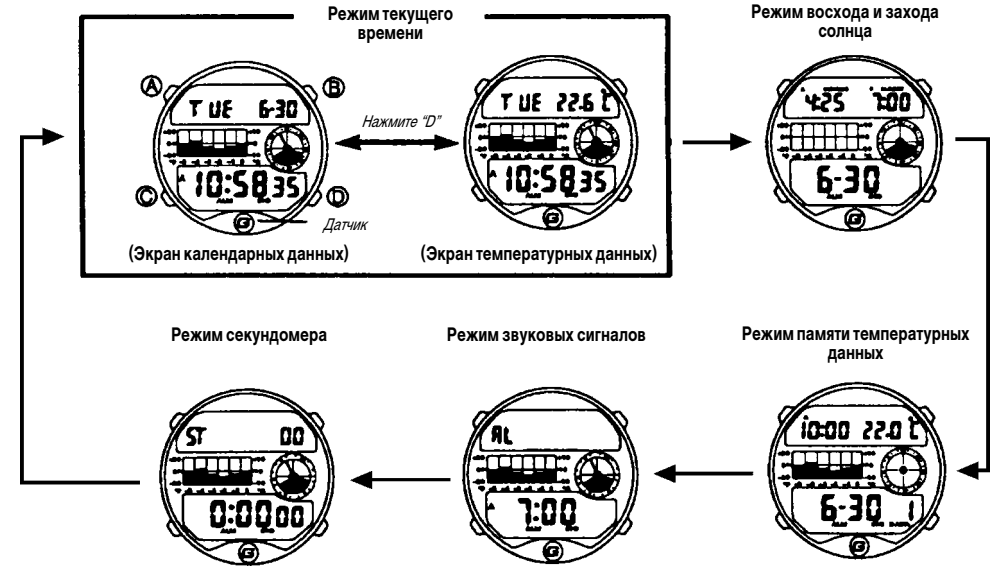


Модели часов DW-6100, DW-6100G  
**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

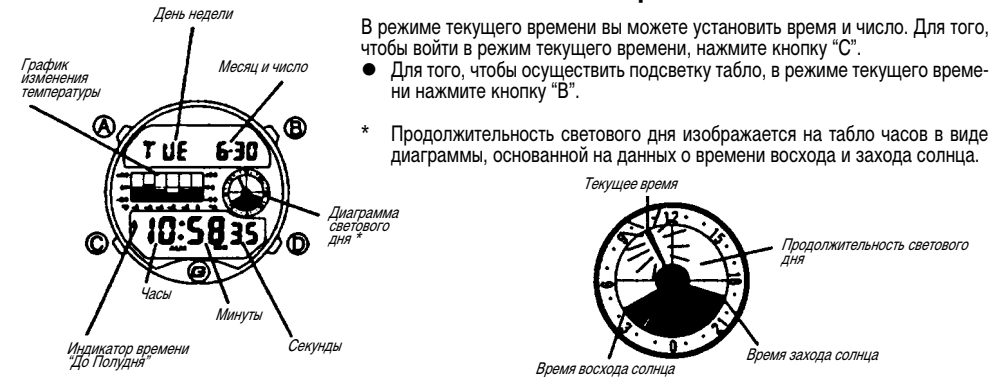
Модули 974, 1414

**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ**

- Нажмите кнопку "С", чтобы перейти от одного режима к другому.
- Нажатие кнопки "С" в любом режиме после выполнения операции позволяет вернуться в режим текущего времени.



**РАБОТА ЧАСОВ В РЕЖИМЕ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ**



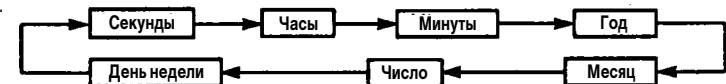
В режиме текущего времени вы можете установить время и дату. Для того, чтобы войти в режим текущего времени, нажмите кнопку "С".

- Для того, чтобы осуществить подсветку табло, в режиме текущего времени нажмите кнопку "В".

