

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

fOF2 МГц СЕНТЯБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

полное время 45°E

Вем подсчитана ТИВИШВИЛИ

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	8.3	8.6	9.0	9.1	8.6	9.2	8.1	7.9	7.8	7.4	c	c	6.3	6.0
2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	9.0	8.0	c	8.3R	8.0	R	7.4	6.4	5.9
3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	9.0	9.3	8.8	9.0	8.5	8.5	8.3	8.0	7.3	7.7	6.3	6.0
4	c	c	c	c	c	c	c	c	8.1	c	9.0	c	c	c	c	9.0	7.9	8.3	R	R	R	R	6.9	6.3
5	6.2	6.2	6.0	5.8	5.5	5.4	6.6	R	c	9.4	9.4	8.3	9.2	9.3	9.7	8.6	8.6	8.6	8.5	R	R	R	6.8	6.6
6	6.5	6.2	R	5.9	5.7	5.5	6.8	c	c	c	c	10.0	10.1	10.1	10.2	10.2	c	8.9	8.1	R	7.5R	7.0R	6.8	6.6
7	6.1	5.7	5.7	5.3	5.1	5.1	7.3S	8.3	9.3	9.2	9.5	8.8	9.5	10.0	9.7	9.6c	9.5	8.8	8.6	8.3	7.4	7.4S	6.4	5.9
8	5.5	5.5	5.3	5.3	4.8	4.3	5.0	6.3	R	9.2	c	c	c	c	c	c	9.2	9.2	9.7	R	7.2	6.6	5.9	5.7
9	5.8	5.6	5.5	5.5	5.3	5.2	6.4	7.3	c	c	c	c	c	9.1	c	c	c	c	c	R	R	6.3	6.7	R
10	R	6.2	6.4	6.0	5.7	5.5	c	c	c	c	8.3	R	9.0	9.0	9.0	9.0	c	9.6	9.0	8.2	7.4	5.7	5.3R	5.2
11	R	5.0	5.0	4.8	R	4.6	6.4	7.5	8.3	9.0	c	9.1	8.7	8.7	8.9	8.9	8.6	c	9.0	R	R	R	c	6.0
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	7.8	R	8.5	9.0	9.8	9.9	10.1	8.8	R	6.4	6.2	6.1	5.5
13	5.4	5.2	5.3	5.3	5.3	5.0	c	R	c	9.0	9.8	9.8	10.0	10.1	9.1	9.3	9.3	9.6	9.1	R	6.2	6.2	5.9	5.6
14	5.7	5.7	5.6	c	c	c	c	c	c	c	c	11.0	10.4	10.6	11.0	c	c	11.0	10.6	R	8.0	7.0	6.8	6.9
15	5.7	5.9	5.6	5.3	5.2	5.1	6.8	8.3	9.0	9.7	10.2	10.3	10.1	10.1	9.0	9.7	10.2	9.6	10.4	9.5	8.1	6.8	6.9	6.8
16	6.1	6.0	5.9	5.3	4.8	4.9	6.5	7.5	9.0	c	9.7	9.6	10.2	10.5	9.6	9.8	10.3	10.3	10.1	9.6	R	6.3	6.0	5.6
17	5.7	5.5	5.4	5.5	5.3	5.5	7.2	8.1R	9.2	10.4	10.2	10.7	11.2	11.0	11.1	10.4	9.6	9.3	9.3	9.3R	R	7.0	5.5	4.8
18	5.7	5.5	5.4	5.2	4.9	5.1	6.0	7.5S	8.6	c	10.2	10.4	10.4	10.5	10.8	10.0	9.3	10.8	10.3	8.7	7.2	6.8	6.0	5.6
19	c	c	4.8	4.7	4.2	4.3	6.0	7.5	9.2	9.9	9.8	9.9	10.0	10.3	9.8	9.2	9.4	10.3	10.0	c	7.0	6.0	5.6	5.5
20	5.7	5.6	5.4	5.3	4.9	4.9	6.1	R	c	c	c	10.6	10.6	10.7	10.9	10.0	9.6	10.8	10.6	8.7	R	6.4	6.1	5.7
21	5.5	5.2	5.2	5.3	5.3	5.4	6.4	8.4R	9.0	9.3	10.0	11.0	10.8	10.4	10.6	9.8	10.3	10.3	R	R	R	5.9	5.7	5.5
22	5.6	5.5	5.6	R	5.4	5.1	6.6	7.2	R	11.1	11.3	10.2	10.4	10.6	10.9	9.8	10.4	9.9	R	R	R	6.8	6.6R	R
23	6.1	6.1	6.2	6.1	5.8	5.7	6.3	8.5	9.4	c	10.3	10.0	10.1	10.2	10.0	10.0	10.3	10.9	10.5	9.0	7.3	5.2	5.4	5.3
24	5.3	5.3	5.3	5.3	c	c	5.8	8.0R	9.5	11.4	11.5	11.4	11.2	10.7	10.8	10.3	10.4	11.0	R	R	R	R	5.2	R
25	c	c	c	5.1	5.0	5.0	5.8	7.7	8.9	9.9	11.1	10.9	11.1	11.2	11.4	11.7	11.8	12.2	R	R	6.4	5.6	5.1	5.4
26	5.2R	5.8	6.1	5.7	4.6	4.5	6.1	c	R	c	c	11.7	11.7	11.5	12.0	11.0	11.2	10.8	R	7.0	7.0	6.6	6.6	6.6
27	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
28	c	c	c	c	c	c	c	7.0	R	8.8	c	c	c	11.6	10.8	11.1	11.2	10.5	9.5	8.6R	R	7.2	5.1	5.0
29	5.3	5.2	5.0	4.8	5.0	4.6	6.3	R	9.3	10.0	12.2	13.3	13.6	12.0	13.0	13.0	11.8	R	R	6.3	6.0	4.7	F	4.9
30	5.4	3.9	3.8	3.9	4.3	4.1	6.4	R	9.1	10.1	10.1	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
31																								
Медиана	0.7	0.8	0.6	0.4	0.6	0.8	0.6	1.0	0.4	0.9	0.8	1.6	1.3	1.4	1.9	1.1	1.5	1.8	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8
Учено	19	21	21	21	20	21	20	15	14	15	18	21	22	25	24	25	24	24	20	14	15	23	26	25
	5.4	5.2	5.2	5.2	4.8	4.6	6.0	7.3	8.9	9.2	9.5	9.4	9.5	9.3	9.0	9.1	8.9	9.0	8.6	8.0	6.4	6.0	5.6	5.4
	6.1	6.0	5.8	5.6	5.4	5.4	6.6	8.3	9.3	10.1	10.3	11.0	10.8	10.7	10.9	10.2	10.4	10.8	10.2	9.0	7.4	7.0	6.6	6.2

Пробег частоты от 0,1

Мгц до 10,0

Мгц 0,5 мин.

