

fo F2 мгц сентябрь 1970 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Арктический и Антарктический  
научно-исследовательский институт

Станция П-Мунгуака  
Долгота 90°00' широта 61°36'

Ионосферные данные  
поясное время 90 E

Кем составлена Никишаевой Г.М.  
Кем подсчитана Петрищевой Т.П.

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	4.5	3.7F	V3.0F	2.2F	2.5	3.0	3.8	4.5	5.0	5.5	5.9	5.8	5.7	5.9	6.0	V6.4R	6.8	V6.8R	6.6	6.5	6.0	6.0	5.3F	4.0F	
2	3.6F	V2.8R	3.0R	R	F	3.0F	3.7	4.4	5.8	6.3	7.0	7.2	7.6	7.9	8.5	V7.6R	R	7.6	7.4	7.1	V7.6R	7.2	6.6	5.0	
3	4.1F	3.1F	V3.2F	V3.0F	2.8F	2.4	3.7	4.8	5.2	6.0	6.9	7.0	7.1	8.0	7.9	7.6	7.0	7.4	7.0	6.9	V7.5S	V7.1S	F	4.5F	
4	F	3.3	3.0	A	A	2.4	3.7	4.7	5.1	5.6	6.4	V6.7F	7.2	V7.6R	7.7	7.9	8.0	8.0	7.9	7.7	7.1	7.1	6.1	5.6	
5	4.7	4.3	4.1	F	F	V3.1F	4.1	5.0	5.6	V5.8F	6.4	7.0	7.5	7.9	7.9	8.1	8.0	8.0	7.8	7.8	V7.7R	7.1	6.3	5.8F	
6	4.7	4.6	3.8F	4.0	3.4	3.1	3.8	5.0	5.5	6.4	6.6	7.0	7.2	7.6	8.1	8.0	7.4	7.5	7.4M	7.4	V7.4R	7.1	6.1	5.3	
7	V5.0F	4.6	V4.0F	F	V3.6F	V3.0F	4.2F	5.2	V6.3F	7.2	V7.4F	8.0	8.5	8.6	8.7	8.7	8.4	8.3	V8.1R	7.7	V7.3R	7.0	6.5	6.0	
8	5.1F	5.0	4.4	4.0	V3.6F	V3.2F	4.3	5.1	6.3	6.7	V7.3S	7.2	8.1	8.8	9.1	9.1	9.1	9.0	8.6	7.8	V7.4R	7.7	6.6	5.4	
9	5.0	4.4	4.1	3.7	3.6	3.3	3.9	5.2	6.0	V7.5R	9.0	9.5	9.9	9.0	9.1	9.5	9.0	8.8	8.9	8.4	8.3	8.0	7.1	6.6	
10	5.3	5.0	V4.7F	4.0	V3.8F	V3.8F	3.9	5.5	6.0	6.9	7.3	8.2	8.2	8.8	C	8.9	8.3	7.8	V7.6S	8.3	V7.7S	7.2	6.2	5.8	
11	5.0	4.2	V3.9F	V3.6F	V3.4F	C	4.2F	5.8	6.0	6.6	6.8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	8.9	9.2	8.9	V8.7S	8.2	V8.0R	F	F	V2.9F	
15	F	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	7.0	7.7	7.5	7.5	7.3	7.4	7.4	7.0	7.4	6.9	6.0	5.3	
16	4.3	3.8	3.1	3.0	3.0	2.6	3.4	4.4	5.6	C	C	C	C	9.0	9.1	9.0	9.1	8.0	7.5	7.4	C	C	C	C	
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
18	4.5	4.0	3.8	3.6	3.3	3.0	3.1	4.5	5.6	6.0	6.3	7.1	7.7	8.7	9.0	8.5	8.7	8.7	8.4	7.8	R	6.9	6.0	5.0	
19	4.5	4.2	R	R	3.4	3.0	3.0	4.9	5.5	6.1	7.0	8.1	8.7	9.8	10.1	10.2	10.0	9.0	9.0	8.1	C	C	C	C	
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	6.0	7.3	7.7R	9.2	9.4	10.4	10.2	9.8	9.5	8.0	V8.0R	V7.8R	6.5	5.8	V4.9R
21	4.5	3.8	3.4	V3.1R	3.0	2.3	2.5	3.9	4.8	C	C	C	C	8.5	9.1	9.2	10.0	9.5	9.6	9.0	V8.1R	6.1	4.9F	V4.1F	
22	3.8	3.0F	R	F	2.9	F	F	3.8	5.2	6.1	6.9	7.6	8.4	9.0	9.1	9.3	9.0	8.8M	8.6	8.0	V7.4R	6.9	6.0	5.0	
23	4.1	3.2F	V3.0F	V2.9F	2.6F	2.5F	2.9	4.2	5.3	6.0	7.1	8.1	9.1	9.5	9.6	9.4	9.3	9.0	8.8	8.5	7.1	7.0	6.1	V5.4R	
24	4.8	4.4	4.1F	3.6	3.3	3.1	3.2	4.3	5.8	7.0	8.8	10.0	10.1	10.5	10.7	10.0	9.9	9.7	9.5	8.9	7.9	V7.5R	6.1	5.4	
25	4.8	4.5	4.0	3.5	3.4	V3.1F	3.2	4.6	V6.1R	6.9	8.1	8.9	C	C	V9.8R	10.0	9.8	9.8	8.7	8.4	V7.6R	6.9	6.1	5.4	
26	5.0	4.5	3.9	3.7	3.6	3.2	3.5	5.4	7.1	9.3	9.9	10.3	10.9	10.9	11.0	10.9	10.7	10.4	10.0	10.0	7.9	R	6.7R	5.8R	
27	5.1	V4.7R	4.4	3.9	3.6	3.0	3.0	4.6	5.9	V7.0R	7.5S	7.9	9.0	9.3	9.9	9.9	10.0	9.3	8.9	V8.6R	7.0	7.0	5.9	F	
28	F	3.6	3.0F	3.4F	V3.0F	2.9	F	3.6	4.9	5.4	6.3	7.4	8.8	V9.2R	10.1	10.2	10.0	9.8	8.8	V7.7R	6.9	6.5	5.9	5.0F	
29	4.3	3.9	F	F	3.0	2.8	2.9	4.1	6.0	6.8	V7.3S	8.1	9.0	9.4	10.0	10.1	V9.7C	V9.5C	9.0	8.0	V7.2R	V6.3F	V5.4R	F	
30	3.9F	F	F	3.6	3.5F	2.9F	2.6F	4.8	6.4	V8.0R	8.6	9.7	9.8	10.4	10.3	10.6	10.1	9.8	8.9	8.8	V7.8S	7.0S	6.0	V5.1S	
31																									
Квартили	5.0 4.3	4.5 3.6	4.1 3.0	3.8 3.0	3.6 3.0	3.1 2.8	3.9 3.0	5.0 4.4	6.0 5.2	7.0 6.0	7.5 6.6	8.9 7.1	9.1 7.5	9.4 8.0	10.0 8.3	10.0 8.1	10.0 8.2	9.5 8.0	8.9 7.6	8.4 7.7	7.8 7.2	7.1 6.9	6.3 5.9	5.6 5.0	
Медиана	4.6	4.2	3.8	3.6	3.4	3.0	3.6	4.6	5.7	6.4	7.0	7.8	8.4	8.9	9.1	9.2	9.1	8.8	8.6	8.0	7.5	7.0	6.1	5.3	
Учено	22	23	20	17	21	22	22	24	24	23	23	22	22	24	24	26	25	26	26	26	26	23	22	22	22
Диапазон квартилей	0.7	0.9	1.1	0.8	0.6	0.3	0.9	0.6	0.8	1.0	0.9	1.8	1.6	1.4	1.7	1.9	1.8	1.5	1.3	0.7	0.6	0.2	0.4	0.6	

Пробег частоты от 1 Мгц до 10 Мгц сек.  
1 18

Станция автоматическая

точность отсчёта: ± 0.1 мгц.

foF1 мгц сентябрь 1970г  
 (характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Арктический и Антарктический  
 научно-исследовательский институт

Станция П-Тунгуска  
 Долгота 90°00' широта 61°36'

Ионосферные данные  
 поясное время 90E

Кем составлена Подилой М.  
 Кем подсчитана Петрищевой Т.П.

