

# Модуль № 5347 (ОС)

CASIO®

ENGLISH

Поздравляем с выбором часов CASIO.

- Обратите внимание, что иллюстрации продукта в данном руководстве приведены только для справки, поэтому реальный продукт может выглядеть несколько иначе, чем изображенный на иллюстрации.

В этих часах нет кода города, соответствующего смещению UTC на -3,5 часа. Из-за этого функция радиоуправляемого атомного времени не будет отображать правильное время для Ньюфаундленда, Канада.

Обратите внимание, что CASIO COMPUTER CO., LTD. не несет ответственности за любой ущерб или убытки, понесенные вами или третьей стороной в результате использования данного продукта или его неисправности.

C-1

## Об этом руководстве

Управление осуществляется с помощью заводной головки часов и двух кнопок, обозначенных в данном руководстве буквами А и В.

### Функции стрелок

- Часовая стрелка
- Секундная стрелка
- Минутная стрелка
- Большая стрелка верхнего циферблата
- Малая стрелка верхнего циферблата
- Большая стрелка нижнего циферблата
- Малая стрелка нижнего циферблата
- Режим стрелки
- Индикатор дня недели

В данном руководстве пользователя для обозначения стрелок и индикаторов часов используются указанные выше номера.

### Механизм стрелок и индикатора даты

- Движение **⑨ Индикатора дня недели** координируется с движением **⑧ Режима стрелки**.
- Показания **⑨ Индикатора дня недели** постепенно меняются в полночь. Смена дня недели занимает от 90 секунд до трёх минут. Стрелка **⑧ Режима стрелки** вращается вместе с изменением показаний **⑨ Индикатора дня недели**.
- Показания дня могут отображаться некорректно при вытянутой заводной головке.
- Дата в городе текущего времени отображается в режиме текущего времени и режиме секундомера. Дата в городе мирового времени отображается в режиме мирового времени (стр. С-23).

C-2

## Для начала высокоскоростного движения HS1

Вытяните заводную головку и быстро поверните её на три оборота от себя (для движения вперед) или к себе (для движения назад). Высокоскоростное движение продолжится, даже если вы отпустите заводную головку.

## Для начала высокоскоростного движения HS2

Во время высокоскоростного движения HS1 снова быстро поверните заводную головку на три оборота в том же направлении, что и текущее движение HS1 (от себя для движения вперед или к себе для движения назад).

## Чтобы остановить высокоскоростное движение

Поверните заводную головку в направлении, противоположном текущему высокоскоростному движению, или нажмите любую кнопку.

### Важно!

- Если оставить заводную головку вытянутой более чем на две минуты (примерно на 30 минут в случае регулировки стрелок и возврата в исходное положение) без выполнения каких-либо действий, она автоматически отключится. В этом случае нажмите на заводную головку, вытянутую её и повторите операцию заново.

C-4

## 5. Выберите город проживания.

Используйте процедуру, описанную в разделе «Выбор города» (стр. С-28), чтобы настроить город проживания.

### Важно!

- Корректный приём сигнала калибровки времени зависит от правильности настроек города, времени и даты в режиме текущего времени. Убедитесь, что эти настройки настроены правильно.

## 6. Установите текущее время.

- Установка времени с помощью сигнала калибровки времени  
См. «Подготовка к приему сигнала» (стр. С-16).

### • Установка времени вручную

См. «Ручная настройка текущего времени и даты» (стр. С-32).

### • Теперь часы готовы к использованию.

Подробнее о функции радиоуправляемого хронометра см. в разделе «Радиоуправляемый атомный хронометр» (стр. С-13).

## Операции заводной головки

Заводную головку можно выдвинуть в одно из двух положений (со щелчком). Никогда не прилагайте чрезмерных усилий при вытягивании заводной головки.

### Важно!

- Чтобы обеспечить полную водонепроницаемость и предотвратить повреждения от ударов, убедитесь, что заводная головка полностью задвинута при использовании часов.
- При вытягивании заводной головки не прилагайте чрезмерных усилий, так как это может привести к травме пальцев и ногтей, а также к поломке часов.

