

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

foF2 0.1 Мгц шаль 1969г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Государственный Университет  
(институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мураманшвили

Долгота 44°48'Е широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана Татумашвили

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	J 71 R	71	63 V	J 63 C	65 H	73	77	82 V	J 83 C	84	89	C	C	C	77	C	A	J 73 A	83	88	73	70	J
2	U 69 R	U 67 R	63	60	56	59	62	64	U 67 R	60	J 63 C	77	77	77	J 80 C	J 80 C	80	J 78 C	U 74 R	U 75 S	U 77 S	J 80 C	J 98 C	70
3	C	C	F	F	66 F	73	76	75	80	85	J 92 C	95	C	C	96	J 84 C	J 79 C	74	J 73 C	76	J 85 C	J 96 C	C	C
4	C	U 76 R	71	68	C	C	78	J 80 C	83	84	J 85 C	87	89	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	94	101	101	98	88	87	87	85	88	91	94	93	U 93 R	U 90 R
6	83	80	75	J 71 R	67	J 73 C	79	83	87	J 91 C	96	93	87	90	J 89 A	J 84 C	81	24	88	J 92 R	97	J 93 C	J 92 C	C
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
9	C	65	F	F	F	U 60 F	72	77 V	86	88	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	72	66	63	61	58	62	79	84	82	84	89	93	88	92	89	81	79	77	79	83	U 73 S	U 69 R	69	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	68	64 V	68 V	70 V	66 V	C	C	C	C	C	J 105 C	114	106	96	93	93	J 93 C	84	J 86 C	U 91 R	U 76 R	69	J 71 R	C
15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
16	80	65	61	57	56 F	F	J 68 R	78	J 82 A	80 H	87	82	80	84	80	75	83	87	30	86	74	68	C	C
17	70	67	64	64	54	55	69	70	C	C	C	C	C	C	U 73 R	U 74 R	70	65	71	U 71 S	81	U 74 S	U 66 S	69
18	C	C	C	63	60	J 59 C	68	J 71 C	78	80	83	J 78 C	J 78 C	J 77 C	85	77	77	J 83 C	85	84	J 81 S	80	C	C
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	81	85	78	83	90	93	J 81 C	75	72
21	68	U 66 R	64	60	59	66	U 73 R	80	90	90	J 93 C	90	88	82	81	79	76	70	U 73 S	U 72 S	U 80 S	U 77 S	U 76 R	S
22	C	U 78 R	70	59	57	52	62	U 77 R	80	U 70 R	69	78	84	85	82	77	81	81	U 75 R	77	80	U 79 S	S	C
23	C	60	58	58	53	60	53	59 H	67	71	J 66 R	66	78	80	74	67	67	J 73 C	81	J 78 R	80	69	R	C
24	60 V	59	59 V	55	49	52	60	66	75	J 75 C	J 76 C	83	87	84	81	J 80 C	71	73	73	73	70	72	J 72 R	68
25	63	57	53	51	49	52	60	70	U 73 R	C	C	C	77	81	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
27	C	C	C	C	C	48	48	J 50 A	R	C	C	69	C	C	C	61	57	57	67	67	63	F	F	C
28	C	C	F	F	F	F	57	62 F	68	74	79	73	76	72	74	70	72	68	71	86	85	68	60	59 F
29	C	U 55 R	55	55	U 55 R	U 63 R	70	61	65	72	80	86	93	91	86	79	72	73	75	86	86	C	C	C
30	F	F	55	F	53	56	74	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	75	75	88	90	C	C	C
31	67	J 68 S	J 68 S	J 63 S	60	J 53 C	60	67	C	C	C	C	C	69 V	J 70 C	71	76	78	75	77	82	J 79 C	C	C
Диапаз	5	8	11	10	8	12	14	14	12	13	14	15	11	14	11	7	9	10	13	11	11	11	9	4
Медiana	68	66	64	60	57	59	68	71	80	80	84	86	87	84	82	79	79	76	75	83	81	79	72	70
Учтено	10	16	16	16	17	17	20	19	16	15	16	17	15	15	16	19	18	19	20	20	20	17	11	6
Кварт.	67 72	62 70	58 69	56 66	54 62	52 64	60 74	64 78	40 82	72 85	78 92	78 93	78 89	77 91	77 88	74 81	72 81	73 83	73 86	76 87	76 87	69 80	69 78	68 72

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

f<sub>oF1</sub> 0.1 МГц июль 1969 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Государственный Университет  
(институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мураманшвили

Долгота 44°48' E широта 41°43' N

поясное время 45° E

Кем подсчитана Натугашвили

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 U47L	A	С	С	С	С	A	С	A	A					
2							L	L	L	51	С		L	L	С	С	L	С	L					
3						L	L	L	L	L	С	L	С	С	50	С	С	L	С					
4						С	L	С	L	L	С	53	L	С	С	С	С	С	С					
5						С	С	С	С	С	L	L	L	L	L	L	L	L	L					
6								L	L	С	L	L	A	A	A	С	L	L						
7						С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С					
8						С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С					
9								L	L	L	D	С	С	С	С	С	С	С	С					
10						С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С					
11						С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С					
12												L	L	L	L	L	L	L	L					
13						С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С					
14						С	С	С	С	С	L	L	L	L	L	L	С	L	С					
15						С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С					
16							L	L	A	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L					
17							L	L	С	С	С	С	С	С	L	L	L	L	L					
18						С	L	L	A	L	L	С	С	С	50	L	L	С	L					
19						С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С					
20						С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	L	A	L	L					
21								L	L	L	С	L	L	L	L	L	L	L	L					
22							L	L	A	L	U50R	L	L	L	A	A	L	A	A					
23								L	L	50	L	49	A	A	L	L	L	С	L					
24								L	L	С	С	50	51	L	L	L	L	L	L					
25							L	L	L	С	С	С	L	49	С	С	С	С	С					
26							С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С					
27							37	A	45	С	С	46	С	С	С	46	L	L	L					
28								L	L	L	A	A	50	L	50H	47	L	L	L					
29								L	L	L	A	L	L	L	L	L	L	L						
30								L	С	С	С	С	С	С	С	С	С	L						
31							L	A	С	С	С	С	С	L	С	L	L	L						
Медиана							37		45	50	48	50	50	49	50	46								
Учтено							1		1	2	2	4	2	1	3	2								