\* Продолжительность светового дня изображается на табло часов в виде диаграммы, основанной на данных о времени восхода и захода солнца.

**Как установить текущее время и дату**

1. Нажмите кнопку "D" так, чтобы на табло появился экран календарных данных, а часы перешли в режим текущего времени.
2. Нажмите кнопку "А" и на табло начнут мигать цифры в разряде секунд. Мигание цифр в разряде секунд означает, что они могут быть вами изменены.
3. Нажмите кнопку "С", чтобы перевести мигание цифр в следующий разряд согласно представленной ниже последовательности.



4. В то время, когда цифры в разряде секунд будут находиться в мигающем состоянии (в котором они могут быть вами изменены), нажмите кнопку "D", чтобы осуществить их переустановку в положение "00". Если вы нажмете кнопку "D" в тот момент, когда значение секунд будет находиться в диапазоне от "30" до "59", то одновременно с переустановкой секунд в положение "00", к значению минут будет добавлена единица. Если значение секунд в этот момент будет находиться в диапазоне от "00" до "29", то значение минут останется без изменений.

- В то время, когда цифры в любых других разрядах (за исключением секунд) будут находиться в мигающем состоянии (в котором они могут быть изменены), нажмите кнопку "D", чтобы увеличить их значения. При выборе дня недели нажатие кнопки "D" позволяет осуществить переход к следующему дню. Удерживание кнопки "D" в нажатом состоянии позволяет изменять показания на более высокой скорости.
  - В то время, когда цифр в разряде секунд, часов или минут будут находиться в мигающем состоянии, вы можете осуществить переключение между 12-часовым и 24-часовым форматом при помощи кнопки "B".
- После того, как вы установите текущее время и дату, дважды нажмите кнопку "A", чтобы вернуться в режим текущего времени с представлением экрана календарных данных.
  - Дата может быть установлена в диапазоне с 1 января 1990 года по 31 декабря 2029 года.
  - Если в течение нескольких минут во время мигания цифр выбранного вами разряда, вы не нажмете ни одну из кнопок, то мигание прекратится, а часы автоматически вернуться в режим текущего времени.

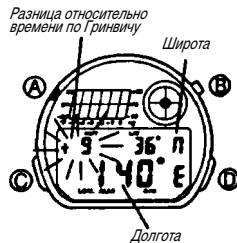
#### Внимание!

- После того, как выполненная согласно описанной выше процедуре смена установок будет завершена, часам потребуется некоторое время для обработки введенных данных. При этом, изображение на табло будет изменяться с большой скоростью. Необходимо дождаться остановки изображения перед вводом новой информации.
- При переводе часов на один час вперед для установки декретного летнего времени не забудьте увеличить на час и разницу относительно времени по Гринвичу (смотрите раздел "Как установить местное время и координаты"). Не забудьте также уменьшить эту разницу, когда будете переводить время на час назад.

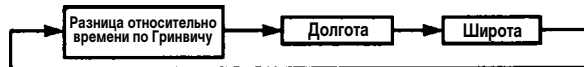
## ФУНКЦИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СВЕТОВОГО ДНЯ

Эта функция позволяет вам определить время восхода и захода солнца для определенной даты. В этом режиме на табло выводятся также диаграмма светового дня, основанная на времени восхода и захода солнца. Обратите внимание на то, что необходимо точно производить установку данных для правильной работы режима восхода и захода солнца. Используйте таблицы часовых поясов для определения местного времени и координат.

#### Как установить местное время и координаты

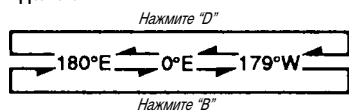


- Используйте кнопку "C" для перехода в режим текущего времени.
- Нажмите кнопку "D", чтобы вывести на табло экран календарных данных.
- Нажмите кнопку "A" и на табло начнут мигать цифры в разряде секунд.
- Нажмите кнопку "A" еще раз, чтобы вывести на табло местные данные. При этом начнут мигать цифры, соответствующие разнице между местным временем и временем по Гринвичу. Мигание цифр означает, что они могут быть вами изменены.
- Нажмите кнопку "C", чтобы перевести мигание цифр в следующий разряд согласно представленной ниже последовательности.