### Первый щелчок      Второй щелчок



## Высокоскоростное перемещение

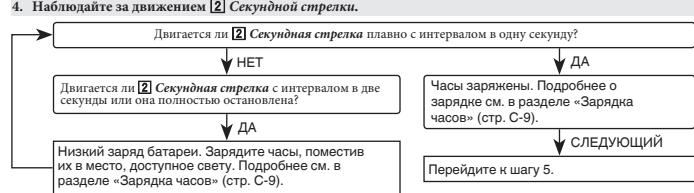
При установке времени или при установке исходного положения (стр. С-39) вы можете перемещать стрелки вперёд или назад с высокой скоростью. Доступны два уровня высокой скорости: HS1 и HS2 (быстрее, чем HS1).

C-3

## Что следует проверить перед использованием часов

- Вытяните заводную головку до первого щелчка.
- Удерживайте **⑧** не менее двух секунд, чтобы войти в режим текущего времени.
- Задвиньте заводную головку обратно.

### 4. Наблюдайте за движением **② Секундной стрелки**.



C-5

## Содержание

О данном руководстве .....	C-2
Операции заводной головки .....	C-3
Что следует проверить перед использованием часов .....	C-5
Зарядка часов .....	C-9
Для выхода из состояния сна .....	C-12
Радиоуправляемый атомный хронометр .....	C-13
Чтобы подготовиться к операции приема .....	C-16
Для выполнения ручного получения .....	C-18
Чтобы проверить результат последней операции приема .....	C-19
Чтобы включить и выключить автоматический прием .....	C-20
Справочное руководство по режимам .....	C-22
Выбор города .....	C-28
Чтобы выбрать город .....	C-28
Для ручного переключения между стандартным и летним временем .....	C-31

C-6

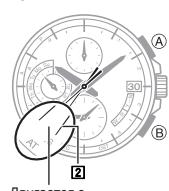
C-7

Настройка текущих параметров времени и даты вручную .....	C-32
Чтобы вручную изменить текущие настройки времени и даты .....	C-32
Использование секундомера .....	C-36
Для измерения прошедшего времени .....	C-38
Регулировка положения стрелки и дневного исходного положения .....	C-39
Для регулировки положения руки и исходного положения в дневное время .....	C-41
Поиск неисправностей .....	C-44
Технические характеристики .....	C-49

## Важно!

- При длительном хранении храните часы в месте, которое обычно подвергается яркому свету. Это поможет предотвратить разрядку аккумулятора.
- Длительное хранение часов в месте, где нет света, или ношение их таким образом, что они не подвергаются воздействию света, может привести к разрядке аккумулятора. По возможности обеспечьте, чтобы часы подвергались воздействию яркого света.

## Уровни мощности



Двигается с интервалом в две секунды

- Уровень заряда часов можно оценить, наблюдая за движением **2 Секундной стрелки**.
- Если **2 Секундная стрелка** движется нормально с интервалом в одну секунду, уровень заряда батареи — 1.
  - Если **2 Секундная стрелка** движется с интервалом в две секунды — 2.
  - Если **2 Секундная стрелка** движется с интервалом в две секунды, уровень заряда батареи — 2, что довольно низко (**Оповещение о низком заряде батареи**). Как можно скорее выставьте часы на свет, чтобы они могли зарядиться.
- | Уровень | Движение стрелки                                       | Статус функции   |
|---------|--|--|
| 1       | Нормальный.  | Все функции включены   |
| 2       | Секундная стрелка движется с интервалом в две секунды. | Прим. сигналы калибровки времени и регулировка исходного положения отключены |
| 3       | Все стрелки остановились на 12 часов.                  | Все функции отключены  |
- \* При снижении уровня заряда батареи до 3-го все настройки (включая время) будут сброшены. Зарядка аккумулятора сбросит все настройки к заводским значениям, поэтому вам потребуется настроить их заново.