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

f<sub>0</sub>F 0.01 Мгц июль 1969 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Госуниверситет  
(институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурташвили

Долгота 44°48' E широта 41°43' N

поясное время 45° E

Кем подсчитана Матчлашвили Я. Г.

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							A	A	A	C	A	A	C	C	C	370	C	A	260	B					
2						190	250	300	330	U345 R	C	U375 A	385	A	C	C	A	C	A						
3						190 H	260	310	340	360	U375 C	380	C	C	390	U360 C	C	310 H	U275 C	E					
4						C	260	U300 C	330	365	U375 C	390	390	C	C	C	C	C	C	C					
5						C	C	C	C	C	380	390	400	395	380	360	330	240							
6						200	250 H	310	360	C	A	A	400	A	A	C	A	A	A						
7						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
8					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
9						190 H	240	300	355	380	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
10						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
11						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
12						A	255	U300 A	U330 A	A	U370 A	A	400	A	385	365	345	310	275						
13					C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
14						C	C	C	C	C	350	U380 A	390	U380 A	U370 A	345	U320 C	300	U255 C	160					
15						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
16						A	260	300	U335 A	340	U350 C	U360 A	U370 A	U370 C	370	U355 C	330	290	A	A					
17						A	250	290 H	C	C	C	C	C	C	370	335	310	U295 A	A	A					
18						C	290 H	300	320	U330 R	R	C	C	U385 C	375	360	315	U275 C	U220 A	E					
19						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
20						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	360	320	290	250	190	E				
21						210 H	270	305	U340 R	U355 R	U370 C	U380 A	A	A	360	335	315	295	245	A					
22						180	250	305	U335 R	350	350	A	U360 R	A	360	345	320	285	230						
23						180 H	225	270	300	U345 A	U360 R	370	370	365	R	335	315 H	C	A	A					
24							A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	320	A	A						
25						A	A	A	A	C	C	C	A	A	C	C	C	C	C	C	C				
26						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
27					C	A	230	275	300	C	C	A	C	C	C	340	310	270	A						
28						A	U220 A	U270 A	U305 A	A	A	C	U380 C	U375 C	380	350	330	290	A						
29							240	290	320	C	U360 A	375	R	385	A	A	A	A	A						
30						A	230 H	290	C	C	C	C	C	C	C	C	C	290	240	A					
31						C	225	300	C	C	C	C	C	A	U380 C	360	340	300	235	A					
Сумма						20	30	10	20	20	25	15	30	15	15	20	15	15	25						
Медиана						190	250	300	330	350	365	380	390	380	370	355	320	290	250	E 175	E				
Учено						7	17	17	14	9	10	9	10	7	12	15	14	14	10	4	1				
X Вар.						180 200	230 260	290 300	320 340	340 360	350 375	370 385	370 400	370 385	365 380	340 360	315 330	285 300	235 260	-					

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

№ 0.1 мгц шаль 1969г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Государственный Университет  
(институт)