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										4.2	L	4.7	4.9	4.9	4.9	L	L	L	L					
2									L		L			L	L	L	L	L	L					
3									L		L	L	L	L	L	L	L	L	L					
4								L		L	L		L	5.0	L	L	L	L	L					
5											4.5	√4.8L	L	L	L	L	L							
6								L	L	L	L	4.7	L	L	L	√4.6L	L	L						
7										L	L	L	L	L	L	L	L	L						
8									L		L		L	L	L		L	L						
9										L	L	C	L	L	L		L	L						
10										L	L	L	L	L	L	L								
11									*L*	*L*	*4.3	C	C	C	C	C	C	C	C					
12									C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
13									C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
14									C	C	C	C	C	C	C	L	L							
15									C	C	C	C	√4.9L	L	L	L								
16										C	C	C	C	L	L	L	L							
17								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
18									L	L	L	L	L	L	L		L							
19								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C					
20								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
21								C	L	C	C	C	C	L	L	3.9	L							
22										L	L	L	L	4.5	L		L							
23											L	L	L	L	L		L							
24										L	L	L	L	L	L	L	L							
25											L	L	L	L	L	L	L							
26										L	L	L	L	L	L	L	L							
27										L	L	L	L	L	L	L	L							
28											L	L	L	L		L			L					
29												L	L	√3.8L		L								
30												L	L	L	L	L								
31																								
Квартили																								
Медiana										4.2	4.4	4.7	4.9	4.7	4.9	4.9								
Учтено										1	2	3	2	4	1	2								
Диапазон квартилей																								

Пробег частоты от 1 Мгц до 10 Мгц \_\_\_\_\_ сек.

Станция автоматическая

точность отсчёта: ± 0.1 мгц.

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

30 E мгц сентябрь 1970 г.  
(характеристика, единица, месяц, год)

Сиб. ЦЗМИР  
(институт)

Станция П-Тунгуска

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Модилой М.И.

Долгота 90°00' широта 61°36'

поясное время 90 E

Кем подсчитана Петрищевой Т.П.

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							1.7	A	2.6	U2.9A	3.1	U3.2A	U3.1A	A	A	U3.1A	3.1	2.9	2.5	2.2	E1.8A	A		
2							A	E2.2A	U2.5A	A	3.1	A	3.2	U3.3R	U3.3R	U3.1R	R	2.8	2.6	2.1	E1.7B	E1.1B		
3						E1.1B	1.8	2.1	A	A	3.1	3.3	U3.1A	A	3.3	3.2	3.2	2.9	2.5	2.1	1.5	E1.0E		
4							E1.7A	2.1	2.5H	R	3.1	3.2	A	A	A	3.3	3.1	2.8	2.6H	2.1	A	E1.9A		
5						E1.0E	1.5	2.1	A	A	A	A	R	R	3.3	3.4	3.1	2.9	2.4	2.1	1.5	E1.0E		
6							1.5	2.1	2.3	A	A	A	A	A	A	3.1	3.0H	2.8	2.4	2.1	1.6	E1.0E		
7							E1.6A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.0	2.4	2.1	1.5	E1.0E		
8							1.6	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	2.1	E1.4A	E1.0E	E1.2A	
9							E1.6B	2.1H	2.5	A	A	A	A	3.2	3.2	3.1	3.1	A	2.4	A				
10							1.5	2.1	2.5	A	A	A	A	3.2	A	3.2	3.0	2.8	2.4	1.9	E1.5B			
11							A	C	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
13							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3.0	R	2.8	2.3	1.9	E1.1B		
15							C	C	C	C	C	C	3.2	3.1	3.2	3.1	2.9H	2.5	2.1	A	E1.1B			
16							1.2	1.8	2.3	C	C	C	C	3.1	3.1	3.0	2.9	2.5	2.4	1.8	C	C	C	
17							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
18							E1.2A	A	U2.1A	A	A	U3.0A	U3.0A	3.1	R	R	2.9	R	2.2H	E2.0B				
19								B	2.2	A	A	A	A	A	A	A	U2.5A	A	1.8					
20							C	C	C	C	2.6	3.0	3.0	3.1	3.4R	U3.4R	3.0	2.9	2.8	2.2	E1.7B	E1.4B		
21								1.8	E2.3A	C	C	C	C	A	A	3.0	A	U2.6A	2.2	1.8	E1.0E			
22								1.7	2.3	2.7	U2.8A	U3.0A	A	3.2	3.1	3.0	R	2.7	A	1.6				
23								A	2.4	A	A	3.1	U3.0A	3.1	A	A	2.8	A	2.1	1.7				
24								E2.3A	A	A	A	A	A	E3.1A	3.1	3.0	2.8	E2.4A	E2.2A	E1.8A	E1.5A			
25								E1.7A	U2.1A	2.6	A	A	A	A	A	3.0	2.9	2.6	2.1	A				
26								E2.0A	2.2	2.7	U3.0R	3.1	3.2	3.1	3.1	3.0	2.8	2.5	2.0	E1.6A				
27								E1.9A	R	2.5	2.9	U3.0R	3.2H	3.0H	3.1	3.0	2.9	2.4	2.1	E1.4A				
28							1.3	1.8	2.2	2.5	2.9	A	U3.0A	3.1	3.2	E3.0A	E3.0A	2.4	2.0	E1.4B				
29								E2.6A	2.1	A	2.8	2.9	U3.0A	A	A	A	2.8	2.4	2.0	E1.7B				
30								1.6	2.1H	2.4	A	3.0	U3.0A	3.1	A	A	U2.8R	2.4	1.9	1.8				
31																								
Месяна							E1.0	U1.5	U2.0	2.3	2.6	3.0	3.0	U3.1	3.1	3.2	3.0	2.9	2.6	2.2	1.8	E1.5	E1.0	E1.2
Учтено							2	12	17	17	8	10	11	12	14	12	19	19	22	23	23	13	7	1

Пробег частоты от 1 Мгц до 10 Мгц мнн.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

точность отсчёта: ± 0.1 мгц.

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

№ 05 МГц сентябрь 1970г  
(характеристика, единица, месяц, год)

Сиб. ЦЗМИР  
(институт)

Станция П-Тунгуска

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Петрищевой Т.П.

Долгота 90°00' широта 61°36'

поясное время 90E

Кем подсчитана Федоровой М.Т.