## Энергосбережение

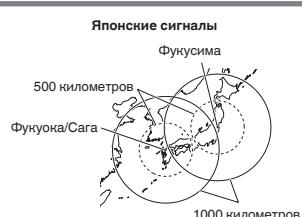
Режим энергосбережения автоматически переводит часы в спящий режим, если они остаются в темном месте на определенное время. В таблице ниже показано, как режим энергосбережения влияет на функции часов.

- На самом деле существует два уровня состояния сна: «вторичный сон» и «функциональный сон».
- | Процедура в темноте               | Операция  |
|-----------------------------------|---|
| 60–70 минут (вторичный сон)       | Только <b>2 Секундная стрелка</b> останавливается в своем текущем положении.  |
| 6 или 7 дней (функциональный сон) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Все стрелки остановились в положении «12 часов».</li> <li>В штатном режиме работает только индикация дня.</li> </ul> |
- Часы не перейдут в спящий режим в период с 6:00 до 21:59. Однако, если часы уже находятся в спящем режиме к 6:00, они останутся в спящем режиме.
  - Часы не перейдут в спящий режим, пока находятся в режиме секундомера или пока выполняется операция измерения прошедшего времени в режиме текущего времени или режиме мирового времени.

## Чтобы выйти из спящего режима

Переместите часы в хорошо освещенное место, поверните заводную головку или нажмите любую кнопку.

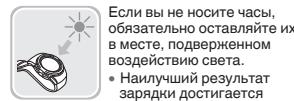
## Примерные дальности приема



## Зарядка часов

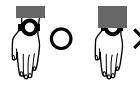
Циферблат часов представляет собой солнечную панель, генерирующую энергию из света. Вырабатываемая энергия заряжает встроенный аккумулятор, который питает часы. Часы заряжаются при любом воздействии света.

## Руководства по зарядке



Если вы не носите часы, обязательно оставляйте их в месте, подверженном воздействию света.

- Наилучший результат зарядки достигается при воздействии на часы максимального сильного света.



Надевая часы, следите за тем, чтобы циферблат не был загорожен рукавом одеялки.

- Часы могут перейти в спящий режим (стр. С-12), если их циферблат закрыт рукавом хотя бы частично.

## Внимание!

Если оставить часы на ярком свете для зарядки, они могут сильно нагреться. Будьте осторожны при обращении с часами, чтобы избежать ожогов. Часы могут сильно нагреться при длительном воздействии следующих факторов:

- На приборной панели автомобиля, припаркованного под прямыми солнечными лучами
- Слишком близко к лампе накаливания
- Под прямыми солнечными лучами

- Если часы находятся на уровне 3, то при воздействии на них света в течение некоторого времени **2 Секундная стрелка** переместится в положение 57 секунд. Это означает, что зарядка началась..

## Режим восстановления питания

Часы разработаны для перехода в режим восстановления питания, который временно останавливает работу стрелок при внезапном падении уровня заряда ниже определенного значения из-за непрерывного приема сигнала или других действий в течение короткого периода времени. Обратите внимание, что в режиме восстановления питания все функции часов отключены.

Стрелки вернутся в правильное положение, и часы возобновят нормальную работу после восстановления питания (примерно через 15 минут). Размещение часов в месте, подверженном воздействию света, поможет ускорить восстановление питания.

## Время зарядки

Уровень экспозиции (яркость)	Ежедневная работа *1	Изменение уровня *2		
		Уровень 3	Уровень 2	Уровень 1
Наружный солнечный свет (50 000 lux)	8 минут			
Окно солнечного света (10 000 lux)	30 минут			
Солнечный свет из окна в пасмурный день (5,000 lux)	48 минут			
Внутреннее люминесцентное освещение (500 lux)	8 часов			
		—	—	—

\* 1 Приморское воздействие в день для выработки электроэнергии в условиях нормальной ежедневной эксплуатации.

\* 2 Приморское воздействие для повышения мощности на один уровень.