Станция Тбилиси

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мураманшвили

Долгота 44°48' E широта 41°43' W

поясное время 45° E

Кем подсчитана Татулашвили

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	23	37	53	C	J 31 x	35	43	39	C	47	79	C	C	C	J 75 x	C	J 95 x	71	J 62 x	61	47	60	43
2	56	J 58 x	56	42	37	G	33	37	40	J 50 x	C	60	57	57	C	C	44	C	36	36	39	C	C	30
3	C	C	J 29 x	36	17	25	34	37	43	45	C	J 49 x	C	C	G	C	C	40	C	J 59 x	C	40	C	C
4	C	E 16 B	30	22	C	C	34	C	47	57	C	57	63	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	41	44	57	54	71	50	63	45	37	44	28	32	E 16 B E 15 B
6	E 15 B	20	E 16 B	E 16 B	E 16 B	G	G	38	43	C	40	47	61	J 64 x	100 C	C	47	40	48	26	40	E 18 B	E 18 B	C
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
9	C	50	48	48	30	20	30	37	52	56	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	E 14 B	E 13 B	25	E 12 B	E 11 B	43	67	J 79 x	82	65	73	58	46	44	G	G	G	38	34	29	26	50	39	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	32	59	47	43	28	C	C	C	C	C	51	47	39	43	38	42	C	49	C	22	E 13 B	E 12 B	E 13 B	C
15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
16	E 15 B	E 16 B	E 15 B	E 15 B	21	G	41	70	47	39	47	41	C	G	G	G	42	43	30	50	E 15 B	E 20 B	E 17 B	
17	26	E 16 B	E 14 B	E 11 B	E	25	G	52	C	C	C	C	C	G	40	48	38	41	37	26	E 15 B	50	38	
18	C	C	C	40	J 34 x	C	30	40	J 88 x	J 41 x	64	C	C	C	45	43	41	C	60	60	J 63 x	38	C	
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	39	60	G	27	G	E 15 B	C	J 30 x	31
21	E 15 B	26	26	E 15 B	E 16 B	G	G	37	40	41	C	50	48	54	G	G	G	36	33	32	35	58	67	60
22	C	40	43	20	E 14 B	G	43	43	67	60	48	47	G	40	63	64	50	60	J 70 x	E 14 B	E 15 B	30	41	C
23	C	J 19 x	J 23 x	E 15 B	E	16	30	34	37	36	G	45	54	72	43	41	37	C	30	31	31	31	30	C
24	40	30	E 15 B	25	20	30	25	30	40	C	C	40	50	47	47	39	G	35	32	51	52	50	25	E 20 B
25	29	30	24	E 18 B	E 17 B	20	46	47	46	C	C	C	40	46	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
27	C	C	C	C	C	26	J 40 x	70	49	C	C	40	C	C	C	44	35	35	J 40 x	J 49 x	J 53 x	J 30 x	J 21 x	C
28	C	C	25	16	E 13 B	19	30	36	J 50 x	37	57	63	C	G	G	G	G	37	50	50	33	J 60 x	53	40
29	C	E 15 B	49	25	E 15 B	E 17 B	G	34	39	46	66	51	G	51	65	38	44	48	48	25	26	C	C	C
30	43	E 16 B	J 43	23	20	18	G	37	C	C	C	C	C	C	C	C	C	47	42	44	45	C	C	C
31	43	J 19 x	E	E 13 B	C	30	50	C	C	C	C	C	C	41	C	40	40	J 68 x	J 60 x	J 40 x	41	E 14 B	40	J 23 x
Медiana	22.8	D 19	D 27	D 22	D 9	-	-	10	20	15	24	12	17	14	-	6	-	12	16	22	24	D 32	D 30	D 20
Учено	29	20	26	21	E 16	20	30	38	46	46	48	48	48	47	40	40	40	40	42	36	35	32	30	30
	11	17	19	20	18	17	20	19	17	12	11	16	13	13	14	15	16	17	18	20	19	16	15	10
	E 15 43	E 16 35	E 16 43	E 16 38	E 13 20	26	G 34	37 47	40 60	41 56	40 64	46 58	40 57	42 56	G 63	38 44	G 48	36 48	34 50	28 50	26 50	E 16 48	E 20 50	E 20 40

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

f<sub>o</sub>F<sub>3</sub> 0.1 мгц июль 1969г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Государственный Университет  
(институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурманшвили

Долгота 44°48' E широта 41°43' N

поясное время 45° E

Кем подсчитана Татулашвили

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 E 16 B	20	40	C	29	31	48	38	C	47	67	C	C	C	70	C	A	A	60	60	40	50	40	
2	28	24	19	20	19	G	27	33	39	41	C	52	47	49	C	C	32	C	27	27	19	C	C	17	
3	C	C	26	20	16	22	31	35	40	41	C	42	C	C	G	C	C	40	C	39	C	20	C	C	
4	C E 16 B	16	15	C	C	C	30	C	40	47	C	49	43	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	41	43	47	48	54	47	40	35	32	35	20	96	E 16 B E 15 B	
6	E 15 B	18	E 16 B E 16 B	E 16 B	E 16 B	G	G	G	G	C	40	45	55	55	A	C	38	35	45	25	32	E 18 B E 18 B	C	C	
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
9	C	37	32	22	17	16	30	34	37	47	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
12	E 14 B E 13 B	15	E 12 B E 11 B	35	35	52	60	59	65	42	44	40	G	G	G	33	29	21	15	27	29	C	C		
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
14	24	22	32	16	16	C	C	C	C	C	44	39	40	38	38	36	C	40	C	22	E 13 B E 18 B E 13 B	C	C		
15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
16	E 15 B	E 16 B E 15 B E 15 B	21	G	G	A	G	39	41	40	C	G	C	G	35	28	20	35	E 15 B E 20 B E 17 B	36	26	C	C		
17	16	E 16 B E 14 B E 11 B	E	21	G	37	C	C	C	C	C	C	C	G	38	41	36	31	29	20	E 15 B	36	26		
18	C	C	C	29	28	C	27	38	53	38	40	C	C	C	44	38	35	C	38	24	34	E 16 B	C	C	
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	G	46	G	G	G	E 15 B	C	27	19
21	E 15 B	18	17	E 15 B E 16 B	G	G	32	36	37	C	40	40	47	G	G	G	33	26	24	27	42	16	43		
22	C	20	29	17	E 14 B	G	27	32	50	43	39	39	G	38	54	55	34	40	55	E 14 B E 15 B	16	27	C		
23	C	16	16	E 15 B	E	G	26	29	33	36	G	40	49	66	39	37	34	C	29	20	24	24	21	C	
24	30	18	E 15 B	16	17	21	25	32	35	C	C	40	45	40	40	36	G	34	30	43	50	40	23	E 20 B	
25	20	20	18	E 18 B E 17 B	19	34	37	36	C	C	C	C	39	44	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
25	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
27	C	C	C	C	C	21	32	A	34	C	C	38	C	C	C	36	34	31	31	36	38	24	19	C	
28	C	C	16	15	E 13 B	18	27	33	40	37	50	60	C	G	G	G	G	35	35	21	33	40	43	25	
29	C	E 15 B	18	20	E 15 B E 17 B	G	30	34	39	59	40	G	41	50	35	34	30	27	19	15	C	C	C	C	
30	22	E 16 B	19	20	15	18	G	33	C	C	C	C	C	C	C	C	C	34	30	36	38	C	C	C	
31	40	18	E	E 13 B	C	26	43	C	C	C	C	C	C	41	C	39	39	45	46	20	22	E 14 B	25	17	
Медиана	20	18	17	16	E 16	18	27	33	38	40	41	42	43	41	38	36	34	35	30	24	24	22	23	20	
Учено	11	17	19	20	18	17	20	19	17	12	11	16	13	13	14	15	16	17	18	20	19	16	15	10	