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																						
1	E1.2B	E1.1B	E1.1B	E1.2B	E1.2B	G	2.2	2.7	3.1	G	4.1	4.7	3.7	3.3	3.3	G	G	G	G	2.6	1.9	1.8	E																							
2	E1.3B	E1.2B	E1.2B	E1.4B	E	2.0	2.0	2.3	2.8	3.6	G	3.8	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	1.7																						
3	1.7	2.7	E1.3B	E1.1B	G	G	G	3.2	3.2	G	G	3.6	3.4	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E																						
4	1.7	1.6	2.8	5.9M	3.7	3.3	2.2	G	G	G	G	G	3.3	3.4	3.4	G	G	G	G	2.0	2.1	2.4	2.2																							
5	2.7	E	E1.3B	E	G	G	G	G	2.7	3.7	3.1	3.3	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E																							
6	1.5	E1.1B	E1.1B	E	E	G	G	G	2.4	3.0	3.8	3.4	3.5	3.6	3.7	G	G	G	G	G	G	E1.1B	E1.1B																							
7	E1.2B	1.2	E1.1B	E	1.4	3.0	2.7	2.5	3.0	3.0	3.2	3.7	3.6	3.7	3.9	3.8	3.1	G	G	G	G	E1.6B	E1.6B																							
8	1.6	E	3.3Y	E	1.5	E1.2B	G	2.0	2.8	3.0	3.3	3.8	3.7	3.7	3.9	3.8	3.2	3.3	3.3	6	1.5	G	1.4	2.0																						
9	3.7	1.8	1.9	2.0	E1.1B	E1.1B	G	G	2.6	3.0	3.3	3.3	3.6	G	G	G	G	2.9	2.5	3.0	4.0	2.8	4.8	3.1																						
10	73.0X	2.0	2.1	2.0	1.5	E1.1B	G	G	G	3.0	4.0	3.4	3.3	G	3.4	G	G	G	G	G	E1.3B	2.1	E																							
11	E1.1B	E	1.7	1.9	E1.1B	C	1.8	C	2.7	3.1	3.3	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																				
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																				
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																				
14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																				
15	F1.2B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	G	G	G	G	G	2.2	1.9	G	E	E	Y																					
16	1.5	E1.3B	E1.5B	E1.1B	1.7	E	G	G	G	C	C	C	C	G	G	G	G	G	G	G	C	C	C	C																						
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																					
18	E1.5B	E	C	E	C	1.2	2.0	2.1	2.3	3.2	3.1	3.3	3.2	G	G	G	G	G	G	E1.5B	2.0	2.1	E1.7B																							
19	1.5	2.0	1.9	E3.0B	E1.3B	2.0	E1.5B	E2.8B	G	3.0	3.3	3.5	3.3	3.6	3.3	4.1	3.0	2.6	2.3	G	C	C	C	C																						
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E1.3B	E1.2B	E1.4B																						
21	E1.3B	E1.4B	E1.4B	E1.4B	E1.4B	E1.4B	E1.3B	G	2.2	C	C	C	C	3.1	3.1	2.4G	2.9	2.7	G	2.0	1.4	E1.1B	E1.1B	E																						
22	E	E1.3B	E	3.1	1.7	E	G	G	G	2.4G	2.9	3.1	3.2	G	G	G	G	G	2.2	G	E1.2B	E1.2B	1.8	1.8																						
23	1.9	E1.1B	E	E	1.8	2.9	2.4	4.7	3.1	3.0	3.3	G	3.1	2.6G	V3.1R	2.9	G	2.7	G	G	2.0H	E1.4B	2.1M	2.2																						
24	1.9	2.0	2.0	1.5	2.0	1.7	2.3	2.3	2.4	2.7	3.8	3.1	3.7	V3.1R	V3.1R	4.0	2.8	2.4	2.5	2.4	1.5	2.0	2.4	E1.4B																						
25	E1.2B	E1.1B	E1.2B	1.8	E1.3B	1.6	1.4	1.8	2.2	G	3.0	3.1	3.5	4.1	3.1	G	G	2.4G	2.8	2.2	2.0	2.0	1.7	E1.7B																						
26	E1.3B	1.5	1.8	1.8	2.0	2.7	2.8	2.3	2.4	G	3.0G	G	G	G	G	G	G	2.6	2.8	2.1	2.1	2.1	2.1	2.3																						
27	2.1	1.8	E1.2B	E1.3B	E1.2B	E1.4B	2.1	1.9	2.4	2.0G	G	G	G	G	G	G	G	2.0G	2.0G	1.5	E1.4B	1.5	E1.2B	E1.1B																						
28	E1.2B	E1.2B	E1.3B	E1.3B	1.7	1.3	G	1.8	G	2.1G	G	3.0	3.6	G	G	3.2	4.6	G	G	G	E1.1B	1.9	2.0	1.6																						
29	E1.4B	E1.5B	E1.1B	2.1	2.7	2.9	3.3	2.6	2.5	2.4	G	3.0	3.1	3.1	3.9	3.7	3.0	2.0G	2.0	G	E1.3B	1.5	2.1	1.7																						
30	1.3	E1.4B	E1.2B	2.1	E1.3B	E1.1B	E1.1B	1.7	G	G	3.7	G	3.4	G	3.2	2.9	G	2.4	G	G	1.8	2.1	E1.2B	E1.2B																						
31																																														
б.кб.	1.8	E1.2	E	1.9	E1.1	1.9	E1.1	1.8	E1.1	2.0	E1.1	2.2	G	2.3	G	2.7	G	3.1	G	3.3	G	3.4	G	3.6	G	3.5	G	3.4	G	3.2	G	G	G	G	2.2	G	G	G	1.9	E	2.0	G	2.1	E	1.8	E
Мелана	E1.5	E1.2	E1.3	E1.4	E1.4	V1.3	G	G	2.4	3.0	3.1	3.1	3.3	G	G	G	G	G	G	G	E1.4	1.6	E1.6																							
Учено	25	24	23	24	23	23	24	23	24	23	23	22	23	25	25	26	26	26	26	26	24	24	24	23																						
Ф.к.	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	G	V1.5	G	2.0	G	2.3	G	2.6	G	3.0	G	3.1	G	3.2	G	3.0	G	2.9	G	2.6	G	2.2	G	1.8	G	E1.5	G	E1.0	1.1	0.8										

Пробег частоты от 1 МГц до 10 МГц мин.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

точность отсчета:  $\pm 0.1$  МГц.

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

36 Es мгц сентябрь 1970г  
(характеристика, единица, месяц, год)

Сиб. ЦЗМИР  
(институт)

Станция П-Тунгуска

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Модилой М.И.

Долгота 90°00' широта 61°36'

поясное время 90 E

Кем подсчитана Федоровой М.Т.