Станция автоматическая

автоматическая

# ТБИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЮФ1 МГЦ СЕНТЯБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана **ГИВИШВИЛИ**

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°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	cu5.0L	u5.0L	5.3	u5.2L	L	L	L	L	L							
2							c	c	c	c	c	L	L	A	L	L	L	L						
3							c	c	c	c	c	c	A	L	L	L	L	L						
4							c	c	L		Lu5.1L	Lu5.3L	L	L	L	L	L	L						
5									L	Lu5.0L	u5.2L	5.3	5.0	u5.4L	A	L	L							
6								c	c	c	c	L	L	L	L	4.5L	L	L						
7										Lu5.0L	L	L	L	L	L	c	Lu4.0L	L						
8							L		u5.2L	u5.0L	c	c	c	c	c	c	u4.0L	L						
9									c	c	c	c	c			u5.0L	L	L						
10							c	c	c	c	L	4.0L	L	L	L	L	L	L						
11								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
12							c	c	c	c	cu5.0L	u5.2L	u5.5L	u5.0L	u5.0L	L	L							
13									L	L	4.9	A	6.3	u5.1L	A	L	L	L						
14							c	c	c	c	c	L	L	L	A	c	c							
15								L		L	L	L	L	L	L	L	L	L						
16										L	4.6	u5.0L	u5.6L	u5.2L	L	u5.0L	L	L						
17									L	L	L	u5.1L	u5.0L	L	L	L	L	L						
18										L	L	L	L	L	L	L	L	L						
19									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
20									L	L	Lu5.0L	u5.2L	u5.0L	5.0	L	L	L	L						
21										L	u5.0L	u5.1L	u4.9L	L	u5.4L	u5.0L	L	L						
22										L	L	L	L	L	L	L	L	L						
23																								
24									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
25									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
26										A	L	L	L	L	L	L	L	L						
27							c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
28								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
29									L	L	L	L	L	A	A	A	L	L						
30									L	L	L	c	c	c	c	c	c	c						
31																								
Медиана									u5.2L	u5.0L	u5.0L	u5.1L	u5.2L	u5.2L	u5.2L	u5.0L	u4.0L	u4.0L						
Учтено									1	2	6	9	8	6	4	5	1	1						

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

foE МГЦ СЕНТЯБРЬ 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана **ТИВИШВИЛИ**

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							с	с	с	с	A	A	A	A	A	A	3.40	2.90	2.20	A				
2							с	с	с	с	с	3.60	3.00H	A	4.00	3.80	3.30	с	A	A				
3							с	с	с	с	с	с	A	A	3.80A	A	3.25	A	A	1.60				
4							с	с	3.10	с	A	3.90	A	A	3.90	3.60	3.20	2.90H	A					
5							с	с	2.50B	2.90B	3.10	A	A	A	A	A	3.30	2.70	A					
6								с	с	с	с	4.00H	A	A	A	A	с	A						
7							R	R	3.40H	A	A	A	4.00	4.00	A	с	3.20	A	A					
8							2.10	A	A	A	с	с	с	с	с	с	3.30R	2.60	R					
9							1.90	A	с	с	с	с	с	A	A	A	3.00	2.70	2.10					
10							с	с	с	с	4.50H	A	3.90	A	A	A	3.20	2.70	2.00					
11							A	A	3.50	A	A	4.00	4.00	4.00	3.80	3.50	3.20	A	A					
12							с	с	с	с	с	A	3.90	4.00	3.70	A	3.00H	2.60H	2.00					
13								B	A	A	A	A	A	A	A	3.50	3.10	2.50H	A	A				
14							с	с	с	с	с	A	A	A	A	с	с	A	A		A			
15							2.00	2.80B	3.15	3.50	A	3.90H	4.00	R	3.75H	3.30H	3.00	2.50	1.85					
16							1.60	2.10	A	3.10	A	3.70	3.90	3.90	3.70	3.40	3.00	2.50	A	1.30				
17							2.00	A	A	A	A	A	R	A	A	3.40	3.00	2.50	A					
18							1.30B	1.95	2.75	3.05	3.50R	3.70H	3.75	R	3.90	3.90	3.50	A	A	A				
19							2.30	R	A	3.50H	3.80	3.95	4.00	3.95	A	A	3.00	2.50	1.40					
20							2.00	2.60	3.10	A	4.10H	3.70	A	3.70	3.80	3.20	3.00	A	A					
21							1.90	2.70	3.20	3.50	3.60	A	A	B	3.70	3.50	3.00	A	1.60					
22								3.00	3.50	3.60	3.60H	4.00	4.00H	3.80H	4.00	3.50	3.20	2.40H	2.00					
23							1.30B	2.00B	A	A	A	A	A	с	с	с	A	A	A					
24							2.00	2.50	3.00	3.30	A	A	A	A	A	A	A	2.30						
25							1.90	2.60	3.00	3.30	3.60H	3.60	A	A	A	3.50	3.00	A	A					
26							2.20	3.00	3.00	3.20	3.40	3.50	3.80	3.60	A	3.20	3.00	2.20	A	A				
27							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с				
28							с	A	3.00	3.30	A	A	A	3.90	3.70	3.20	2.90	A	A					
29				A	A		1.90	2.00	3.70	3.90H	3.90	4.00H	4.00	A	A	3.60	3.00	2.90	1.70	A				
30		2.10					A	A	A	3.50	A	с	с	с	с	с	с	с	с	с				
31																								
Медиана		2.10					0.15	0.20	0.30	0.40	0.20	0.30	0.35	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.40				
Учено		1					1.30B	2.00	2.70	3.10	3.50R	3.70H	3.90H	4.00	3.90	3.80	3.50	3.00	2.55	2.00	1.45			
							1.30B	1.90	2.60	3.00	3.30	3.60H	3.65	3.90	3.80H	3.70	3.30	3.00	2.50	1.65				
							1.45	2.10	2.90B	3.40	3.50	3.90	4.00	4.00	4.00	3.90	3.20	2.70	2.05					

Пробег частоты от 0,1

Мгц до 10,0

Мгц 0,5 мин.

Станция автоматическая

*автоматическая*

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЮЕС МГЦ СЕНТЯБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана ТИВИШВИЛИ