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

$f_{min}$  0.1 мгц июль 1969г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Государственный  
(институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурманшвили

Долгота 44°48' E широта 41°43' N

поясное время 45° E

Кем подсчитана Шатрашвили

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	16	16	11	C	13	17	16	16	C	E 33 C	27	C	C	C	25	19	19	15	15	15	15	16	15
2	14	13	13	E 19 C	10	13	18	15	17	18	C	25	E 30 C	20	C	C	20	C	13	14	13	C	C	11
3	C	C	10	10	10	12	13	14	14	14	C	25	C	C	21	C	C	17	C	14	C	11	C	C
4	C	16	10	10	C	C	12	C	15	17	C	22	21	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	22	E 34 C	19	21	E 12 C	16	20	15	12	12	12	12	15
6	15	15	16	16	16	17	15	19	16	C	20	21	30	25	30	C	19	18	16	15	15	18	18	C
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
9	C	17	17	10	10	14	12	15	17	19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	14	13	10	12	11	15	13	13	16	19	20	23	23	22	20	19	17	15	13	13	10	12	14	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	16	11	10	10	10	C	C	C	C	C	21	21	19	20	19	17	C	14	C	12	13	12	13	C
15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
16	15	10	16	15	15	15	18	15	20	22	E 35 C	21	E 30 C	E 40 C	22	E 36 C	20	17	16	14	12	15	20	17
17	15	16	14	11	10	16	14	15	C	C	C	C	C	C	22	26	20	19	16	13	12	15	14	14
18	C	C	C	10	10	C	13	20	21	18	20	C	C	C	26	21	19	C	14	11	16	16	C	C
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	22	16	17	15	14	15	C	16	14
21	15	14	10	15	16	15	17	18	19	20	C	21	20	22	22	21	19	17	14	13	15	13	15	15
22	C	16	15	10	14	16	13	15	14	15	20	E 30 C	22	18	16	15	15	14	13	14	15	14	14	C
23	C	10	10	15	10	15	15	15	16	19	20	21	22	21	19	20	17	C	11	11	14	15	16	C
24	15	15	15	10	10	14	13	15	17	C	C	23	E 28 C	20	20	18	18	15	13	15	15	15	17	20
25	16	14	15	18	17	15	17	22	18	C	C	C	E 30 C	20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
27	C	C	C	C	C	14	14	17	21	C	C	31	C	C	C	23	18	15	13	13	11	11	14	C
28	C	C	10	10	13	13	14	13	18	20	23	E 36 C	E 35 C	E 40 C	33	21	20	17	14	15	15	17	16	18
29	C	15	15	16	15	17	18	18	19	E 34 C	21	23	E 33 C	E 32 C	22	20	20	13	11	11	11	C	C	C
30	15	16	16	13	10	10	13	14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	16	15	15	14	C	C	C
31	15	13	10	10	13	C	15	14	C	C	C	C	C	25	C	23	21	19	17	14	14	14	15	16
f Медiana	15	15	14	110	10	17	14	15	17	118	120	122	124	121	22	120	19	17	14	14	14	14	16	15
f Учтено	11	17	19	20	18	17	20	19	17	12	11	16	14	14	14	16	17	17	18	20	19	16	15	10

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

(M-3000)F2 км июль 1969г  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Госуниверситет  
(институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурманшвили

Долгота 44°48' E широта 41°43' N

поясное время 45° E

Кем подсчитана Матумашвили

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	R	290	270	C	275 H	285	290	275 V	C	280	270	C	C	C	300	C	A	A	285	310	290	300	N	
2	R	260 R	260	265	260	265	250	260	R	240	C	270	270	260	C	C	280	C	285 R	S	S	C	C	280	
3	C	C	F	F	280 F	300	295	290	275	280	C	265	C	C	290	C	C	295	C	290	C	C	C	C	
4	C	R	280	290	C	C	300	C	300	270	C	270	270	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	250	250	260	275	260	270	265	270	285	265	270	270	R	R	
6	2.85	290	280	R	290	C	285	280	275	C	300	280	265	265	A	C	270	280	2.85	R	290	C	C	C	
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
9	C	270	F	F	F	F	290	270 V	280	280	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
12	260	260	260	250	260	260	255	280	260	255	260	265	260	260	280	280	295	280	285	300	S	270 R	270	C	
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
14	250	250 V	260 V	265 V	285 V	C	C	C	C	C	C	280	270	270	265	270	C	285	C	R	290	270	R	C	
15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
16	300	290	285	265	265 F	F	R	285	A	275 H	295	280	285	280	290	280	300	290	300	320	300	270	C	C	
17	270	260	270	285	280	280	290	295	C	C	C	C	C	C	R	R	290	295	290	S	290	S	S	275	
18	C	C	C	280	295	C	300	C	280	285	290	C	C	C	245	295	285	C	300	300	S	285	C	C	
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	310	295	295	315	290	305	C	280	290
21	290	R	275	280	275	285	R	265	280	270	C	280	270	265	270	280	290	295	S	S	S	S	R	S	
22	C	R	285	275	275	265	280	R	295	R	260	250	260	270	270	285	290	295	R	295	285	S	S	C	
23	C	275	280	285	285	315	305	280 H	315	325	R	305	305	320	300	290	290	C	305	R	300	290	R	C	
24	265 V	280	280 V	300	295	290	290	295	305	C	C	285	290	295	295	C	295	315	310	290	280	290	R	310	
25	300	290	290	270	300	310	300	310	R	C	C	C	270	300	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
27	C	C	C	C	C	290	290	A	R	C	C	285	C	C	C	295	300	270	270	300	300	F	F	C	
28	C	C	F	F	F	F	305	300	310	300	310	300	295	290	300	285	305	295	295	290	320	285	280	280 F	
29	C	R	280	275	R	R	330	320	280	290	280	265	280	285	285	300	300	300	290	290	295	C	C	C	
30	F	F	280	F	290	300	310	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	300	300	290	310	C	C	C	
31	270	S	S	S	260	C	265	285	C	C	C	C	C	285 V	C	275	305	305	295	290	295	C	C	C	