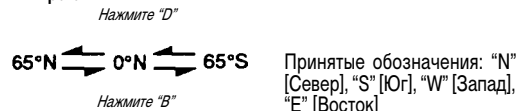


- В то время, когда цифры в любом разряде будут находиться в мигающем состоянии (в котором они могут быть изменены), нажмите либо кнопку "D", чтобы увеличить их значения, либо кнопку "B", чтобы уменьшить их. Удерживание любой из этих кнопок в нажатом состоянии позволяет изменять показания на более высокой скорости.

#### <Долгота>



#### <Широта>

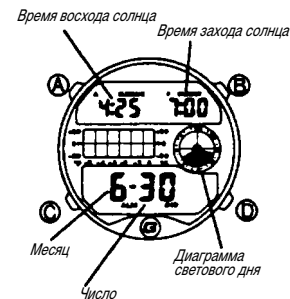


- После установки местного времени и координат нажмите кнопку "A", чтобы вернуться в режим текущего времени с представлением экрана календарных данных.

#### Внимание!

- После того, как выполненная согласно описанной выше процедуре смена установок будет завершена, часам потребуется некоторое время для обработки введенных данных. При этом, изображение на табло будет изменяться с большой скоростью. Необходимо дождаться остановки изображения перед вводом новой информации.

## Как определить время восхода и захода солнца для определенной даты



- Используйте кнопку "C" для перехода в режим восхода и захода солнца.
  - Когда вы переходите в режим восхода и захода солнца из другого режима, то на табло появляются данные о восходе и заходе солнца на текущий день (как установлено в режиме текущего времени).
- Нажмите кнопку "D" для установки следующего числа или кнопку "B" для установки предыдущего числа. При удерживании любой из этих кнопок в нажатом состоянии смена дат будет производиться с более высокой скоростью.
- После вывода на табло нужной вам даты необходимо будет подождать около 15 секунд, пока часы будут производить внутренние расчеты и только затем на табло появится время восхода и захода солнца для указанной даты.

#### Примечания

- Если вы полагаете, что часы представляют неверную информацию, то вам следует проверить заданные вами установки в следующем порядке: год, разница относительно времени по Гринвичу, долгота, широта, восток/запад, север/юг.
- Время восхода и захода солнца зависит от высоты данного места над уровнем моря, поэтому фактическое время восхода и захода может несколько отличаться от указанного на ваших часах.
- Время восхода и захода солнца указывается с точностью до 5 минут для широт менее 50 градусов и с точностью до 10 минут для широт более 50 градусов.
- Установленная вами разница относительно времени по Гринвичу может быть только целым числом. В районах, где действительная разница отличается от целого на полчаса, фактическое время восхода и захода солнца будет на 30 минут больше, чем это указано на ваших часах.

**Пример:** В районе, где фактическая разница относительно времени по Гринвичу составляет "+9.5", необходимо установить эту разницу как "+9". При этом действительное время восхода и захода солнца будет на 30 минут больше (то есть, к вычисленным вашими часами значениям надо прибавить 30 минут). Если часы показывают время восхода солнца "6:35" до полудня, то это значит, что фактическое время восхода "7:05". Если часы показывают время захода солнца "6:05" после полудня, то это значит, что фактическое время захода "6:35" после полудня.

