

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

foF2 МГц июль 1978
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИД 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	6.4	c	c	c	c	6.5	7.5	7.4	R	A	8.6	u 9.1R	9.1	9.0	9.0	8.0	7.7	8.3	7.7	7.9	8.4	8.0	R	R
2	7.3	7.1	6.7	6.3	6.0	6.5	7.9	8.3	8.4	8.6	8.3	7.9	8.2	8.0	8.2	u 7.8R	7.9	A	8.1	8.6	8.6	R	R	c
3	u 7.8S	7.7	7.3	7.4	7.0	6.8	6.9	9.0	9.1	8.9	8.2	I 8.1c	8.2	8.1	8.4	8.1	7.7	7.5	8.0	8.3	8.4	c	c	6.8
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	8.7	10.0	9.1	c	8.2	u 7.4R	7.0	u 8.2R	8.3	8.6	c	R	5.8
5	5.1	5.1	4.2	3.9	4.8	c	R	R	5.9H	6.3	c	8.9	8.6	7.4	c	c	6.6	6.5	6.8	u 7.5R	c	c	c	R
6	c	6.3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	9.0	9.0	8.1	7.4	7.7	8.5	8.6	8.8	8.9	u 7.6R	R
7	u 6.9R	u 6.4R	6.0	5.8	5.5	7.1	I 7.4c	8.5	I 8.1A	7.9	c	c	c	8.0	7.2	c	8.2	8.2	7.9	I 9.1c	u 8.0c	R	u 6.7R	c
8	A	6.5	6.0	R	6.5	R	7.8	c	A	7.5	7.6	c	c	7.8	7.3	c	6.9	7.8	8.0	8.4	8.6	7.8	7.8	c
9	6.6	6.1	5.7	u 5.9F	6.1	c	7.8	R	7.0	A	8.1	8.8	8.0	7.9	8.4	A	A	A	A	A	R	R	R	R
10	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
11	c	6.2	6.3	6.2	6.0	6.4	7.6	7.8	A	8.0	8.4	8.9	9.0	9.0	R	R	8.0	8.3	7.3	7.1	6.8	u 7.1R	c	c
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	9.3	8.0	R	R	8.4	7.9	R	7.8	7.8	8.0	c	c	R	R	R
13	R	R	R	R	u 7.2R	6.6	7.1	7.0	8.4	c	8.3	7.9	8.2	u 7.4R	8.8	8.8	8.7	7.7	7.1	c	R	7.9	R	R
14	6.9	6.7	6.4	6.3	c	c	7.1	c	c	u 8.4c	c	c	u 8.2c	9.0	9.1	9.1	8.2	8.8	8.2	7.8	c	c	c	c
15	5.6	6.5	6.3	6.3	5.6	6.2	7.0	7.9	A	9.0	9.2	9.0	9.0	8.4	7.9	7.5	7.5	7.0	7.3	7.2	c	c	c	c
16	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	R	7.8	R	R	8.2	7.7	R	c	c	7.4	R	R	R	A
17	c	6.5	6.3	5.9	6.1	6.3	R	R	R	R	A	8.5	8.1	R	R	c	7.3	R	c	R	c	c	c	c
18	c	c	7.0	6.5	6.3	6.2	R	c	R	A	A	R	R	8.3	7.8	R	7.0	7.3	7.4	R	c	9.0	R	R
19	7.1	6.5	c	c	c	c	I 7.4c	8.4	9.0	8.8	9.0	A	A	c	9.4	9.4	9.3	c	c	A I 8.0c	c	c	c	c
20	R	R	7.0	6.4	5.8	5.7	6.4	6.8	u 7.0R	R	u 8.3R	A	A	R	R	8.0	R	7.3	7.0	A	R	A	R	7.5
21	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	9.5	9.2	9.1	9.4	9.2	9.4	8.5	8.1	7.4	u 7.4R	8.1	8.2	c	R
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
23	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	R	7.6	7.7	8.0	7.7	7.3	7.3	7.1	7.0	8.1	7.6	7.3	6.9
24	R	R	5.9	5.8	6.0	u 6.6R	R	c	7.9	6.7	7.8	9.0	9.0	8.6	c	c	7.7	7.3	7.1	7.2	7.3	c	R	c
25	6.8	6.5	5.9	c	c	5.8	u 6.4R	c	7.3H	7.2	7.1	7.6	8.5	9.6	10.2	9.3	8.4	8.0	7.9	8.0	8.7	8.1	R	R
26	6.1	u 6.1R	5.9	6.0	c	6.0	8.4	8.7	6.7	A	A	7.1	7.8	8.0	8.1	7.5	7.0	6.6	6.9	u 7.8R	8.4	7.1	6.2	6.0
27	c	6.0	I 5.9c	6.1	I 5.8c	5.5	6.0	I 6.8R	u 6.4R	7.4	6.7	6.7	7.2	7.4	7.4	7.0	A	A	A	I 7.2X	I 7.4X	R	R	R
28	5.7	5.9	5.4	5.2	5.1	5.1	R	7.8	8.1	7.8	7.9	7.9	7.8	8.6	8.1	8.3	7.5	7.2	A	u 8.2R	c	c	R	R
29	R	c	5.8	5.7	c	c	u 6.5R	8.6	8.5	8.4	8.6	8.9	8.7	9.3	9.0	8.4	7.7	R	7.8	8.0	A	R	R	R
30	R	R	c	c	c	c	R	8.3	c	8.3	A	8.4	8.0	7.9	7.9	7.8	7.4	7.7	7.4	7.9	8.3	7.6	7.3	R
31	c	c	c	c	c	c	7.2	9.2	9.5	c	c	c	8.8	8.0	7.9	7.5	6.8	6.8	7.0	7.5	7.9	u 7.4R	R	6.8
Медиана	1.1	0.4	0.8	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.5	1.4	0.7	1.0	1.0	1.1	1.1	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7	u 0.9R	0.9
Учено	12	16	18	16	15	15	17	15	15	15	18	18	20	26	23	20	24	23	23	22	18	12	6	6
	5.9/7.0	6.1/6.5	5.9/6.7	5.8/6.3	5.6/6.3	5.8/6.6	6.7/7.7	7.4/8.6	7.0/8.5	7.4/8.8	7.9/8.6	7.9/8.9	8.0/9.0	7.9/9.0	7.9/9.0	7.7/8.6	7.4/8.1	7.2/8.0	7.1/8.0	7.4/8.3	7.9/8.6	7.5/8.2	u 6.7R/6.0	6.0/6.9

Пробег частоты от 0,1

МГц до 10,0

МГц 0,5 мин.