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	4.1	4.0	4.3	4.0	4.5	4.2	E3.4G	E2.9G	E2.2G	2.6	c	c	5.4	2.7
2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.1	4.8	7.4	E4.0G	3.8	E3.3G	c	3.9	4.0	3.2	4.1	6.0	4.0
3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	5.0	5.1	4.3	4.0	G	3.4	3.3	G	E1.6B	E1.5B	7.5.9X	3.2
4	c	c	c	c	c	c	c	c	3.7	c	4.9	4.1	5.0	4.0	3.1	2.3	E3.2G	E2.9G	2.6	E1.6B	E1.8B	2.0	E2.0B	3.1
5	2.0	E2.0B	E2.0B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E2.5G	E2.9G	3.5	3.8	4.0	4.4	5.0	4.5	5.0	6.2	E3.3G	3.4	3.3	4.0	3.7	6.0	3.9	4.0
6	3.2	1.9	E2.0B	E2.0B	E1.9B	E1.5B	E3.0B	c	c	c	c	E4.0G	5.8	4.0	4.5	4.0	c	3.0	3.0	E1.5B	E1.7B	E1.6B	E1.6B	E1.8B
7	E1.6B	E1.5B	E1.8B	2.3	1.7	7.2.5X	G	G	2.3	3.9	4.3	5.0	G	G	4.0	c	1.7	2.9	2.2	7.4.0X	7.4.7X	7.2.4X	7.2.3X	7.5.2X
8	4.7	2.8	3.0	3.2	E2.9B	E1.9B	E2.1G	3.0	3.8	3.7	c	c	c	c	c	c	E3.0G	2.9	2.0	E1.3B	E1.4B	E1.1B	E1.5B	E1.9B
9	E2.0B	E1.6B	E1.6B	E1.7B	E1.6B	E1.5B	2.2	2.9	c	c	c	c	c	3.9	3.7	4.0	E3.0G	E2.7G	E2.1G	E1.6B	E2.0B	E1.4B	3.4	E2.1B
10	3.1	E2.0B	E1.9B	E1.9B	E2.0B	E1.7B	c	c	c	c	4.8	6.0	E3.9G	5.1	5.3	4.0	E3.2G	E3.0G	E2.0G	E1.5B	E1.5B	3.0	3.0	E2.0B
11	E3.0B	E2.0B	E2.0B	E2.0B	E1.8B	E1.5B	2.5	3.1	E3.5G	4.1	4.1	E4.0G	E4.0G	E4.0G	E3.8G	E3.5G	E3.2G	3.5	4.0	4.0	3.0	E1.6B	c	2.5
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.0	3.5	E4.0G	E3.7G	3.5	E3.0G	2.8	2.4	2.7	2.5	E1.4B	4.3	2.8
13	E2.0B	E1.8B	E1.9B	E2.0B	E1.6B	E1.6B	c	E3.1B	3.8	3.8	4.1	7.1	7.0	4.3	5.7	E3.5G	E3.1G	3.3	3.6	5.9	3.8	2.9	7.5.3X	4.8
14	E2.0B	E2.2B	E2.9B	c	c	c	c	c	c	c	c	6.0	6.3	5.3	6.3	c	c	4.8	8.1	E2.5B	3.6	3.9	3.6	E2.8B
15	2.0	E2.7B	E1.7B	E1.5B	E1.3B	E1.4B	G	G	G	G	3.3	3.1	G	G	3.0	2.6	2.6	G	G	E1.7B	E1.6B	E1.7B	E1.6B	E1.5B
16	E1.7B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.1B	E1.6G	E2.1G	2.9	2.8	4.0	E3.7G	E3.9G	E3.9G	E3.9G	E3.7G	E3.4G	3.4	2.8	2.7	E1.3G	E1.5B	E1.4B	E1.5B	E1.5B
17	E1.5B	E1.4B	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.5B	E2.0G	3.0	3.8	4.3	4.0	4.1	4.0	4.0	3.7	E3.4G	E3.0G	3.1	2.3	E1.5B	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.7B
18	2.0	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.6B	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.7	G	3.1	3.0	2.5	E1.6B	E1.5B	E1.3B	E1.5B	E1.5B
19	c	c	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E2.0B	G	G	3.5	G	G	G	G	G	3.9	3.8	G	G	G	E1.6B	7.2.7X	2.3	7.2.3X	E1.5B
20	2.0	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.6B	E1.4B	E2.0G	E2.6G	E3.1G	4.1G	3.9	E3.7G	4.0	E3.7G	E2.8G	3.6	3.3	3.0	2.5	E1.7B	E1.4B	E1.6B	E1.5B	E1.5B
21	E1.6B	E1.5B	E1.6B	E1.2B	E1.2B	E1.4B	E1.9G	E2.7G	E3.2G	E3.5G	4.4	5.3	4.1	E4.0B	E3.7G	2.8	E3.0G	2.5	E1.6G	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.8B	E2.0B
22	2.0	E1.6B	E2.0B	E2.3B	E1.9B	E2.0B	E2.7B	E3.0G	E3.5G	E3.6G	3.6	4.0G	E4.0G	E3.8G	E4.0G	E3.5G	E3.2G	E2.4G	E2.0G	E1.5B	E1.6B	E1.6B	2.4	E2.0B
23	E1.7B	E1.8B	E1.7B	E2.0B	E2.0B	G	G	2.8	3.3	4.4	4.9	5.0	5.0	c	c	5.0	4.0	3.0	3.2	7.5.4X	6.0	E1.5B	E1.3B	7.8.3X
24	E1.6B	E1.5B	E1.4B	E1.7B	c	c	E2.0G	3.3	3.3	3.7	4.8	5.0	4.4	3.8	3.6	3.9	3.8	3.0	E3.0B	E2.8B	E3.0B	E3.0B	E4.0B	E3.2B
25	c	c	c	E3.7B	3.1	E2.7B	E1.9G	E2.6G	3.1	4.1	E3.6G	4.3	4.0	4.0	4.1	E3.5G	E3.0G	4.6	3.1	E1.7B	3.3	E2.2B	E1.6B	2.4
26	E2.0B	3.3	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.5B	E2.2G	E3.0G	4.6	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	5.8	4.1	E3.0G	3.7	3.2	2.6	E1.5B	E2.0B	2.8	2.8
27	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
28	c	c	c	c	c	c	c	2.8	3.3	4.1	4.0	4.2	4.0	E3.9G	E3.7G	4.0	3.8	5.8	4.2	3.2	5.0	3.8	2.3	2.2
29	E1.9B	E1.5B	E1.5B	2.4	2.4	E1.5B	E1.9G	3.0	E3.7G	E3.9G	E3.9G	E4.0G	E4.0G	4.5	4.5	E3.6G	E3.0G	E2.9G	E1.7G	3.0	4.9	3.0	2.5	2.8
30	3.2	E2.1G	3.0	3.9	3.0	3.6	2.8	2.1	3.0	E3.5G	4.2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
31	—	—	—	0.0.8	—	—	—	0.0.4	0.0.1	0.0.5	1.1	0.1.0	0.1.1	0.0.4	0.0.5	0.0.5	—	0.0.5	0.1.0	0.1.6	0.2.1	0.1.5	0.2.3	0.1.4
Медiana	E2.0B	E1.6B	E1.7B	E1.8B	E1.6B	E1.5B	E2.0G	2.1	3.1	3.9	4.1	4.1	4.0	4.0	3.7	3.6	3.2	3.0	2.6	E1.7B	E2.0B	E1.7B	2.3	2.4
Учтено	21	21	22	22	21	21	20	21	21	20	22	25	26	26	26	25	26	27	28	28	27	27	27	28
	E1.7B E2.5B	E1.5B E2.0B	E1.6B E2.0B	E1.5B 2.3	E1.6B E2.0B	E1.4B E2.0B	E1.9G E2.4G	E2.6G 3.0	E3.5G 3.6	E3.6G 4.1	3.3 4.4	E4.0G 5.0	E3.9G 5.0	E3.9G 4.3	E4.0G 4.5	E3.5G 4.0	E3.0G 2.6	E2.9G 3.4	E2.2G 3.2	E1.5B 3.1	E1.5B 3.6	E1.5B 3.0	E1.6B 3.9	E1.8B 3.2

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

fBES МГц СЕНТЯБРЬ 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана ТИВИШВИЛИ