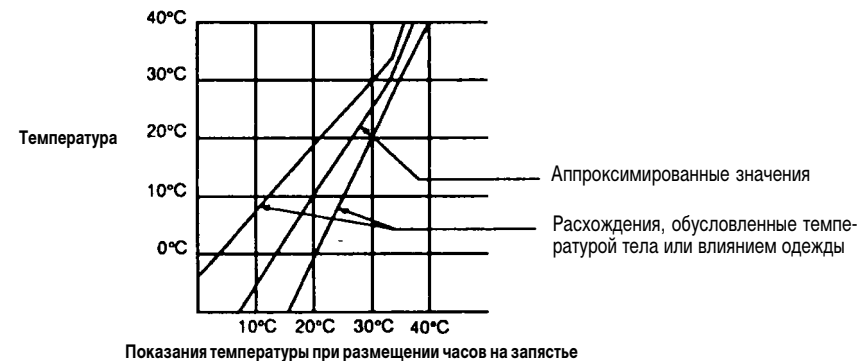
## ФУНКЦИЯ ТЕРМОМЕТРА

Встроенный в часы датчик измеряет температуру окружающей среды, которая выводится на табло часов. Эти показания могут быть выражены в градусах по Цельсию (°C) и по Фаренгейту (°F). Термометр может быть откалиброван, что позволяет скорректировать ошибки.

#### Внимание!

На температурные показания влияет температура вашего тела (пока вы носите часы на руке), прямой солнечный свет и влага. Для того, чтобы произвести наиболее точные измерения температуры, необходимо снять часы с запястья и положить их в хорошо проветриваемом помещении так, чтобы на них не попадал прямой солнечный свет. Вытрите насухо корпус часов, чтобы на нем не было влаги. Температура корпуса часов сравняется с температурой окружающей среды примерно через 20-30 минут.

Нельзя произвести точные измерения температуры, пока вы носите часы на руке. График иллюстрирует влияние температуры тела на измеренные значения температуры воздуха.



## Измерение температуры

Измерения температуры обычно производятся автоматически через каждые две минуты, независимо от того, в каком режиме находятся часы. Результаты этих измерений вы можете увидеть в режиме текущего времени.

### Представление температурных данных

Текущее значение температуры \*2

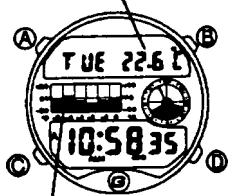


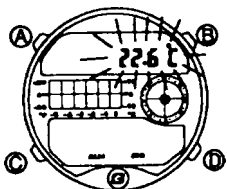
График изменения температуры \*1

1. Используйте кнопку "С" для перехода в режим текущего времени.
2. Нажмите кнопку "D", чтобы вывести на табло экран температурных данных.
  - Каждый раз, когда вы выводите на табло экран температурных данных, производится измерение температуры и на табло появляется измеренное значение.

\*1 На графике изменения температуры в качестве нулевого уровня используется температура, соответствующая настоящему моменту времени (крайний правый элемент графика), относительно которого наносятся значения температуры за последние пять часов.

\*2 Если измеренное значение температуры находится за пределами диапазона от -20°C до 60°C (от -4°F до 140°F), то на табло появляется символическое изображение "-.°C" (или °F). Обычное изображение вновь появится на табло сразу после того, как значение температуры вернется в пределы допустимого диапазона.

### Переход между показаниями температуры по Цельсию и по Фаренгейту



1. Нажмите кнопку "D" в режиме текущего времени, чтобы вывести на табло экран температурных данных.
2. Нажмите кнопку "A" и цифры в разряде текущего значения температуры начнут мигать.
3. Нажмите кнопку "С", чтобы выбрать в качестве единиц измерения температуры градусы по Цельсию (°C) или по Фаренгейту (°F).
4. После этого, нажмите кнопку "A", чтобы вернуться к экрану температурных данных.

