

# ТБИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

foF2 МГц ДЕКАБРЬ, 1978

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

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИИ 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	3.7	3.9	3.7	4.0S	3.9	3.9	4.0	5.7	6.9R	8.5	9.3	c	R	c	10.6	9.4	9.0	7.3	5.6	A	3.8V	3.0	3.3	c
2	3.8	4.0	4.0	4.2	4.1	3.9	4.0	6.1	8.8	8.9	9.7	c	c	c	c	c	c	6.9	5.9	U5.3R	3.3	3.0	3.0	3.4
3	3.3	3.4	3.5	3.7	3.6	3.9	4.8	5.8	8.3R	9.0	10.7	10.1	9.5	9.2	9.7	11.0	9.8	7.0	5.9	c	3.8	3.0	3.5	3.5
4	c	U3.8R	4.2	4.2	F	4.6	c	5.6	R	9.0	c	11.6	10.9	10.1	c	c	9.0	c	A	6.0	3.9	3.5	3.7	4.0
5	c	c	c	c	c	c	c	5.6	8.2	9.0	c	c	c	9.8	9.4	T9.0c	8.8	T7.1A	6.6	4.8	4.2	3.2	3.2	3.6
6	c	c	c	c	c	c	c	5.4	8.1	8.9	9.9	R	c	U10.4R	9.9	U10.3Ru	9.0S	S	6.4	5.1	4.1	3.7	3.4	R
7	c	4.3	4.4	4.7	4.6	4.4	3.6	5.1	8.4	9.3	10.9	11.7	11.5	10.9	10.3	10.6	9.4	7.5	7.2	5.9	4.3	A	3.3	U3.3R
8	c	4.0	4.0	4.2	U4.1R	4.5	U4.2R	5.5	U7.7R	9.0	10.6	10.0	10.5	10.0	10.0	10.4	9.0	R	5.6	4.8	c	F	3.3	c
9	3.6	U3.9S	U4.1S	4.4	4.9	S	3.6	5.3	U7.9R	9.0	10.4	11.2	T11.1R	11.1	10.3	9.9	8.1	7.1	T6.4R	5.4	4.0	3.4	3.6	U3.6R
10	4.3	R	4.3	5.0	4.8V	4.3	4.6	6.2	R	R	9.6	10.4	9.3	10.0	U9.9R	9.7	R	6.3	5.3	R	3.9	2.7	2.9	3.3
11	c	3.8	4.0	4.2	4.4	4.8	4.4	5.3	7.8	8.3	10.7	11.2	11.0	R	9.9	10.1	8.8	6.0H	A	A	5.1	3.4	A	R
12	U3.5R	3.9	3.9	4.1	4.5	4.1	4.0	5.6	8.4	8.6	9.2	10.5	c	9.3	9.6	c	8.6	c	5.8	5.2	R	3.1	2.8	3.2
13	3.1	3.1	3.3	3.5	3.6	c	c	T4.8c	9.3	9.4	10.3	11.6	10.9	10.6	T10.6c	10.7	9.1	8.1	5.9	4.8	4.6	A	3.8	4.1
14	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	10.0	c	11.3	13.1	c	c	11.7	U9.7R	R	R	c	c	c
15	4.1	3.3	3.7	T3.7R	T3.9R	4.3	4.0V	3.3	4.1	R	10.1	c	R	R	R	11.6	c	10.9	T9.4R	R	5.7	4.8	3.1	3.1
16	3.4	3.5	3.8	4.0	3.9	3.3	3.1	2.6	7.9	8.6	10.5	12.0	11.0	10.4	11.0	10.1	8.5	c	U6.1R	3.8	c	2.7	c	c
17	c	c	3.9	3.9	c	c	c	4.5	U7.6R	8.5	11.1	11.6	10.2	10.1	U11.3R	10.6	c	c	c	U4.4V	3.4	3.0	3.0	3.2
18	3.2	3.2	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	11.8	11.7	c	c	c	8.1	U6.7R	5.4	5.6	5.5	5.0	4.6
19	4.7	5.0	4.0	c	c	c	c	4.2V	T7.5R	8.8	c	c	10.5	9.6	11.9	c	8.3	c	c	c	c	c	c	c
20	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	6.0	5.4	3.7	3.6	3.5	3.4	3.9
21	4.2	2.9	T3.1c	T3.0c	c	c	c	c	c	8.3	9.1	c	c	9.9	9.1	8.9	U9.2S	S	c	c	c	c	c	c
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	10.0	11.5	9.9	U10.0R	8.1	5.5	3.8	3.0	3.0	c
23	3.3	c	3.7	3.9	4.0	c	3.1	c	T7.0R	c	8.0	10.7	c	9.0	9.0	c	c	c	4.5	4.8	c	c	c	c
24	c	U4.2R	c	c	c	3.7	c	5.0	T7.4R	8.5	R	R	9.5	9.0	9.9	10.1	8.5	R	5.5	R	3.4	c	c	c
25	3.2	U3.9F	T4.3c	4.3F	c	c	3.3	4.6	8.2	T7.6X	9.5	10.9	11.4	10.1	10.4	10.6	c	7.6	T4.6c	c	c	c	c	c
26	c	c	c	c	c	4.4	4.4	c	c	9.9	11.8	13.0	c	10.0	R	c	7.3	R	4.7	R	R	3.1	3.4	3.4
27	3.4	3.4	3.6	4.0	3.6	3.1	3.4	4.3	R	10.7	c	11.2	c	10.0	9.7	c	c	R	6.0	5.2	c	3.3	3.3	3.5V
28	3.9	c	c	4.5	3.4	c	3.3	4.8	8.2	9.8	c	c	11.4	9.6	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
29	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
30	3.1	3.3	3.3	3.0	3.0	2.7	c	4.7	8.2	9.8	11.7	11.8	10.4	9.6	10.3	10.7	9.6	8.0	R	5.2	3.5	c	c	3.0
31	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Медиана	0.8	0.7	0.4	0.4	0.8	0.7	0.9	1.0	0.6	0.8	1.2	11.2	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	1.1	1.1	0.6	0.7	0.5	0.5	0.6
Учтено	3.5	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	4.0	5.2	8.0	9.0	10.3	11.2	10.9	10.0	10.0	10.4	9.0	7.4	5.9	5.2	3.9	3.2	3.3	3.4
	17	19	20	20	16	15	16	22	20	22	19	17	16	23	22	18	18	16	22	17	18	18	19	16
	3.2/4.0	3.3/4.0	3.6/4.0	3.8/4.2	3.6/4.4	3.7/4.4	3.4/4.3	4.6/5.6	7.6/8.2	8.5/9.3	9.5/10.7	10.4/11.6	10.3/11.2	9.6/10.4	9.7/10.6	9.9/10.7	8.5/9.2	7.0/8.1	5.5/6.6	4.8/5.4	3.6/4.3	3.0/3.5	3.0/3.5	3.2/3.8

Пробег частоты от 0,1

Мгц до 10,0

Мгц 0,5 мин.