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	E1.2B	E1.1B	E1.1B	E1.2B	E1.2B	Ф2.2R		2.7	3.1	G	3.4	3.2	3.3	3.2	3.2	F	F	F	F	1.8	E1.2B	F	F		
2	E1.3B	E1.2B	E1.2B	E1.4B	F	1.3	2.0	2.2	2.6	3.2	G	3.2	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	E1.2B		
3	1.3	2.0	F	E1.3B	F	E1.1B	F	F	2.6	3.0	G	F	3.2	3.4	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	
4	1.3	1.2	1.9	A	A	1.6	1.7	F	F	F	F	F	3.3	3.4	3.3	F	F	F	F	F	1.8	1.9	2.0	1.5	
5	1.3	F	F	E1.3B	E	F	F	F	2.7	3.4	Ф3.1R	3.2	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	
6	1.2	F	E1.1B	E1.1B	E	E	F	F	2.4	3.0	3.8	3.3	3.3	3.5	3.6	F	F	F	F	F	F	F	E1.1B		
7	E1.2B	Ф1.2R	E1.1B	E	F	E1.1B	1.6	2.2	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	3.7	2.9	F	F	F	F	F	E1.6B		
8	E1.1B	F	F	E	1.3	E1.2B	F	2.0	2.8	3.0	3.3	3.7	3.6	3.7	3.7	3.1	3.2	2.9	Ф3.3R	F	1.4	F	1.2	1.6	
9	1.6	1.6	E1.5B	1.4	E1.1B	E1.1B	F	F	2.6	3.0	3.3	3.3	3.2	F	F	F	F	2.9	2.5	2.9	3.0	2.1	1.9	3.0	
10	2.4	E1.1B	F	F	F	E1.1B	F	F	F	3.0	3.3	3.4	3.3	F	3.3	F	F	F	F	F	F	E1.3B	2.1	F	
11	E1.1B	F	1.1	F	E1.1B	C	1.7	C	2.7	3.1	3.2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	F	F	F	F	F	F	F	F	F	
15	F1.2B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	F	F	F	F	F	Ф2.2R	1.9	F	F	F	F	
16	1.5	E1.3B	E1.5B	E1.1B	1.2	E	F	F	F	C	C	C	C	F	F	F	F	F	F	F	C	C	C	C	
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
18	E1.5B	F	C	E	C	F	1.2	1.9	2.3	3.1	3.1	3.2	3.2	F	F	F	F	F	F	E1.5B	1.6	1.8	E1.7B		
19	Ф1.5R	1.7	1.9	E3.0B	E1.3B	1.6	E1.5B	E2.8B	F	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	3.3	3.1	3.0	2.6	2.3	F	C	C	C	C	
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	E1.3B	E1.2B	E1.4B
21	E1.3B	E1.4B	E1.4B	E1.4B	E1.4B	E1.4B	E1.3B	F	У2.3R	C	C	C	C	Ф3.1R	Ф3.1R	2.4F	2.9	2.7	F	1.4F	F	E1.1B	E1.1B	E	
22	E	E	E1.3B	E	1.7	E1.2B	F	F	F	2.3F	2.9	3.1	3.2	F	F	F	F	F	У2.3R	F	E1.2B	E1.2B	E1.4B	E1.4B	
23	E1.4B	E1.1B	F	E	1.2	1.3	1.4	3.6	2.4	3.0	3.2	3.6	3.1	2.3F	У3.1R	Ф2.9R	F	2.6	F	F	1.8	E1.4B	1.4H	1.5	
24	1.5	E1.3B	1.4	1.3	1.2	1.7	1.6	2.3	2.2	2.6	3.1	3.1	3.2	У3.1R	У3.1R	2.0F	2.2F	2.4	2.2	1.8	1.5	1.4	E1.3B	E1.4B	
25	E1.2B	E1.1B	E1.2B	E1.1B	E1.3B	1.2	1.4	1.7	У2.3R	F	3.0	3.1	3.5	3.3	Ф3.1R	F	F	1.5F	1.5F	2.1	2.0	1.7	1.7	E1.7B	
26	E1.3B	1.5	У1.9R	1.7	1.3	2.3	2.0	2.0	1.6F	F	2.0F	F	F	F	F	F	F	2.0F	1.7F	1.6	1.7	2.0	1.4	2.2	
27	2.0	1.7	E1.2B	E1.3B	E1.2B	E1.4B	1.4	1.9	1.6F	1.9F	F	F	F	F	F	F	F	2.0F	1.9F	1.4	E1.4B	E1.2B	E1.2B	E1.1B	
28	E1.2B	E1.2B	E1.3B	E1.3B	1.3	1.2	F	1.6F	F	2.1F	F	3.0	3.1	F	F	3.0	3.0	F	F	F	E1.1B	1.4	1.7	E1.4B	
29	E1.4B	E1.5B	E1.1B	E1.2B	1.9	2.0	2.3	2.6	1.7F	У2.5R	F	3.0	Ф3.1R	3.0	3.4	3.1	2.3F	2.0F	1.9F	F	E1.3B	1.5	1.8	E1.2B	
30	1.3	E1.4B	E1.2B	1.6	E1.3B	E1.1B	E1.1B	1.5F	F	F	3.0	F	3.1	F	3.2	У3.0R	F	2.0F	F	F	1.6	1.3	E1.2B	E1.2B	
31																									
Мелнан	E1.3	E1.2	E1.2	E1.2	E1.2	E1.2	E1.5G	E2.0F	2.3	3.0	3.0	3.1	3.2	F	F	F	F	F	F	F	F	E1.5F	E1.2	E1.2	E1.3
Учено	25	24	23	24	23	23	24	23	24	23	23	22	23	25	25	26	26	26	26	26	26	24	24	24	24

Пробег частоты от 1 Мгц до 10 Мгц мин.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

точность отсчёта: ± 0.1 мгц



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Е2(M-3000) сентябрь 1970г  
(характеристика, единица, месяц, год)

Сиб. ЦЗМИР  
(институт)

Станция Н-Тунгуска

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Подолой М

Долгота 90°00' широта 61°36'

поясное время 90E

Кем подсчитана Петрицовой Т.