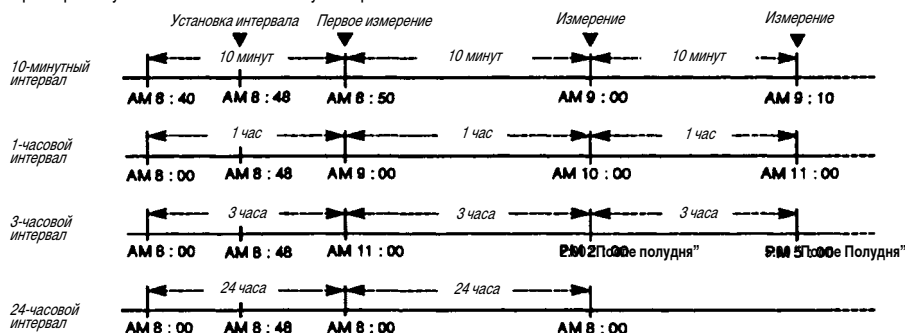
### Память температурных данных

В дополнение к обычным измерениям температуры, которые проводятся через каждые две минуты, вы можете также установить часы в режим автоматического измерения температуры через определенные промежутки времени (10 минут, 1 час, 3 часа, 24 часа) с записью полученных результатов в память. В памяти может храниться до 30 наборов данных, каждый из которых состоит из значения температуры, даты и времени проведения измерения. После того, как вся память заполнится, часы будут автоматически удалять самый старый набор данных и записывать новый. Содержащиеся в памяти данные не могут быть удалены вручную.

### Примечание

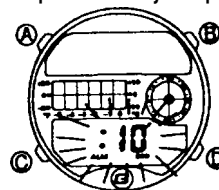
На приведенном ниже графике показано, как часы выбирают начальное время для каждого интервала между измерениями температуры при установке вами величины этого интервала.

Пример: Вы устанавливаете величину интервала в 8:48.

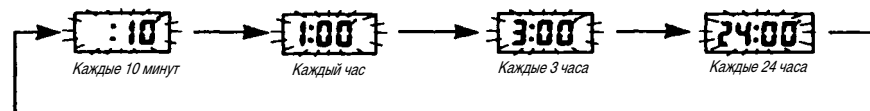


- В случае 10-минутного интервала в описанном выше примере, часы начинают отсчет первого интервала с 8:40 и производят первое измерение температуры в 8:50.
- В случае 1-часового, 3-часового и 24-часового интервалов в описанном выше примере, часы начинают отсчет первого интервала с 8:00 и производят первое измерение температуры соответственно спустя 1 час, 3 часа или 24 часа с этого момента.

### Как выбрать величину интервала между измерениями температуры

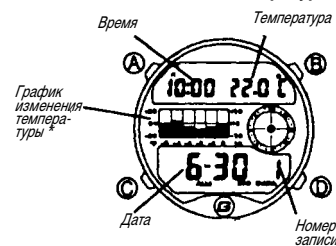


1. Используйте кнопку "С" для перехода в режим памяти температурных данных.
2. Нажмите кнопку "A" и на табло ваших часов начнут мигать цифры, соответствующие интервалу между измерениями температуры.
3. Нажмите кнопку "D", чтобы перевести мигание цифр в следующий разряд согласно представленной ниже последовательности.



4. После того, как нужный вам интервал появится на табло, нажмите кнопку "A", чтобы вернуться в режим памяти температурных данных.

### Как вызвать из памяти температурные данные



1. Используйте кнопку "С" для перехода в режим памяти температурных данных.
    - При этом на табло появится первая запись.
  2. Для того, чтобы просмотреть содержащиеся в памяти данные, нажмите либо кнопку "D" (поиск в прямой последовательности), либо кнопку "B" (поиск в обратном порядке).
    - Удерживание каждой из этих кнопок в нажатом состоянии позволяет просматривать данные на высокой скорости.
- \* График изменения температуры позволяет сравнивать текущее значение температуры (отмеченное в виде нуля на крайней правой части графика) с результатами пяти предшествующих измерений. Каждый сектор на графике соответствует 2°C (4°F).



### Калибровка температурного датчика

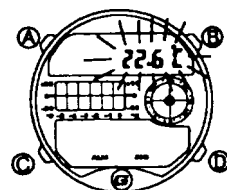
Встроенный в часы температурный датчик калибруется изготовителем перед отгрузкой часов и дальнейшая регулировка, как правило, не требуется. Однако, при обнаружении значительных ошибок в температурных измерениях, вы можете сами отрегулировать ваши часы.