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°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	c	c	c	c	c	c	c	c	4.0	3.9	4.1	4.0	4.0	3.6	E3.4G	E2.9G	E2.2G	2.6	c	c	2.0	2.0	
2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.1	4.0	6.4	E4.0G	E3.8G	E3.3G	c	2.5	3.0	2.4	3.4	2.9	2.5	
3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	5.8	5.0	4.0	3.8	G	3.1	3.0	G	E1.6B	E1.5B	2.7	3.8	
4	c	c	c	c	c	c	c	c	3.4	c	4.0	3.5	4.0	4.0	2.9	2.0	E3.2G	E2.9G	2.3	E1.6B	E1.8B	1.9	E2.0B	2.9	
5	2.0	E2.0B	E2.0B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E2.5G	E2.9G	3.5	3.8	4.0	4.4	4.1	4.0	4.5	5.8	E3.3G	3.1	2.2	2.0	3.0	5.0	3.8	3.1	
6	2.6	1.9	E2.0B	E2.0B	E1.9B	E1.5B	E3.0B	c	c	c	c	E4.0G	5.1	4.0	3.7	3.7	c	2.9	2.2	E1.5B	E1.7B	E1.6B	E1.6B	E1.8B	
7	E1.6B	E1.5B	E1.8B	2.3	1.7	2.7	G	G	2.3	3.9	4.0	5.0	G	G	4.0	c	1.7	2.9	2.2	4.0	3.6	2.4	2.3	4.0	
8	3.7	2.0	2.1	3.0	E2.9B	E1.9B	E2.1G	3.0	3.7	3.7	c	c	c	c	c	c	E3.0G	2.9	2.0	E1.3B	E1.4B	E1.1B	E1.5B	E1.9B	
9	E2.0B	E1.6B	E1.6B	E1.7B	E1.6B	E1.5B	2.2	2.8	c	c	c	c	c	3.9	3.7	3.6	E3.0G	E2.7G	E2.1G	E1.6B	E2.0B	E1.4B	2.7	E2.1B	
10	2.4	E2.0B	E1.9B	E1.9B	E2.0B	E1.7B	c	c	c	c	4.0	3.9	E3.9G	4.0	3.7	3.6	E3.2G	E3.0G	E2.0G	E1.5B	E1.5B	2.3	1.9	E2.0B	
11	E3.0B	E2.0B	E2.0B	E2.0B	E1.8B	E1.5B	2.3	2.9	E3.5G	3.7	3.9	E4.0G	E4.0G	E4.0G	E3.8G	E3.5G	E3.2G	2.9	2.6	2.4	1.9	E1.6B	c	2.0	
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	3.9	3.0	E4.0G	E3.7G	3.5	E3.0G	2.8	1.6	1.7	2.1	E1.4B	4.0	2.0	
13	E2.0B	E1.8B	E1.9B	E2.0B	E1.6B	E1.6B	c	E3.1B	3.1	3.5	4.0	6.5	5.6	4.0	5.0	E3.5G	E3.1G	3.0	3.0	2.7	3.0	2.0	5.0	3.6	
14	E2.0B	E2.2B	E2.9B	c	c	c	c	c	c	c	c	5.5	5.2	5.0	5.7	c	c	3.8	5.1	E2.5B	2.9	3.2	3.0	E2.8B	
15	2.0	E2.7B	E1.7B	E1.5B	E1.3B	E1.4B	G	G	G	G	3.7	3.1	G	G	3.0	2.6	2.6	G	G	E1.7B	E1.6B	E1.7B	E1.6B	E1.5B	
16	E1.7B	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.1B	E1.6G	E2.1G	2.9	2.8	4.0	E3.7G	E3.9G	E3.9G	E3.9G	E3.7G	E3.4G	3.3	2.8	2.3	E1.3G	E1.5B	E1.4B	E1.5B	E1.5B	
17	E1.5B	E1.4B	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.5B	E2.0G	3.0	3.3	3.8	3.7	3.9	4.0	3.9	3.7	E3.4G	E3.0G	2.8	2.1	E1.5B	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.7B	
18	2.0	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.6B	G	G	G	G	G	G	G	G	G	2.7	G	3.0	2.1	2.0	E1.6B	E1.5B	E1.3B	E1.5B	E1.5B	
19	c	c	E1.5B	E1.5B	E1.5B	E2.0B	G	G	3.2	G	G	G	G	G	3.9	3.5	G	G	G	E1.6B	2.9	2.0	1.8	E1.5B	
20	1.6	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.6B	E1.4B	E2.0G	E2.6G	E3.1G	4.0	3.7	E3.7G	4.0	E3.7G	E3.8G	3.5	3.1	2.5	2.0	E1.7B	E1.4B	E1.6B	E1.6B	E1.5B	
21	E1.6B	E1.5B	E1.6B	E1.2B	E1.2B	E1.4B	E1.9G	E2.7G	E3.2G	E3.5G	4.0	4.8	4.0	E4.0B	E3.7G	2.8	E3.0G	2.5	E1.6G	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.8B	E2.0B	
22	2.0	E1.6B	E2.0B	E2.3B	E1.9B	E2.0B	E2.7B	E3.0G	E3.5G	E3.6G	E3.6G	E4.0G	E4.0G	E3.8G	E4.0G	E3.5G	E3.2G	E2.4G	E2.0G	E1.5B	E1.6B	E1.6B	2.1	E2.0B	
23	E1.7B	E1.8B	E1.7B	E2.0B	E2.0B	G	G	2.8	3.3	4.2	4.7	5.2	5.0	c	c	5.0	3.8	3.0	1.9	3.0	2.2	E1.5B	E1.3B	2.3	
24	E1.6B	E1.5B	E1.4B	E1.7B	c	c	E2.0G	3.0	3.2	3.7	4.0	4.5	4.1	3.8	3.6	3.7	3.3	2.7	E3.0B	E2.8B	E3.0B	E3.0B	E4.0B	E3.2B	
25	c	c	c	E3.7B	3.1	E2.7B	E1.9G	E2.6G	3.1	4.0	E3.6G	4.0	4.0	4.0	3.5	E3.5G	E3.0G	3.7	2.1	E1.7B	2.8	E2.2B	E1.6B	2.2	
26	E2.0B	2.0	E1.6B	E1.6B	E1.5B	E1.5B	E2.2G	E3.0G	3.7	4.8	4.0	4.5	4.0	3.8	3.9	3.5	E3.0G	3.0	2.4	1.9	E1.5B	E2.0B	2.5	2.3	
27	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
28	c	c	c	c	c	c	c	2.8	3.3	4.0	4.0	4.1	3.9	E3.9G	E3.7G	4.0	3.5	5.1	3.5	2.7	3.9	3.0	2.1	2.1	
29	E1.9B	E1.5B	E1.5B	1.6	1.6	E1.5B	E1.9G	3.0	E3.7G	E3.9G	E3.9G	E4.0G	E4.0G	4.0	4.0	E3.6G	E3.0G	E2.9G	E1.7G	2.1	3.9	1.7	1.9	2.1	
30	2.3	E2.1G	2.6	3.0	2.4	2.4	2.0	2.0	3.0	E3.5G	3.8	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
31																									
Медиана	E2.0B	E1.6B	E1.7B	E1.8B	E1.6B	E1.5B	E2.0G	2.0	3.1	3.7	4.0	3.9	4.0	3.9	3.6	3.5	E3.2G	2.8	2.1	E1.7B	1.9	E1.7B	E2.0B	E2.0B	
Учено	21	21	22	22	21	21	20	21	21	20	22	25	26	26	26	25	26	27	28	28	27	27	27	28	

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

$f_{min}$  МГц СЕНТЯБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана **ТИВИШВИЛИ**