Станция автоматическая

автоматическая

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**f<sub>o</sub>F<sub>1</sub>**    **МГц**    **ДЕКАБРЬ**,    **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																								
2												с	с	с	с	с	с							
3												с	с	с	с	с								
4							с			с									А					
5												с	с						А					
6														с	с									
7												с	с	с										
8																								
9													с											
10											с													
11												с	с	с	с	с								
12																								
13																								
14							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с						
15																								
16																								
17																								
18							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с					
19																								
20							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с						
21							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с						
22							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с						
23																								
24							с																	
25																								
26								с	с		с	с												
27																								
28																								
29								с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с					
30																								
31							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с					
Медиана															с									
Учтено															1									

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

foE МГЦ ДЕКАБРЬ, 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 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						1.20B	E 1.10B	1.80B	R	A	A	C	A	C	A	A	A							
2							1.50	1.80	2.70	3.00	3.00	C	C	C	C	C	C	A						
3								1.50	2.40R	3.00H	3.10	3.20	3.30	B	3.10	2.90	B	A						
4						1.30	C	1.50	2.50H	2.50H	3.10H	3.60H	A	3.60	C	C	A	C	A					
5								1.60B	E 2.40B	E 3.60B	A	C	C	B	A	A	A	A						
6								1.70	B	A	A	B	C	R	3.10	3.00H	A	A						
7								1.60B	2.40	2.90	A	3.50	3.30	3.50H	3.50H	2.70	B	1.50						
8								1.50B	2.20	2.20H	3.40H	3.50	3.50H	3.80	3.50H	2.70	2.10							
9								1.60B	2.45	R	3.30H	A	A	A	A	A	2.20	E 1.30B						
10								1.60B	2.10	A	3.20	3.30	3.40	3.30	3.00	2.90	2.10	A						
11								1.70B	2.50	A	A	3.60	3.50	3.40	3.10	A	A	A						
12								1.50B	2.40B	3.10H	3.50H	3.60H	C	3.40H	3.60H	2.80	2.10H	C						
13						C	C	C	A	2.90	3.40	A	A	A	C	A	A	A						
14						C	C	C	C	C	C	3.30H	C	A	A	C	C	A	A					
15									1.10B	2.00	2.60H	C	A	3.30H	A	A	3.00	A						
16								1.30	2.10	A	A	3.10	3.15	3.00	3.00	A	C	C						
17								E 1.50B	2.35	2.85	A	3.30	A	3.20	A	2.80	C	C	C					
18							C	C	C	C	C	C	3.30	3.20	C	C	C	1.40						
19							C	A	A	A	C	A	3.20	3.10H	3.00	C	A	C						
20							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	1.30B						
21							C	C	C	C	A	C	C	3.20H	A	A	A	S						
22							C	C	C	C	C	C	C	C	3.00H	2.80H	2.50	1.40B						
23								C	2.30	C	2.70H	A	C	3.10	3.10	C	C	C						
24								1.30	2.40H	2.80H	3.00	3.30B	A	3.10	3.00	2.80	2.50B	1.40B						
25								1.10B	2.20	A	A	A	A	A	A	A	C	A						
26								C	C	2.90B	3.10	3.20	3.10	A	C	2.90B	2.50B	A						
27								A	A	2.90	C	3.30	C	3.40	3.10	C	2.60B	1.30B						
28								1.40B		3.00H	C	C	3.60H	3.30	C	C	C	C						
29							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
30							C	1.00B	2.30H	3.00H	3.40H	3.20	3.10	3.10	3.00H	2.90	2.40	A						
31							C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
Медиана								E 0.20	0.25	0.20	0.40	0.30	0.35	0.30	0.10	0.10	0.40	0.10						
Учено								1.25B	E 1.30B	E 1.50B	E 2.40B	2.90	3.10	3.30	3.30	3.10	2.80	2.45	1.40					
								1.40B	E 1.60B	2.25	2.80	3.00	3.40	3.20	3.50	3.15	3.50	3.10	3.40	3.00	2.80	2.10	1.30	1.40

# ТБИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЮЕС МГЦ ДЕКАБРЬ 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИИ 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	E 2.0B	E 1.8B	E 1.8B	E 1.6B	E 1.5B	G	G	G	G	2.6	3.6	c	3.6	c	4.0	3.5	4.0	У 3.8X	У 3.3X	У 6.0X	У 4.3X	3.0	E 1.6B	c	
2	E 1.5B	E 1.6B	E 1.3B	E 1.4B	2.5	E 1.6B	E 1.5G	E 1.8G	3.0	E 3.0G	E 3.0G	c	c	c	c	c	c	5.9	E 1.3B	E 1.3B	E 1.4B	У 2.7X	3.2	E 1.6B	
3	E 1.8B	E 1.6B	E 1.8B	E 1.5B	E 1.6B	E 1.5B	E 1.5B	E 1.5G	E 2.4G	E 3.0G	4.0	4.2	4.0	E 3.5B	3.4	3.3	5.0	5.0	E 1.9B	c	E 1.8B	E 1.7B	E 3.0B	E 2.0B	
4	c	E 2.7B	E 2.7B	E 2.3B	E 2.3B	E 1.3G	c	E 1.5G	E 2.5G	E 2.5G	E 3.1G	E 3.6G	3.7	E 3.6G	c	c	7.0	c	A 8.3A	6.0	4.6	3.4	2.5	E 1.5B	
5	c	c	c	c	c	c	c	G	G	G	3.8	c	c	G	3.8	У 6.1X	У 5.0X	У 6.4X	3.6	У 2.6X	У 3.0X	У 1.8X	У 2.1X	E 1.2B	
6	c	c	c	c	c	c	c	E 1.7G	E 2.6B	2.9	3.1G	E 3.7B	c	E 2.5B	3.5	E 3.0G	3.1	3.2	2.5	3.4	E 1.8B	E 1.4B	E 1.8B	E 1.7B	
7	c	E 2.1B	E 2.0B	E 2.0B	E 1.0B	E 2.1B	E 1.0B	E 1.6G	E 2.4G	E 2.9G	4.0	E 3.5G	3.6	E 3.5G	E 3.5G	3.6	2.8	E 1.5G	3.3	3.3	4.0	A 4.3A	3.2	2.6	
8	c	E 1.8B	2.0	E 1.9B	E 2.1B	E 1.9B	E 1.3B	E 1.5G	E 2.2G	E 2.2G	E 3.4G	E 3.5G	E 3.5G	E 3.8G	E 3.5G	4.0	E 2.1G	E 1.5B	E 1.6B	E 1.9B	c	E 1.5B	3.1	c	
9	E 1.5B	E 1.4B	E 1.3B	E 2.0B	E 1.3B	E 1.6B	E 1.8B	G	G	G	G	3.5	4.1	4.0	4.0	4.0	G	G	2.3	E 1.8B	E 2.0B	E 2.0B	E 2.2B	E 3.0B	
10	E 1.8B	E 3.1B	2.8	E 2.1B	E 2.0B	E 2.0B	E 2.0B	E 1.6G	2.7	3.6	4.0	4.3	4.0	3.8	3.5	4.0	3.1	4.2	2.3	У 5.0X	2.7	2.6	E 1.4B	E 1.8B	
11	c	E 1.9B	E 1.5B	E 1.3B	E 1.9B	E 1.6B	E 1.1B	E 1.7G	E 2.5G	3.2	3.3	E 3.6G	E 3.5G	E 3.4G	3.4	3.5	4.0	2.8	A 5.0A	A 5.5A	3.0	2.7	A 4.0A	2.5	
12	E 2.1B	E 1.8B	E 2.2B	E 2.1B	E 1.3B	E 1.6B	E 1.8B	E 1.5G	E 2.4G	E 3.1G	E 3.5G	E 3.6G	c	E 3.4G	E 3.6G	E 2.8G	E 2.1G	c	E 1.6B	E 1.3B	E 1.5B	E 1.5B	E 1.6B	E 1.5B	
13	E 1.5B	E 1.4B	E 1.1B	E 1.4B	E 1.4B	c	c	c	2.4	G	G	3.4	4.8	6.1	c	3.3	2.3	3.4	4.0	3.3	У 4.0X	У 5.1X	E 1.4B	E 1.4B	
14	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	E 3.3G	c	3.9	3.7	c	c	3.6	4.8	4.4	E 1.6B	c	c	c	
15	E 1.3B	E 1.6B	E 1.6B	E 1.4B	E 1.3B	E 1.0B	E 1.1B	E 1.1B	E 1.1G	E 2.0G	E 2.6G	c	3.1	E 3.3G	4.0	4.5	2.3	4.1	3.1	4.6	3.3	3.4	2.3	E 1.3B	
16	E 1.6B	E 1.3B	1.3	1.6	E 1.0B	E 1.3B	E 1.1B	G	1.9	2.8	3.0	G	G	G	G	3.2	c	c	2.5	2.0	c	2.2	c	c	
17	c	c	E 1.0B	E 1.0B	c	c	c	G	G	1.9	3.3	G	3.8	G	3.3	G	c	c	c	E 1.3B	E 1.5B	3.2	2.0	E 1.6B	
18	E 1.1B	E 1.5B	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	3.5	E 3.2G	c	c	c	E 1.4G	E 1.1B	E 1.3B	1.7	E 1.4B	E 1.6B	E 1.6B	
19	2.2	1.8	E 1.6B	c	c	c	c	2.6	3.4	3.0	c	4.8	3.3	E 3.1G	E 3.0G	c	2.2	c	c	c	c	c	c	c	
20	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	E 1.3G	E 1.4B	E 1.4B	E 1.5B	E 1.4B	E 1.5B	E 1.5B
21	E 1.6B	2.0	c	c	c	c	c	c	c	2.5	3.1	c	c	2.9	3.1	3.5	2.0	U 1.5S	c	c	c	c	c	c	
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	E 3.0G	E 2.8G	E 2.5G	E 1.4G	E 1.5B	E 1.4B	E 1.5B	E 1.6B	E 1.6B	c	
23	E 1.4B	c	E 1.5B	E 1.0B	E 1.0B	c	E 1.6B	c	E 2.3G	c	3.1	4.9	c	4.0	E 3.1G	c	c	c	4.2	У 4.1X	c	c	c	c	
24	c	E 1.6B	c	c	c	E 1.4B	c	E 1.3G	E 2.4G	E 2.8G	3.2	E 3.3G	3.6	E 3.1G	3.4	E 2.8G	E 2.5G	E 1.4G	E 1.4B	E 1.4B	E 1.1B	c	c	c	
25	E 1.2B	E 1.3B	c	E 1.0B	c	c	E 1.1B	G	G	2.9	3.5	3.2	3.4	4.2	3.2	3.2	c	2.4	1.9	c	c	c	c	c	
26	c	c	c	c	c	E 1.6B	E 1.1B	c	c	E 2.9G	E 3.1G	E 3.2G	3.4	3.6	c	E 2.9G	E 2.5G	1.7	E 1.2B	3.2	3.3	У 3.3X	3.1	E 1.4B	
27	E 1.6B	3.0	E 1.1B	E 1.0B	E 1.1B	E 1.1B	3.2	3.0	3.1	E 2.9G	c	E 3.3G	c	3.7	E 3.1G	c	E 2.6G	E 1.3G	E 1.3B	3.8	c	E 1.2B	E 1.3B	E 1.4B	
28	E 1.4B	c	c	E 1.1B	E 1.1B	c	E 1.6B	E 1.4G	E 3.1B	E 3.0G	c	c	E 3.6G	E 3.3G	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
29	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
30	2.7	2.1	2.2	E 1.0B	E 1.0B	E 1.3B	c	E 1.0G	1.9	E 3.0G	E 3.4G	E 3.2G	3.6	3.6G	3.2	E 2.9G	E 2.4G	1.6	E 1.3B	E 1.0B	E 1.1B	c	c	E 1.2B	
31	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
Медiana	00.5	00.6	00.7	—	—	—	—	—	—	00.2	00.4	00.3	00.7	00.6	—	00.9	01.1	02.4	02.0	02.8	01.8	01.7	—	—	
Учтено	17	20	18	19	17	16	16	21	23	24	22	20	19	25	22	20	20	22	25	24	21	21	20	18	
	E 1.4B 1.9	E 1.4B 2.0	E 1.3B 2.0	E 1.0B E 2.0B	E 1.0B E 2.0B	E 1.3B E 1.8B	E 1.1B E 1.7B	G	E 1.7G E 2.6B	E 2.6G 2.8	E 3.1G 3.5	E 3.3G 3.6	3.1 3.8	E 3.2G 3.8	E 3.5B 3.5	E 2.9G 3.8	E 2.5G 3.6	E 1.4G 3.8	E 1.4B 3.4	E 1.4B 4.2	E 1.5B 3.3	E 1.5B 3.2	E 1.6B E 3.0B	E 1.4B E 1.8B	