### Внимание!

Неправильная калибровка температурного датчика может привести к некорректным результатам. Внимательно прочтите дальнейшие пояснения перед тем, как производить какие-либо действия.

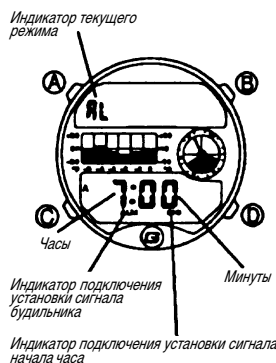
- Сравните показания ваших часов с показаниями другого надежного и точного термометра.
- Если требуется калибровка, снимите часы с руки и подождите в течение 20 или 30 минут, чтобы температура часов стабилизировалась.
- Выполните процедуру калибровки датчика как можно быстрее, чтобы избежать влияния температуры вашего тела.
- Вы можете также выполнить калибровку под водой, если температура воды не изменяется.

### Как откалибровать температурный датчик



1. Используйте кнопку "С" для перехода в режим текущего времени и нажмите кнопку "D", чтобы вывести на табло экран температурных данных.
2. Нажмите кнопку "A" и на табло ваших часов начнут мигать цифры, соответствующие значению текущей температуры.
3. Каждое нажатие кнопки "D" увеличивает показания температуры на 0,1°C, а каждое нажатие кнопки "B" уменьшает их на 0,1°C.
  - Если вы выбрали в качестве единиц измерения температуры шкалу Фаренгейта, то нажатие этих кнопок будет изменять показания на 0,2°F.
  - Вы можете выполнить калибровку температурного датчика в пределах от -9,9°C до +9,9°C (от -18,0°F до +18,0°F).
  - Для того, чтобы вернуть калибровку, выполненную изготовителем, нажмите кнопки "B" и "D" одновременно.
4. После проведения калибровки нажмите кнопку "A", чтобы вернуться к экрану температурных данных.

## РЕЖИМ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ

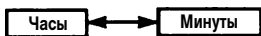


Если на часах подключена установка сигнала будильника, то звучание сигнала будет раздаваться каждый день в заданное время в течение 20 секунд. Для того, чтобы прервать исполнение сигнала, когда он начнет звучать, нажмите любую кнопку.

Если на часах подключена установка сигнала начала часа, то звучание сигнала будет раздаваться в начале каждого часа.

### Как установить время подачи сигнала будильника

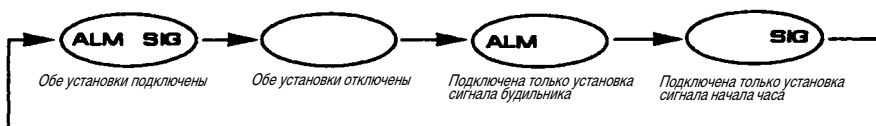
1. Используйте кнопку "С" для перехода в режим звуковых сигналов.
2. Нажмите кнопку "А" и на табло начнут мигать цифры в разряде часов. Мигание цифр в разряде часов означает, что в это время их значение может быть вами изменено. При этом установка сигнала будильника подключается автоматически.
3. Нажмите кнопку "С", чтобы перевести мигание цифр в следующий разряд согласно представленной ниже последовательности.



4. Нажмите кнопку "D", чтобы увеличить значение мигающих цифр. Удерживание кнопки "D" в нажатом состоянии позволяет изменять показания на более высокой скорости.
- Формат времени подачи сигнала будильника (12-ч или 24-ч) соответствует формату, заданному вами в режиме текущего времени.
- В случае использования 12-часового формата будьте внимательны в том, чтобы при установке времени подачи сигнала будильника не ошибиться во времени "До Полудня" (индикатор "А") и "После Полудня" (индикатор "Р").
5. После того, как вы установите время подачи сигнала будильника, нажмите кнопку "А", чтобы вернуться в режим звуковых сигналов.