- Указанное выше время работы носит справочный характер. Фактическое время работы зависит от условий освещения.
- Подробную информацию о времени работы и условиях ежедневной эксплуатации см. в разделе «Электропитание» технических характеристик (стр. С-49).

## Радиоуправляемый атомный хронометраж

Эти часы получают сигнал калибровки времени и соответствующим образом обновляют свои настройки. Однако при использовании часов за пределами зоны действия сигналов калибровки времени вам потребуется вручную настроить параметры. Подробнее см. в разделе «Ручная настройка текущего времени и даты» (стр. С-32).

• Прием сигналов калибровки времени активен, когда часы находятся в режиме Текущего времени или в режиме Мирового времени. В данном руководстве все примеры показывают прием сигналов калибровки времени в режиме Текущего времени. Те же процедуры применяются и в режиме Мирового времени.

• Прием сигнала калибровки времени зависит от выбранного города. В режиме Текущего времени городом является домашний город. В режиме Мирового времени — город Мирового времени (стр. С-28). В этом разделе объясняется, как часы обновляют настройки времени, когда выбранный город находится в Японии, Северной Америке, Европе или Китае и поддерживает прием сигналов калибровки времени.

Если настройки города следующие:	Часы могут принимать сигнал от передатчика, расположенного здесь:
ЛОНДОН (LON), ПАРИЖ (PAR), АФИНЫ (ATH)	Анторн (Англия), Майнфлинген (Германия)
ГОНКОНГ (HKG)	Город Шанцо (Китай)
ТОКИО (TOK)	Фукусима (Япония), Фукуока/Сага (Япония)
НЬЮ-ЙОРК (NYC), ЧИКАГО (CHI), ДЕНВЕР (DEN), ЛОС-АНДЖЕЛЕС (LAX), АНКОРИДЖ (ANC), ГОНКОЛУЛУ (HNL)	Форт-Коллинз, Колорадо (США)

## Важно!

- Территории, охватываемые ГОНКОЛУЛУ (HNL) и АНКОРИДЖОМ (ANC), находятся довольно далеко от передатчиков калибровочного сигнала, поэтому определенные условия могут вызывать проблемы с приемом.

- Прием сигнала на указанных ниже расстояниях может быть невозможен в определенное время года или суток. Радиопомехи также могут вызывать проблемы с приемом.

– Передатчик Майнфлинген (Германия) или Анторн (Англия): 500 километров (310 миль)

– Передатчики Форт-Коллинз (США): 600 миль (1000 километров)

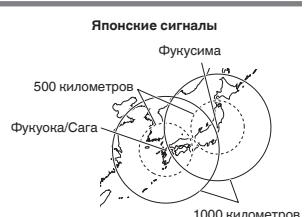
– Передатчики Фукусима или Фукуока/Сага (Япония): 500 километров (310 миль)

– Передатчик Шанцо (Китай): 500 километров (310 миль)

• С июня 2013 года в Китае не используется летнее время (DST). Если Китай перейдет на летнее время в будущем, некоторые функции этих часов могут перестать работать корректно в китайских часовых поясах.

• Использование этих часов в стране, где сигнал калибровки времени отличается от стран, которые они поддерживают, может привести к неправильной индикации времени из-за местного применения летнего времени и т. д.

## Примерные дальности приема

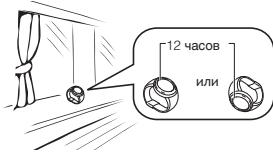


## Чтобы подготовиться к операции приема

1. Войдите в режим Текущего времени (стр. С-24).

- Для выполнения этой процедуры вы также можете перейти в режим Мирового времени. Приём сигнала калибровки времени зависит от города, выбранного в соответствующем режиме. В режиме Текущего времени городом является ваш город. В режиме Мирового времени — город, выбранный в качестве города Мирового времени (стр. С-28).

2. Разместите часы в месте с хорошим приёмом сигнала.