Диапаз	30	20	15	20	25	30	15	15	25	20	40	25	20	25	20	15	10	20	10	10	15	20	-	20
Медiana	270	270	280	275	280	290	290	285	280	280	280	275	270	280	280	285	290	295	295	290	295	285	280	280
Учтено	9	10	15	14	15	12	18	15	13	11	9	16	14	14	12	14	16	16	15	14	15	9	4	5
	260/290	260/280	270/285	265/285	265/290	270/300	285/300	280/295	275/300	270/290	260/300	265/280	265/285	265/290	270/290	280/295	290/300	280/300	290/300	290/300	290/300	290/305	270/290	280/300

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

(M-3000)F1 июль 1969 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Гос. университет  
(институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурманшвили

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана Жапаридзе

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	L	A	C	C	C	A	C	A	A					
2							L	L	L	335	C	L	L	L	C	C	L	C	L					
3						L	L	L	L	L	C	L	C	C	385	C	C	L	C					
4						C	L	C	L	L	C	350	L	C	C	C	C	C	C	C				
5						C	C	C	C	C	L	L	L	L	L	L	L	L	L					
6								L	L	C	L	L	A	A	A	C	L	L						
7						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
8						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
9								L	L	L	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
10						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
11						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
12												L	L	L	L	L	L	L	L					
13						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
14						C	C	C	C	C	L	L	L	L	L	L	C	L	C					
15						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
16							L	L	A	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L					
17							L	L	C	C	C	C	C	C	L	L	L	L	L					
18						C	L	L	A	L	L	C	C	C	360	L	L	C	L					
19						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
20						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	L	A	L	L					
21								L	L	L	C	L	L	L	L	L	L	L	L					
22							L	L	A	L	R	L	L	L	A	A	L	A	A					
23								L	L	350	L	365	A	A	L	L	L	C	L	L				
24								L	L	C	C	360	360	L	L	L	L	L	L					
25							L	L	L	C	C	C	L	410	C	C	C	C	C	C				
26						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
27							A	A	335	C	C	345	C	C	C	370	L	L	L					
28								L	L	L	A	A	350H	L	370H	400H	L	L	L					
29								L	L	L	A	L	L	L	L	L	L	L						
30								L	C	C	C	C	C	C	C	C	C	L						
31							L	A	C	C	C	C	C	L	C	L	L	L						
Медиана									335	340		355	355	410	370	385								
Учено									1	2		4	2	1	3	2								

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

h'F км шаль 1969г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Государственный университет  
(институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурзалиевым

Долгота 44°48'Е широта 41°43'N

поясное время 4°E

Кем подсчитана Шатулашвили

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	280	270	E 300A	C	E 250A	240	270	220	C	E 300A	A	C	C	C	A	C	A	A	E 320A	E 300A	E 250A	E 330A	E 330A	
2	320	300	285	295	295	270	230	250	240	240	J 250C	20	270	315	C	C	230	J 235C	240	270	270	C	C	260	
3	C	C	280	290	260	260	230	215	220	200	J 210C	20	C	C	200	C	C	235	J 270C	300	J 285C	270	C	C	
4	C	280	270	260	C	C	230	J 225C	220	E 270A	J 270C	E 20A	200	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	205	20	285	210	310	260	240	250	250	270	260	270	250	240	
6	E 250B	E 270A	E 250B	260	260	250	220	230	230	J 220C	210	220	A	A	A	C	220	230	300	270	270	270	250	C	
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
9	C	360	330	300	300	290	260	225	220	E 270A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
12	280	280	305	295	300	330	260	305	320	360	360	200	210	200	210	200	210	230	230	250	250	280	330	C	
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
14	310	350	340	295	270	C	C	C	C	C	250	210	210	200	210	200	J 230C	260	J 255C	250	230	280	300	C	
15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
16	240	230	E 250B	E 300B	E 310B	E 260A	240	230	J 220A	210	210	200	200	200	220	200	210	230	340	230	260	270	300	310	
17	295	280	270	245	240	255	250	250	C	C	C	C	C	C	215	210	250	240	260	270	260	230	310	320	
18	C	C	C	300	290	J 270C	250	245	J 220A	200	220	C	C	C	215	210	215	J 225C	240	260	255	250	C	C	
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	210	J 220A	230	230	250	230	J 250C	E 270A	270
21	260	290	285	270	275	240	230	210	210	220	J 240C	260	210	290	205	205	205	240	235	255	265	305	285	350	
22	C	260	260	270	300	255	280	245	J 230A	220	200	220	200	210	A	A	210	A	A	270	200	260	295	C	
23	C	290	260	290	285	250	240	215	200	220	240	220	A	A	200	200	200	J 225C	250	245	260	240	260	C	
24	E 340A	280	270	260	260	E 280A	250	220	210	C	C	230	E 250A	200	210	200	210	240	220	F 280A	E 300A	E 300A	270	E 250B	
25	280	280	290	290	280	280	270	250	240	C	C	C	210	260	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
27	C	C	C	C	C	280	E 300A	A	240	C	C	205	C	C	C	230	210	230	290	290	285	270	295	C	
28	C	C	E 290A	270	240	260	240	220	E 240A	200	A	A	200	E 220C	200H	210	220	E 270A	E 290A	270	250	E 300A	E 330A	E 300A	
29	C	285	300	290	270	250	230	205	200	215	J 210A	210	205	215	315	205	215	220	250	270	240	C	C	C	
30	300	290	300	290	270	260	240	215	C	C	C	C	C	C	C	C	C	230	260	280	270	C	C	C	
31	355	290	275	270	300	J 270C	240	A	C	C	C	C	C	210	J 215C	225	220	300	280	270	260	250	260	260	