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	2.70	F	F	2.65F	2.40	2.70	2.90	3.35	2.90	2.80	2.80	2.75	2.65	2.45	2.65	R	2.80	R	2.90	3.05	3.00	2.80	F	F			
2	F	R	R	R	F	F	2.90	3.15	3.00	2.95	3.15	3.05	2.90	2.90	3.15	√3.20R	R	3.00	3.00	2.95	R	3.10	3.00	2.45			
3	F	2.70F	F	F	F	2.85	3.05	3.10	3.15	2.90	3.05	3.10	2.90	2.95	3.05	2.90	3.00	2.95	3.00	2.85	S	√2.85S	F	F			
4	F	2.60	2.50	A	A	2.75	3.00	3.00	2.85	3.00	3.05	√2.95F	3.20	R	3.10	3.00	3.05	2.95	3.05	3.00	2.95	3.05	3.05	2.90			
5	2.65	2.70	2.70	F	F	F	3.05	3.25	2.85	√2.90F	2.90	3.15	2.90	3.05	2.95	3.10	3.00	3.10	3.05	2.90	R	3.00	3.00	2.80F			
6	2.70	2.70	2.85F	2.80	2.90	2.90	3.05	3.00	3.20	3.20	2.95	3.05	3.05	3.05	3.05	3.10	3.15	3.10	3.00	3.15	√3.20R	3.00	3.05	3.00			
7	√2.80F	2.80	F	F	F	F	3.05F	3.35	√3.15F	2.95	√3.05F	3.05	3.05	3.00	2.80	2.95	3.00	3.10	R	3.10	√3.05R	2.95	2.90	2.85			
8	3.05F	3.00	2.90F	2.85	F	√2.60F	2.90	3.15	3.15	3.20	S	3.10	3.00	2.90	3.10	2.95	3.00	2.95	2.95	3.05	R	2.80	2.45	2.85			
9	2.65	2.60	2.70	2.55	2.70	3.05	3.05	3.10	3.35	R	2.90	3.15	3.15	2.95	2.85	2.95	2.90	2.95	2.95	3.05	3.20	3.10	3.00	3.05			
10	3.00	3.00	F	2.85	√2.80F	√2.85F	3.00	3.35	3.40	3.10	3.05	3.05	3.05	2.95	C	3.15	3.15	3.15	√3.10S	3.05	√3.00S	3.10	3.15	3.20			
11	2.90	3.05	F	F	√2.80F	C	3.10F	3.05	3.00	3.20	3.25	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	2.95	3.25	3.15	√3.15S	2.95	√2.95R	F	F	F		
15	F	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3.00	3.05	3.15	3.15	3.20	3.10	3.20	3.05	3.05	3.05	3.05	
16	2.80	2.75	2.60	2.40	2.60	2.80	3.05	3.00	3.25	C	C	C	C	3.15	3.15	3.15	3.25	3.45	3.25	3.15	C	C	C	C			
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
18	2.75	2.90	2.80	2.65	2.60	2.60	2.70	3.15	3.35	3.20	3.15	3.10	3.10	3.10	3.10	3.25	3.15	3.20	3.25	3.20	R	3.10	3.00	2.90			
19	2.80	2.85	R	R	2.70	2.55	2.75	2.90	3.30	3.20	3.15	3.30	3.20	3.05	3.00	3.05	3.05	3.25	3.25	3.20	C	C	C	C			
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3.35	3.25	3.15R	3.20	3.15	3.15	3.25	3.20	3.30	3.25	R	√3.05R	3.00	2.90	R		
21	2.60	2.60	2.75	√2.65R	2.60	2.70	2.90	3.10	3.05	C	C	C	C	3.10	3.15	3.05	3.10	3.20	3.15	3.30	√3.25R	2.90	2.60F	√2.60F			
22	2.60	2.65F	R	F	2.50	F	F	2.90	3.15	3.20	3.20	3.10	3.15	3.15	3.10	3.05	3.25	3.15H	3.20	3.25	√3.20R	3.15	3.15	3.05			
23	2.70	2.45F	F	F	F	2.80F	3.20	2.90	3.20	3.15	3.15	3.10	3.10	3.10	3.30	3.00	3.15	3.10	3.15	3.10	3.00	3.00	3.05	√2.95R			
24	2.75	F	2.85F	2.80	2.80	2.80	2.85	3.05	2.85	3.10	3.05	3.30	3.20	3.10	3.10	3.00	3.05	3.15	3.20	3.10	3.05	√3.25R	3.20	3.15			
25	2.75	2.80	2.65	2.55	2.65	√2.80F	3.00	3.30	√2.95R	3.00	3.15	3.00	C	C	R	3.20	3.10	3.15	3.05	3.00	R	2.85	3.05	2.80			
26	2.85	2.85	2.65	2.55	2.75	2.80	2.95	3.15	3.30	3.20	3.20	3.25	3.20	3.15	3.10	3.10	3.15	3.15	3.15	3.30	3.05	R	R	R			
27	3.00	√2.95R	2.75	2.85	2.75	2.75	2.75	3.05	3.15	√3.15R	S	3.10	2.85	2.95	3.00	3.05	3.00	3.00	3.10	R	2.95	3.05	2.75	F			
28	F	2.65	2.65F	2.70F	F	2.75	F	2.85	3.05	3.10	3.15	3.15	3.15	3.15	√3.25R	3.25	3.10	3.15	3.20	3.20	R	3.15	3.20	2.90	3.00F		
29	2.05	2.80	F	F	2.75	2.70	2.75	3.20	3.15	3.05	√3.05S	3.05	3.25	3.15	3.00	3.25	√3.10C	√2.95C	3.10	3.10	√3.25R	√3.15F	R	F			
30	F	F	F	2.80	F	2.85F	2.75F	2.90	3.10	R	3.05	3.20	3.25	3.10	3.15	3.10	3.15	3.10	3.00	3.10	S	S	3.05	√3.10S			
31																											
кварт. 1970	2.70	2.80	2.70	2.70	2.70	2.80	3.00	3.10	3.15	3.10	3.05	3.10	3.10	3.05	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.05	3.05	3.00	2.95			
Медiana	2.75	2.80	2.70	2.70	2.70	2.80	3.00	3.10	3.15	3.10	3.05	3.10	3.10	3.05	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.05	3.05	3.00	2.95			
Учтено	19	20	13	14	15	19	22	24	24	21	21	22	22	23	23	25	25	25	25	23	17	21	19	17			
Д. кв.	20	20	15	25	20	15	20	20	20	20	10	10	20	20	15	15	15	20	20	15	20	30	15	25			

Пробег частоты от 1 Мгц до 10 Мгц мин. Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

Точность отсчёта: ± 0.05

F<sub>1</sub> (M-3000) сентябрь 1970 г.  
 (характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Станция П-Тунгуска  
 Долгота 90°00' широта 61°36'

Ионосферные данные  
 поясное время 90 E

Арктический и Антарктический  
 научно-исследовательский институт

Кем составлена Подпой М.  
 Кем подсчитана Петрищевой Т. П.

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										330	L	330	335	325	315	L	L	L	L					
2									L		L		L	L	L	L	L	L	L					
3									L		L	L	L	L	L	L	L	L	L					
4								L		L	L		L	L	L	L	L	L	L					
5										345	√350L	L	L	L	L	L	L							
6								L	L	L	L	340	L	L	L	√370L	L	L						
7										L	L	L	L	L	L	L	L	L						
8									L		L		L	L	L		L	L						
9										L	L	C	L	L	L		L	L						
10										L	L	L	L	L	L	L								
11									L*	L	340*	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
12									C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
13									C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
14									C	C	C	C	C	C	C	L	L							
15									C	C	C	C	√330L	L	L	L								
16									C	C	C	C	C	L	L	L	L*							
17								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
18									L	L	L	L	380	L	L		L							
19								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
20								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
21								C	L	C	C	C	C	L	L	L	L							
22										L	L	L	L	350	L		L							
23											L	L	L	L	L		L							
24										L	L	L	L	L	L	L	L							
25											L	L	L	L	L	L	L							
26										L	L	L	L	L	L	L	L							
27										L	L	L	L	L	L	L	L							
28											L	L	L	L	L		L		L					
29												L	L	L	L	L								
30												L	L	L	L	L								
31																								
Квартили																								
Медiana										330	340	340	335	340	315	√370								
Учтено										1	2	3	3	2	1	1								
Диапазон квартилей																								

Пробег частоты от 1 Мгц до 10 Мгц сек.

Станция автоматическая



К.Ф.И.И. сентябрь 1970г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Арктический и Антарктический  
научно-исследовательский институт

Станция И-Пунгуска  
Долгота 90°00' широта 61°36'

Ионосферные данные

поясное время 90°E

Кем составлена Никитиной Г. М.

Кем подсчитана Лазичан Г. Я.