Станция автоматическая

автоматическая

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

30F1 МГц ИЮЛЬ 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							L	A	A	A	A	A	5.2	A	A	A	A	L	L	L				
2						L	L	A	A	A	4.9H	5.0H	5.2H	5.0	A	5.0	4.9	A	A	A				
3						L	L	L	4.9L	4.9	5.1	5.0	5.1L	5.0	5.1L	5.0L	4.9	4.8L	L					
4						c	c	c	c	c	c	L	5.1	A	c	L	L	L	L					
5				3.0	3.0	c	4.2	4.6L		5.0	c	5.3	5.1	6.1L	c	c	3.7L	L						
6						c	c	c	c	c	c	c	c	L	A	L	A	A						
7						A	c	A	A	L	c	c	c	L	4.9	c	L	A						
8								c	A	5.2	A	c	c	5.0	5.0	c	A							
9				L	c	A	L	A	A	A	A	A	5.2	5.6L	5.1	A	A	A	A	A				
10							c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c				
11							L	A	A	L	5.3	5.3L	5.4	5.4	R	R	5.1	L	L					
12						c	c	c	c	5.2	L	L	5.4	L	L	L	L	L	L					
13							L		5.3	5.1	A	5.4	5.4	5.3	5.2	5.1	5.1	A	A					
14							4.9L		5.4L		A	5.0	5.2	5.7	A	5.3	5.1L	A	L					
15							L	A	A	L	L	L	5.5	5.5	L	L	L	L						
16						c	c	c	c	c	4.8L	5.0	L	5.3	5.3	L	L	c	c	A	A			
17							A	L	5.3L		A	A	A	5.6	5.6	5.2	c	L	A	A				
18								L	A	A	5.4L	A	5.7	5.5	5.5	5.0	4.8	4.0L						
19								L	A	L	A	A	A	L	5.7L	5.8L	5.0L	c	c	A				
20						L	L	4.5	L	L	A	A	A	L	A	5.2	A	A	A	A		A		
21						c	c	c	c	c	5.1	5.4	5.9L	5.4	L	5.3L	L	A	L					
22							c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c					
23						c	c	c	c	c	L	L	L	L	A	L	4.9L							
24								c	L	4.2	5.4	L	L	5.2	c	c	L	L	L					
25							L	c	A	A	L	L	A	5.0	A	L	L	L	L					
26						L	L	A	L	A	A	5.0	5.0	L	A	A	L	3.5	L					
27								L	4.6	4.8	4.9L	5.0	L	5.1	5.0	4.9	A	A	A					
28									L	L	L	5.0	L	A	L	L	A	L	A					
29							L	A	L	L	A	L	A	A	A	L	L	A	A					
30								L	L	L	A	5.1	5.0	5.0	5.0	4.9	A	L	A					
31								L	4.2	c	c	c	5.1	L	5.0	L	L	L						
Медиана				3.0	3.0		4.2	4.6L	4.8	5.1	5.1	5.0	5.2	5.3	5.1	5.2	5.0	4.8L	4.0L					
Учено				1	1		1	3	4	9	7	13	15	17	12	11	9	3	1					

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

30E МГц ИЮЛЬ 1978
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИД 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							2.50	A	3.30	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A													
2						A	2.30	A	A	A	A	A	A	A	A	A	3.30	3.00	A	B														
3						A	A	A	A	A	A	c	A	A	A	3.60	A	A	A	A														
4						c	c	c	c	c	c	A	A	A	c	3.30	A	A	1.90															
5						c	A	A	A	3.50	c	B	A	3.60	c	c	и 3.00	2.60	A	A														
6						c	c	c	c	c	c	c	c	A	A	A	3.00	2.40	и 1.80	A														
7						A	c	A	A	A	c	c	c	A	A	c	A	A	A	A														
8	A	A	A		2.40H	A	A	c	A	A	A	c	c	A	A	c	A	A	A	A	A	A												
9					1.70	c	2.90	3.30	3.50	A	3.70	B	A	A	A	B	B	A	A	B														
10							c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c										
11							A	A	A	c	A	A	A	A	R	R	A	3.20	A	A														
12						c	c	c	c	A	A	A	A	4.20	4.10	4.00	A	3.50	A	2.20H	1.60													
13					1.60	2.10	A	3.00	A	3.60	3.90	B	A	A	A	A	3.50	3.10	2.60															
14							2.50	3.00	A	A	c	c	c	4.00	A	3.70	3.50	3.20	2.70	A														
15						A	A	A	A	A	A	4.00	R	A	A	R	3.80	A	A															
16					c	c	c	c	c	c	A	4.00H	4.50	4.40	4.20	A		c	c	A	A			A										
17							A	3.00	A	R	A	B	B	B	A	3.80	c	3.20	2.80	B	A													
18						A	2.40	3.00	A	A	A	A	B	B	4.10	3.90	3.40	3.10	2.80	A														
19							c	A	A	A	A	c	c	c	A	A	A	c	c															
20						A	A	A	A	A	A	A	A	4.00H	A	A	A	A	A	A	A													
21						c	c	c	c	c	A	A	A	A	3.40H	и 3.80R	3.60	3.20H	A	1.70	B													
22							c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	A	A													
23							c	c	c	c	A	A	A	A	A	A	3.40	A	A															
24					1.50	2.00	A	c	A	A	A	3.90	3.90H	3.90H	c	c	A	A	A	2.40														
25						1.70	2.50H	c	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	2.00														
26							A	2.30	A	A	3.40	3.60	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A										
27							A	A	A	A	A	3.90	A	A	A	A	A	A	A	A	A													
28						A	1.60	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	c		1.60										
29							A	A	A	3.20	A	A	A	A	B	3.50	3.30	A	A	A														
30							R	2.80	3.20	и 3.40A	A	A	A	A	3.90H	3.60H	3.20H	2.90	2.40H	A														
31							A	A	A	c	c	c	A	A	3.70	3.60	A	A	A	A														
Медиана					0.50	0.40	0.20	—	0.15	0.25	0.15	0.10	—	0.30	0.40	0.20	0.30	0.30	0.90	0.45														
Учтено					1.65	1.85	2.50	3.00	3.30	и 3.40A	3.70	3.95	4.20	4.00	4.00	3.65	3.40	3.10	2.60	2.10	1.60													
					4	4	7	6	3	5	3	4	2	6	6	10	11	11	7	4	1													
					1.55	2.05	1.65	2.05	2.30	2.50	3.00	3.25	3.40	3.30	3.55	3.65	3.80	3.90	4.00	—	3.90	4.20	3.70	4.10	3.60	и 3.80R	3.20	3.50	2.90	3.20	1.90	2.80	1.85	2.30

Пробег частоты от 0,1

Мгц до 10,0

Мгц 0,5 мин.

Станция автоматическая

автоматическая

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

40 Es МГЦ ИЮЛЬ, 1978
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИД ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана ТИВИШВИЛИ

