E190A	E210A	E220A	C	C	C	C
14	C	C	C	C	C	C	E180E	200	200	T200A	205	T185A	170	220	235	230	200	185	220	200	E225E	E230A	E300A	E280A
15	E265E	E270E	250	250	230	200	E210E	205	220E	200	200	195	220E	205	210	225	200	E210A	215	230	T230A	225	E250E	E250A
16	E280E	E275A	E250A	E250E	E240E	E215E	E225E	205	200	200	190	180	225	225	220	215	200	200	215	E220B	230	E225A	E260E	E250E
17	E245E	E245E	E225E	E250E	250	T235C	220	215	220E	220	205	215	215	215	225E	225	200	200	A	E200E	E210E	E245E	E275E	E250E
18	E250E	E230E	250	250	E250E	E230E	250	210	230	215	C	C	200	200	A	A	215	225	195	E240E	200	300	255	E220A
19	E300E	E300E	E280E	E270A	E245E	200	240	210	180	220	215E	205	210	225E	215	220E	205	210	215	E215E	E205E	E215E	E230E	E350A
20	E250A	250	240	E230E	225	215	210	C	215	210	200	205	200	190	205	215	195	215	200	E250E	E225E	E240E	E270E	245
21	E225E	E260E	E260E	E250E	220	210	205	220	175	180	210	190	200	210	215	T210C	210	E210A	E220A	210	E220E	E225E	210	E230E
22	E260E	E255E	E250E	E240E	E250E	C	E225E	205	210	C	180	C	175	205	225E	215	200	195	225	210	205	E225E	E275E	250
23	250	E250A	E265E	E215E	220	E225A	240	205	200	205	210	200	205	E205A	225	220	E195A	E190A	E240A	210	E225A	E215E	250	E250E
24	265	270	250	E245E	245	215	210	225	220	E205A	230E	205	205	245E	235E	215	E200A	E195A	245	225	E230A	E200E	E240E	E260B
25	E245E	E245C	225	235	E245E	225	225	225	215E	200	200	T200C	200	185	190	220	200	210	210	205	E240A	E245E	E250A	E255A
26	245	T245C	245	250	230	210	E200E	205	205	175	245	235	205	210	205	220	210	200	220	200	220	195	255	250
27	E250E	E270E	E240E	E210E	E230E	210	225	210	200	A	C	C	235	230	220	E205A	E210A	E205A	E245A	E210A	E250A	E210E	E235A	260
28	245	E245E	E235E	235	235	215	210	230	200	215	220	215	210	220	205	210	205	250	200	E200E	245	290	E310E	250
29	C	C	C	E230A	220	220	T225C	235	210	210E	215	200	200	220	205	T200A	200	200	215	220	205	205	250	E260A
30	255	250	E250A	E235E	225	210	E225E	225	205	225	220	245E	215	205	200	T200A	205	205	E245A	A	E240A	A	A	E250A
31	E245	E265	E245	E265	E240	E255	E230	E250	225	E250	210	E230	210	225	205	220	200	215	215	200	200	200	200	E270
Медiana	E250E	E250E	E250E	E250E	E245E	U215	U215	210	210	200	205	200	200	210	215	215	200	200	U210	E210A	E225A	E225E	E210E	E250A
Учено	24	23	24	25	24	24	26	27	29	26	26	27	28	28	29	29	30	27	26	27	27	23	27	25
	-	-	-	-	E25	E20	15	15	15	10	15	25	15	25	15	15	5	10	20	E20	E25	-	-	-

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



h'F2 КМ Ноябрь 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 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									C	C	240	230	225	240	I230C	220								
2										225	L	230	230	L	L	220								
3									220	C	V215L	230	215	V225L	V220L	220								
4									L	205	220	230	225	210	L									
5										L	230	I215C	200	250										
6										210	L	240	235	230	L									
7										C	C	240	240	230	L									
8									L	L	A	225	215	215										
9										L		235	210		L									
10									L	210	215	L	L	L	245	L								
11									L	210	215	210	240	L	230	L								
12										L	L	L	L	L										
13											240	245	240	230	220	220								
14										A		L		L	225	L								
15									210	235	245	245	210	L	L									
16									L	200	220	220	230	225	L	L								
17									200	L	205	L	245	225	215	225								
18									L		C	C	200	225	245L	A								
19									220	235	210	230	250	215		205								
20										225	220	225	225	210										
21									230	230	225	225	215	210										
22									200	C	210		205	210	220									
23									215	220	220	245	220	225	L									
24										L	220	215	235	235	220									
25									200	215	230L	I235L	240	220										
26											L	L	225	225	245									
27									220	220	C	C	245	240	215									
28									L		245	215	270	245	245									
29										205	245	L	210	220	225	A								
30										235	220	240	240	240		210								
31																								
Медiana									200	220	210	215	235	220	240	215	240	220	230	220	245	210	220	
Учтено									215	220	220	230	230	225	225	220								
									20	20	20	20	25	10	25	10								