- Расположите часы, как показано на иллюстрации рядом, стрелкой «12 часов» к окну. Убедитесь, что рядом нет металлических предметов.
- Приём сигнала обычно лучше ночью.
- Процесс приёма занимает от двух до десяти минут, но в некоторых случаях может длиться до 20 минут. В это время не нажимайте кнопки и не двигайте часы.

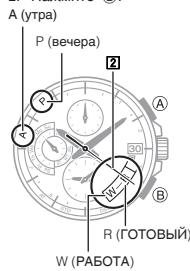
C-16

## Для выполнения ручного получения

1. Войдите в режим Текущего времени (стр. С-24).

- Для выполнения этой процедуры вы также можете перейти в режим Мирового времени. Приём сигнала калибровки времени осуществляется на основе настроек города в соответствующем режиме (стр. С-13). В режиме Текущего времени настройка города — это домашний город. В режиме Мирового времени — это город Мирового времени (стр. С-28).

2. Нажмите ⑧.



- Секундная стрелка покажет **A** (а.м.) или **P** (р.п.), затем перейдет в положение **R (ГОТОВЫЙ)**, указывая на то, что прием сигнала начался.
  - Секундная стрелка указывает на операции, которые часы выполняют в данный момент.
- | Когда здесь указана ② Секундная стрелка: | Это означает следующее:  |
|--|--------------------------|
| R (ГОТОВЫЙ)                              | Часы готовятся к приему. |
| W (РАБОТА)                               | Приём продолжается.      |
- Если прием сигнала нестабилен, Секундная стрелка может перемещаться между **W (РАБОТА)** и **R (ГОТОВЫЙ)**.
  - Настройка времени часов автоматически корректируется каждый раз, когда операция приема завершается успешно.

C-18

## Чтобы включить и выключить автоматический прием

1. Войдите в режим Текущего времени (стр. С-24).

- Для выполнения этой процедуры вы также можете перейти в режим Мирового времени. Приём сигнала калибровки времени осуществляется на основе настроек города в соответствующем режиме (стр. С-13). В режиме Текущего времени настройка города — это домашний город. В режиме Мирового времени — это город Мирового времени (стр. С-28).
- Нажмите ⑧.
- Секундная стрелка сначала укажет **A** (до полудня) или **P** (после полудня). Затем она примерно на 10 секунд укажет результат последнего приема **Y (ДА)** или **N (НЕТ)**.
- В течение 10 секунд, пока ② Секундная стрелка is pointing to the latest receive operation result (see above), pull out the crown to the first click.
- При этом ② Секундная стрелка укажет на **Y (ДА)** или **N (НЕТ)**, что указывает на текущее состояние включения/выключения.
- Если оставить заводную головку вытянутой более чем на две минуты без выполнения каких-либо действий, её функции автоматически отключаются. В этом случае нажмите на заводную головку, вытяните её и повторите операцию заново.

4. Вращайте заводную головку, чтобы установить ② Секундную стрелку в нужное положение.

- Чтобы включить автоприём, выберите **Y (ДА)**.
- Чтобы отключить автоприём, выберите **N (НЕТ)**.

5. Нажмите заводную головку обратно, чтобы вернуться в режим, с которого вы начали (Текущее время или Мировое время) на шаге 1.

C-20

## Справочное руководство по режимам

Ваши часы имеют три «режима». Выбор режима зависит от того, что вы хотите делать. Вытяните заводную головку до первого щелчка, а затем вращайте её, чтобы переключаться между режимами.