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

полосное 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	5.2	c	c	c	c	3.0	3.2	5.8	6.9	A10.3A	E7.0B	14.0	5.0	6.5	7.0	6.0	6.8	4.5	4.0	3.0	2.8	2.6	3.4	3.6
2	E1.3B	5.4	2.1	E1.4B	E1.3B	3.4	4.0	7.0	7.8	6.5	4.8	4.9	5.3	5.0	6.3	4.3	5.2	A14.2A	5.2	8.1	3.2	6.6	6.1	6.3
3	J2.8X	J2.0X	J2.7X	J2.5X	J2.3X	2.1	3.8	J5.8X	5.0	5.0	4.9	c	4.0	4.0	3.9	J3.3X	3.5	3.0	3.2	3.1	J3.6X	J3.0X	J4.0X	2.9
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.7	4.9	8.9	c	E3.3G	4.0	3.2	E1.9G	E1.4B	E1.5B	c	E1.2B	E1.4B
5	E1.1B	B	E1.1B	E1.4B	E2.6B	c	3.4	4.0	4.2	5.4	c	4.6	5.0	5.1	c	c	3.6	3.3	3.8	3.5	c	c	c	5.8
6	c	6.0	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	5.4	5.7	4.9	4.4	3.8	4.7	5.8	4.0	3.3	5.9	5.4
7	J4.5X	J3.6X	J3.0X	3.0	2.6	3.7	c	A8.4A	A9.2A	J5.4X	c	c	c	J5.7X	4.5	c	4.0	5.0	6.2	5.5	5.2	4.0	J5.3X	3.7
8	A5.3A	5.5	3.3	E1.5B	E2.4G	3.6	7.6	c	A11.8A	6.0	8.0	c	c	5.3	5.4	c	5.9	5.6	5.5	6.0	6.0	6.9	8.3	c
9	6.0	6.0	6.0	2.3	2.5	c	6.0	5.1	6.6	A10.3A	7.4	6.8	5.3	5.6	4.5	A10.2A	A7.0A	A7.0A	A9.7A	A5.7A	5.0	3.3	6.6	5.0
10	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
11	c	2.6	2.6	E2.0B	2.2	E2.0B	3.3	5.2	7.0	4.8	4.5	5.2	5.0	4.0	R	R	4.2	G	4.0	3.3	2.4	J3.6X	c	c
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	5.0	5.2	5.0	4.8	E4.2G	E4.1G	E4.0G	4.9	E3.5G	3.9	E1.8G	E1.6G	E1.5B	E1.5B	E1.9B
13	E1.9B	J5.4X	4.0	2.3	E1.6G	E2.1G	3.9	3.9	4.4	5.1	6.7	4.4	6.1	4.1	4.3	4.1	6.0	6.2	J6.3X	c	5.9	E1.6B	4.3	E1.9B
14	3.9	3.2	E1.5B	E1.5B	c	c	3.3	4.4	6.3	5.0	5.3	5.6	4.2	6.2	7.0	9.0	4.0	6.9	3.8	3.4	3.0	4.0	4.8	3.2
15	2.5	E1.7B	2.1	E2.3B	E2.1B	J3.7X	3.3	4.0	J8.3X	4.5	4.0	G	G	4.5	4.0	G	G	3.6	J4.3X	2.7	c	c	c	c
16	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.5	E4.0G	E4.5G	E4.4G	E4.2G	5.5	8.3	c	c	4.7	6.5	6.4	6.6	A6.7A
17	c	2.9	2.9	2.3	E1.9B	E3.0B	5.0	4.8	4.5	4.7	7.0	A9.9A	6.0	4.5	5.9	E3.8G	c	4.0	6.4	6.9	7.4	c	c	c
18	c	c	3.0	2.7	4.3	4.0	5.2	6.3	6.1	A8.0A	A9.3A	6.5	6.3	5.1	E4.1G	6.6	6.0	6.4	3.4	2.8	c	3.4	5.0	3.0
19	J2.3X	E2.0B	c	c	c	c	J5.7X	4.1	7.0	5.0	5.9	J11.3X	J14.3X	4.5	5.0	5.8	5.0	c	c	J10.3X	J3.3X	5.0	E1.5B	J4.3X
20	4.0	4.0	3.1	2.5	E1.7B	2.5	4.3	5.6	5.9	5.2	6.2	A8.8A	A8.5A	E4.0G	5.6	5.0	8.3	7.0	7.2	A9.0A	6.8	A6.0A	5.0	2.8
21	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.3	4.4	4.5	5.8	E3.4G	E3.8G	E3.6G	5.3	3.3	2.6	2.6	1.5	c	4.6
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
23	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.3	4.5	4.6	5.0	5.1	4.1	3.1	3.3	3.9	2.1	2.3	5.4	2.4	J5.2X
24	4.9	E1.3B	E1.6B	1.9	E1.5G	E2.0G	4.2	c	6.8	4.9	4.9	E3.9G	E3.9G	E3.9G	c	c	4.7	4.2	3.6	E2.4G	2.9	3.2	4.8	c
25	3.4	E1.3B	E1.6B	c	c	1.4	3.1	c	4.8	5.1	5.8	4.6	5.2	4.5	6.0	4.0	5.1	4.0	3.1	E2.0G	E1.4B	E1.3B	3.1	4.3
26	3.4	5.2	3.4	3.0	c	2.8	3.1	4.2	5.9	A10.1A	A9.2A	9.0	5.3	4.1	6.1	7.0	4.1	3.7	3.4	2.5	5.3	1.8	2.3	E1.3B
27	c	2.4	c	2.3	c	2.3	3.4	3.8	3.6	4.4	4.0	G	4.3	4.1	5.0	5.0	9.5	10.0	9.5	5.9	5.5	5.3	3.5	E1.3B
28	E1.5B	3.1	3.2	2.1	2.5	E1.6G	3.4	4.2	5.4	5.2	5.3	5.9	5.4	9.1	4.8	4.7	7.0	4.8	A6.5A	5.8	c	3.6	3.1	E1.6G
29	2.5	c	E1.0B	2.6	c	c	3.5	5.9	4.3	4.2	6.1	J8.2X	6.0	8.3	6.0	5.8	5.1	J8.5X	5.9	3.4	A8.7A	E1.2B	6.0	3.0
30	1.8G	3.9G	c	c	c	c	3.5	3.6	4.5	4.4	A10.0A	8.6	6.0	5.3	E3.9G	4.4	5.3	4.0	5.8	2.6	4.7	3.7	4.6	5.3
31	c	c	c	c	c	c	3.1	4.0	4.0	c	c	c	3.6	3.8	G	G	4.3	4.8	3.1	2.9	E1.5B	E1.3B	3.3	3.1
Медиана	3.0	3.4	2.8	2.3	2.2	2.6	3.5	4.6	5.9	5.1	5.6	5.1	5.0	5.0	5.0	4.6	5.0	4.5	4.0	3.4	3.6	3.4	4.4	3.4
Учтено	18	19	18	18	14	16	22	20	23	23	24	24	26	29	25	24	28	27	27	28	25	25	24	24
	E1.9B 4.9	2.0 5.4	E1.6B 3.2	1.9 2.5	E1.3B 2.5	E1.7B 3.5	3.3 4.3	4.0 5.8	4.5 7.0	4.8 6.0	4.6 E7.0B	4.4 8.4	4.3 6.0	4.0 5.6	3.9 6.0	E4.0B 5.8	4.0 6.0	3.6 6.4	3.4 6.2	2.6 5.8	2.5 5.7	1.6 5.2	3.1 5.6	E1.9B 5.1