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°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	c	c	c	c	c	c	c	c	2.0	2.0	2.1	3.1	2.3	1.8	1.6	1.7	1.6	1.6	c	c	1.5	1.6	
2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.1	2.0	1.9	3.6	1.7	1.9	c	1.0	1.0	1.5	1.4	1.6	1.6	
3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.1	2.0	2.0	2.0	1.3	1.2	1.2	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	
4	c	c	c	c	c	c	c	c	1.7	c	2.0	2.2	2.7	2.2	1.8	1.1	1.9	1.5	1.5	1.6	1.8	1.7	2.0	1.5	
5	1.7	2.0	2.0	1.6	1.6	1.6	2.0	1.9	1.9	1.9	2.0	2.4	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	1.7	1.6	1.4	1.4	1.6	1.5	1.7	
6	1.2	1.7	2.0	2.0	1.9	1.5	3.0	c	c	c	c	3.0	2.6	2.4	2.1	1.8	c	1.3	1.1	1.5	1.7	1.6	1.6	1.8	
7	1.6	1.5	1.8	1.4	1.3	1.4	1.3	1.6	1.6	2.0	1.7	2.0	2.0	1.8	1.8	c	1.1	1.5	1.4	1.7	1.6	1.4	1.2	1.3	
8	1.5	1.9	1.5	1.4	2.9	1.9	1.7	1.6	2.0	2.1	c	c	c	c	c	c	2.0	1.6	1.6	1.3	1.4	1.1	1.5	1.9	
9	2.0	1.6	1.6	1.7	1.6	1.5	1.7	1.7	c	c	c	c	c	2.2	2.1	1.7	1.7	1.7	2.1	1.6	2.0	1.4	1.7	2.1	
10	1.7	2.0	1.9	1.9	2.0	1.7	c	c	c	c	2.0	2.0	2.6	2.0	2.0	2.0	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	
11	3.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.5	1.5	1.4	1.5	1.9	1.9	1.8	2.0	2.1	1.8	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.7	1.6	c	1.5	
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.1	2.7	2.1	2.2	2.0	1.6	1.0	1.1	1.4	1.4	1.4	1.6	1.6	
13	2.0	1.8	1.9	2.0	1.6	1.6	c	3.1	1.9	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	1.2	1.7	1.6	1.9	1.7	1.6	1.3	
14	2.0	2.2	2.9	c	c	c	c	c	c	c	c	3.1	3.0	2.9	2.8	c	c	2.2	2.7	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	
15	1.5	E 2.7c	1.7	1.5	1.3	1.4	2.0	1.7	1.5	2.0	2.0	2.2	2.6	2.3	2.0	1.6	1.2	1.5	1.1	1.7	1.6	1.7	1.6	1.5	
16	1.7	1.6	1.6	1.6	1.1	1.6	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.8	1.9	2.0	1.9	1.6	1.4	1.3	1.5	1.4	1.5	1.5	
17	1.5	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.7	1.7	1.7	2.0	2.1	3.2	1.8	1.1	1.9	1.6	1.5	1.4	1.5	1.6	1.6	1.5	1.7	
18	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.3	1.6	1.5	1.5	1.6	2.0	2.0	2.8	2.1	2.0	1.5	1.5	1.3	1.4	1.6	1.5	1.3	1.5	1.5	
19	c	c	1.5	1.5	1.5	2.0	2.2	1.8	1.6	1.8	2.0	2.0	1.8	1.8	1.8	1.5	1.5	1.4	1.2	1.6	1.0	1.5	1.5	1.5	
20	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.4	2.0	1.5	1.5	2.0	1.8	2.1	2.8	2.1	2.0	1.4	1.8	1.4	1.5	1.7	1.4	1.6	1.6	1.5	
21	1.6	1.5	1.6	1.2	1.2	1.4	1.9	1.8	2.0	2.4	2.1	2.0	3.0	4.0	2.0	2.0	1.8	1.9	1.6	1.5	1.5	1.6	1.8	2.0	
22	1.7	1.6	2.0	2.3	1.9	2.0	2.7	1.9	2.4	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	1.6	1.6	1.7	2.0	1.5	1.6	1.6	1.3	2.0	
23	1.7	1.8	1.7	2.0	2.0	1.3	2.0	1.4	1.5	1.7	2.0	2.0	2.0	E 8.0c	E 6.6c	5.6	2.0	2.0	1.2	1.1	1.3	1.5	1.3	1.5	
24	1.6	1.5	1.4	1.7	c	c	2.0	1.6	1.6	2.0	3.5	2.1	1.9	1.7	2.8	2.0	2.0	1.4	3.0	2.8	3.0	3.0	4.0	1.9	
25	c	c	c	3.7	2.3	2.7	1.9	1.5	1.8	1.9	2.0	1.8	2.3	2.1	1.9	1.7	1.1	1.9	1.9	1.7	1.6	2.2	1.6	1.7	
26	2.0	1.2	1.6	1.6	1.5	1.5	2.2	2.0	1.8	2.2	2.0	2.9	2.0	2.0	2.1	1.6	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	2.0	1.6	1.5	
27	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
28	c	c	c	c	c	c	c	1.5	1.9	1.8	2.0	2.0	3.0	2.0	1.7	1.8	1.5	1.5	1.7	1.7	1.5	1.4	1.7	1.7	
29	1.9	1.5	1.5	1.2	1.2	1.5	1.9	1.6	2.0	2.0	1.8	2.0	2.0	2.0	1.9	1.7	1.1	1.7	1.7	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	
30	1.4	2.1	1.4	1.7	1.3	1.5	1.3	1.5	2.0	1.8	1.9	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
31																									
Медиана	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.9	1.6	1.8	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.0	1.8	1.6	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
Учтено	21	21	22	22	21	21	20	21	21	20	22	25	26	27	27	25	26	27	28	28	27	27	27	28	

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

(M-3000) F2      СЕНТЯБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Тбилиси

ТГУ НИЛ ионосферы

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана **ТВИШВИЛИ**

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	2.95	3.00	3.05	3.05	2.95	2.85	3.20	3.15	3.20	2.85	c	c	2.90	2.75
2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	3.10	3.10	c	R	3.10	R	3.00	2.90	2.70
3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.95	3.00	2.95	3.05	3.05	2.95	3.15	3.25	3.00	2.95	3.00	3.05
4	c	c	c	c	c	c	c	c	3.20	c	2.95	c	c	c	c	3.10	3.10	3.15	R	R	R	R	2.85	2.70
5	2.70	2.65	2.70	2.75	2.75	2.75	3.20	R	c	3.20	3.35	R	2.90	3.00	3.05	3.10	3.15	3.15	3.15	R	R	R	2.75	2.80
6	2.75	2.65	R	2.80	2.70	2.80	3.10	c	c	c	c	2.90	2.85	2.85	2.85	2.95	c	3.05	3.20	R	R	R	2.95	2.95
7	2.95	2.95	2.90	2.85	3.10	3.10	S	c	3.20	3.25	3.15	3.00	3.15	2.90	2.90	c	3.15	3.15	3.15	3.10	3.10	S	3.15	3.10
8	2.80	2.75	2.85	2.80	2.65	2.45	3.10	2.90	R	2.95	c	c	c	c	c	c	3.15	3.05	3.15	R	2.80	3.05	2.90	2.80
9	2.65	2.70	2.65	2.75	2.85	2.90	3.25	3.30	c	c	c	c	c	c	2.75	c	c	c	c	R	R	2.70	2.55	R
10	R	2.65	2.60	2.60	2.65	2.65	c	c	c	c	3.15	R	3.00	3.10	3.20	3.20	c	3.25	3.20	3.05	3.10	2.90	R	2.90
11	R	2.70	2.80	2.80	R	2.70	3.30	3.20	3.25	3.20	c	3.20	3.10	3.00	3.05	3.15	3.25	c	3.10	R	R	R	c	3.10
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	3.10	R	2.90	2.90	3.00	3.00	3.20	3.30	R	3.20	2.90	2.80	2.70
13	2.60	2.60	2.55	2.70	2.65	2.70	c	R	c	3.15	3.25	3.05	R	3.10	3.05	3.10	3.10	3.20	3.30	R	2.95	3.00	2.70	2.70
14	2.80	2.80	2.75	c	c	c	c	c	c	c	c	3.25	2.95	3.10	3.00	c	c	3.20	3.20	R	3.25	3.00	2.80	2.75
15	2.80	2.80	2.95	2.85	2.90	3.00	3.40	3.50	3.45	3.25	3.20	3.20	3.25	3.20	3.00	3.05	3.10	3.00	3.05	3.00	3.00	3.20	3.15	3.10
16	2.80	3.00	3.00	2.85	2.80	2.85	3.20	3.45	3.30	c	3.20	2.85	3.15	3.00	2.85	3.05	3.05	3.30	3.25	3.10	R	3.05	2.85	2.80
17	2.75	2.70	2.70	2.70	2.75	2.90	3.25	R	3.20	3.20	3.00	2.90	2.85	2.90	3.10	3.05	3.05	3.10	3.25	R	R	3.15	3.05	2.70
18	3.00	3.00	2.95	3.00	3.00	3.00	3.00	3.35	3.30	c	3.00	3.05	3.05	2.95	3.00	3.00	3.00	3.05	3.20	3.10	3.00	3.00	3.00	2.95
19	c	c	2.95	3.00	3.00	3.00	3.50	3.65	3.25	3.10	3.05	3.05	3.00	3.20	3.00	3.10	3.05	3.10	3.20	c	3.25	2.75	2.80	2.85
20	2.80	2.90	3.05	3.00	3.00	3.00	3.35	R	c	c	c	3.00	2.90	2.90	2.95	3.00	2.90	3.05	3.20	3.20	R	3.15	3.00	2.80
21	2.75	2.65	2.70	2.90	2.95	3.05	3.45	R	3.15	3.20	3.00	2.90	2.80	2.85	2.90	3.05	3.00	3.05	R	R	R	2.90	2.95	2.85
22	2.75	2.80	2.75	R	2.85	2.85	3.20	3.35	R	3.25	3.10	3.15	2.90	2.90	2.95	2.85	3.05	3.15	R	R	R	2.85	R	R
23	2.75	2.80	2.90	2.75	2.85	2.85	3.40	3.60	3.45	c	3.10	3.05	2.95	3.10	3.00	3.05	3.10	3.00	3.25	3.10	3.30	2.95	2.90	2.95
24	2.75	2.75	2.65	2.75	c	c	3.00	R	3.15	3.10	3.15	3.00	3.05	2.90	2.85	2.95	2.95	3.05	R	R	R	R	2.70	R
25	c	c	c	2.40	2.60	2.75	3.15	3.35	3.35	3.15	3.05	3.05	2.85	2.85	2.80	2.75	2.90	3.10	R	R	2.95	2.75	2.45	2.45
26	R	2.65	3.05	2.90	3.05	2.65	3.10	c	R	c	c	3.00	2.80	2.80	2.90	2.90	3.05	3.25	R	3.00	2.80	2.65	2.65	2.70
27	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
28	c	c	c	c	c	c	c	3.30	R	3.20	c	c	c	2.95	2.85	2.95	3.00	R	3.15	R	R	2.80	2.75	2.60
29	2.55	2.60	2.70	2.40	2.60	2.50	3.20	R	3.45	3.00	2.95	2.95	2.80	2.65	2.70	2.85	2.90	R	R	2.80	2.65	2.55	F	2.45
30	2.95	3.25	2.60	2.60	3.05	3.10	3.30	R	3.30	3.20	3.25	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
31																								
Медиана	0.15	0.20	0.25	0.20	0.30	0.30	0.30	0.20	0.15	0.10	0.20	0.10	0.20	0.20	0.10	0.15	0.10	0.15	0.10	0.15	0.25	0.20	0.25	0.25
Учено	18	21	21	21	20	21	19	11	14	15	18	20	21	25	24	24	24	23	19	12	14	21	24	25
	2.75/2.80	2.65/2.85	2.70/2.95	2.70/2.90	2.70/3.00	2.70/3.00	3.10/3.40	3.30/3.50	3.20/3.35	3.10/3.20	3.00/3.20	3.00/3.10	2.85/3.05	2.90/3.10	2.90/3.00	2.95/3.10	3.00/3.10	3.05/3.20	3.15/3.25	3.00/3.15	2.95/3.20	2.80/3.00	2.75/3.00	2.70/2.95