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



КЕ КМ Ноябрь 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

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							C	C	C	C	90	A	A	A	C	95	A	A	A	A				
2				E	E	A	A	A	100	A	A	A	95	A	A	105	A	A	A					
3				A	A	A	A	A	100	C	A	A	95	A	A	A	A	A	A	A				
4	C	C	C	C	C	E	E	A	100	100	A	A	90	A	A	A	A	80	E	E				
5							E	105	100	T100A	100	C	A	A	A	A	A	A						
6				E	E	E	E	105	100	T100A	95	A	A	A	90	95	A	A						
7							C	C	100	C	C	100	100	A	A	A	A	A	A	E	E	E	A	E
8	E	E	E	E	E	E	E	120	100	100	95	100	95	100	95	100	A	A	A	A	A			
9								105	T100A	100	100	A	A	A	A	A	A	C	A	E				
10							A	A	105	100	100	A	A	A	A	A	A	A	A					
11			E	E	B	E	E	E125B	105	100	A	A	A	105	105	A	A	A						
12				E	E	E	E	A	105	100	100	A	A	A	A	A	E110B	A				E		A
13	E	E	E	E	E	E	E	A	100	100	T100A	100	A	A	A	A	100	A	A	A	C	C	C	C
14	C	C	C	C	C	C	E	E110E	100	100	100	A	A	100	100	100H	A	A	A	E	E	A		
15						E	E	A	100	100	100	100	100	T100A	100	A	A	A	A	E				
16						E	E	E	A	A	100	100	100	T100A	100	A	A	A	E		E		E	
17				E	E	C	E	100	100	100	T100A	100	T100A	100	100	100	A	E	A	E	E			
18	E	E	E	E	E	E	E	E	A	100	C	C	100	100	100	100	110	105	E	E	A	E	E	
19	E	E	E	A	E	E	A	A	A	100	100	100	100	95	T100A	110	A	A	E					
20							C	100	100	100	100	A	A	A	100	100	E125E	A	E	E				
21						E	B	A	100	A	A	A	A	100	A	C	A	A	A					
22						C	E	C	A	C	100	C	A	100	A	A	A	A						
23							A	E	100	A	A	A	A	A	A	A	A	A					E	E
24	E	E	E	E	E	E	E	E	100H	A	A	100	T100C	100	A	A	A	A	E	B	A	E	E	B
25			E	E	E	E	E	F	F	135	160	150	C	A	100	100	A	E120B	A	E	B			
26						E	E	E	A	A	100	100	100	110	T105A	100	A	A	E	E	E			
27		B	E	E	E	E	E	E	100	A	C	C	A	A	100	A	A						A	E
28				E	E	E	E	E	100	100	T100A	100	T100A	100	100	100	115	E	E	E		E	E	
29	C	C	C	A	E	E	C	A	100	100	T100A	100	T100A	100	105	105	100	B	B	E	E			
30	A	E				E	E	E	110	105	100	105	100	100	T105A	110	115	A	A					
31																								
Медиана	E	E	E	E	E	E	E	E	100	100	100	100	100	100	100	100	U105	105	E	E	E	E	E	E
Учтено	5	6	8	12	13	18	19	15	24	19	20	12	14	17	16	12	9	4	9	11	6	4	5	3

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



hEs КМ Ноябрь 1961г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук Каз. ССР
(институт)