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

fBEs МГц ИЮЛЬ 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	3.4	c	c	c	c	2.4	2.8	4.8	6.0	A10.3A	E7.4B	5.5	4.1	6.0	6.4	5.0	6.0	3.7	3.3	2.3	1.8	1.9	2.7	2.7
2	E1.3B	3.0	1.5	E1.4B	E1.3B	2.6	3.1	5.2	7.4	5.3	4.0	4.1	4.0	4.0	5.7	4.0	4.1	A14.2A	4.4	8.0	2.3	3.0	3.8	3.5
3	2.2	1.4	2.0	2.2	1.9	2.1	3.1	4.0	4.3	3.5	4.0	c	4.0	4.0	3.6	3.0	3.0	3.0	2.6	3.0	3.1	1.5	3.0	2.4
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.1	3.2	6.3	c	E3.3G	2.7	2.6	E1.9G	E1.4B	E1.5B	c	E1.2B	E1.4B
5	E1.1B	c	E1.1B	E1.4B	E2.6B	c	3.3	3.6	3.9	4.0	c	4.6	4.9	5.0	c	c	3.1	3.2	2.8	2.5	c	c	c	4.4
6	c	3.6	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.4	5.0	4.3	4.3	3.8	2.6	2.7	3.0	2.7	3.5	4.1
7	2.6	2.8	2.7	1.7	2.5	3.7	c	A7.4A	A9.2A	4.3	c	c	c	5.0	4.5	c	3.1	4.9	5.4	4.9	4.0	2.6	3.9	2.5
8	A5.3A	2.6	2.5	E1.5B	E2.4G	2.9	7.5	c	A11.8A	4.1	5.3	c	c	3.9	4.0	c	4.9	4.6	4.0	3.8	3.7	5.2	2.8	c
9	5.7	4.4	2.2	2.0	2.1	c	5.0	4.4	6.1	A10.3A	6.7	6.7	4.6	4.6	4.3	A10.2A	A7.0A	A7.0A	A9.7A	A5.7A	2.5	2.5	3.6	3.8
10	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
11	c	1.8	2.1	E2.0B	1.9	E2.2B	2.9	5.2	7.8	4.8	4.5	5.0	4.3	4.1	R	R	4.2	G	3.1	3.3	2.6	4.0	c	c
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.0	4.6	4.3	4.2	E4.2G	E4.1G	E4.0G	4.0	E3.5G	3.2	E1.8G	E1.6G	E1.5B	E1.5B	E1.9B
13	E1.9B	4.9	3.1	1.9	E1.6G	E2.1G	3.3	3.7	4.0	4.1	5.1	4.3	4.5	4.0	4.0	4.0	3.9	5.3	5.1	c	5.0	E1.6B	3.2	E1.9B
14	2.1	3.2	E1.5B	E1.5B	c	c	3.1	3.8	5.7	4.0	5.3	4.3	4.1	5.4	6.4	4.0	4.0	5.6	3.7	2.8	2.0	3.0	4.1	2.0
15	2.3	E1.7B	1.9	E2.3B	E2.1B	2.3	3.0	4.0	9.0	3.8	4.0	G	G	4.5	4.0	G	G	3.4	4.0	2.7	c	c	c	c
16	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.2	E4.0G	E4.5G	E4.4G	E4.2G	4.4	3.6	c	c	4.0	5.1	4.0	2.2	A6.7A
17	c	2.0	1.9	1.8	E1.9B	E3.0B	4.1	4.5	4.1	4.7	5.7	A9.9A	5.5	4.5	5.0	E3.8G	c	3.7	5.6	6.0	4.5	c	c	c
18	c	c	2.1	1.9	2.5	3.0	4.9	5.1	3.7	A8.0A	A9.3A	5.0	6.2	4.6	E4.1G	5.0	4.0	4.0	3.0	2.5	c	1.4	3.5	3.0
19	2.4	E2.0B	c	c	c	c	4.5	4.0	5.0	4.0	5.9	12.0	15.0	4.5	4.8	4.6	4.8	c	c	11.0	2.0	5.0	E1.5B	3.7
20	3.3	4.0	2.5	2.3	E1.7B	2.0	3.1	4.1	4.7	4.9	5.6	A8.8A	A8.5A	E4.0G	5.6	4.2	6.5	5.4	6.1	A9.0A	5.1	A6.0A	2.4	2.0
21	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.1	4.1	4.2	4.6	E3.4G	E3.8G	E3.6G	4.5	2.7	2.6	2.6	1.5	c	4.6
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
23	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	4.0	4.2	4.6	5.0	5.1	4.3	3.1	3.3	3.9	2.1	1.5	1.6	1.3	2.0
24	3.0	E1.3B	E1.6B	1.8	E1.5G	E2.0G	2.6	c	4.3	3.2	3.9	E3.9G	E3.9G	E3.9G	c	c	3.8	3.4	2.6	E2.4G	2.0	2.5	2.6	c
25	1.7	E1.3B	E1.6B	c	c	1.3	2.6	c	4.5	4.8	4.8	4.5	5.0	4.2	5.4	3.8	3.9	3.6	2.9	E2.0G	E1.4B	E1.3B	2.4	2.5
26	2.4	3.3	2.6	2.6	c	2.7	2.6	4.0	4.5	A10.1A	A9.2A	3.9	4.0	4.0	5.0	5.2	3.5	2.5	3.0	2.4	3.3	1.6	1.6	E1.3B
27	c	2.6	c	2.2	c	4.0	3.3	3.7	3.5	3.6	3.7	G	3.9	3.9	4.1	3.8	9.5	10.0	9.5	3.8	5.4	5.3	2.5	E1.3B
28	E1.5B	1.3	2.5	1.4	1.6	E1.6G	2.6	3.0	4.7	4.0	3.9	4.8	4.7	7.7	4.0	4.0	6.4	4.0	A6.5A	3.2	c	1.7	2.7	E1.6G
29	2.4	c	E1.0B	1.7	c	c	2.5	4.6	4.0	4.0	5.0	4.6	5.2	5.7	5.0	3.8	3.9	6.3	4.1	2.7	A8.7A	E1.2B	2.6	2.0
30	2.5G	4.0G	c	c	c	c	3.0	3.4	4.2	4.0	A10.0A	4.2	4.1	4.2	E3.9G	3.9	4.8	3.9	4.3	2.0	2.7	2.4	1.4	4.6
31	c	c	c	c	c	c	2.6	3.1	3.8	c	c	c	4.0	3.9	G	G	4.1	3.0	2.6	2.4	E1.5B	E1.3B	1.7	2.5
Медиана	2.4	2.6	2.0	1.8	1.9	2.5	3.1	4.0	4.5	4.1	4.9	4.3	4.2	4.4	4.3	4.0	4.0	3.8	3.7	2.7	2.7	2.4	2.6	2.5
Учено	18	19	18	18	14	16	22	20	23	23	24	24	26	29	25	24	28	27	27	28	25	25	24	24

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

f-min МГц ИЮЛЬ, 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	1.5	c	c	c	c	1.3	1.1	1.4	1.9	1.9	2.2	1.9	2.0	2.7	2.2	2.2	1.8	1.6	1.6	1.4	1.4	1.2	1.3	1.2
2	1.3	1.4	1.1	1.4	1.3	1.4	1.6	1.7	1.5	1.8	2.0	2.0	2.0	2.5	2.6	1.8	2.0	1.8	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5
3	1.4	1.3	1.4	1.2	1.4	1.6	1.9	1.5	1.7	1.7	2.2	c	2.0	2.0	2.0	1.8	1.6	1.4	1.4	1.3	1.0	1.1	1.4	1.4
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.5	2.0	2.6	c	1.9	1.7	1.4	1.3	1.4	1.5	c	1.2	1.4
5	1.1	E2.5c	1.1	1.4	2.6	c	2.5	2.5	2.5	2.0	c	3.5	1.7	1.4	c	c	1.3	1.3	1.2	1.1	c	c	c	1.3
6	c	1.0	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.6	2.5	2.0	2.4	1.7	1.3	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2
7	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	1.7	c	1.9	E2.5B	E2.5B	c	c	c	E2.6B	2.1	c	1.5	1.5	1.4	1.0	1.4	1.1	1.3	1.3
8	1.3	1.0	1.2	1.5	1.5	1.5	1.4	c	2.5	2.5	2.5	c	c	1.6	2.5	c	1.5	1.4	1.2	1.5	1.3	1.0	1.5	c
9	1.0	1.1	1.0	1.0	1.2	c	1.4	2.4	2.6	2.6	2.5	2.7	2.8	2.6	2.6	3.4	2.5	1.5	1.4	2.4	2.4	2.4	1.3	2.1
10	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
11	c	1.5	1.5	2.0	1.8	2.2	1.9	2.0	2.9	E4.0G	2.8	2.4	2.0	E3.6c	R	R	E3.0G	1.5	2.0	1.5	1.3	1.3	c	c
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.0	2.1	3.0	2.9	2.4	2.8	2.1	1.9	1.9	1.8	1.5	1.6	1.5	1.5	1.9
13	1.9	1.7	1.7	1.5	1.6	2.1	2.0	1.7	1.9	2.0	2.7	2.4	2.0	3.3	2.0	2.0	1.8	1.6	1.6	c	1.5	1.6	1.6	1.9
14	1.9	1.9	1.5	1.5	c	c	1.7	1.5	2.0	2.4	3.6	3.3	3.3	3.2	3.0	2.4	2.0	1.9	1.4	1.5	1.4	1.4	1.5	1.6
15	1.9	1.7	1.9	2.3	2.1	1.3	1.7	1.9	2.0	1.7	E3.0c	2.0	E3.0c	E3.0c	E2.7c	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	c	c	c	c
16	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	3.0	2.4	2.8	2.5	2.0	1.9	1.9	c	c	1.6	1.3	1.4	1.5	1.7
17	c	1.3	1.5	1.1	1.9	3.0	1.9	3.0	2.0	2.0	3.0	3.5	3.6	3.3	3.0	2.4	c	1.9	1.5	1.8	1.5	c	c	c
18	c	c	1.6	1.6	1.6	1.8	2.0	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	4.1	3.8	3.0	2.1	2.0	1.7	1.2	1.6	c	1.1	1.9	1.9
19	1.9	2.0	c	c	c	c	1.8	1.6	2.0	E3.0c	E3.1c	E3.6c	E3.9c	E3.5c	3.0	2.8	1.9	c	c	1.5	1.3	1.5	1.5	1.4
20	1.5	1.1	1.4	1.1	1.7	1.5	1.5	1.6	1.7	3.2	3.0	3.0	3.1	2.9	3.2	2.9	1.9	1.9	1.6	1.4	1.4	1.6	1.6	1.5
21	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.4	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.6	1.5	1.3	1.1	1.3	c	1.3
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
23	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.5	2.7	2.5	2.6	2.4	2.5	1.7	1.4	1.4	1.2	1.3	1.5	1.2	1.2
24	1.4	1.3	1.6	1.4	1.2	1.0	2.0	c	1.6	2.5	2.5	2.5	1.8	2.5	c	c	1.6	1.3	1.6	1.7	1.1	1.4	1.5	c
25	1.0	1.3	1.6	c	c	1.1	1.4	c	1.3	2.5	2.5	2.4	2.5	2.4	2.5	1.6	2.4	2.4	1.3	1.4	1.4	1.3	1.4	1.5
26	1.3	1.3	1.1	1.5	c	1.4	1.7	1.4	1.6	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.0	2.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.0	1.5	1.3
27	c	1.0	c	1.2	c	1.2	1.3	1.6	1.8	1.5	1.5	1.7	1.8	E2.5c	E2.5c	1.5	1.4	1.2	1.3	1.4	1.2	1.3	1.4	1.3
28	1.5	1.1	1.1	1.2	1.1	1.6	1.4	1.4	2.5	1.9	1.6	2.5	2.6	2.6	2.5	1.6	1.5	1.5	1.2	1.4	c	1.1	1.2	1.4
29	1.4	c	1.0	1.1	c	c	1.5	1.6	1.5	1.6	1.7	2.5	2.5	2.5	2.7	2.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.5
30	1.4	1.3	c	c	c	c	1.6	1.3	1.5	1.7	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	1.6	1.4	1.3	1.4	1.4	1.3	1.2
31	c	c	c	c	c	c	1.3	1.6	1.6	c	c	c	E2.8c	E2.6G	E2.5c	E2.6c	1.4	1.3	1.4	1.4	1.5	1.3	1.5	1.5
Медиана	1.4	1.3	1.4	1.4	1.6	1.5	1.6	1.6	1.9	2.0	2.5	2.5	2.5	2.6	2.5	2.2	1.8	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	1.4
Учтено	18	20	18	18	14	16	22	20	23	23	24	24	26	29	25	24	28	27	27	28	25	25	24	24