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

(M-3000) F1      СЕНТЯБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана **Т И В И Ш В И Л И**

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	L	L	3.75	u3.60L	L	L	L	L						
2							c	c	c	c	c	L	L	A	L	L	L	L	c					
3							c	c	c	c	c	c	A	L	L	L	L	L						
4							c	c	L		L	L	L	L	L	L	L	L						
5									L	L	L	L	3.45	3.70	L	A	L	L						
6								c	c	c	c	L	L	L	L	3.90L	c							
7										L	u3.40L	L	L	L	L	c	L	L						
8							L		L	L	c	c	c	c	c	c	L	L						
9									c	c	c	c	c			L	L	L						
10							c	c	c	c	L	L	L	L	L	L	L	L						
11								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
12							c	c	c	c	c	L	L	L	L	L	L	L						
13									L	L	3.75	A	A	L	A	L	L	L						
14							c	c	c	c	c	L	L	L	A	c	c							
15								L		L	L	L	L			L								
16										L	3.90	L	L	L	L	L	L	L						
17									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
18											L		L	L	L	L	L	L						L
19									L		L	L	L	L	L	L	L	L						
20									L	L	L	u3.70L	L	L	3.65	L	L	u3.10L						
21									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
22										L	L	L	L	L	L	L	L	L						
23																								
24									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
25									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
26										A	L	L	L	L	L	L	L	L						
27							c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c					
28								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
29									L	L	L	L	L	A	A	A	L	L						
30									L	L	L	c	c	c	c	c	c	c						
31																								
Медиана											3.75	u3.70L	3.60	3.65	3.65	3.90L		u3.10L						
Учтено											3	1	2	2	1	1		1						



# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

б' F          КМ СЕНТЯБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана Т И В И Ш В И Л И

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	240	220	200	220	215	230	230	240	245	240	c	c	280	275	
2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	215	195	A	230	230	225	c	250	250	255	260	275	290	
3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	A E 270A	200	225	230	255	250	235	245	250	E 260A	E 325A		
4	c	c	c	c	c	c	c	c	220	c	200	190H	200	210	210	220	235	235	250	240	250	250	260	305	
5	300	300	300	285	280	300	250	250	235	220	255GE	220AE	200A	210	E 250A	A	230	250	250	250	255	E 295AE	300A	300	
6	295	300	300	300	300	275	250	c	c	c	c	215	275	210	200	210	c	240	250	250	250	250	250	260	
7	250	275	265	280	270	280	245	230	225	225	215	E 250A	215	215	225	I 225c	230	220	245	255	275	250	245	E 320A	
8	330	290	295	305	E 350R	355	240	245	225	215	c	c	c	c	c	c	235	235	245	235	240	245	250	295	
9	300	300	300	290	275	255	245	235	c	c	c	c	c	205	200	235	235	245	240	225	255	295	335	E 300A	
10	320	315	315	320	330	320	c	c	c	c	205	195	195	220	210	230	230	245	240	230	220	235	285	280	
11	325	310	290	280	275	285	250	230	225	205	205	210	210	215	225	230	225	240	260	240	240	240	c	240	
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	200	195	200	210	205	240	250	245	225	235	275	320	285	
13	335	345	325	305	300	300	c	225	210	215	E 200A	A	E 250AE	E 215A	A	230	225	250	230	230	255	260	E 350A	340	
14	290	290	310	c	c	c	c	c	c	c	c	250	220	210	A	c	c	255	250	225	230	245	270	295	
15	300	E 300c	260	270	250	270	230	235	220	210	215	225	210	225	245	240	250	250	235	220	235	245	255	240	
16	285	260	250	250	270	285	215	220	225	220	200	220	200	215	210	220	240	240	235	225	220	225	245	250	
17	270	270	295	285	265	260	225	235	235	215	200	195	205	200	225	230	235	255	240	225	225	230	230	E 250B	
18	285	260	250	250	245	250	215	225	230	220	200	185	200	220	215	230	230	230	230	220	225	230	250	355	
19	c	c	275	265	250	275	220	225	220	245	180	195	225	225	230	220	225	250	235	215	225	240	260	285	
20	285	265	255	250	245	255	205	225	230	225	225	190	E 200A	225	205	230	235	235	230	225	225	235	250	255	
21	290	300	300	265	255	250	225	230	225	215	230	E 250A	210	235	215	225	245	250	235	220	220	225	255	E 265B	
22	290	290	300	300	275	280	225	225	230	225	210	200	200	200	240	225	230	235	235	240	240	250	270	340	
23	325	300	300	280	280	275	245	245	245	230	235	255	E 250A	E 320c	E 275c	250	250	250	230	225	215	245	260	325	
24	325	315	300	290	c	c	265	245	220	220	225	E 235A	230	200	225	235	240	250	240	225	255	255	E 350B	R	
25	c	c	c	E 370AE	E 350AE	E 330A	250	235	230	235	230	240	240	235	220	240	245	250	235	210	240	290	350	350	
26	330	305	255	260	230	275	240	225	230	A	230	210	215	225	220	225	240	240	230	230	260	300	300	300	
27	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
28	c	c	c	c	c	c	c	c	230	230	E 235A	205	220	205	220	235	240	240	245	240	240	275	250	E 250AE	E 330A
29	325	300	310	370	320	320	260	230	240	235	215	205	205	240	A	A	240	240	275	250	350	310	265	A	
30	255	280	E 365AE	E 380A	295	270	240	235	220	215	200	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
31																									
Медиана	40	20	35	40	50	35	25	10	10	15	30	30	20	15	20	10	10	10	15	15	30	20	50	60	
Учено	300	300	300	285	275	275	240	230	225	220	210	215	205	220	220	230	235	245	240	230	240	250	260	295	
	21	21	22	22	21	21	20	21	21	19	22	24	25	26	24	24	26	27	28	28	27	27	27	26	
	285/325	280/300	265/300	265/305	250/300	265/300	225/250	225/235	220/230	215/230	200/230	200/230	200/220	210/225	210/230	225/235	230/240	240/250	235/250	225/240	225/255	240/260	250/300	265/325	

Пробег частоты от 0,1

Мгц до 10,0

Мгц 0,5 мин.