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФВЕС МГЦ ДЕКАБРЬ, 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	E2.0B	E1.8B	E1.8B	E1.6B	E1.5B	G	G	G	G	2.6	3.6	c	3.6	c	3.8	3.0	3.0	3.8	2.0	6.7	1.6	G	E1.6B	c	
2	E1.5B	E1.6B	E1.3B	E1.4B	1.8	E1.6B	E1.5G	E1.8G	3.0	E3.0G	E3.0G	c	c	c	c	c	c	1.6	E1.3B	E1.3B	E1.4B	2.1	2.0	E1.6B	
3	E1.8B	E1.6B	E1.8B	E1.5B	E1.6B	E1.5B	E1.5G	E1.5G	E2.4G	E3.0G	3.9	4.0	4.0	E3.5B	3.4	3.2	3.0	3.1	E1.9B	c	E1.8B	E1.7B	E3.0B	E2.0B	
4	c	E2.7B	E2.7B	E2.3B	E2.3B	E1.3G	G	E1.5G	E2.5G	E2.5G	E3.1G	E3.6G	3.5	E3.6G	c	c	3.5	c	A8.3A	5.0	2.7	1.9	2.0	E1.5B	
5	c	c	c	c	c	c	c	G	G	G	3.8	c	c	G	3.8	6.1	5.0	6.4	3.6	2.6	3.0	1.8	2.1	E1.2B	
6	c	c	c	c	c	c	c	E1.7G	E2.6B	2.9	3.6	E3.7B	c	E2.5B	3.5	E3.0G	3.1	1.7	1.3	3.0	E1.8B	E1.4B	E1.8B	E1.7B	
7	c	E2.1B	E2.0B	E2.0B	E1.0B	E2.1B	E1.0B	E1.6G	E2.4G	E2.9G	3.5	E3.5G	3.5	E3.5G	E3.5G	3.1	2.8	E1.5G	1.5	1.9	3.4	A4.3A	2.7	2.1	
8	c	E1.8B	1.9	E1.9B	E2.1B	E1.9B	E1.3B	E1.5G	E2.2G	E2.2G	E3.4G	E3.5G	E3.5G	E3.8G	E3.5G	3.5	E2.1G	E1.5B	E1.6B	E1.9B	c	E1.5B	2.6	c	
9	E1.5B	E1.4B	E1.3B	E2.0B	E1.3B	E1.6B	E1.8B	G	G	G	G	3.5	3.8	3.7	3.4	3.5	G	G	3.0	E1.8B	E2.0B	E2.0B	E2.2B	E3.0B	
10	E1.8B	E3.1B	2.8	E2.1B	E2.0B	E2.0B	E2.0B	E1.6G	2.7	3.3	3.7	4.1	3.8	3.5	3.4	3.2	2.9	3.1	2.0	3.0	1.6	2.0	E1.4B	E1.8B	
11	c	E1.9B	E1.5B	E1.3B	E1.9B	E1.6B	E1.1B	E1.7G	E2.5G	3.0	3.3	E3.6G	E3.5G	E3.4G	3.4	3.1	2.5	1.9	A5.0A	A5.5A	2.2	2.1	A4.0A	1.9	
12	E2.1B	E1.8B	E2.2B	E2.1B	E1.3B	E1.6B	E1.8B	E1.5G	E2.4G	E3.1G	E3.5G	E3.6G	c	E3.4G	E3.6G	E2.8G	E2.1G	c	E1.6B	E1.3B	E1.5B	E1.5B	E1.6B	E1.5B	
13	E1.5B	E1.4B	E1.1B	E1.4B	E1.4B	c	c	c	2.4	G	G	3.4	4.3	4.0	c	2.6	1.8	2.6	3.1	2.7	3.7	5.8	E1.4B	E1.4B	
14	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	E3.3G	c	3.3	3.3	c	c	2.4	2.5	2.8	E1.6B	c	c	c	
15	E1.3B	E1.6B	E1.6B	E1.4B	E1.3B	E1.0B	E1.1B	E1.1B	E1.1G	E2.0G	E2.6G	c	3.1	E3.3G	3.8	3.0	2.3	3.2	2.5	2.5	2.3	1.5	1.6	E1.3B	
16	E1.6B	E1.3B	1.3	1.3	E1.0B	E1.3B	E1.1B	G	1.9	2.8	3.0	G	G	G	G	2.7	c	c	1.8	1.6	c	1.9	c	c	
17	c	c	E1.0B	E1.0B	c	c	c	G	G	1.9	3.1	G	3.8	G	3.2	G	c	c	c	E1.3B	E1.5B	2.0	1.6	E1.6B	
18	E1.1B	E1.5B	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	3.5	E3.2G	c	c	c	E1.4G	E1.1B	E1.3B	1.6	E1.4B	E1.6B	E1.6B	
19	1.7	1.6	E1.6B	c	c	c	c	1.6	2.3	2.6	c	3.4	2.5	E3.1G	E3.0G	c	2.2	c	c	c	c	c	c	c	
20	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	E1.3G	E1.4B	E1.4B	E1.5B	E1.4B	E1.5B	E1.5B
21	E1.6B	1.8	c	c	c	c	c	c	c	2.5	3.1	c	c	2.9	2.8	3.0	2.3	1.5B	c	c	c	c	c	c	
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	E3.0G	E2.8G	E2.5G	E1.4G	E1.5B	E1.4B	E1.5B	E1.6B	E1.6B	c
23	E1.4B	c	E1.5B	E1.0B	E1.0B	c	E1.6B	c	E2.3G	c	2.8	3.3	c	3.2	E3.1G	c	c	c	3.1	3.0	c	c	c	c	
24	c	E1.6B	c	c	c	E1.4B	c	E1.3G	E2.4G	E2.8G	3.2	E3.3G	3.3	E3.1G	3.4	E2.8G	E2.5G	E1.4G	E1.4B	E1.4B	E1.1B	c	c	c	
25	E1.2B	E1.3B	c	E1.0B	c	c	E1.1B	G	G	2.9	3.5	3.2	3.8	4.2	3.2	3.2	c	1.5	1.9	c	c	c	c	c	
26	c	c	c	c	c	E1.6B	E1.1B	c	c	E2.9G	E3.1G	E3.2G	3.3	3.4	c	E2.9G	E2.5G	1.6	E1.2B	2.4	2.6	2.2	1.4	E1.4B	
27	E1.6B	1.5	E1.1B	E1.0B	E1.1B	E1.1B	2.0	1.6	2.8	E2.9G	c	E3.3G	c	3.6	E3.1G	c	E2.6G	E1.3G	E1.3B	3.0	c	E1.2B	E1.3B	E1.4B	
28	E1.4B	c	c	E1.1B	E1.1B	c	E1.6B	E1.4G	E3.1G	E3.0G	c	c	E3.6G	E3.3G	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
29	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
30	1.9	1.4	1.4	E1.0B	E1.0B	E1.3B	c	E1.0G	1.8	E3.0G	E3.4G	E3.2G	3.5	3.5	3.1	E2.9G	E2.4G	1.5	E1.3B	E1.0B	E1.1B	c	c	E1.2B	
31	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
Медiana	E1.6B	E1.6B	E1.6B	E1.4B	E1.3B	E1.6B	E1.1B	E1.5G	E2.4G	E3.0G	3.0	E3.6G	3.5	E3.8G	3.2	3.0	2.2	1.6	1.8	2.2	E1.8B	1.9	E1.6B	E1.6B	
Учтено	17	20	18	19	17	16	17	21	23	24	22	20	19	25	22	20	20	22	25	24	21	21	20	18	