Станция Алма-Ата

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мусатови

Долгота 76°55' E широта 43°15' N

поясное 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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	95	95	95	95	C	95	90	90	95	95	95H	95	100	95	
2	100	100	100	110H	G	100Y	100	100	100	90	100	100	95	100	95	95H	G	95H	100	100H	100H	100H	95	100H	
3	100H	95H	95	95H	95H	100	100	100	100	C	100	95	G	95	100H	90	90	100H	100H	100H	100	E	100	C	
4	C	C	C	C	C	G	G	105	100	100	80	90	G	90	100	90H	80	80	G	90	90	90	90	B	
5	85	95	95	95	95	95H	95	G	120	100	G	C	95	90	90	90	85	85	85	100H	85	E	95	95	
6	E	E	E	G	G	G	90	90Y	85	125	95	95	95	95	110	100	90H	90H	90	90	E	C	C	C	
7	C	C	C	C	C	C	C	C	90	C	C	115	100	100	90	90	100	100	100	90H	90	90	95	95	
8	G	110	100	100H	G	G	G	115	110	105	100	100	G	G	100	E130G	115	90	90	90	100	95	95	95	
9	95	95	95	95	95	E	E	G	100	110H	110	90	90	90H	90	90	E135G	C	90	90	90	100	100	C	
10	C	C	C	C	C	100	95H	100	E110G	100	100	100	100	100	100	100	95	95	90	95	120	95	E	B	
11	E	E	C	C	C	C	C	G	115	G	100	100	105	100	100	90	90H	100	100	95	95	95	95	95	
12	90	100	E	G	G	G	G	110	110Y	110	G	100	100	100	125	120	105	100	100H	100H	100	100	120	95	
13	110	G	90Y	125	G	G	G	115	110	100	90H	100	95H	95	100	135	110	100	105	100	C	C	C	C	
14	C	C	C	C	C	C	G	G	100	100	105	100	100	G	G	G	95	90	100	100	105Y	100	100	100	
15	100	100	90	90	E	100H	100	115	G	110	110	100	C	100	G	100	95	95	95H	95	100	90	E	95	
16	100	95	90	100	110	G	G	100H	90	110	G	G	G	100	E150G	100	100	110	90	B	G	100	100	100	
17	100	E	E	G	100Y	C	105H	G	G	G	100	G	100	110	115	G	100	100	105	G	G	E	E	E	
18	G	G	G	C	G	120Y	G	115	100	160	C	C	130	G	120	110	105	105	G	110	100	120	G	100	
19	100	G	G	100	G	100	110	100	100	120	110	G	G	G	100	90	90	90	G	E	E	E	E	100	
20	95	95	95	95	E	95	95	C	110	100	100	110	100	95	G	G	G	95	G	G	E	E	E	E	
21	E	E	E	110	E	G	G	100	G	100	100	95	115H	G	E160G	C	90	90	100H	B	E	E	140	E	
22	E	E	E	90	E	C	C	G	110	C	100	C	100	115	100	95	95	95	95	B	B	100	100	E	
23	100	95	95	95	95	95	100	G	G	100	100	100	100	100H	95	95	95	90	90	95	95	E	G	G	
24	C	C	C	C	C	G	G	G	G	E	110	145	115	G	G	130	130	110	105	115	C	105	G	G	
25	E	C	G	G	G	G	G	G	G	135	E160G	E150G	C	100	G	130	145	130	110	90	90	110	100	100	
26	90	C	E	E	E	95	95	90	105	100	140	125	100	100	95	120	100	100	G	G	95	95	95	95	
27	E	95	95	G	C	G	G	G	G	100	C	C	100	95	130	95	95	90	95	100	100	100	100	95	
28	E	E	E	G	G	G	G	G	110	115	100	E150G	100	G	G	G	G	G	G	G	85H	85H	G	G	
29	C	C	C	100	G	G	C	95	120	120	100	G	105	125	125	110	130	100	90	130	115H	E	100	95	
30	95	95	95	E	E	G	G	G	G	E145G	120	125	120	120	110	110	G	100	95	100	100	100	95	100	
31																									
Медиана	100	95	95	100	95	100	100	100	105	U105	100	100	100	100	100	U95	95	95	95	100	100	100	100	95	
Учтено	14	12	12	14	6	10	11	15	22	24	24	21	23	22	25	25	26	28	24	21	22	19	19	17	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



№ F2 Км Ноябрь 1961г.
(характеристика) (единицы) (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 Милютинной