В этом режиме:	Вы можете сделать это:	Дополнительная информация:
Хронометраж	<ul style="list-style-type: none"> <li>Посмотрите текущее время в вашем городе.</li> <li>Используйте верхний циферблат и ② Секундную стрелку для измерения прошедшего времени (с шагом 1/20 (0.05) секунды в течение 60 минут (пять оборотов по 12 минут)).</li> <li>Посмотрите текущее время в городе мирового времени на нижнем циферблате.</li> <li>Настройте параметры города и летнего времени.</li> <li>Выполните автоматический и ручной приём калибровочного сигнала.</li> <li>Выключите/отключите автоматический приём.</li> <li>Настройте время и дату вручную</li> </ul>	C-24 C-37
Мировое время	<ul style="list-style-type: none"> <li>Просмотр текущего времени в городе мирового времени.</li> <li>Просмотр прошедшего времени в городе текущего времени на верхнем циферблате.</li> <li>Используйте нижний циферблат и ② Секундную стрелку для измерения прошедшего времени (с точностью до 1/20 (0.05) секунды в течение 60 минут (шесть оборотов по 12 минут)).</li> <li>Настройте параметры города мирового времени и летнего времени.</li> <li>Выполните автоматический и ручной приём калибровочного сигнала.</li> <li>Выключите/отключите автоматический прием.</li> <li>Ручная настройка времени и даты.</li> </ul>	C-25 C-37
Секундомер	<ul style="list-style-type: none"> <li>Измерение прошедшего времени (1/20 (0.05) секунды за 60 минут).</li> <li>Просмотр текущего времени в городе мирового времени на верхнем циферблате.</li> <li>Просмотр текущего времени в городе текущего времени на нижнем циферблате.</li> </ul>	C-36

• Прием сигнала может быть затруднен или даже невозможен в описанных ниже условиях.



3. Дальнейшие действия зависят от того, используете ли вы автоматический или ручной приём.

- Автоматический приём: Оставьте часы на ночь в месте, выбранном на шаге 2.
- Ручной приём: Выполните действия, описанные в разделе «Ручной приём» на странице С-18.

### Важно!

- Функция автоматического приёма сигнала автоматически выполняет приём сигнала каждый день до шести раз (до пяти раз для китайского калибровочного сигнала) с полуночи до 5 утра. При успешном приеме сигнала другая операция приёма в этот день не выполняется.
- Приём калибровочного сигнала отключается в следующих случаях:
  - В режиме секундомера
  - В время отсчёта прошедшего времени в режиме текущего времени или режиме мирового времени
  - При выключенном автоматическом приёме
  - При выдвинутой заводной головке
  - При низком заряде батареи
  - Когда часы находятся в режиме сна

C-17

## Примечание

- Корректная индикация восстанавливается после завершения операции приёма. Если вам необходимо немедленно получить правильное показание времени, нажмите любую кнопку, чтобы остановить операцию приёма.
- Если по какой-либо причине приём не произошёл, проверьте окружающее пространство и устраним возможные причины сбоя, а затем повторите попытку. См. раздел «Подготовка к операции приёма» (стр. С-16).

## Проверка результата последней операции приёма

### Важно!

- Выполните описанную ниже операцию в том же режиме (режиме текущего времени или режиме мирового времени), в котором была выполнена последняя операция приёма. Переход в другой режим приведёт к удалению последней полученной информации.

- Нажмите ⑧.
- Секундная стрелка сначала укажет **A** (а.м.) или **P** (р.п.), а затем перейдет к **Y (ДА)**, если последняя операция приема была успешной, или к **N (НЕТ)**, если она не была успешной.
- Примерно через десять секунд возобновится обычный отсчёт времени. Перед этим вы можете нажать ⑧, чтобы вручную вернуться в режим, с которого вы начали (Текущий час или Мировое время) на шаге 1.

### Примечание

- Секундная стрелка укажет **N (НЕТ)**, если вы вышли из режима (режима текущего времени или режима мирового времени), в котором была выполнена операция приёма, или если вы вручную скроптировали время или дату с момента последней операции приёма.