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

$f$ -min МГц ДЕКАБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИИ 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	2.0	1.8	1.8	1.6	1.5	1.2	1.1	1.8	2.2	1.8	2.0	c	2.8	c	1.7	1.7	1.4	1.0	1.4	1.2	1.3	1.4	1.6	c	
2	1.5	1.6	1.3	1.4	1.0	1.6	1.5	1.8	1.8	1.7	1.9	c	c	c	c	c	c	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3	1.5	1.6	
3	1.8	1.6	1.8	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	2.0	2.2	1.9	2.0	2.3	3.5	2.2	2.1	1.7	1.4	1.9	c	1.8	1.7	3.0	2.0	
4	c	2.7	2.7	2.3	2.3	1.3	c	1.5	1.8	2.0	2.0	3.0	2.8	3.0	c	c	1.8	c	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	
5	c	c	c	c	c	c	c	1.6	2.4	E 3.6	E 2.9	c	c	2.8	E 2.9	1.9	1.1	1.2	1.2	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	
6	c	c	c	c	c	c	c	1.7	2.6	1.5	2.0	3.7	c	2.5	2.1	2.0	1.1	1.3	1.0	1.5	1.8	1.4	1.8	1.7	
7	c	2.1	2.0	2.0	1.0	2.1	1.0	1.6	1.9	1.8	2.0	2.0	2.1	2.4	2.1	1.9	2.0	1.5	1.0	1.4	1.4	1.5	1.8	2.0	
8	c	1.8	1.7	1.9	2.1	1.9	1.3	1.5	1.6	1.9	2.0	2.1	2.6	2.7	2.5	2.0	2.1	1.5	1.6	1.9	c	1.5	1.5	c	
9	1.5	1.4	1.3	2.0	1.3	1.6	1.8	1.6	2.0	1.8	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0	1.9	1.6	1.3	1.5	1.8	2.0	2.0	E 2.2	E 3.0	
10	1.8	3.1	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	1.6	1.6	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.5	1.0	1.8	1.5	1.4	1.3	1.4	1.8	
11	c	1.9	1.5	1.3	1.9	1.6	1.1	1.7	2.0	1.7	2.0	2.1	2.0	2.9	2.1	2.0	1.2	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	1.7	
12	2.1	1.8	2.2	2.1	1.3	1.6	1.8	1.5	2.4	2.0	2.6	1.5	c	2.1	2.5	2.6	1.1	c	1.6	1.3	1.5	1.5	1.6	1.5	
13	1.5	1.4	1.1	1.4	1.4	c	c	c	1.4	1.4	2.2	2.5	1.9	1.9	c	1.2	1.3	1.5	1.6	1.6	1.6	1.4	1.4	1.4	
14	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	1.6	c	2.1	1.9	c	c	1.8	1.4	1.5	1.6	c	c	c	
15	1.3	1.6	1.6	1.4	1.3	1.0	1.1	1.1	1.1	1.5	1.4	c	1.8	2.5	2.6	1.6	1.6	1.3	1.1	1.2	1.1	1.3	1.1	1.3	
16	1.6	1.3	1.0	1.1	1.0	1.3	1.1	1.0	1.6	1.8	1.4	2.2	1.6	1.5	1.6	1.2	E 3.1	c	1.3	1.1	c	1.3	c	c	
17	c	c	1.0	1.0	c	c	c	1.5	1.4	1.5	E 2.5	2.6	2.0	1.8	1.5	1.3	c	c	c	1.3	1.5	1.3	1.4	1.6	
18	1.1	1.5	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.0	2.5	c	c	c	1.4	1.1	1.3	1.2	1.4	1.6	1.6	
19	1.4	1.4	1.6	1.1	c	c	c	1.1	1.4	1.6	c	1.7	2.1	2.4	2.4	c	1.6	c	c	c	c	c	c	c	
20	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	1.3	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5	1.5	
21	1.6	1.3	c	c	c	c	c	c	c	1.6	2.4	c	c	2.5	1.8	2.5	1.5	1.5	c	c	c	c	c	c	
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.4	1.5	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5	1.6	1.6	c	
23	1.4	c	1.5	1.0	1.0	c	1.6	c	1.2	c	1.4	1.4	c	1.4	2.5	c	c	c	1.3	1.5	c	c	c	c	
24	c	1.6	c	c	c	1.4	c	1.3	1.6	1.9	2.4	2.1	2.5	2.3	2.5	2.5	2.5	1.4	1.4	1.4	1.1	c	c	c	
25	1.2	1.3	c	1.0	c	c	1.1	1.1	1.6	2.5	2.6	2.4	2.6	2.5	2.6	2.5	c	1.1	1.5	c	c	c	c	c	
26	c	c	c	c	c	1.6	1.1	c	c	2.9	2.0	2.4	2.9	2.5	E 3.8	2.9	2.5	1.5	1.2	1.5	1.4	1.1	1.3	1.4	
27	1.6	1.2	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	2.9	c	2.5	c	2.1	2.4	c	2.6	1.3	1.3	1.2	c	1.2	1.3	1.4	
28	1.4	c	c	1.1	1.1	c	1.6	1.4	3.1	1.4	c	c	2.4	2.4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
29	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
30	1.5	1.1	1.1	1.0	1.0	1.3	c	1.0	1.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.4	2.3	1.7	1.1	1.1	1.3	1.0	1.1	c	c	1.2	
31	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
Медиана	1.5	1.6	1.6	1.4	1.3	1.6	1.2	1.5	1.6	1.8	2.0	2.1	2.1	2.4	2.2	1.9	1.6	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.6	
Учено	17	20	18	20	17	16	16	21	23	24	22	20	19	25	22	20	21	23	25	24	21	21	20	18	