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

(M-3000) F2 ИЮЛЬ, 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	2.65	c	c	c	c	2.90	3.10	3.10	R	A	2.85	R	2.85	2.80	2.85	2.80	2.85	2.85	3.05	2.90	2.90	2.80	R	R	
2	2.90	2.65	2.85	2.55	2.75	2.75	R	2.75	2.95	2.70	2.75	2.70	3.10	2.75	2.75	R	2.90	A	2.95	2.90	2.80	R	R	c	
3	2.95	2.90	2.80	2.85	3.00	2.65	2.70	2.80	3.15	3.20	2.95	c	2.80	2.70	2.80	2.85	2.85	2.95	3.00	2.85	2.75	c	c	2.80	
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.30	2.60	2.75	c	3.05	R	2.55	R	2.50	2.55	c	R	2.60	
5	2.55	2.75	2.45	2.45	2.65	c	R	R	2.90	2.45	c	R	2.80	2.80	c	c	3.05	3.10	R	R	c	c	c	R	
6	c	2.70	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.90	2.95	3.05	3.00	3.00	2.90	2.90	2.95	3.15	R	R	
7	3.00	R	2.90	2.75	2.75	3.05	c	2.85	A	2.75	c	c	c	2.90	2.90	c	2.85	2.90	2.85	c	R	R	R	c	
8	A	2.70	3.00	R	3.05	R	A	c	A	2.80	2.90	c	c	2.95	3.00	c	2.80	2.90	2.90	3.00	2.55	2.45	2.70	c	
9	2.90	2.70	2.60	2.55	2.95	c	3.20	R	2.85	A	2.80	2.95	2.80	2.80	2.80	A	A	A	A	A	R	R	R	R	
10	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
11	c	2.80	2.75	2.65	2.85	2.90	3.15	2.90	A	2.70	2.95	2.85	2.80	2.90	R	R	2.80	2.85	3.20	3.15	3.15	3.10	R	c	c
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	3.10	2.90	R	R	2.85	2.90	R	2.95	2.95	2.85	c	c	R	R	R	
13	R	R	R	R	2.90	2.80	2.85	2.80	2.70	c	3.00	2.60	2.70	R	3.15	2.70	3.00	3.00	2.80	c	R	2.80	R	R	
14	2.65	2.70	2.80	2.85	c	c	2.80	c	c	c	c	c	c	c	2.65	2.80	2.85	2.65	2.85	3.10	3.00	c	c	c	
15	2.80	2.95	2.95	2.85	3.00	3.20	2.85	3.10	A	3.05	3.00	2.95	3.00	3.20	2.95	3.05	2.70	3.00	3.05	3.20	c	c	c	c	
16	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	R	2.95	R	R	2.90	2.85	R	c	c	3.10	R	R	R	A	
17	c	2.85	2.80	2.80	2.75	2.80	R	R	R	R	R	A	2.95	2.75	R	R	c	2.90	R	c	R	c	c	c	
18	c	c	2.80	2.80	2.65	2.90	R	c	R	A	A	R	R	2.80	2.85	R	2.85	2.90	3.20	R	c	2.75	R	R	
19	3.15	2.85	c	c	c	c	c	3.05	2.85	2.95	3.00	A	A	c	3.00	2.95	3.00	c	c	A	c	c	c	c	
20	R	R	2.70	2.80	2.75	2.90	2.90	2.70	R	R	R	A	A	R	R	2.90	R	3.00	2.80	A	R	A	R	2.95	
21	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	2.85	2.70	2.50	2.70	2.60	2.80	2.95	2.90	2.95	R	2.75	R	c	R	
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
23	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	R	2.80	2.65	2.90	2.95	3.00	3.00	3.05	3.00	2.95	3.00	2.95	3.00	
24	R	R	2.55	2.50	2.65	R	R	c	2.90	3.00	2.55	2.80	2.90	2.70	c	c	3.00	3.00	3.10	2.90	2.90	c	R	c	
25	2.65	2.85	2.70	c	c	2.70	R	c	2.75	3.05	2.75	2.80	2.65	2.65	2.80	2.90	2.85	2.90	2.85	2.85	3.00	R	R	R	
26	2.80	2.65	2.70	2.75	c	2.85	2.95	3.35	2.90	A	A	2.80	2.85	2.90	2.95	3.20	2.95	2.85	2.95	R	3.00	3.00	2.85	2.85	
27	c	2.75	c	2.85	c	3.00	3.25	R	R	2.95	2.90	2.85	2.80	2.95	2.75	3.05	A	A	A	R	R	R	R	R	
28	2.70	2.90	2.85	2.80	2.85	2.85	R	2.95	2.95	2.80	2.90	2.65	2.70	2.70	2.85	2.90	2.95	2.90	A	R	c	c	R	R	
29	R	c	2.85	2.90	c	c	R	3.15	3.05	2.70	2.75	2.90	2.75	2.75	2.95	2.85	2.90	R	2.95	3.00	A	R	R	R	
30	R	R	c	c	c	c	R	2.90	c	2.75	A	2.95	2.85	2.85	2.85	2.95	3.10	2.95	3.10	3.00	2.95	2.85	2.85	R	
31	c	c	c	c	c	c	2.85	2.95	3.00	c	c	c	3.05	2.85	2.95	3.15	3.00	3.10	3.10	R	3.00	R	R	3.10	
Медиана	0.25	0.15	0.15	0.25	0.20	0.10	0.30	0.30	0.15	0.35	0.15	0.25	0.20	0.20	0.15	0.20	0.15	0.10	0.25	0.20	0.25	0.25	0.10	0.20	
Учено	12	15	17	16	14	14	11	14	12	15	16	15	20	24	23	19	23	23	21	15	15	9	4	6	
	2.65	2.90	2.70	2.85	2.60	2.75	2.80	2.85	2.80	2.85	2.70	2.80	2.70	2.90	2.70	2.90	2.80	2.85	2.90	2.85	2.90	2.75	2.80	2.80	
	2.90	2.85	2.85	2.85	2.85	2.95	2.90	3.15	3.10	3.00	3.05	2.95	2.95	2.90	2.90	2.95	3.05	3.00	3.10	3.10	3.00	3.05	2.90	3.00	