Станция автоматическая

*автоматическая*

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Б' F 2      КМ    СЕНТЯБРЬ,    1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана **ТИВИШВИЛИ**

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°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	c	270	280	310	300	310	295	270	250						
2								c	c	c	c	305	290	320	305	280	260	c						
3								c	c	c	c	c	315	280	305	300	280							
4								c	c	245	c	275	300	300	305	300	295	250	280					
5									255	270	250	275	330	300	305	275	290	265						
6								c	c	c	c	300	315	300	320	270	c							
7									255	255	280	315	280	300		c	275	250						
8							250	c	340	290	c	c	c	c	c	c	250	250						
9									c	c	c	c	c	305	300	285	250	255						
10							c	c	c	c	310	240	270	250	265	270	270	250						
11								235	250	275	280	300	265	250	300	275	250	c						
12							c	c	c	c	c	265	290	335	285	305	270							
13									240	230	250	300	310	280	255	280	275							
14							c	c	c	c	c	240	260	255	275		c							
15								230		275	250	260	260		c	c	280							
16										250	260	250	305	280	300	295	280	245						
17									245	250	250	290	260	300	280	280								
18										250	245	260	325	260	280			260						
19											255	260	275	275	260	245	255							
20									240	260	240	270	275	265	285	250	250	260						
21										255	265	280	260	255	290	280	275							
22									250	260	260	250	300	275	260		275							
23																								
24									300	245	260	250	250	250	300	270								
25									250	250	250	265	285	300	260	290	275							
26										250	245	250	250		250	240	250							
27								c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
28							c	245	250	250	250	250	250	300	245	250	270							
29									240	260	270	250	270	250	235	245	245							
30									245	240	250		c	c	c	c	c	c						
31																								
Медиана							250	10	10	10	20	35	50	40	40	20	25	10						
Учтено							1	3	13	18	21	24	25	24	25	22	21	10						
								<del>230</del>	<del>240</del>	<del>240</del>	<del>250</del>	<del>250</del>	<del>250</del>	<del>260</del>	<del>260</del>	<del>260</del>	<del>270</del>	<del>250</del>	<del>250</del>	<del>250</del>	<del>260</del>			

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

б' Е      КМ      СЕНТЯБРЬ, 1978  
 (характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана **ТИВИШВИЛИ**

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							с	с	с	с	100	100	100	105	100	100	100	105	120					
2							с	с	с	с	с	105	100H	100	130	100	105	с	A	A				
3							с	с	с	с	с	с	105	100	105	105	100	E115A	E135A	B				
4							с	с	100	с	100	130	A	A	110	105	105	105H	125					
5							150R	110	105	105	100	100	105	105	105	105	105	110	A					
6								с	с	с	с	110H	110	100		100	с	100						
7							105	120	E120A	E120A	105	100	100	100	100	с	105	110	115					
8							120	105	105	105	с	с	с	с	с	с	105	105	R					
9							130	105	с	с	с	с	с	100	100	100	105	100	B					
10							с	с	с	с	110H	105	110	105	105	105	100	100	115					
11							120	105	105	100	105	110	110	100	100	100	100	100	110					
12							с	с	с	с	с	100	100	100	100	100	100H	100H	E195A	A				
13							с	B	100	100	100	100	A	100	A	100	100	100H	100					
14							с	с	с	с	с	105	100	100	100	с	с	100	100			105		
15							B	115	105	110	AE120A	100	105	E120A	E120A	E125A	120G	100	B					
16							BE150B	105	105	100	100	100	100	105	100	100	105	110	A	B				
17							140	110	105	105	100	100	R	100	100	100	100	110	100					
18							BE200B	110	110	105	115H	105	110	105	E115A	105	115	115	A					
19							B	120		115H	105	100	100	100	100	105	110	115	125					
20							B	115	105	100	105H	100	100	100H	100A	105	105	110	A					
21							B	115	105	105	105	100	100	B	105	120	100	120	B					
22								115	115	105	110H	100	100H	100H	105	105	100	120H	B					
23							B	B	115	105	110	105	105	110	с	с	120	115	120	A				
24							B	105	105	105	100	100	100	100	105	105	105	120						
25							B	105	100	100	100H	100	100	A	A	100	105	120	A					
26							B	120	110	110	105	110	105	105	110	105	105	120	115	A				
27							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с				
28								110	100	100	100	100	115	100	100	100	100	100	A					
29				110	105		B	115	110	105H	100	100H	100	с	с	100	100	115	B				110	
30							A	130	110	105	100	с	с	с	с	с	с	с	с	с				
31																								
Медиана				110	105		135	110	105	105	100	100	100	100H	100	105	105	110	115		105			110
Учтено				1	1		8	20	20	20	21	25	23	22	22	25	26	27	13		1			1

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

№ Е С КМ СЕНТЯБРЬ, 1978  
 (характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана ТВИШВИЛИ

Долгота  $44^{\circ}48'E$  широта  $41^{\circ}43'N$

поясное время  $45^{\circ}E$

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	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	100	105	105	105	100	100	G	G	G	95	с	с	105	100	
2	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	115	105	100	G	G	G	с	100	95	100	100	110	110	
3	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	105	110	110	110	G	130	120	G	В	В	105	100	
4	с	с	с	с	с	с	с	с	с	110	с	100	100	100	100	100	G	G	120	В	В	100	В	100	
5	100	В	В	В	В	В	G	G	125	115	110	105	105	115	105	105	G	120	115	105	100	100	100	100	
6	100	100	В	В	В	В	В	с	с	с	с	G	105	100	100	100	с	100	100	В	В	В	В	В	
7	В	В	В	100	100	100	G	G	100	180	115	110	G	G	120	с	100	130	115	105	105	100	100	100	
8	100	100	100	100	В	В	G	115	105	105	с	с	с	с	с	с	G	140	120	В	В	В	В	В	
9	В	В	В	В	В	В	130	120	с	с	с	с	с	с	105	105	100	G	G	G	В	В	В	100	В
10	100	В	В	В	В	В	с	с	с	с	115	110	G	105	105	100	G	G	G	В	В	110	100	В	
11	В	В	В	В	В	В	120	115	G	115	105	G	G	G	G	G	G	135	110	105	105	В	с	100	
12	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	100	100	G	G	105	G	145	95	90	95	В	100	100	
13	В	В	В	В	В	В	с	В	110	105	105	100	100	100	100	G	G	120	110	105	100	100	100	100	
14	В	В	В	с	с	с	с	с	с	с	с	105	100	100	120	с	с	125	110	В	105	100	100	В	
15	100	В	В	В	В	В	G	G	G	G	100	100	G	G	100	100	100	G	G	В	В	В	В	В	
16	В	В	В	В	В	В	G	G	150	105	100	G	G	G	G	G	135	135	115	G	В	В	В	В	
17	В	В	В	В	В	В	G	140	115	105	105	105	100	100	125	G	G	130	110	В	В	В	В	В	
18	100	В	В	В	В	В	G	G	G	G	G	G	G	G	100	G	120	115	110	В	В	В	В	В	
19	с	с	В	В	В	В	G	G	115	G	G	G	G	G	120	110	G	G	G	В	100	100	100	В	
20	90	В	В	В	В	В	G	G	G	120	105	G	110	G	G	140	115	110	110	В	В	В	В	В	
21	В	В	В	В	В	В	G	G	G	G	110	100	100	В	G	100	G	125	G	В	В	В	В	В	
22	100	В	В	В	В	В	В	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	В	В	В	105	В	
23	В	В	В	В	В	G	G	200	140	120	120	115	110	с	с	1200	125	125	115	110	105	В	В	100	
24	В	В	В	В	с	с	G	140	140	125	115	105	105	105	105	105	105	130	В	В	В	В	В	100	
25	с	с	с	В	100	В	G	G	150	120	G	115	115	100	100	G	G	120	105	В	100	В	В	100	
26	В	100	В	В	В	В	G	G	120	110	110	110	130	125	115	120	G	120	115	110	В	В	100	100	
27	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	
28	с	с	с	с	с	с	с	с	125	125	110	115	110	115	G	G	145	130	115	105	100	100	100	100	95
29	В	В	В	110	105	В	G	125	G	G	G	G	G	100	100	G	G	G	G	105	110	120	115	110	
30	105	G	100	100	100	100	100	100	115	G	100	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	
31																									
Медиана	100	100	100	100	100	100	120	125	115	120	110	105	105	100	105	105	120	125	110	105	100	100	100	100	
Учено	9	3	2	4	4	2	3	10	14	13	16	17	17	15	18	16	8	19	19	11	12	10	15	15	