Диапаз	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Медиана	U 290	280	280	U 285	U 275	260	240	230	220	220	U 220	220	210	210	210	210	215	230	250	270	260	U 265	U 280	U 270
Учено	11	17	19	20	18	19	20	18	17	13	14	14	12	12	13	14	17	18	18	20	20	17	15	10
Кварт.	260 U 215	280 290	270 300	270 U 290	260 300	250 280	230 U 250	215 250	215 240	205 U 240	210 250	210 U 225	200 230	200 240	200 220	200 210	210 225	230 240	240 U 265	250 U 270	250 270	250 U 275	260 U 305	260 U 315

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин. Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

HF2 км июль 1969г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Государственный университет  
(институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурташвили

Долгота 44°48'Е широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана Шатрашвили

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	1345C	320	E 360A	C	C	C	E 360A	C	A	A					
2							260	350	340	520	C		340	370	C	C	325	1310C	300					
3						280	255	300	350	360	1355C	350	C	C	310	C	C	345	C					
4						C	280	1290C	300	330	1340C	350	340	C	C	C	C	C	C	C				
5						C	C	C	C	C	370	375	340	340	370	350	340	325	300					
6								280	330	1325C	320	340	340	360	A	C	380	330						
7						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
8						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
9								290	340	320	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
10						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
11						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
12												340	370	330	330	330	315	300	300					
13						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
14						C	C	C	C	C	350	310	300	330	350	330	1315C	300	C	C				
15						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
16							320	300	1330A	360	300	350	370	320	330	360	310	300	280					
17							295	300	C	C	C	C	C	C	390	340	370	310	295					
18						C	280	300	330	315	300	C	C	C	360	305	340	1310C	280					
19						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
20						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	300	330	300	300					
21								300	310	310	1305C	300	330	340	355	315	305	310	280					
22							350	310	290	300	410	360	380	385	310	315	300	300	290					
23								260	335	315	305	310	325	300	310	380	365	1320C	280	255				
24								310	300	C	C	330	340	300	310	290	300	290	270					
25							315	300	280	C	C	C	360	310	C	C	C	C	C	C				
26						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
27							370	A	B	C	C	370	C	C	C	345	345	400	300					
28								300	300	330	300	E 350A	330	340	330	340	310	310	310					
29								230	240	330	330	325	330	305	330	315	305	300						
30								260	C	C	C	C	C	C	C	C	C	300						
31							300	300	C	C	C	C	C	310	C	E 400A	320	320						
Диапаз						-	40	15	40	35	50	35	10	30	50	и 35	30	20	20	-				
Медиана						280	300	300	330	330	380	и 345	340	330	330	и 330	320	310	295	255				
Учтено						1	10	17	15	13	13	15	14	14	13	16	17	19	13	1				
Кварт						-	280/320	285/300	300/340	315/350	300/350	325/360	330/340	310/340	310/360	315/и 351	310/340	300/320	280/300	-				

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

hE км шюль 1969г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Государственный  
(институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурманшвили