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 280B	E 300B	E 305B	E 320B	E 325B	E 290B	255	245	225	220	210H	220	210	205	205	220	210	225	245	245	250	245	E 235E	E 270E	
2	E 300B	E 310E	E 340B	E 335B	E 310E	E 300A	E 275A	235	220	E 210A	210H	220	200	180	195H	210H	210	215	220H	230	250	235	E 235E	E 265B	
3	E 280A	E 335A	E 295E	E 355B	E 265E	E 305B	270	250	235	225	215	200H	200H	210	210	200	215	225	235	245	230	225	E 220E	E 245E	
4	E 310A	E 340A	E 370A	A	A	E 315A	255	230	230	205H	210	210	205	200	200H	210	215	225	230	235	240	235	E 235A	E 265A	
5	E 260A	E 280E	E 270E	E 280B	E 275E	270	260	240	230	E 240A	205	195	215	205	210	210	205H	220	230	240	225	220	E 225E	E 240E	
6	E 280A	E 285E	E 260B	E 280B	E 260E	E 240E	230	215	205H	230	E 235A	215	190H	205	235	210	205	200	230H	235	235	225	E 235E	E 250B	
7	E 260B	E 270A	E 270B	E 275E	E 250E	E 260B	250	225	230	230	220	215	E 210A	E 210A	E 215A	215	E 220A	215	230	225	225	230	E 235E	E 255B	
8	E 250B	E 250E	E 260E	E 255E	E 270A	E 275B	270	245	230	230	E 215A	220	220	215	220	215	210	215	220	220	230	E 220E	225	E 270A	
9	E 290A	E 315A	E 275A	E 290A	E 265B	E 250B	245	235	225	215A	225	220	E 210A	205	200	205	210	215	230	230	E 230A	E 230A	E 245A	E 250A	
10	E 270A	E 250B	E 255E	E 270E	E 280E	E 280B	275	240	230	220	220	215	190	210	220	215	215	220	230	240	225	E 230B	E 235A	E 230E	
11	E 240B	E 240E	E 265A	E 260E	E 270B	C	265	245	235	230	210	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	200H	215	220	220	225	220	E 250E	E 270E	E 330E	
15	E 310B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	220	205	220	210	210	195H	240	235	230	E 225E	E 235E	E 230E	
16	E 250A	E 280B	E 315B	E 300B	E 300A	E 280E	260	240	225	C	C	C	C	190	210	230H	225	200	230	230	C	C	C	C	
18	E 245B	E 260E	E 270C	E 285E	C	E 280E	E 250A	E 235A	240	E 240A	E 205A	215	200	E 225B	205	220	210	230	225	220	E 220B	E 235A	E 235A	E 250B	
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
19	E 275B	E 270A	E 300A	E 435B	E 295B	E 295A	E 275B	E 250B	225	E 225A	E 225A	225	225	225	230	220	225	225	225	220	C	C	C	C	
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	230	225	210	210	220	205	220	235	220	230	225	E 240B	E 250B	E 275B	
21	E 275B	E 290B	E 295B	E 310B	E 315B	E 310B	285	260	250	C	C	C	C	215H	215	210	215	E 230A	225	225	E 220E	E 250B	E 275B	E 300E	
22	E 295B	E 285E	E 330B	E 330E	E 350A	E 330B	E 330E	260	245	230	225	210	220	200	195H	195	225	220	230	220	E 220B	E 230B	E 230B	E 235B	
23	E 270B	E 285B	E 310E	E 305E	E 295A	E 300A	E 265A	E 325A	245	225	225	210	210	220	205	E 220B	235	230	225	220	E 215A	E 235B	E 230A	E 250A	
24	E 270A	E 275B	E 280A	E 285A	E 275A	E 300A	E 275A	265	240	225	E 220A	220	E 210A	E 200A	210	220	225	235	225	215	E 220A	E 230A	E 220B	E 240B	
25	E 245B	E 250B	E 285B	E 285B	E 290B	E 285A	E 280A	235	220	220	225	230	225	225	215	220	225	225	225	225	225	E 225A	E 230A	E 245A	E 250B
26	E 255B	E 260A	E 285A	E 290A	E 255A	E 230A	E 275A	245	230	230	220	210	210	215	220	210H	225	220	220	230	E 220A	E 230A	E 230A	E 245A	
27	E 250A	E 255A	E 255B	E 255B	E 260B	E 280B	E 280A	260	245	240	240	215	215	235	220	215	230	220	225	225	E 220B	E 235B	E 250B	E 275B	
28	E 320B	E 310B	E 320B	E 350B	E 310A	E 280A	330	270	255	240	230	225	230	210	230	210	225	225	220	230	E 220B	E 230A	E 240A	E 240B	
29	E 250B	E 270B	E 270B	E 280B	E 305A	E 340A	E 365A	255	235	225	215	220	215	190	235	225	225	225	225	215	215	E 220B	E 230A	E 235A	E 240B
30	E 250A	E 260B	E 265B	E 280A	E 275B	E 280B	E 295B	250	230	235	220	215	205	210	E 215A	215H	215	220	220	230	E 220A	E 230A	E 230B	E 235B	
31																									
Квартили	E 285 E 250	E 295 E 260	E 310 E 270	E 320 E 280	E 305 E 265	E 300 E 275	E 290 260	255 235	240 225	230 220	225 210	220 210	220 205	220 200	220 205	220 210	225 210	225 215	230 220	235 230	230 220	230 225	E 220 E 235	E 230 E 240	E 270 E 240
Медиана	E 270	E 280	E 280	E 285	E 280	E 280	255	245	230	230	220	215	210	210	210	210	215	220	225	230	E 225	E 230	E 235	E 250	
Учено	25	24	24	23	22	23	24	24	24	23	23	22	23	25	25	26	26	26	26	26	24	24	24	24	
Диапазон квартилей	35	35	40	40	40	25	20	20	15	10	15	10	20	20	15	10	15	10	10	5	10	5	10	30	

Пробег частоты от 1 Мгц до 10 Мгц сек.

Станция автоматическая

точность отсчёта: ± 5 км.

$h'F_2$  км сентябрь 1970 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Арктический и Антарктический  
научно-исследовательский институт

Станция М-Тунгуско  
Долгота 90°00' широта 61°36'

Ионосферные данные  
поясное время 90 E

Кем составлена Никшиевой Г.М.  
Кем подсчитана Петрищевой Т.П.

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										365	370	395	E 415C	390	385	340	300	285	270L					
2									310		260			V 295L	280	270	260	L	V 260L					
3									L		300	300	L	295	280	265	L	V 260L						
4								V 265L		L	320		280	295	V 295L	300	V 265L	V 255L						
5											325	315	315	310	L	265	260							
6								265	V 275L	295	310	305	295	280	280	270	250	240						
7										260	250	270	270	285	V 300L	275	270L	250						
8									V 265L		290		265	275	270		245	235						
9										250	270	C	260	V 270L	250		240	L						
10										L	290	280	295	285	265	260								
11									C*	270	275	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
12									C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
13									C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
14									C	C	C	C	C	C	C	230	250							
15									C	C	C	C	320	295	270	260								
16									250*	C	C	C	C	260	250	290	240							
17									C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
18									240	L	300	V 270L	290	255	245		235							
19								C	C	C	C	245*	250*	245*	C	240*	C	C	C					
20								C	C	C	270*	280*	255*	240*	265*	240*	235*	C	C					
21								C	L	C	C	C	C	280	V 270L	240	235							
22										L	V 260L	V 270L	270	250	270		230							
23											L	265	250	250	245		L							
24										250	255	245	235	240	240	250	235							
25											260	260L	250L	V 250L	V 245L	245	L							
26										235	V 235L	245	255	245	230	240	230							
27										250L	260	260	275H	L	250	L	235							
28											L	260	265	235		230			L					
29											V 260L	245	230			230								
30												255	255	240	240	L								
31																								
Квартили									290	280	300	280	290	290	280	270	260	260						
									245	250	260	260	250	245	245	240	235	240						
Медiana								265	265	255	275	270	265	265	265	260	240	250	265					
Учтено								2	5	8	18	18	21	24	21	19	17	6	2					
Диапазон									45	30	45	20	40	50	35	30	25	20						
квартелей																								

Пробег частоты от 1 Мгц до 10 Мгц сек.  
1 18

Станция автоматическая

точность отсчета: ± 5 км.