Пробег частоты от 0,1

МГц до 10,0

МГц 0,5 мин.

Станция автоматическая

*автоматическая*

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

hp F2 км СЕНТЯБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана ГИВИШВИЛИ

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°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	c	c	c	c	c	c	c	c	310	325	325	335	345	335	290	300	285	350	c	c	370	370
2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	310	300	c	R	315	R	325	365	380
3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	330	320	345	325	315	280	300	305	345	360	330	370
4	c	c	c	c	c	c	c	c	275	c	340	c	c	c	c	310	300	300	R	R	R	R	350	390
5	400	400	400	380	385	385	300	R	c	290	270	300	350	335	340	320	320	300	315	R	R	R	365	370
6	380	400	R	400	385	370	315	c	c	c	c	340	350	375	355	340	c	300	300	R	R	R	345	340
7	375	360	355	350	350	325	255S	275	280	280	315	325	350	330	345	c	310	300	300	320	295	S	300	355
8	370	370	355	370	400	440	305	335	R	310	c	c	c	c	c	c	300	310	310	R	345	325	340	380
9	390	395	400	380	355	350	275	275	c	c	c	c	c	380	c	c	c	c	c	R	R	400	430	R
10	R	405	420	425	425	405	c	c	c	c	325	R	310	325	290	300	c	290	280	310	300	335	R	360
11	R	380	370	360	R	375	290	275	280	300	c	320	320	335	325	300	300	c	325	R	R	R	c	315
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	305	R	355	340	340	320	295	295	R	300	370	365	400
13	435	440	420	395	395	395	c	R	c	330	295	320	340	320	315	300	300	280	280	R	340	350	A	385
14	375	375	370	c	c	c	c	c	c	c	c	270	295	305	315	c	c	290	290	R	290	325	365	370
15	375	370	345	365	350	340	265	260	300	295	300	300	315	320	350	320	320	285	280	305	310	315	370	400
16	370	345	330	340	365	375	290	275	290	c	290	350	350	320	345	330	320	290	290	295	R	320	345	320
17	365	380	390	380	360	335	270	260R	270	290	335	335	340	350	330	320	300	290	295	290R	R	285	315	375
18	360	340	325	325	320	330	310	260S	275	c	315	325	330	330	325	320	330	320	280	280	300	315	315	340
19	c	c	355	325	350	330	250	255	275	280	305	320	320	315	320	325	320	300	275	c	275	345	350	375
20	360	345	330	335	325	335	265	R	c	c	c	335	335	335	340	325	335	320	280	300	R	305	340	355
21	375	400	390	360	345	330	255	260R	300	290	315	345	340	350	335	330	335	305	R	R	R	340	345	345
22	375	375	375	R	335	350	290	270	R	290	295	300	350	325	325	350	310	300	R	R	R	355	R	R
23	410	400	380	380	360	365	275	260	280	c	320	320	350	c	320	330	325	315	280	300	275	360	400	420
24	415	405	405	395	c	c	310	260	315	325	300	315	310	330	350	335	325	305	R	R	R	R	390	R
25	c	c	c	420	405	380	295	280	285	295	305	320	345	350	355	350	340	310	R	R	335	380	455	445
26	R	395	330	345	300	380	305	c	R	c	c	320	340	350	330	330	310	290	R	310	350	420	400	380
27	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
28	c	c	c	c	c	c	c	220	R	290	c	c	c	350	350	325	330	300	300	305R	R	300	365	425
29	425	395	400	480	415	440	285	c	260	320	325	c	c	380	370	350	345	R	R	360	390	435	F	430
30	335	290	435	385	330	300	280	R	280	295	290	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
31																								
Медiana	375	380	375	380	360	365	290	260	280	295	310	320	340	335	340	325	320	300	290	305R	305	340	365	375
Учтено	18	21	21	21	20	21	20	15	14	15	18	20	21	24	24	24	24	24	19	14	14	21	23	25

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТИП ES СЕНТЯБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИ.1 ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана ТИВИШВИЛИ

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°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	c	c	c	c	c	c	c	c	c1	c1	c1	c1	c1	c1			e2	c	c	f2	f1	
2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c1	c1	c1				c	e2	e2	f2	f2	f2	f2
3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c2	c1	c1	c1		R1e1	c1e1				f2	f2
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c1		c1	e1	e1	e1	e1	e1			c1			f1		f1
5	f1								c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2		c1	e1	f1	f2	f2	f2	f2
6	f1	f1						c	c	c	c		c1	c1	e1	c1		c	c1	e1				
7				f2	f1	f1			e1	R1e1	c1	c1			c1	c	e1	c1	c1	f2	f2	f1	f2	f2
8	f2	f1	f1	f1				c1	c2	c1	c	c	c	c	c	c		R1	c1					
9								c1	c1	c	c	c	c	c1	c1	c1							f1	
10	f1						c	c	c	c	c1	c1		c1	c1	c1						f1	f1	
11								c1	c1		c1	c1						R1	c2	f2	f1		c	
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c1	e1			c1		R1	e1	f1	f1		f2	f1
13									c1	c1	c1	c2	e3	c1	e2			R1	c1	e2	f2	f2	f2	f2
14				c	c	c	c	c	c	c	c	c2	c1	c1	c1	c	c	c1	e3		c1	f1	f1	
15	f1										e1	e1			e1	e1	e1							
16									R1	c1	c1						R1	R1	e1					
17									c1	c1	c1	c1	c1	c1	R1			R1	c1					
18	f1														e1		c1	c1	e1					
19									c1						c1	c1					f2	f2	f1	
20	f1									c1	c1		c1			R1	c1	c2	e1					
21											c1	c1	c1			e1		c1						
22	f1																						f1	
23									R1	R1	c1	c1	c1	c2		c1	c1	c1	e1	f4	f2			f2
24									R1	R1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	R1						f1
25	c	c	c		f1				R1	c1		c1	c1	e1	e1c1			c1	e1		f1			f1
26																								
27		f1							c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1		c1	c1	e1			f1	f1
28	c	c	c	c	c	c	c	c	c1	c1	c1	c1	c1	c1		R1	R1	c2	e2	f2	f1	f2	f1	f1
29				c1	c1				c1					e1	e1					e1	f2	f1	f1	c1
30	f1		f2	f2	f1	f1	f1	e1c1	c1		c1	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
31																								
Медиана																								
Учено																								