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

(M-3000) F2      ДЕКАБРЬ,      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	2.75	2.95	2.80	S	2.90	3.00	2.95	3.15	R	3.40	3.40	c	R	c	3.20	3.20	3.40	3.15	3.30	A	3.30V	3.00	2.60	c
2	2.00	2.80	2.70	2.50	2.80	2.90	2.85	3.10	3.25	3.30	3.40	c	c	c	c	c	c	3.10	3.20	R	3.35	3.00	2.80	2.80
3	2.85	2.80	2.85	2.80	2.80	3.10	2.90	3.10	R	3.25	3.45	3.15	3.35	3.05	2.95	3.25	3.35	3.30	3.15	c	3.65	3.40	R	R
4	c	R	2.75	2.75	F	3.05	c	3.30	R	3.20	c	3.30	3.20	3.15	c	c	3.25	c	A	3.50	3.20	2.45	2.55	2.75
5	c	c	c	c	c	c	c	3.15	3.30	3.30	c	c	c	3.20	3.20	c	3.35	A	3.40	3.20	3.30	2.90	2.75	2.70
6	c	c	c	c	c	c	c	3.35	3.20	3.35	3.20	R	R	3.15	R	S	S	3.25	3.25	3.25	3.05	3.25	2.70	R
7	c	2.70	2.80	2.80	2.85	3.30	3.05	3.15	3.45	3.40	3.15	3.15	3.05	3.10	3.35	3.15	3.30	3.15	3.30	3.80	3.35	A	2.75	R
8	c	2.75	2.75	3.00	R	3.00	R	3.35	R	3.45	3.30	3.40	3.15	3.10	3.20	3.15	3.35	R	3.15	3.25	c	F	2.75	c
9	2.70	2.70S	2.85S	3.05	3.05	S	3.00	3.05	R	3.45	3.15	3.25	R	3.20	3.25	3.35	3.30	3.10	R	3.50	3.35	3.20	3.00	2.90R
10	2.80	R	2.90	3.00	3.25V	2.95	2.90	3.30	R	R	3.00	3.15	2.90	3.10	3.05R	3.10	R	3.50	3.35	R	3.50	3.60	3.00	2.90
11	c	3.00	2.85	2.85	3.05	3.15	3.05	3.40	3.45	3.40	3.35	3.20	3.25	R	3.15	3.35	3.40	3.35R	A	A	3.25	2.95	A	R
12	R	2.95	2.80	2.80	3.10	3.05	2.90	3.10	3.45	3.40	3.35	3.15	c	3.10	3.00	c	3.15	c	3.35	3.15	R	2.90	2.70	2.65
13	2.70	2.60	2.70	2.75	3.10	c	c	c	3.40	3.30	2.80	3.25	3.05	3.10	c	3.10	3.30	3.10	3.10	3.15	3.15	A	3.20	3.30
14	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.70	c	2.80	2.90	c	c	c	3.00	R	R	R	c	c
15	3.00	R	2.55	R	R	3.05	3.30V	3.10	2.65	R	3.35	c	R	R	R	2.90	c	3.15	R	R	3.15	3.15	3.00	2.50
16	2.75	2.80	2.90	3.10	3.15	3.20	3.10	3.10	3.40	3.05	3.25	3.20	3.00	3.20	3.00	3.30	3.40	c	3.40R	3.10	c	2.40	c	c
17	c	c	3.10	3.30	c	c	c	3.00	R	3.25	3.30	3.20	3.00	3.10	R	3.35	c	c	c	3.20V	3.10	3.20	2.90	2.85
18	2.90	2.75	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	3.00	2.90	c	c	c	R	R	2.55	2.70	2.80	2.55	2.40
19	2.45	2.65	3.00	c	c	c	c	2.95V	R	2.90	c	c	3.20	2.90	3.10	c	3.35	c	c	c	c	c	c	c
20	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	3.25	3.25	2.85	3.20	2.70	2.80	2.80
21	3.35	2.75	c	c	c	c	c	c	c	3.40	3.20	c	c	2.90	3.20	3.20	S	S	c	c	c	c	c	c
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.90	3.20	3.15	R	3.20	3.10	2.90	3.15	2.65	c
23	2.90	c	2.95	3.05	3.30	c	2.95	c	R	c	3.50	R	c	3.50	3.15	c	c	c	3.05	3.40	c	c	c	c
24	c	R	c	c	c	3.15	c	3.20	R	3.45	R	R	3.35	3.20	3.20	3.15	3.40	R	3.40	R	2.80	c	c	c
25	3.00	2.70F	c	2.70F	c	c	2.95	3.10	3.40	R	3.15	3.05	3.05R	3.25	3.25	3.30	c	3.35	c	c	c	c	c	c
26	c	c	c	c	c	2.95	3.05	c	c	3.10	3.05	R	c	3.00	R	c	3.30	R	3.10	R	R	2.80	2.95	2.80
27	2.70	2.75	2.90	2.95	2.85	2.95	2.80	3.00	R	3.25	c	3.20	c	2.95	3.20	c	c	R	3.35	3.10	c	3.45	2.70	2.65V
28	2.55	c	c	3.35	3.10	c	2.65	2.80	3.15	2.95	c	c	3.05	3.10	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
29	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
30	2.45	2.70	2.95	2.65	2.75	2.90	c	3.05	3.15	3.25	3.10	3.15	3.15	3.05	3.00	2.95	3.25	3.20	R	3.15	2.90	c	c	2.65
31	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Медиана	0.30	0.10	0.15	0.30	0.25	0.20	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.10	0.20	0.20	0.20	0.30	0.40	0.25	0.20
Учено	16	16	18	17	14	15	15	21	12	21	19	15	15	23	19	16	16	14	17	16	18	18	18	14
	2.60 2.90	2.70 2.80	2.75 2.90	2.75 3.05	2.85 3.10	2.95 3.15	2.90 3.05	3.05 3.25	3.20 3.40	3.20 3.40	3.10 3.35	3.15 3.25	3.00 3.20	3.00 3.20	3.00 3.20	3.10 3.30	3.30 3.40	3.10 3.30	3.15 3.35	3.10 3.30	3.05 3.35	2.80 3.20	2.70 2.95	2.65 2.85

Пробег частоты от 0,1

Мгц до 10,0

Мгц 0,5 мин.

Станция автоматическая

*автоматическая*

# ТБИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

(M-3000) F1      ДЕКАБРЬ, 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 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																								
2												с	с	с	с	с	с							
3												с	с	с	с	с								
4							с			с		с	с	с	с	с			А					
5												с	с						А					
6														с	с									
7													с	с										
8													с	с										
9													с	с										
10											с													
11											с		с		с									
12												с	с		с				с					
13														с	с									
14							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с						
15														с	с									
16															с	с								
17																с	с	с	с					
18							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с					
19															с	с								
20							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с						
21							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с						
22							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с						
23								с		с		с	с	с	с	с	с	с						
24											с													
25															с	с								
26								с	с		с	с												
27											с		с			с								
28											с	с	с		с	с	с	с						
29							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с					
30							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с					
31							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с					
Медиана																								
Учено																								



# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

№ **Е2**      **КМ**      **ДЕКАБРЬ**,      **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																								
2																								
3												250	250	235	270									
4							с			220			235	230	с									
5							с					с	с											
6														240	275									
7												255	230	280										
8																								
9													260											
10											235				255									
11											250		245		290									
12												240	с						с					
13							с	с							с									
14							с	с	с	с	с		с	230		с	с							
15												с	260		290		280							
16														280					с					
17							с											с	с	с				
18							с	с	с	с	с	с	270	285	с	с	с							
19											с	с	230		255	с			с					
20							с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с							
21							с	с	с			с	с											
22							с	с	с	с	с	с	с	с	275	260								
23								с		с		260	с	210		с	с	с						
24											260													
25															250		с							
26								с	с		285	270		285										
27											с		с			с								
28											с	с	235		с	с	с	с						
29								с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с					
30															300									
31								с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с						
Медиана										220	30	20	30	50	35									
Учтено										1	4	5	9	9	9	1	1							
											240/270	245/265	230/260	230/280	255/290									