C-19

## Меры предосторожности при радиоуправляемом атомном хронометрировании

- Сильный электростатический заряд может привести к неправильной установке времени.
- Даже если приём сигнала прошёл успешно, при определённых условиях установка времени может сбиться на одну секунду.
- Часы предназначены для автоматического обновления даты и дня недели в период с 1 января 2000 года по 31 декабря 2099 года. Обновление даты по приёму сигнала больше не будет производиться с 1 января 2100 года.
- Если вы находитесь в зоне, где приём сигнала невозможен, часы будут показывать время с точностью, указанной в разделе «Характеристики» (стр. С-49).
- Приём сигнала отключён при любом из следующих условий:
  - Пока заряд батареи находится на уровне 2 или 3 (стр. С-10)
  - Пока часы находятся в режиме восстановления заряда батареи (стр. С-11)
  - Пока часы находятся в спящем режиме (режим энергосбережения, стр. С-12)

Режим хронометризации	Режим текущего времени в основном используется для просмотра текущего времени в родном городе.
Режим мирового времени	Режим мирового времени в основном используется для просмотра текущего времени в городе мирового времени.
Родной город	Укажите город, в котором вы обычно будете использовать часы. В Японии родным городом является Токио.
Город мирового времени	Укажите другой город в любой точке земного шара.

- Когда часы находятся в режиме Текущего времени, приём сигнала калибровки времени осуществляется в соответствии с настройками города текущего местоположения. При получении сигнала калибровки времени и автоматической корректировке времени в режиме Текущего времени, время в режиме Мирового времени также корректируется соответствующим образом.
- Когда часы находятся в режиме Мирового времени, приём сигнала калибровки времени осуществляется в соответствии со временем города, где находится мировое время. При получении сигнала калибровки времени и автоматической корректировке времени в режиме Мирового времени, время в других режимах Мирового времени также корректируется соответствующим образом.
- Ручная корректировка времени в режиме Текущего времени приведёт к соответствующей корректировке времени в режиме Мирового времени.
- Ручная корректировка времени в режиме Мирового времени приведёт к соответствующей корректировке времени в режиме Текущего времени.

C-21

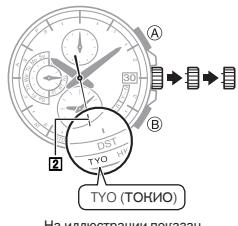
## Связь между режимом текущего времени и режимом мирового времени

В этом разделе описывается режим текущего времени и режим мирового времени часов, а также домашний город и город мирового времени.



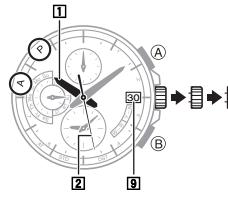
## Настройка текущих параметров времени и даты вручную

Вы можете вручную настроить текущие параметры времени и даты, если часы не могут получить сигнал калибровки времени.

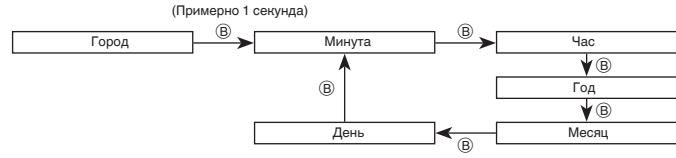


На иллюстрации показан режим отсчета времени.

- Чтобы вручную изменить текущие настройки времени и даты**
1. В режиме, в котором вы хотите изменить настройки времени и даты (режим текущего времени или режим мирового времени), вытяните заводную головку до второго щелчка.
  - Это приведет к тому, что **2 Секундная стрелка** переместится на код города, выбранного в данный момент.
  - Если оставить заводную головку вытянутой более чем на 30 минут без выполнения каких-либо действий, ее функции автоматически отключатся. В этом случае нажмите на заводную головку, вытяните ее и повторите операцию заново.



2. При желании измените настройки города и летнего времени.
- Чтобы изменить настройки города, выполните шаг 2 в разделе «Выбор города» (стр. С-28).
3. Удерживайте **8** около секунды. Это позволит войти в режим настройки времени и даты.
- **2 Секундная стрелка** переместится на **A** (до полудня) или **P** (после полудня).
- На следующих этапах каждое нажатие **8** переключает настройки, как показано ниже.