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана Патурашвили

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							100	105	110	CE 125 B	110	C	C	C	120	115	115	110	B									
2						110	110	110	110	J 110 C	110	110	110	C	C	A	C	A										
3						115 H	105	105	100	J 100 C	105	C	C	100	C	C	105	C	E									
4							115	C	A	100	J 105 C	110	110	C	C	C	C	C	C									
5						C	C	C	C	C	110	E 130 B	105	110	E 120 B	105	110	105										
6						E 170 B	105	105	105	J 105 C	105	110	115	110	115	J 110 C	110	E 120 B	E 115 B									
7						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
8						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
9						A	110	100	105	105	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
10						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
11						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
12						A	110	105	105	105	105	105	110	J 105 A	105	105	105	105	110									
13						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
14						C	C	C	C	C	110	110	110	A	A	105	J 105 C	105	J 110 C	115								
15						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
16						130	120	105	105	105	J 105 C	105	105	J 105 C	110	J 110 C	110	110	110	105								
17						A	110	105	C	C	C	C	C	C	105	110	110	110	115	A								
18						C	100 H	110	105	100	100	C	C	C	100	105	100	J 100 C	105	E								
19						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
20						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	110	105	105	110	120								
21						115	110	110	110	110	J 110 C	110	110	105	110	110	110	110	110	110								
22						120	110	110	105	105	110	110	105	J 105 A	105	110	105	110	110									
23						140 H	115	105	100	100	105	100	110	105	100	100	100	J 100 C	100	A								
24							105	105	105	C	C	105	100	100	100	100	105	100	110									
25						A	A	A	A	C	C	C	A	A	C	C	C	C	C	C								
26						C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
27						A	110	105	105	C	C	C	C	C	C	110	100	100	A									
28						E 120 B	105	105	105	105	105	C	C	C	120	120	120	115	105									
29							115	110	110	J 110 C	110	110	C	110	A	A	A	A	A									
30						A	120 H	115	C	C	C	C	C	C	C	C	C	110	120	A								
31						C	110	100	C	C	C	C	C	A	C	105	110	110	110	A								
Медиана						120	110	105	105	105	105	110	110	105	105	110	110	110	110	и 115								
Учтено						8	19	18	15	13	15	14	11	10	12	16	16	18	15	6								

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

H<sub>E</sub>s км июль 1969г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Государственный  
(институт)

Станция Тбилиси

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурманшвили

Долгота 44°48' E широта 41°43' N

поясное время 45° E

Кем подсчитана Жостулидзе

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	100	100	100	C	105	105	105	110	C	130	115	C	C	C	130	C	115	110	110	110	110	105	110
2	110	105	110	110	105	G	150	120	120	115	C	115	110	110	C	C	115	C	110	110	110	C	C	110
3	C	C	100	100	110	170	130	135	120	120	C	110	C	C	G	C	C	125	C	110	C	100	C	C
4	C	B	110	100	C	C	140	120	105	115	115	115	115	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	130	130	125	125	115	110	110	105	105	100	105	105	B	B
6	B	100	B	B	B	G	G	110	110	C	140	125	120	115	125	C	115	115	110	105	105	B	B	C
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
9	C	105	100	100	100	110	120	120	125	115	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	B	B	110	B	B	110	115	110	105	105	105	110	115	110	G	G	G	130	125	110	110	105	110	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	110	110	110	105	110	C	C	C	C	C	110	115	120	110	110	115	C	110	C	115	B	B	B	C
15	G	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
16	B	E	B	B	B	130	G	125	110	110	120	110	110	C	G	C	G	115	115	110	105	B	B	B
17	165	B	B	B	E	130	G	115	C	C	C	C	C	C	G	110	110	110	120	110	110	B	110	110
18	C	C	C	100	100	C	130	125	110	110	105	C	C	C	110	110	115	C	110	100	100	100	C	C
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	150	110	G	140	G	B	C	100	100
21	B	100	100	R	B	G	G	125	115	120	C	110	110	105	G	G	G	115	125	115	110	110	110	110
22	C	110	105	105	B	G	115	125	110	110	110	110	G	110	120	115	115	115	110	B	B	105	105	C
23	C	100	100	B	E	150	125	120	115	110	G	120	110	105	120	110	105	C	105	100	100	100	100	C
24	100	100	B	100	110	120	105	120	110	C	C	105	100	100	100	100	G	130	120	105	100	100	100	B
25	100	100	100	B	B	115	110	115	110	C	C	C	105	100	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
27	C	C	C	C	C	125	115	105	110	C	C	100	C	C	C	120	115	110	100	100	100	100	100	C
28	C	C	105	105	B	125	120	110	110	115	110	110	C	G	G	G	G	120	105	105	105	205	100	100
29	C	B	105	100	B	B	G	110	115	110	110	110	G	110	105	110	105	105	105	105	100	C	C	C
30	100	B	100	100	100	105	G	125	C	C	C	C	C	C	C	C	C	125	120	115	110	C	C	C
31	100	100	E	E	B	C	120	100	C	C	C	C	C	100	C	130	125	115	110	115	110	B	100	105

Медiana	100	100	100	100	105	120	120	120	110	110	110	110	110	110	110	110	115	115	110	110	105	105	100	110
Учено	7	11	14	12	7	12	14	20	17	12	11	16	11	12	8	12	11	16	18	18	16	14	11	7

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

hpF2 км июль 1969 г.  
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Госуниверситет  
(институт)