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

(M-3000) F1 ИЮЛЬ, 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							L	A	A	A	A	A	3.60	A	A	A	A	L	L	L				
2						L	L	A	A	A	3.90H	A	A	2.90	A	3.30	A	A	A	A				
3						L	L	L	A	3.85	3.55	c	u3.60L	3.70	u3.45L	u3.40L	3.45	u3.40L	L					
4						c	c	c	c	c	c	L	3.75	A	c	L	L	L	L					
5				2.20	B	c	3.45	L	c	3.60	c	A	A	L	c	c	u4.00L	L						
6						c	c	c	c	c	c	c	c	L	A	L	A	A						
7						A	c	A	A	L	c	c	c	L	A	c	L	A						
8							A	c	A	3.45	A	c	c	3.80	3.70	c	A							
9					L	c	A	L	A	A	A	A		u3.40L	3.55	A	A	A	A	A				
10							c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c			
11							L	A	A	L	A	A	3.40	3.45	R	R	3.40	L	L					
12					c	c	c	c	c	3.55	L	L	3.60	L	L	L	L	L	L	L				
13							L		3.40	3.60	A	3.65	A	3.70	3.45	3.50	3.35	A	A					
14								L	A	L	A	3.85	3.80	A	A	3.30	L	A	L					
15							L	A	A	L	L	L	3.50	3.40	L	L	L	L						
16						c	c	c	c	c	3.95L	4.00	L	3.80	3.70	L	L	c	c	A	A			
17							A	L	L	A	A	A	A	3.50	A	3.40	c	L	A	A				
18									L	A	A	L	A	A		A	3.45	A	u3.50L					
19								L	A	L	A	A	A	L	u3.65L	u3.60L	A	c	c	A				
20						L	L	A	L	L	A	A	A	L	A		A	A	A	A		A		
21						c	c	c	c	c	3.75	3.80	u3.35L	3.55	L	L	L	A	L					
22							c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c			
23						c	c	c	c	c	c	L	L	L	L	L	L							
24								c	L	4.15	3.15	L	L	3.85	c	c	L	L	L					
25							L	c	A	A	L	L	A	3.45	A	L	L	L						
26						L	L	A	L	A	A	3.95	4.00	L	A	A	L	3.85	L					
27								L		3.65	u3.70L	3.90	L	3.60	3.70	3.70	A	A	A					
28									L	L	L	A	L	A	L	L	A	L	A					
29							L	A	L	L	A	L	A	A	A	L	L	A	A					
30								L	L	L	A	3.65	3.90	3.85	3.55	3.60	A	L	A					
31								L	4.25	c	c	c	3.80	L	3.85	L	L	L						
Медиана				2.20			3.45		3.80	3.60	u3.70L	3.85	3.60	3.60	u3.65L	3.45	3.45	3.60	u3.50L					
Учено				1			1		2	7	6	7	11	14	9	8	5	2	1					

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Б' F КМ ИЮЛЬ, 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	E340A	c	c	c	c	270	245	A	A	A	A	A	E200A	A	A	A	A	255	255	270	260	270	285	270																										
2	250	300	280	285	300	275	250	A	A	A	200	E200A	E190A	215	A	245	220	A	A	260	295	305	280																											
3	245	285	315	295	250	250	250	E260A	E280A	235	E200A	T1950	225	200	195	215	220	240	195	265	E255A	280	315	245																										
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	205	205	A	c	210	215	250	275	290	310	c	240	290																										
5	320	300	340	340	E350B	c	240	230	235	235	c	E310A	E370A	295	c	c	205	260	280	270	c	c	c	395																										
6	c	365	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	265	A	E275A	A	A	270	270	295	255	295	E310A																										
7	E290A	280	295	280	265	A	c	A	A	E230A	c	c	c	A	E240A	c	215H	A	310	260	260	280	E360A	310																										
8	A	315	300	280	250	230	A	c	A	210	A	c	c	220	215	c	A	310	280	275	300	380	320	c																										
9	E350A	E370A	340	295	260	c	A	E275A	A	A	A	A	A	265	240	240	A	A	A	A	A	290	265	400	305																									
10	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c																										
11	c	300	320	300	275	250	250	A	A	270	E250A	A	230	200	R	R	230	220	250	260	260	E300A	c	c																										
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	225	240	215	205	180	210	230	220	235	230	255	250	255	260	275																										
13	280	335	300	295	260	255	245	E220A	240	200	A	225	E230A	205	205	240	225	A	A	c	305	280	280	270																										
14	300	325	290	270	c	c	250	E235A	A	200	A	220	205	365	A	250	250	A	270	270	255	280	315	285																										
15	350	300	295	300	240	255	225	A	A	E280A	E300A	220	200	220	200	245	225	235	280	260	c	c	c	c																										
16	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	220	310	200	210	210	240	215	c	c	A	A	310	260	A																										
17	c	290	290	300	295	E300B	A	E280A	E235A	E225A	A	A	A	E240A	E325A	220	c	250	A	A	275	c	c	c																										
18	c	c	290	295	305	295	300	325	220	A	A	E300A	A	E230A	235	E335A	245	E250A	245	270	c	220	330	295																										
19	270	315	c	c	c	c	E280C	260	T230A	200	A	A	A	220	225	255	E280A	c	c	A	275	E365A	280	275																										
20	275	310	285	285	275	290	265	320	315	310	A	A	A	205	A	245	A	A	A	A	310	A	265	260																										
21	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	205	230	215	240	215	205	240	A	245	270	285	275	c	R																										
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c																										
23	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	200	200	E250A	E360A	A	E220A	205	225	270	265	260	260	260	310																									
24	300	300	320	330	305	280	240	c	290	190	210	200	200	200	c	c	210	215	230	250	275	275	290	c																										
25	275	270	290	c	c	290	250	c	A	A	E300A	E240A	A	225	A	210	225	270	240	265	260	240	260	300																										
26	300	350	315	300	c	270	235	A	290	A	A	200	200	200	A	A	205	205	250	270	270	230	260	270																										
27	c	315	T320C	295	T280C	u295A	260	u260A	220	220	200	205	185	200	225	205	A	A	A	260	E300A	325	260	250																										
28	270	280	280	285	290	250	250	240	300	215	200	300	290	A	215	250	A	275	A	250	c	255	280	250																										
29	270	c	275	280	c	c	230	A	240	200	A	300	A	A	A	295	240	A	A	250	A	245	290	300																										
30	260	300	c	c	c	c	255	235	E290A	290	A	225	200	205	235	205	A	285	A	265	260	260	260	335																										
31	c	c	c	c	c	c	220	205	205	c	c	c	210	210	205	220	260	225	235	260	240	240	255	255																										
Медиана	40	25	30	15	40	20	15	50	60	70	45	100	30	40	25	40	25	40	25	10	35	35	50	35																										
Учтено	280	300	295	295	275	270	250	260	240	225	210	220	205	220	215	240	220	250	250	265	270	270	280	280																										
	17	20	19	18	15	15	19	13	14	17	12	19	20	24	16	21	20	17	18	22	23	24	24	22																										
	270	310	295	320	290	320	285	300	260	250	290	240	255	230	280	230	290	205	275	200	245	200	300	200	230	200	240	210	235	210	250	215	240	225	265	240	225	265	240	275	260	270	260	295	255	290	260	310	270	305

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

h' F2 км ИЮЛЬ, 1978
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана Т И В И Ш В И Л И