Н'Е км сентябрь 1970 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Арктический и Антарктический  
научно-исследовательский институт

Ионосферные данные

Кем составлена Никишаровой Г.М.

Станция П-Тунгуско

поясное время 90E

Кем подсчитана Хачикян Г.Я

Долгота 90°00' широта 61°36'

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							135	125	110	100	100	100	95	95	95	100	100	100	105	E110B	A	A		
2							A	A	105	100	100	100	95	100	100	95	100	95	E110B	E120B	B	B		
3							B	B	E110B	110	100	100	95	100	100	100	100	100	100	115	E120B	F		
4							A	100	90H	95	90	95	95	100	100	100	95	100	100H	110	B	A		
5							E	E100B	115	105	100	100	95	100	100	95	100	95	95	115	E120B	E		
6							E	95B	E95B	100	90	95	95	95	95	95	90	100H	100	105	120H	150	E	
7							A	E125B	100	100	100H	95	95	90	85	90H	100	100	105	E115B	B	E		
8							B	E115B	105	100	100H	100	100	100	100	100	100	100	100	100	E105B	A	E	A
9							B	E115B	100	100	100	100	95	95	95	100	100	95	100	E125B				
10							B	120	105	100	100	100	100	100	95	90	90	90	100	130	B			
11							100	C	100	E115B	100	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
13							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14							C	C	C	C	C	C	C	C	C	95	E105B	E100B	100	135	B			
15							C	C	C	C	C	C	90	90C	90	95	90H	85	115	B	B			
16							120	110	110	C	C	C	C	100	100	100	100	E100B	E120B	E145B	C	C	C	
17							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
18							A	A	100	B	100	105	100	95	90	95	100	E115B	95H	B				
19								B	100	100	100	95	95	100	100	95	100	100	A	100				
20							C	C	C	C	E100B	100	100	100	100	100	100	100	E100B	B	B			
21								E100B	A	C	C	C	C	E120A	E120A	E115A	100	100	E125B	E135B	E			
22								E105B	105	E140A	100	95	100	100	95	100	105	110	90H	E105B				
23								A	E125A	E125A	120	100	100	115	100	100	95	E105B	E130B	130				
24								A	90	110	110	E100B	100	A	100	E110A	E115A	A	A	A	A			
25								A	100	90	90	85	85	85	100	90	85	110	E135A	A				
26								A	E125A	95	E105A	90	90	90	90	90	95	E125A	E125A	A				
27								A	E115A	E115A	100	95	95H	100H	95	100	90	E120A	E150A	A				
28							E	A	105	100	100	100	100	100	100	A	A	100	E100B	B				
29								A	E130A	A	100	95	95	90	90	115	125	130	A	B				
30								A	110H	E100B	110	E100B	100	E100B	E100B	90	105	E120A	E95B	E95B				
31																								
Квартили																								
Медiana						E	110	E110	V100	100	100	V100	95	100	V100	V100	100	100	V100	E115	E120	E		
Учтено						1	6	12	23	21	23	22	23	24	25	25	25	25	25	23	17	3	5	
Диапазон кварталей																								

Пробег частоты от 1 Мгц до 10 Мгц сек.  
1 18

Станция автоматическая

точность отсчета: ± 5 км.

h'Es км сентябрь 1970г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Арктический и Антарктический  
научно-исследовательский институт

Станция П. Пунгуса  
Долгота 90°00' широта 61°36'

Ионосферные данные  
поясное время 90°E

Кем составлена Никишаевой З.М.  
Кем подсчитана Петришовой М.П.

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	E	B	B	B	B	G	E 120 G	E 130 G	125	G	110	100	105	H0	105	G	G	G	G	135	130	120	E
2	B	B	B	B	E	H0	100	100	E 120 G	110	G	110	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	120
3	115	H0	E	B	E	B	G	G	110	110	G	G	110	110	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E
4	105	H0	105	100	100	100	100	G	G	G	G	G	E 115 G	E 110 G	115	G	G	G	G	G	120	115	115	110
5	110	E	E	B	E	G	G	G	115	110	105	110	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E
6	H0	E	B	B	E	E	G	G	E 120 A	120	105	105	100	100	110	G	G	G	G	G	G	G	E	B
7	B	95	B	E	120	115	110	120	115	115	120	110	110	105	100	100	105	G	G	G	G	E	B	
8	110	E	110	E	100	B	G	115	105	125	115	110	110	110	105	105	105	100	105	G	125	G	120	120
9	110	100	110	110	B	B	G	G	E 140 G	125	105	105	100	G	G	G	G	E 120 G	E 140 G	115	110	110	110	110
10	110	105	105	100	100	B	G	G	G	E 120 G	105	100	105	G	100	G	G	G	G	G	G	B	105	E
11	B	E	105	100	B	C	110	C	105	110	105	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	G	G	G	G	E	E	E
15	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	G	G	G	E 170 G	125	G	E	E	100
16	100	B	B	B	100	E	G	G	G	C	C	C	C	G	G	G	G	G	G	G	C	C	C	C
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
18	B	E	C	E	C	105	100	100	115	100	115	110	E 125 G	G	B	G	G	G	G	G	B	100	100	B
19	100	95	90	B	B	100	B	B	G	125	115	115	115	110	105	105	E 105 G	100	100	G	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	B	B	B
21	B	B	B	B	B	B	B	B	100	C	C	C	C	90	100	100	115	E 150 G	G	140	125	B	B	E
22	E	E	B	E	H0	120	E	G	G	100 H	E 130 G	E 130 G	E 130 G	G	G	G	G	E 150 G	G	B	B	125	115	
23	115	B	E	E	100	100	100	100	100	100	100	100	G	E 100 G	95	E 110 G	E 105 G	G	100	G	95 H	B	95 H	105
24	105	100	100	100	100	115	110	110	110	110	105	100	100	100	G	90	90	90	90	90	90	110	100	B
25	B	B	B	110	B	105	100	100	E 120 G	G	120	110	100	100	E 100 G	G	G	90	90	90	95	95	100	B
26	B	100	100	100	100	95	95	100	95	G	90	G	G	G	G	G	G	90	90	90	90	95	90	90
27	95	90	B	B	B	B	100	100	95	90	G	G	G	G	G	G	G	85	90	90	B	115	B	B
28	B	B	B	B	100	100	G	110	G	100	G	105	110	G	G	100	95	G	G	G	B	100	100	100
29	B	B	B	105	100	100	100	100	100	100	G	120	110	110	100	95	100	95	90	G	B	100	100	100
30	100	B	B	100	B	B	B	100	G	G	110	G	120	G	110	105	G	95	G	G	90	100	B	B
31																								

Квартили																								
Медиана	110	100	105	100	100	100	100	100	105	110	105	110	105	110	105	100	100	90	90	90	100	100	100	110
Учтено	13	9	8	9	11	12	11	13	17	18	15	15	17	12	12	10	7	11	10	7	10	11	13	10
Диапазон квартилей																								

Пробег частоты от 1 Мгц до 18 Мгц сек.  
Станция автоматическая  
точность отсчёта

hpE<sub>2</sub> км сентябрь 1970г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Ионосферные данные

Кем составлена Никитиной Г.М.