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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	265	250	245	255	C	250	245	255	260	255	A	A	325	305	
2	285	335	350	325	330	290	260	235	250	250	255	255	250	285	250	250	320	255	270	240	270	265	355	365	
3	325	310	320	310	320	310	275	235	250	C	250	250	240	250	270	260	240	235	U275S	270	270	290	320	C	
4	C	C	C	C	C	270	U250C	U250C	U240C	230	250	U250C	250	250	245	250	245	245	275	250	260	270	275	U300S	
5	320	310	330	305	305	290	295	U230S	235	260	245	C	275	275	255	260	250	255	235	245	245	315	360	345	
6	315	305	310	300	320	305	305	250	255	255	290	255	265	260	245	235	250	250	270	250	290	C	C	C	
7	C	C	C	C	C	C	C	C	250	C	C	255	265	265	275	265	275	240	255	240	375	400	450	425	
8	375	375	375	405	415	360	310	240	240	260	260	255	245	255	250	250	255	250	260	305	305	275	300	305	
9	280	300	340	F	U340F	U280F	U260F	240	U240C	240	250	260	275	U260C	U255C	250	265	C	275	275	275	310	325	C	
10	C	C	C	C	C	265	275	255	245	250	245	275	245	250	275	255	235	250	275	270	250	U275F	U325F	U340F	
11	U365F	U320F	U325F	330F	310	U280F	275	250	240	250	235	250	250	255	270	240	240	265	250	255	265	320	335	355	
12	340	325	325	325F	320	255F	U260F	235	235	255	280	290	255	280	310	265	255	275	270	240	260	350	350	325	
13	310	310	300	310	310	275	260	255	U250C	250	260	275	275	250	255	245	U235C	235	270	270	C	C	C	C	
14	C	C	C	C	C	C	300	225	235	245	C	300	280	295	270	255	255	C	245	300	300	275	330	320	
15	340	330	310	310	280	245	280	U245F	230	270	265	285	240	255	U280F	250	235	250	270	275	250	280	315	315	
16	355	330	325	325	305	275	290	235	U225C	U230S	255	260	250	R	250	245	240	235	260	275	275	250	320	315	
17	325	300	300	315	300	C	275	245	U220F	240	C	280	270	245	265	255	U250C	255	240	300	305	340	345	310	
18	330	300	325	325	330	300	315	250	250	250	C	C	300	250	250	U280F	260	U280S	240	350	260	370	330	270	
19	350	375	350	330F	300	225	255	230	C	255	255	U250C	C	230	270	225	C	275	275	U260C	275	275	275	300	
20	U275S	320	315	300	275	275	270	C	U230C	C	250	260	250	240	270	240	U220S	265	U230S	305	275	295	350	U285S	
21	290	330	325	310	260	250	250	U260C	U250C	U250C	245	245	U240C	250	230	C	U250C	230	275	275	275	270	250	250	
22	325	320	320	300	300	C	275	U230C	U225C	C	C	C	250	U240C	U250C	245	255	280	265	250	250	270	325	325	
23	300	280	300	275	270	270	290	240	240	U235C	240	250	U245R	255	240	260	220	235	275	245	300	275	295	320	
24	310	325	325	295	305	275	270	C	230	235	240	C	C	C	U240C	U255C	215	215	U255S	270	290	270	305	U330C	
25	300	315	U300C	295	325	290	275	U250C	C	C	U245C	C	250	240	245	U250C	C	270	U275S	U250S	275	320	325	330	
26	295	C	255	300	265	255	260	U245S	235	U275S	250	245	245	S	275	230	255	U240S	255	245	275	245	330	305F	
27	F	U335F	U310F	U300F	U305F	260	260	U260S	240	245	U250C	U250C	255	U250R	245	U265R	245	295	300	U250S	U310C	275	U275C	325	
28	295	U305C	U300C	310	290	255	U280C	270	U230C	U280C	255	U230C	280	255	250	265	250	280	U245S	250	U450R	380	380	350	
29	C	C	C	300	280	255	C	255	255	R	275V	270	N	C	260	U270C	250	245	360V	255	255	290	300	320	
30	U330S	U395S	U305F	300	290	275	U225C	260	U235C	250	250	265	260	255	250	250	230	275	280	320	275	285	300	320	
31																									
Медiana	320	320	320	310	305	275	275	245	240	250	250	255	250	255	255	250	250	250	270	260	275	280	325	320	
Учено	23	23	24	24	25	25	27	26	27	23	25	25	27	26	29	29	28	28	30	30	28	27	28	26	