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							275	265	E345A		A E375A	355	340	350	330	300	E350A	310	280	275					
2						300	325	335	350	300	330	380	350	350	375	320	340	A	295	E400A					
3						400	350	315	290	300	335	T3350	350	330	355	330	330	325	275						
4						c	c	c	c	c	c	420	320	350	c	300	260	300	290						
5				440	400	c	380	325	c	500	c	350	340	400	c	c	300	285							
6					c	c	c	c	c	c	c	c	c	310	300	295	290	275							
7						275	c	E370A	A	365	c	c	c	320	340	c	310	265							
8							A	c	A	340	360	c	c	330	310	c	320								
9					280	c	290	275	395	A	E360A	325	310	390	350	A	A	A	A	A					
10					c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c					
11							275	295	A	310	340	320	355	350	R	R	330	315	280						
12					c	c	c	c	c	280	310	355	370	355	340	350	325	310	300						
13							280		395	300	300	350	340	365	370	340	305	300	E305A						
14								305	340	325	305	330	370	400	370	345	345	350	275						
15							300	275	A	320	320	325	320	355	350	340	320	250							
16					c	c	c	c	e	c	335	390	375	350	350	350	370	c	c	275	325				
17							275	300	370	325	300	A	350	370	370	375	c	330	320	290					
18									300	A	A	330	315	350	350	355	360	345	305						
19								300	275	300	370	A	A	350	330	340	325	c	c	A					
20						315	320	380	330	310	365	A	A	370	400	340	365	310	385	A		A			
21						c	c	c	c	c	300	325	400	350	390	335	300	285	285						
22						c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c					
23						c	c	c	c	c	c	R	365	400	330	315	320								
24							260	c	290	265	400	340	310	340	c	c	310	300	270						
25							320	c	295	300	395	320	380	360	325	300	300	300	275						
26						300	290	260	360	A	A	355	350	340	310	300	300	230	245						
27								300	370	320	320	370	365	350	320	315	A	A	A						
28									285	310	315	365	390	320	300	340	300	A							
29							265	265	305	290	300	310	350	350	300	300	300	340	280						
30								310	290	310	A	300	320	340	320	305	305	300	280						
31								300	300	c	c	c	320	330	320	285	305	295							
Медиана				440	340	300	290	300	330	310	330	335	350	350	340	320	320	300	280	280	325				
Учтено				1	2	5	14	17	17	19	20	21	24	29	25	23	26	22	17	4	1				
						290/360	275/320	225/320	290/365	300/325	310/360	320/355	320/365	340/370	320/360	300/340	300/340	285/315	275/300	275/345					

Пробег частоты от 0,1

Мгц до 10,0

Мгц 0,5 мин.

Станция автоматическая

автоматическая

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

h' E
км
ИЮЛЬ,
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							120	105	110	105	100	105	105	110	105	115	105	105	110		A	A		
2						125	120	115	110	105	105	105	105	105	110	105	105	105	115		B			
3						A	125	110	115	115	110	E 110c	110	115	115	A	110	115	120	E 120B				
4						c	c	c	c	c	c	110	105	105	c	105	105	115	125			c		
5						c	120	105	105	105	c	B	100	100	c	c	100	105	110		A			
6						c	c	c	c	c	c	c	c	105	105	105	115	115	110		A			
7						115	c	110	110	110	c	c	c	105	110	c	110	105	110					
8	105	105	105		110H	110	105	c	110	110	105	c	c	110	105	c	110	110	115	110	110	110		
9					100	c	105	105	110	110	105	110	110	110	110	B	B	105	105		B			
10						c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c			
11							120	115	115	c	115	110	110	c	B	RE 120B	110	120	125					
12					c	c	c	c	c	110	105	110	110	105	110	110	130	110	115	110H		B		
13					B	B	115	105	100	100	110	105	100	100	100	105	105	100	105		c			
14							115	105	105	105	c	c	c	110	115	110	110	125	115		A			
15						A	120	110	110	110	110	105	110	A	A	110	120	120	120					
16					c	c	c	c	c	c	115	110H	110	105	110	110	110	c	c	135				
17							120	B	110	110	115	B	B	B	110	110	c	115	115		B	A		
18						A	115	110	105	105	100	100	B	B	105	110	110	105	115	E 130B		c		
19							115	115	115	E 120c	110	c	c	c	120	120	115	c	c		115			
20						105	120	115	110	110	115	110	110	110	110	115	115	115	120	120				
21						c	c	c	c	c	100	105	105	105	105	105	105	105H	115	120		B		
22						c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c			
23						c	c	c	c	c	115	110	110	110	110	110	F 130A	A	A					
24					110	140	130	c	110	110	110		110H	105H	c	c	110	110	110	120				
25						165	105H	c	100	105	100	100	100	100	105	100	105	B	105	130				
26						150	110	105	100	100	100	100	100	100	A	100	100	100	105	115		A		
27						120	A	115	E 120A	105	105	105	105	110	110	105	105	110	110	115				
28		100			105		115	110	115	110	105	110	110	110	110	110	110	110	110	105		c		100
29							120	110	105	100	100	105	A	105	110	105	105	100	110		A			
30							120	100	100	105	100	100	100	A	100H	100H	105H	105	110	110				
31							115	115	110	c	c	c	105	110	105	115	100	100	115	120				
Медиана	105	100	105		110	120	120	110	110	110	105	105	105	105	110	110	110	110	110	120	110	110		100
Учтено	1	2	1		4	8	21	19	23	22	23	20	21	23	23	22	27	25	26	15	2	1		1

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ь' Ез КМ июль, 1978
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ТГУ НИЛ ионосферы

Станция Тбилиси

Кем подсчитана Г И ВИШВИЛИ

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	105	с	с	с	с	100	125	115	110	115	115	110	125	125	115	110	105	105	105	105	105	105	105	100	
2	В	100	115	В	В	120	120	110	110	105	105	105	105	105	110	125	140	120	120	120	115	120	110	105	
3	105	105	105	100	105	130	125	115	120	120	115	115	110	110	110	105	110	115	120	115	110	115	120	115	
4	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	105	105	105	с	Г	105	130	Г	В	В	с	В	В	
5	В	В	В	В	В	с	115	120	110	105	с	105	100	105	с	с	110	110	105	105	с	с	с	100	
6	с	100	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	100	100	105	120	115	105	100	100	100	100	
7	100	100	100	105	125	115	с	110	105	105	с	с	с	100	110	с	110	110	110	110	110	110	105	105	
8	105	105	100	В	Г	120	110	с	110	110	105	с	с	115	105	с	110	115	110	110	110	105	105	с	
9	100	100	100	100	130	с	115	120	110	110	105	105	105	105	110	110	100	100	105	105	110	110	105	105	
10	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	
11	с	100	100	В	100	В	125	120	110	125	120	115	110	130	Г	Г	110	с	125	125	120	120	с	с	
12	с	с	с	с	с	с	с	с	с	125	120	110	125	Г	Г	Г	110	с	110	Г	Г	В	В	В	
13	В	110	105	105	Г	Г	120	120	115	120	110	110	100	100	105	115	120	120	110	с	110	В	110	В	
14	105	105	В	В	с	с	120	115	105	105	105	105	100	130	125	120	140	120	120	110	105	100	100	100	
15	100	В	110	В	В	100	120	110	110	110	110	Г	Г	100	100	Г	Г	140	125	125	с	с	с	с	
16	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	110	с	Г	Г	Г	Г	125	110	с	с	120	115	115	110	110
17	с	105	105	110	В	В	120	120	115	115	105	105	105	110	115	Г	с	130	120	115	110	с	с	с	
18	с	с	105	105	100	125	120	110	120	105	100	100	115	105	Г	125	120	120	125	120	с	105	105	100	
19	105	В	с	с	с	с	120	115	115	110	105	105	105	115	115	120	115	с	с	110	110	110	В	105	
20	100	100	105	100	В	110	120	115	115	110	115	110	110	Г	110	110	120	120	120	115	115	115	110	110	
21	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	105	110	110	105	Г	Г	Г	115	115	120	110	110	с	105	
22	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	
23	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	120	110	110	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	100	
24	100	В	В	110	Г	Г	115	с	110	110	110	Г	Г	Г	с	с	120	120	115	Г	115	110	110	с	
25	105	В	В	с	с	110	140	с	110	105	105	105	105	100	105	100	105	105	100	Г	В	В	105	105	
26	105	105	105	105	с	160	115	115	110	105	100	105	105	100	100	100	100	100	110	115	105	105	115	В	
27	с	105	с	110	с	110	120	120	120	120	120	Г	125	120	130	130	120	115	110	110	110	110	115	В	
28	В	110	100	110	110	Г	150	125	115	115	110	110	110	110	125	175	120	110	110	105	с	110	110	Г	
29	100	с	В	100	с	с	115	110	110	110	105	105	100	100	125	120	115	110	105	105	105	В	100	100	
30	100	100	с	с	с	с	125	110	105	105	100	100	100	100	Г	140	120	115	115	115	100	100	100	100	
31	с	с	с	с	с	с	120	120	115	с	с	с	105	110	Г	Г	125	120	120	125	В	В	110	105	
Медиана	100	105	105	105	110	115	120	115	110	110	110	105	105	105	110	120	110	115	110	110	110	110	110	105	
Учено	14	15	13	12	6	11	22	20	23	23	24	21	23	25	19	18	26	25	26	24	21	20	21	18	