Станция П-Тунгуска  
Долгота 90°00' широта 61°36'

поясное время 90E

Кем подсчитана Петрищевой Т.П.

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	375	410F	V400F	365F	415	370	330	265	300	370	370	G	G	G	G	V340R	330	V310R	310	300	315	320	F	F
2	F	V410R	450R	R	F	F	325	285	310	340	280	320	330	335	300	V300R	R	315	315	290	V310R	305	315	370
3	F	370F	V420F	F	F	350	310	295	300	315	315	305	320	315	305	290	305	305	300	320	S	V325S	F	F
4	F	340	445	A	A	350	295	315	330	340	320	V325F	305	V300R	315	320	305	300	320	280	305	315	325	320
5	350	370	360	F	F	V330F	290	275	310	V310F	335	315	330	335	320	300	310	300	300	300	V300R	300	310	325F
6	365	370	350F	360	330	330	300	305	300	305	330	310	315	315	300	290	300	305	310	300	V290R	305	315	320
7	V350F	350	F	F	F	V330F	300F	260	V275F	280	V305F	295	300	320	350	315	310	295	V295R	290	V310R	310	325	335
8	F	325	F	325	V350F	V355F	345	280	300	280	V310S	290	300	315	310	315	295	310	290	F	V295R	300	335	350
9	395	405	365	370	370	335	305	280	265	V280R	290	300	295	320	320	310	310	315	310	290	295	305	300	315
10	325	320	F	345	V355F	V365F	320	270	265	300	315	315	315	320	C	295	295	295	V305S	290	V300S	295	300	300
11	325	325	F	V330F	V350F	C	325F	290	285	290	280	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	325	290	285	V285S	300	V315R	F	F	V425F
15	F	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	335	315	295	295	290	280	290	310	300	310	320	315
16	360	370	400	430	400	355	300	320	285	C	C	C	C	300	290	290	C	265	280	300	C	C	C	C
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
18	340	C	C	390	C	370	310	300	270	290	300	300	305	305	305	285	300	285	290	280	R	305	310	335
19	355	350	R	R	345	400	305	270	260	290	300	275	280	315	310	305	300	270	270	280	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	275	305	300R	290	280	310	295	290	270	280	V290R	V300R	310	330	V350R
21	395	400	370	V390R	400	350	335	300	300	C	C	C	C	305	295	310	290	290	295	265	V280R	345	385F	V395F
22	400	365F	R	F	400	F	F	315	290	295	280	305	300	290	285	300	275	300	290	290	V290R	295	295	310
23	345	370F	V380F	V370F	F	340F	325	A	280	280	290	300	300	295	285	300	290	300	290	295	300	300	310	V325R
24	350	F	340F	360	370	365	335	305	310	295	305	280	290	300	300	295	290	285	280	300	310	V300R	300	315
25	345	350	370	380	385	V380F	350	275	V300R	290	285	300	C	C	V315R	285	295	290	295	290	V310R	315	320	335
26	355	350	380	400	355	355	320	295	280	285	290	280	290	295	305	295	285	290	305	285	305	R	290R	310R
27	310	V330R	345	335	360	370	360	300	285	V285R	295S	290	325	315	315	315	300	295	300	V300R	315	310	340	F
28	F	385	390F	410F	V380F	370	F	320	305	305	300	295	290	V305R	275	300	295	285	280	V290R	295	290	310	315F
29	300	340	F	F	350	355	385	285	280	295	V310S	300	275	280	305	290	V300C	V290C	275	285	V290R	V300F	V300R	F
30	F	F	F	350	F	335F	350F	310	280	V275R	310	295	310	315	290	295	300	300	305	300	V300S	S	310	V310S
31																								
Квартили	365/340	380/340	400/360	390/350	390/350	370/340	335/305	305/275	300/280	300/280	315/290	310/290	320/290	315/300	315/295	310/295	300/290	300/285	305/285	300/290	310/295	310/300	325/300	340/315
Медiana	350	365	380	370	365	355	320	295	290	290	305	300	300	315	305	300	300	295	295	290	300	305	310	320
Учено	18	21	15	16	16	21	22	23	24	23	23	21	21	23	23	26	24	26	26	25	22	21	21	20
Диапазон квартилей	25	40	50	40	40	30	30	30	20	20	25	20	30	15	20	15	10	15	20	10	15	10	25	25

Пробег частоты от 1 Мгц до 10 Мгц \_\_\_\_\_ сек.  
1 18

Станция автоматическая

точность отсчета: ± 5 км.

тип Es сентябрь 1970г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Арктический и Антарктический  
 научно-исследовательский институт

Станция П-Тунгуска  
 Долгота 90°00' широта 61°36'

Ионосферные данные  
 поясное время 90 E

Кем составлена Петрищевой Т.П.  
 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								C1	C1	C2	C1	C2	C1	C1	C2	C1					E1	E1	F1	
2						F1	E1	E2	C1	C1		C1												F1
3	F1	F2							C1	C1			C1	C2										
4	F1	F1	F3	F5	F4	F2	E1						C1	C1	C1						C3	E2	F2	F1
5	F1								C2	C2	C1	C1												
6	F1								C2	C1	C3	C3	C2	C2	C2									
7		F1			F1	F1	E2	C2	C1	C1	C1	C2	C2	C2	C2	C3	C1							
8	F1		F1	F1	F1			C2	C2	C1	C2	C2	C2	C2	C2	C1	C3	C2	C2		E1		E1	F1
9	F2	F2	F1	F2					C1	C2	C2	C1	C1					C2	C1	C2	F3	F2	F3	F2
10	F3	F1	F1	F2	F1					C1	C1	C2	C1		C2									F1
11			F1	F1			C1		C2	C1	C2													
12																								
13																								
14																								
15																			C1	C2				F1
16	F1				F1																			
17																								
18						F1	E2	E1	C1	C1	C1	C1	C1									F1	F1	
19	F1	F1	F1			F1				C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	E1				
20																								
21									E2					E1	C1	E1	C1	E1	C1	C1	C1	E1		
22					F1	F1				E1	C1	C1	C1						C1				F1	F1
23	F1				F1	F2	F1	E3	E1	C1	E1	C1	E1	C1	C1	C2		C2			F1		F1	F2
24	F2	F1	F2	F2	F2	F2	F2	E1	C1	C1	C1	C1	C1	E1	E1	E2	E1	E1	E1	E1	F1	F1	F1	
25				F1		F1	F1	E1	C1		C1	C1	C1	C2	C1			E2	E2	E2	E2	F2	F2	F1
26		F1	F2	F2	F1	F3	F2	E1	E2		E1							E2	E2	E1	F1	F1	F1	F2
27	F1	F1					F1	E1	E1	E1								E1	C1	C1		F2		
28					F1	F1		E1		E1		C2	C1			E2	E2					F1	F1	F1
29				F1	F3	F2	F3	E1	E1	E1		C1	C1	C1	C1	C1	E1	E1	E1			F1	F1	F2
30	F1			F1				E1				C1		C1		C1		E1			E1	F1		
31																								
Квартили																								
Медiana																								
Учтено																								
Диапазон кварталей																								

Пробег частоты от 1 МГц до 10 МГц \_\_\_\_\_ сек.

Станция автоматическая