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД



TypEs Ноябрь 1961г
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Академия Наук КазССР
(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			C	C							C2	E2	E2	E2		C1	E2	E3	E3	E3	f4	f4	f1	f2
2						E2	E2	E2	C1E1	E2	E1C1	S1	E2	C2	E2	E2		E1	E2	f6	f2	f3	f2	f2
3	f3	f4	f2	E2	E2	E4	E2	E2	C1		E2	E2		E2	E2	E2C1	E2	E2	E2	E2	f1		f1	
4	f1	f1	f1	f1				E1	C2	E1	E1	E1		E1	C1E1	E2	E1	E2		E1	f1	f1	f1	
5	f1	f2	f2	f2	f3	f2	E1		C1	E1			E1	E1C2	E1C1	E1C1	E1C1	E1	f1	f3	f1		f2	f2
6							E1	E1	E1C1	C1E1	C2	E1	E1	E1	C1	C2	E2	E1	f2	f1				
7									E1			C1	C1	E1	E1	E2	E1	E1	E1	E1	E1	E1	E1	E1
8		E2	E1	E1				C2	C1	C2	C1	C1		h1	E1	C1E2	E1	E1	E2	E1	f3	f3	f3	
9	f2	f2	f2	f1	f2				E1	h1C1	C1	E1	E2	E2	E1	E1	E1	E1	E1	E1	f1	f2	f2	
10					f2	E2	E1		C1	C2	C2	E1	E2	E2	E2	E1	E1	E4	E3	f2	f2	f1		
11									C1		E1	E1	C1E1	C1E1	C1E1	E1	E2	E3	E3	f2	f2	C2	f2	f2
12	f1	f1						E1	C1	C1		E2	E2	E1	C1E1	C2E1	C3	C6	f2	f2	f4	E2	f2	E2
13	E1		E1	E1				E2	C1	C2	E1	C2	E2	E2	E2	C1E1	C1	E1	E2	E2				
14									C2	C3	E1C1	E3	E2				E2	E2	E1	E1	E1	E1	f2	f2
15	f1	f1	f1	f1		E1	E1	E1		C1	C1	C1		E1		E1	E2	C1	E1	E1	f3	f1		f1
16	f1	f1	f1	f1	f1			E1	E1	E1				E1	C1	E2	E1	E1	E1			f2	E1	f1
17	f1				E1		E1				E1C1		E1C1	C1	C1		E1	E1	E4					
18					E1		E1	E1	C1				C1		C1	C6	C7	E3		E2	E1	E2		f2
19	E1			E1		E1	E1	E1	E1	C1	C2				E1	E1	E1C1	E1						f3
20	f2	f1	f1	f1		f1	f1		C1	C1	C1	E1	E2	E1				E1						
21				f1				E1		E2	E1	E1	E1		C1E1		E2	E2	E1				f1	
22				f1					E1		C1		E1	h1	E1C1	E2C1	E1C1	E1	f1			f1	f1	
23	f1	f2	f1	f1	f1	f1	E2			E1	E1	E1	E1	E2	E2	E2	E2	E2	f2	f1	f2			
24										C1E1	C1E1	E1			C1E1	C1E1	C2E1	E2	E2			E2		
25									C1E1	C1	C1		E1		E1	E1E1	C1	E2	E1	E1	f2	f2	f2	f2
26	f1					E1	E1	E1	C1E1	E1	E1	C1	C1	C1	E1	E1	E2	E1		E1	f1	f1	f1	f1
27		E1	E1							E2	E1	E1	E2	E1	C1	E2	E2	f1	f1	f1	f1	f1	E2	f1
28									C1	C1E1	E1C1	C1	E1C1								f2	f2		
29				E2				E2	C1	C1	E1		C1	h2	C1	C2	C2	E1	E1	E1	E3		f1	f2
30	E1	E1	f2							C1	C1	C1	C1	C1	C1E1	C1		E1	E3	f2	f2	f2	f2	f1
31																								
Медiana																								
Учтено																								

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

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)