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ьр F2 КМ июль, 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	350	c	c	c	c	340	310	300	R	A	A	u380R	360	370	360	360	365	350	305	335	345	345	R	R
2	350	380	370	395	390	370	330	355	A	390	345	385	380	375	385	350	350	A	330	A	R	R	R	c
3	u350S	370	370	375	325	450	360	360	320	325	365	c	375	380	380	360	360	330	330	330	350	c	c	300
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	455	350	370	c	320	R	350	R	400	405	c	R	400
5	435	375	470	500	400	c	R	R	405H	530	c	360	345	400	c	c	305	320	310	R	c	c	c	R
6	c	420	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	350	325	305	320	310	340	350	360	300	R	R
7	u360R	u355R	360	380	350	320	c	A	A	380	c	c	c	345	350	c	350	325	350	c	u295R	R	u420R	c
8	A	400	400	R	390	R	A	c	A	340	360	c	c	340	350	c	350	350	315	330	400	450	380	c
9	A	400	420	u390F	325	c	300	R	A	A	360	335	360	400	365	A	A	A	A	A	R	R	R	R
10	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
11	c	360	375	380	360	345	310	325	A	380	360	360	375	375	R	R	355	350	320	285	330	u355R	c	c
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	310	330	R	R	360	340	R	335	340	330	c	c	R	R	R
13	R	R	R	R	u345R	360	335	350	410	c	325	350	350	u370R	395	385	340	335	345	c	R	380	R	R
14	400	395	380	365	c	c	345	c	c	u315c	c	c	u410c	400	365	355	385	340	345	325	c	c	c	c
15	380	380	360	365	300	335	350	320	A	360	360	340	350	365	370	350	350	360	320	325	c	c	c	c
16	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	R	400	R	R	360	360	R	c	c	340	R	R	R	A
17	c	380	380	385	385	360	R	R	R	R	R	A	370	375	R	R	c	355	R	c	R	c	c	c
18	c	c	370	380	400	350	R	c	R	A	A	R	R	360	355	R	360	350	330	R	c	380	R	R
19	330	400	c	c	c	c	c	350	350	325	380	A	A	c	345	350	340	c	c	A	c	c	c	c
20	R	R	370	370	370	350	340	385	R	R	R	A	A	R	R	350	R	325	A	A	A	A	R	360
21	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	320	380	440	390	370	360	330	u340R	305	R	370	365	c	R
22	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
23	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	R	370	400	350	330	330	330	320	330	320	340	335	350
24	R	R	450	440	400	R	R	c	310	300	400	350	330	370	c	c	315	310	300	300	330	c	R	c
25	385	375	395	c	c	395	u340R	c	340	300	395	370	400	390	360	315	340	330	340	325	310	295	R	R
26	390	u400R	400	395	c	370	310	270	370	A	A	380	360	350	335	300	305	380	310	R	300	300	365	380
27	c	380	c	360	c	325	290	R	u375R	335	330	375	370	355	370	320	A	A	A	u320R	u330R	R	R	R
28	385	340	360	375	375	350	R	305	320	350	325	340	400	A	450	315	A	325	A	R	c	c	R	R
29	R	c	385	375	c	c	u290R	290	315	u350R	395	340	370	365	330	325	315	R	300	300	A	R	R	R
30	R	R	c	c	c	c	R	335	c	370	A	315	365	370	340	325	325	325	300	R	305	345	380	R
31	c	c	c	c	c	c	340	340	330	c	c	c	340	350	335	320	320	325	310	u320X	380	u330R	R	330
Медиана	380	380	380	380	370	350	330	335	340	350	360	360	370	u370R	360	340	340	335	320	330	330	345	380	355
Учено	11	16	17	16	14	14	14	13	11	15	16	17	20	25	23	20	22	23	21	15	16	12	5	6

Пробег частоты от 0,1

Мгц до 10,0

Мгц 0,5 мин.

Станция автоматическая

автоматическая

ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТИП **ES** ИЮЛЬ, 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	f4	c	c	c	c	f1	c1l1	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c2	c2	c2	c3	c2	c2	l2	l2	f1	f2	f2	
2		f2	f1			c1	c1	c3	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c2	c1	l2	c2	c2	c2	f2	f2	f3	f2	
3	f3	f1	f1	f1	f1	l1	c1	c2	c2	c1	c1	c	c1	c1	c1	l1	c1	c1	c1	c2	f5	f2	f2	f2	
4	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c2	c1	c2	c		c1	c1							
5						c	c1	c1	c1	c1	c	l1	c2	c2	c	c	c1	c2	c2	l3	c	c	c	f3	
6	c	f3	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c2	c2	c2	c2	c4	c3	l3	f3	f2	f3	f3	
7	f3	f2	f2	f2	c2l1	c3	c	c2	c3	c2	c	c	c	c3	c2	c	c2	c2	c4	f4	f3	f3	f3	f2	
8	c2	c2	c2			c1	c3	c	c2	l1	l2	c	c	c1	c1	c	c2	c3	c3	c2	c2	c4	f2	c	
9	f4	f3	f2	f3	l2	c	c2	c1	c2	c2	c2	c2	c1	c2	c1	c2	c2	l2c2	l2c2	c3	f2	f2	f2	f2	
10	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
11	c	f1	f2		f1		c1	c1	c2	c1	c2	c2	c1	c1			c1		c1	c2	f1	f4	c	c	
12	c	c	c	c	c	c	c	c	c	l1	c1	c1	c1				l1		c1						
13		f2	f2	f1			c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c	f3		f2		
14	f1	f1			c	c	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c2	c2	l2	f2	f2	f2	f2	
15	f1		f1			l1	c1	c2	c1	c2	c1			l1	l1				c1	c2	f1	c	c	c	
16	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c1					c1	c2	c	c	c2	l2	f2	f2	f2	
17	c	f2	f1	f1			c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1		c	c1	c2	c2	l2	c	c	c	
18	c	c	f2	f1	f2	l2	c2	c2	c1	c2	c2	c1	c1	c1		c1	c1	c1	c1	c2	c	f2	f2	f1	
19	f1		c	c	c	c	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c2	c1	c1	c1	c2	c	c	c2	c1	f3		f2	
20	f3	f2	f2	f1		c1	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c1		c2	c2	c2	c2	c2	c2	f3	f3	f1	f1	
21	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c1	c1	c1	c2					c2	c1	c1	c3	f1	c	f4
22	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
23	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c1	c1	c2	c2	c2	c2	l2	l2	l4	f2	f3	f4	f1	f3	
24	f2			f2			c1	c	c2	c1	c1				c	c	c1	c1	c1		f2	f2	f2	c	
25	f1					l1	l1	c	c3	c2	c2	c2	c2	c1	c2	c2	c2	c2	c1				f2	f3	
26	f2	f3	f2	f2	c	l1	c1	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1	l2	c2	c2	c1	c2	c2	l3	f1	f2		
27	c	f3		f2	c	c2	c3l1	c2	c1l1	c1	c1		c1	c1	c1	c1	c3	c2	c3	c3	f3	f3	f3		
28		l2	f2	f1	c2		c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c1	l1	c2	c1	c3	c2	c	f2	f2		
29	f2			f2	c	c	c1	c2	c2	c2	c3	c2	l2	c2	c1	c1	c2	c2	c2	l2	f4		f2	f2	
30	f2	f2	c	c	c	c	c1	c4	c3	c2	c2	c2	c2	l1		l1	c2	c2	c2	c2	f3	f3	f3	f3	
31	c	c	c	c	c	c	c1	c1	c2	c	c	c	c1	c1			c2	c2	c1	c1			f3	f3	
Медиана																									
Учено																									