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Н<sup>1</sup> F КМ ДЕКАБРЬ, 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	315	275	285	280	270	250	245	250	170	240	240	c	225	c	235	225	225	235A	250	240A	230	240	315	c
2	300	280	255	280	275	250	265	240	220	225	230	c	c	c	c	c	c	205	215	215	210	275	350	300
3	300	290	290	275	270	245	245	230	230	230	245	220	230	230	235	250	230	215	225	c	215	250	E350B	E320B
4	c	335	340	335	325	235	c	230	225	220	240	240	225	225	c	c	225	c	A	280	250	300	350	300
5	c	c	c	c	c	c	c	240	230	235	230	c	c	235	235	E250A	E245A	T250A	250	225	250	260	360	310
6	c	c	c	c	c	c	c	235	220	220	220	235	c	230	225	225	215	230	220	250	245	230	315	300
7	c	310	300	300	265	240	200	235	230	220	230	225	220	225	240	245	215	200	220	220	250	A	390	340
8	c	290	295	290	295	270	240	225	215	220	235	230	225	230	230	235	210	200	230	230	c	235	305	c
9	300	325	290	280	250	210	270	245	215	220	220	230	220	240	235	225	205	210	E240A	225	220	250	E325c	E350c
10	270	310	305	270	245	250	275	245	205	220	215	230	225	225	205	240	205	230	220	250	230	210	E290A	295
11	c	300	290	290	270	240	240	235	220	210	225	240	225	225	210	235	225	195	A	A	245	255	A	300
12	305	285	300	295	250	240	275	240	220	210	225	230	c	220	250	240	210	c	225	250	245	250	300	320
13	300	300	300	285	250	c	c	T235c	220	215	225	245	255	225	T225c	230	220	220	240	250	280	A	260	240
14	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	210	c	215	240	c	c	210	220	270	230	c	c	c
15	255	E240B	E300B	300	305	260	215	225	230	230	220	c	235	220	225	240	240	210	210	225	250	215	230	300
16	290	300	275	240	235	235	250	220	220	215	210	230	220	220	220	220	220	c	210	220	c	E400A	c	c
17	c	c	240	245	c	c	c	260	220	210	230	225	225	215	225	220	c	c	c	225	240	260	305	280
18	285	300	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	230	220	c	c	c	245	230	285	250	285	290	300
19	365	305	230	c	c	c	c	260	230	220	c	235	220	225	245	c	205	c	c	c	c	c	c	c
20	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	200	235	250	245	300	295	285
21	245	E355A	T340c	T215c	c	c	c	c	c	215	220	c	c	225	225	220	215	210	c	c	c	c	c	c
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	240	240	225	215	215	200	250	255	325	c
23	275	c	270	260	240	c	275	c	205	c	210	225	c	205	215	c	c	c	265	260	c	c	c	c
24	c	300	c	c	c	205	c	220	205	205	225	220	205	205	210	205	210	200	200	200	270	c	c	c
25	260	310	T305c	295	c	c	265	240	215	205	220	220	230	220	250	235	T215c	200	250	c	c	c	c	c
26	c	c	c	c	c	265	245	c	c	215	220	225	220	220	255	210	200	215	200	265	245	E300A	285	285
27	315	305	295	250	235	250	E305A	230	220	235	c	220	c	210	210	c	205	205	205	285	c	205	E300B	300
28	330	c	c	210	220	c	330	245	215	215	c	c	210	210	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
29	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
30	E400A	325	260	290	270	275	c	240	215	220	240	220	230	215	215	235	205	205	215	205	210	c	c	300
31	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Медиана	45	20	30	35	30	15	35	15	15	5	10	10	10	10	20	20	20	20	25	40	20	50	60	15
Учтено	300	300	290	280	265	250	260	240	220	220	225	230	225	220	230	235	215	210	220	240	245	255	305	300
	270/315	290/310	270/300	255/290	240/270	240/255	240/275	230/245	215/230	215/220	220/230	220/230	220/230	215/225	220/240	220/240	205/225	200/220	215/240	220/260	230/250	235/285	290/350	295/310

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Н' Е**    **КМ**    **ДЕКАБРЬ**,    **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						B	B	B	100	A	115	c	E125B	c	115	115	135							
2							B	B	110	105	105							A						
3								B	E150B	120H	105	110	115	B	115	120	B	A						
4						B	c	B	130H	120H	110H	125H	120	120	c	c		c						
5								B	B	B	A	c	c	100	E125c	120	115	A						
6								B	B	A	110	B	c	110	110	115H	115	A						
7								B	130	115	A	105	105	105H	105H	120	B	B						
8								B		110H	110H	110	110H	115	115H	115	B							
9								B	E155B	110	115H	105	115	110	110	110	E135B	B						
10								B	E130B	105	110	100	110	110	110	110	130	A						
11								B	E160B	110	115	110	100	115	110	110	A	A						
12								B	B	105H	120H	115H	c	120H	120H	140	100H	c						
13						c	c	c	125	120	120	A	E225A	115	c	110	100	100						
14								c	c	c	c	110H	c	115	105	c	c	125	A					
15									B	145	105H	c	120	110H	105	115	155	105						
16								E200B	E175A	120	115	120	120	115	115	105	c	c						
17							c	B	115	E125A	125	120	120	110	110	110	c	c	c					
18								c	c	c	c	c	115	115	c	c	c	B						
19								A	A	A	c	A	125	120H	110	c	125	c	c					
20								c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	B						
21											E120B	c	c	E150A	110	120	115							
22							c	c	c	c	c	c	c	c	120H	115	115	B						
23								c	100	c	105H	A	c	100	130	c	c	c						
24								B	115H	105H	115	110	105	115	135	120	B	B						
25								B	140	A	E130B	125	125	110	A	A	c	A						
26								c	c	B	105	120	125	125	c	B	B	A						
27								A	A	B	c	120	c	115	115	c	B	B						
28								B		165H	c	c	115H	115	c	c	c	c						
29								c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
30								B	170H	115H	110H	110	110	105	115H	120	100	A						
31								c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c						
Медиана								E200B	130	115H	110	110	115H	115	115	115	115	105						
Учтено								1	15	16	20	16	19	24	21	18	12	3						

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

h' F S      КМ      ДЕКАБРЬ,      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	B	B	B	B	B	G	G	G	G	150	150	c	145	c	130	135	120	110	110	100	100	100	B	c
2	B	B	B	B	100	B	G	G	155	G	G	c	c	c	c	c	c	105	B	B	B	100	100	B
3	B	B	B	B	B	B	B	G	G	G	150	145	145	B	165	145	110	110	B	c	B	B	B	B
4	c	B	B	B	B	G	c	G	G	G	G	G	125	G	c	c	110	c	105	100	105	100	100	B
5	c	c	c	c	c	c	c	G	G	G	110	c	c	G	130	115	110	110	110	105	100	100	100	B
6	c	c	c	c	c	c	c	G	B	110	110	B	c	B	140	G	135	100	100	105	B	B	B	B
7	c	B	B	B	B	B	B	G	G	G	105	G	150	G	G	125	120	G	100	105	100	100	100	100
8	c	B	95	B	B	B	B	G	G	G	G	G	G	G	G	120	G	B	B	B	c	B	100	c
9	B	B	B	B	B	B	B	G	G	G	G	135	130	125	120	115	G	G	105	B	B	B	B	B
10	B	B	100	B	B	B	B	G	160	130	145	135	140	145	150	125	130	120	120	115	105	100	B	B
11	c	B	B	B	B	B	B	G	G	125	120	G	G	G	145	130	115	115	105	100	100	100	100	100
12	B	B	B	B	B	B	B	G	G	G	G	G	c	G	G	G	G	c	B	B	c	B	B	B
13	B	B	B	B	B	c	c	c	140	G	G	105	125	120	c	115	110	105	100	100	100	100	B	B
14	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	G	c	125	130	c	c	100	105	105	B	c	c	c
15	B	B	B	B	B	B	B	B	G	G	G	c	110	G	110	100	115	120	110	110	110	100	100	B
16	B	B	120	120	B	B	B	G	130	150	165	G	G	G	G	115	c	c	110	110	c	110	c	c
17	c	c	B	B	c	c	c	G	G	115	160	G	160	G	150	G	c	c	c	B	B	100	105	B
18	B	B	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	150	G	c	c	c	G	B	B	120	B	B	B
19	105	105	B	c	c	c	c	105	105	105	c	100	100	G	G	c	135	c	c	c	c	c	c	c
20	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	G	B	B	B	B	B	B
21	B	105	c	c	c	c	c	c	c	120	180	c	c	115	160	120	115	c	c	c	c	c	c	c
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	G	G	G	G	B	B	B	B	B	c
23	B	c	B	B	B	c	B	c	G	c	115	100	c	135	G	c	c	c	105	105	c	c	c	c
24	c	B	c	c	c	B	c	G	G	G	180	G	130	G	130	G	G	G	B	B	B	c	c	c
25	B	B	c	B	c	c	B	G	G	160	200	160	125	110	115	110	c	100	100	c	c	c	c	c
26	c	c	c	c	c	B	B	c	c	G	G	G	140	120	c	G	G	105	B	100	100	100	100	B
27	B	100	B	B	B	B	100	105	100	G	c	G	c	120	G	c	G	G	B	100	c	B	B	B
28	B	c	c	B	B	c	B	G	B	G	c	c	G	G	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
29	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
30	115	115	110	B	B	B	c	G	115	G	G	G	160	155	160	G	G	100	B	B	B	c	c	B
31	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Медиана	110	105	105	120	100	—	100	105	130	125	150	135	140	120	135	120	115	105	105	105	100	100	100	100
Учтено	2	4	4	1	1	—	1	2	7	9	13	7	15	10	14	13	12	13	14	14	10	12	9	2