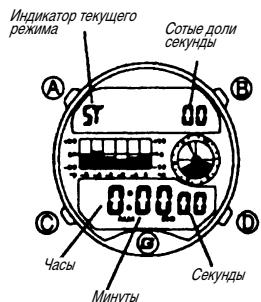
### Как подключать и отключать установки сигналов будильника и начала часа

Нажмите кнопку "D" в режиме звуковых сигналов, чтобы изменить состояние установок сигналов будильника и начала часа согласно представленной ниже последовательности.

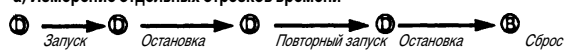


## РАБОТА ЧАСОВ В РЕЖИМЕ СЕКУНДОМЕРА

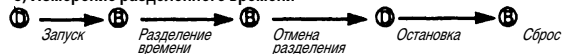
Функция секундомера позволяет вам измерять отдельные отрезки времени, разделенное время, а также время 1-го и 2-го места. Общий измеряемый интервал времени ограничивается 23 часами 59 минутами 59,99 секундами. Эта функция становится доступной в режиме секундомера, переход в который может быть осуществлен при помощи кнопки "С".



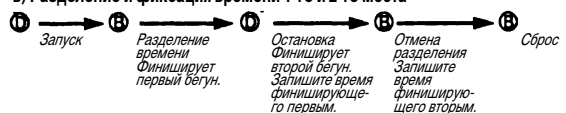
### а) Измерение отдельных отрезков времени



### б) Измерение разделенного времени



### в) Разделение и фиксация времени 1-го и 2-го места



## ТАБЛИЦЫ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
1	ПАГО-ПАГО	-11	171°W	14°N
2	ГОНОЛУЛУ	-10	158°W	21°N
3	АНКОРИДЖ	-9	150°W	61°N
4	НОМ	-9	165°W	65°N
5	ЛОС-АНДЖЕЛЕС	-8	118°W	34°N
6	САН-ФРАНЦИСКО	-8	122°W	38°N
7	ЛАС-ВЕГАС	-8	115°W	36°N
8	ВАНКУВЕР	-8	123°W	49°N
9	СИЭТЛ	-8	122°W	48°N
10	ДЕНВЕР	-7	105°W	40°N
11	ЭЛЬ-ПАСО	-7	106°W	32°N
12	ЭДМОНТОН	-7	114°W	54°N
13	ЧИКАГО	-6	88°W	42°N
14	ХЬЮСТОН	-6	95°W	30°N
15	ДАЛЛАС	-6	97°W	33°N
16	НОВЫЙ ОРЛЕАН	-6	90°W	30°N
17	ВИННИПЕГ	-6	97°W	50°N
18	МЕХИКО	-6	99°W	19°N
19	НЬЮ-ЙОРК	-5	74°W	41°N
20	МОНРЕАЛЬ	-5	74°W	45°N
21	ДЕТРОЙТ	-5	83°W	42°N
22	МАЙАМИ	-5	80°W	26°N
23	БОСТОН	-5	71°W	42°N

## ЕВРОПА

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
1	АЗОРСКИЕ ОСТРОВА	-1	25°W	38°N
2	ЛОНДОН	+0	0°E	51°N
3	ДУБЛИН	+0	6°W	53°N
4	ЛИССАБОН	+0	9°W	39°N
5	КАСАБЛАНКА	+0	8°W	34°N
6	ПАРИЖ	+1	2°E	49°N
7	МИЛАН	+1	9°E	45°N
8	РИМ	+1	12°E 42°N	
9	МАДРИД	+1	4°W	40°N
10	АМСТЕРДАМ	+1	5°E	52°N
11	ГАМБУРГ	+1	10°E	54°N
12	ФРАНКФУРТ	+1	9°E	50°N
13	ВЕНА	+1	16°E	48°N
14	СТОКГОЛЬМ	+1	18°E	59°N
15	АФИНЫ	+2	24°E	38°N
16	ХЕЛЬСИНКИ	+2	25°E	60°N
17	СТАМБУЛ	+2	29°E	41°N