Станция Тбилиси

## ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурманшвили

Долгота 44°48'E широта 41°43'N

поясное время 45°E

Кем подсчитана Патуншвили

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	R	390	380	C	290H	330	330	390V	C	350	390	C	C	C	A	C	A	A	330	300	330	360	W	
2	U375R	U360R	350	350	350	330	370	360	U340R	470	C	370	360	390	C	C	350	C	U330R	U320S	U320S	C	C	330	
3	C	C	F	F	360F	320	295	325	380	385	C	400	C	C	340	C	C	350	C	340	C	C	C	C	
4	C	U360R	380	360	C	C	330	C	320	370	C	360	360	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	410	410	400	380	390	390	380	370	360	360	360	360	U360R	U360R	
6	350	340	370	R	330	C	310	300	360	C	340	370	390	390	A	C	370	370	360	R	320	C	C	C	
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
9	C	410	F	F	F	U390F	340	390V	370	350	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
12	350	360	370	370	360	370	315	320	330	370	390	360	460	390	350	340	320	320	320	280	U310S	U340R	390	C	
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
14	U400R	420V	420V	405V	375V	C	C	C	C	C	C	350	370	380	380	370	C	320	C	U300R	280	340	R	C	
15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
16	300	340	370	400	400F	F	R	330	A	380H	320	370	370	350	340	370	340	320	300	300	330	350	C	C	
17	360	340	330	300	315	340	305	315	C	C	C	C	C	C	U390R	U345R	375	320	305	U305S	305	U300S	U340S	380	
18	C	C	C	375	340	C	335	C	350	340	320	C	C	C	370	320	360	C	300	300	\$	360	C	C	
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	320	350	320	320	340	290	C	350	360
21	320	U340R	340	330	330	300	U305R	330	340	375	C	320	350	380	365	320	320	320	U300S	U300S	U325S	U340S	U340R	S	
22	C	U310R	300	330	320	360	360	U330R	300	U310R	410	370	350	350	340	330	310	300	U300R	310	310	U300S	\$	C	
23	C	360	310	R	R	290	300	340H	335	320	R	310	330	305	320	385	365	C	300	R	300	340	R	C	
24	400W	360	350V	320	340	330	330	310	300	C	C	340	350	330	390	C	310	300	300	320	380	350	R	300	
25	330	360	360	370	350	310	325	310	U290R	C	C	C	360	320	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
25	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
27	C	C	C	C	C	330	375	A	R	C	C	370	C	C	C	350	355	400	330	320	325	F	F	C	
28	C	C	F	F	F	F	300	310F	310	340	300	350	340	350	340	340	320	320	330	330	290	350	380	390F	
29	C	U335R	330	330	U310R	U280R	245	250	370	330	345	360	350	325	340	320	315	315	310	310	300	C	C	C	
30	F	F	390	F	360	350	330	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	340	340	320	300	C	C	C
31	410	\$	\$	\$	400	C	320	340	C	C	C	C	C	340V	C	400	330	330	320	330	310	C	C	C	
Медиана	355	360	350	360	350	330	325	330	340	360	345	365	360	350	340	340	345	320	320	320	310	340	360	360	
Учено	10	14	15	13	15	14	19	16	15	12	9	16	14	14	13	14	16	16	17	18	18	12	7	6	

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин.

Станция автоматическая  
(ручная, автоматическая)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД СПОКОЙНОГО СОЛНЦА

Тип E<sub>s</sub> июль 1969 г.  
 (характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Тбилисский Государственный  
 (институт)

Станция Тбилиси

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Мурмашивили

Долгота 44°48' E широта 41°43' N

поясное время 45° E

Кем подсчитана Шатулашвили

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	f2	f2	f3	C	f2	CR	C2	C2	C	C1	C2	C	C	C	C3	C	C2	C3	C3	f3	f3	f4	f3
2	f2	f3	f2	f2	f2		R2	C1	C2	C2	C	C2	C2	C2	C	C	E1	C	E2	f2	f2	C	C	f2
3	C	C	f3	f3	f2	C2	C2	C2	C2	C1	C	C1	C	C	C	C	C	C2	C	C4	C	f4	C	C
4	C		f2	f2	C	C	C2	C	E1C1	C2	C	C1	C1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C2	f2	f2	f2	f2	C	C
6		f2						C2	C1	C	R1	C1	C2	C2	C2	C	C2	C2	C3	f2	f2	C	C	C
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
9	C	f4	f4	f2	f2	E1	C2	C2	C2	C2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12			f2			E2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C1	E1				R1	C1	E2	f1	f2	f2	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	f2	f3	f3	f2	f2	C	C	C	C	C	C1	C1	C1	E1	E1	C1	C	C2	C	C2				C
15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
16						C1		C1	C3	C1	C1	C1	C1	C		C		C2	C2	C2	f3			
17	f2					E1		C2	C	C	C	C	C	C		C1	C2	C2	C2	E2	f2		f2	f3
18	C	C	C	f4	f5	C	C2	C2	C3	C1	C2	C	C	C	C1	C1	C1	C	C2	C2	f3	f1	C	C
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	R1	C3		R1			C	f2	f3
21		f1	f1					C1	C1	C1	C	C1	C1	C2				C1	C1	E2	f2	f2	f2	f2
22	C	f2	f2	f2			C2	C1	C2	C2	C1	C1		E1	C1	C2	C1	C2	C2		f1	f2	C	C
23	C	f2	f1			C1	C2	C1	C1	C1		C1	C2	C2	C1	C1	C1	C	C2	E2	f4	f3	f2	C
24	f4	f1		f2	f2	f2	C2	C2	C2		C	C1	C2	C2	C2	C2		R2	C2	f2	f4	f3	f2	
25	f2	f2	f2			E1	E2	E2	E2	C	C	C	E1	E1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
27	C	C	C	C	C	E1	C2	C2	C2	C	C	E1	C	C	C	C1	C1	C1	E2	f4	f3	f2	f2	C
28	C	C	f2	f2		C2	C2	C2	C2	C1	C2	C2						C1	C3	f2	f2	f3	f3	f2
29	C		f2	f2		C1	C1	C1	C1		C2	C1		C1	E2	E1	E1	C1	E2	E1	f1	C	C	C
30	f2		f2	f2	f1	E2		C1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C1	C2	E3	f3	C	C	C
31	f4	f2				C	C2	C3	C	C	C	C	C	E1	C	C1	C1	C3	C2	E2	f2	C	f2	f2

Медiana	
Учтено	

Пробег частоты от 0.1 Мгц до 10.0 Мгц 0.5 мин.

Станция автоматическая  
 (ручная, автоматическая)