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

№р Е2 КМ ДЕКАБРЬ, 1978  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана ТИВИШВИЛИ

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	370	355	355	335S	350	320	350	300	225R	280	275	c	R	c	290	290	275	275	320	A	300V	325	410	c
2	375	360	370	345	345	340	345	305	280	275	305	c	c	c	c	c	c	300	285	250R	250	310	395	355
3	355	350	345	350	340	285	325	300	250R	290	260	295	275	325	310	285	275	260	300	c	245	300	R	R
4	c	R	375	400	F	305	c	270	R	280	c	280	280	310	c	c	275	c	A	280	300	400	425	375
5	c	c	c	c	c	c	c	300	260	270	c	c	c	300	295	c	275	A	275	280	280	350	400	375
6	c	c	c	c	c	c	c	250	280	265	295	R	c	290R	300	315	280S	S	290	290	300	295	390	R
7	c	390	380	365	360	290	315	290	270	290	295	305	305	305	275	260	280	315	290	250	280	A	390	R
8	c	360	370	345	R	325	R	280	R	265	275	275	315	280	300	290	275	R	300	300	c	F	380	c
9	375	400S	370S	350	325	S	325	300	255R	260	300	295	R	300	285	280	275	285	R	255	250	330	350	355
10	360	R	350	345	290V	340	340	285	R	R	345	295	330	310	300	300	R	265	280	R	250	240	330	345
11	c	350	350	355	330	290	315	270	250	260	290	290	295	R	300	280	255	300H	A	A	290	305	A	R
12	R	330	350	345	310	305	335	290	250	260	270	275	c	300	295	c	280	c	300	275	R	300	360	400
13	385	420	395	370	320	c	c	c	270	275	310	300	315	320	c	300	280	290	300	300	290	A	350	295
14	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	300	c	390	R	c	c	300	290R	R	R	c	c	c
15	310	400	435	R	R	325	295V	300	390	R	300	c	R	R	R	340	c	285	290R	R	295	290	320	460
16	390	380	340	320	300	300	320	300	275	300	300	310	325	300	325	270	270	c	270R	300	c	420	c	c
17	c	c	310	290	c	c	c	340	275R	270	310	295	320R	320	350R	280	c	c	c	300V	290	280	350	330
18	330	400	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	300	310	c	c	c	300	310R	410	375	370	410	440
19	465	400	325	c	c	c	c	335V	R	280	c	c	260	335	295	c	270	c	c	c	c	c	c	c
20	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	285	265	320	300	345	385	370
21	280	410	c	c	c	c	c	c	c	275	300	c	c	295	280	295	S	S	c	c	c	c	c	c
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	310	290	285	R	280	290	320	300	400	c
23	345	c	340	320	290	c	360	c	220R	c	260	270	c	265	290	c	c	c	320	280	c	c	c	c
24	c	390	c	c	c	300	c	300	285R	c	240R	R	260	300	280	300	280	R	260	R	290	c	c	c
25	320	400F	c	370	c	c	345	280	250	260R	300	300	300	300	290	280	c	280	c	c	c	c	c	c
26	c	c	c	c	c	355	330	c	c	290	300	290	c	290	R	c	265	R	300	R	R	370	330	370
27	400	290	365	310	330	330	380	340	R	280	c	280	c	330	290	c	c	R	270	300	c	250	390	400V
28	420	c	c	270	315	c	385	365	250	325	c	c	290	300	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
29	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
30	475	415	325	385	365	315	c	300	290	280	300	285	280	305	310	300	295	290	R	300	300	c	c	400
31	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Медиана	370	390	350	345	330	315	330	300	265	275	300	295	300	300	295	290	275	290	290R	290	290	310	390	370
Учено	16	18	18	18	14	15	15	21	18	21	20	17	15	23	20	17	17	14	20	17	18	18	18	14

# ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТИП **ES**      **ДЕКАБРЬ, 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										e1R1	R1	c	R1	c	R1	R1	c2	f2	f1	f2	f1	f1		c	
2				f1					R1			c	c	c	c	c	c	e1				f1	f1		
3											R1	c1e1	R1		R1	R1	c1	e2							
4	c						c						R1		c	c	e1	c	f2	f2	f1	f1	f1		
5											e1		c		c1	c2	c2	f3	f3	f2	f2	f1	f1		
6	c	c	c	c	c	c	c			e1	c1				c1		c2	e2	f1	f1					
7	c										e1		R1			c1	c1		f1	f1	f2	f2	f1	f1	
8	c		f1													c1					c	f1		c	
9												R1	R1	R1	c1	c1			f1						
10			f1						R1	R1	R1	R1	R1	R1	R1	R1	R1	e2	f1	f3	f2	f2			
11	c									c1	c1				R1	R1	e1	e1	f2	f3	f1	f1	f1	f1	
12													c												
13									c1			e2	c2e1	c1e1	c	c1	c1	c1	f2	f2	f4	f2			
14	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c2	R2	c	c					c	c	c	
15											c	R1			c1	c2	e1	c2	f2	f3	f3	f1	f2		
16			f1	f1					e1	R1	R1					c1		c	f3	f1	c	f2	c	c	
17	c	c			c	c	c			e1	R1		c1e1		c1		c	c	c						
18			c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	R1		c	c	c				f1				
19	f1	f1		c	c	c	c	e2	e1	e1	c	e1	e1				c1	c	c	c	c	c	c	c	
20	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c								
21		f1	c	c	c	c	c	c	c	c1	R1	c	c	c1	R1	c1	c1		c	c	c	c	c	c	
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c											
23											R1	e1	c	c1	c	c	c	f3	f2	c	c	c	c	c	
24	c		c	c	c						R1		c1		c1							c	c	c	
25									R1	e1	R1	R1	R1	c1	e1	e1	c	e2	f1	c	c	c	c	c	
26	c	c	c	c	c			c	c				c1	c1	c			e1		f2	f2	f2	f2		
27		f1					f2	e2	e1				c	c1						f3					
28		c	c			c					c	c			c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
29	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
30	f2	f1	f1						e1				R1	R1	R1			e1				c	c		
31	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
Медиана																									
Учтено																									