## АЗИЯ И ЮГ ТИХООКЕАНСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
1	ДАККА	+6	90°E	24°N
2	БАНГКОК	+7	100°E	14°N
3	ДЖАКАРТА	+7	107°E	6°S
4	ПНОМПЕНЬ	+7	105°E	12°N
5	ХАНОЙ	+7	106°E	21°N
6	ВЬЕНТЬЯН	+7	103°E	18°N
7	ГОНКОНГ	+8	114°E	22°N
8	СИНГАПУР	+8	104°E	1°N
9	КУАЛА-ЛУМПУР	+8	102°E	3°N
10	БЕЙЦЗИН	+8	116°E	40°N
11	ТАЙБЭЙ	+8	122°E	25°N
12	МАНИЛА	+8	121°E	15°N
13	ПЕРТ	+8	116°E	32°N
14	УЛАН-БАТОР	+8	107°E	48°N
15	ТОКИО	+9	140°E	36°N
16	СЕУЛ	+9	127°E	38°N
17	ПХЕНЬЯН	+9	126°E	39°N
18	СИДНЕЙ	+10	151°E	34°S
19	МЕЛЬБУРН	+10	145°E	38°S
20	ГУАМ	+10	145°E	13°N
21	НУМЕА	+11	166°E 22°S	54°N
22	ПОРТ-ВИЛА	+11	168°E	18°S
23	ВЕЛЛИНГТОН	+12	175°E	41°S
24	КРАЙСТЧЕРЧ	+12	173°E	43°S
25	СУВА	+12	178°E	18°S
26	ОСТРОВ НАУРУ	+12	166°E	1°S
27	ПАПЕЭТЕ	-10	150°W	18°S

## ЦЕНТРАЛЬНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
1	ПАНАМА	-5	80°W	9°N
2	ЛИМА	-5	77°W	12°S
3	БОГОТА	-5	74°W	5°N
4	КАРАКАС	-4	67°W	10°N
5	ЛА-ПАС	-4	68°W	17°S
6	САНТЬЯГО	-4	71°W	33°S
7	ПОРТ-ОФ-СПЕЙН	-4	61°W	11°N
8	РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО	-3	43°W	23°S
9	САН-ПАУЛУ	-3	47°W	24°S
10	БРАЗИЛИЯ	-3	48°W	16°S
11	БУЭНОС-АЙРЕС	-3	58°W	35°S
12	МОНТЕВИДЕО	-3	56°W	35°S

## АФРИКА И СРЕДНИЙ ВОСТОК

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
1	БЕЙРУТ	+2	35°E	34°N
2	ДАМАСК	+2	36°E	33°N
3	КЕЙПТАУН	+2	18°E	34°S
4	КУВЕЙТ	+3	48°E	29°N
5	ЭР-РИЯД	+3	47°E	25°N
6	ДЖЕДДА	+3	39°E	21°N
7	АДЕН	+3	45°E	13°N
8	АДДИС-АБЕБА	+3	39°E	9°N
9	НАЙРОБИ	+3	37°E	1°S
10	ДУБАЙ	+4	55°E	25°N
11	АБУ-ДАБИ	+4	54°E	24°N
12	МАСКАТ	+4	58°E	23°N
13	КАРАЧИ	+5	67°E	25°N
14	ПРАЯ	-1	23°W	15°N
15	ДАКАР	+0	17°W	15°N
16	АБИДЖАН	+0	4°W	5°N

Добавьте один час к временной разнице, если используется декретное летнее время. (Например, если разница между временем по Гринвичу и обычным временем составляет +2, то разница между временем по Гринвичу и декретным летним временем составит +3).

\* Принятые обозначения: "N" [Север], "S" [Юг], "W" [Запад], "E" [Восток]

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

МОДЕЛЬ: \_\_\_\_\_

ДАТА ПРОДАЖИ: \_\_\_\_\_

ШТАМП ОФИЦИАЛЬНОГО ДИЛЕРА:

**CASIO.**

CASIO COMPUTER CO., LTD.  
6-1, Nishi-Shinjuku 2-chome  
Shinjuku-ku, Tokyo 163, Japan