4. Вращайте заводную головку, чтобы настроить минуты.
- Функция высокоскоростного перемещения (максимум один полный цикл) доступна при настройке стрелок. См. «Работа с заводной головкой» (стр. С-3).

C-32

C-33

5. Нажмите **8**.
- **1 Часовая стрелка** слегка переместится влево и вправо, указывая режим установки часа и дня недели.
6. Вращайте заводную головку, чтобы настроить часы.
- **2 Секундная стрелка** переместится в положение **A** (до полудня) или **P** (после полудня).
- При настройке стрелок доступна функция высокоскоростного перемещения (максимум один полный цикл). См. «Работа с заводной головкой» (стр. С-3).
7. Нажмите **8**. Это перейдет в режим установки года.
- После того, как **2 Секундная стрелка** переместится на месяц, **3 Минутная стрелка** и **1 Часовая стрелка** переместятся и укажут на год.
- **2 Секундная стрелка**: Установка месяца настраивается в шаге 10 ниже.
8. Вращайте заводную головку, чтобы настроить часы.



C-34

9. Нажмите **8** чтобы войти в режим установки месяца.
- **2 Секундная стрелка** совершил один оборот и остановится на текущем месяце.
10. Вращайте заводную головку, чтобы настроить месяц.
11. Нажмите **8**.
12. **8 Режим стрелки** слегка сдвинется, указывая на режим установки дня недели.
13. Вращайте заводную головку, чтобы установить дату.
14. **8 Режим стрелки** будет вращаться вместе с заводной головкой.
15. После установки желаемых настроек нажмите заводную головку, чтобы вернуться в режим, с которого вы начали в шаге 1.
16. Это приведет к возобновлению отсчета времени с помощью **2 Секундной стрелки** начиная с 12 часов.
17. День недели, указанный **8 Режимом стрелки** автоматически меняется в соответствии с датой (год, месяц и день).

### Примечание

- Встроенный полностью автоматический календарь часов учитывает различную продолжительность месяцев и високосные годы. После установки даты не должно возникнуть необходимости её менять, за исключением случаев замены аккумулятора или снижения уровня заряда батареи до 3%.

C-35

## Использование секундомера

Эти часы можно использовать как секундомер.

- Измерение времени возможно в режимах секундомера, текущего времени и мирового времени.
- Шаг измерения — 1/20 (0,05) секунды.
- Измерение времени может быть выполнено до 59 минут 59,95 секунд (всего 60 минут).
- Измерение прошедшего времени прекращается по достижении максимального предела.
- В режимах текущего времени и мирового времени отображение измеренного времени составляет до 11 минут 59,95 секунд.
- Если измеренное время превышает 11 минут 59,95 секунд, перейдите в режим секундомера, чтобы просмотреть его.

### Режим секундомера

Пример: если прошедшее время составляет 20 минут 45,10 секунд



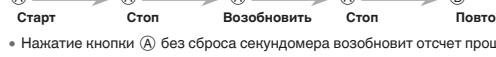
#### Функции стрелок

- 1 Часовая стрелка: Показывает минуты секундомера (1 оборот = 60 минут).
- 2 Секундная стрелка: Показывает 1/20 (0,05) секунды во время работы секундомера.
- 3 Минутная стрелка: Показывает секунды секундомера.
- 8 Режим стрелки: Указывает на ST (летнее время).
- На циферблате нанесены отметки с шагом в 0,05 секунды.

C-36

D

## Для измерения прошедшего времени



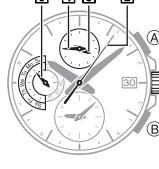
• Нажатие кнопки **8** без сброса секундомера возобновляет отсчет прошедшего времени с того места, где он был остановлен.

### Примечание

- Режим секундомера может показывать прошедшее время до 59 минут 59,95 секунд. Отсчет времени автоматически прекратится по достижении максимального значения.
- Нажатие **8** не приведет к сбросу показаний, пока стрелки находятся в режиме отсчета прошедшего времени.
- В режиме секундомера **2 Секундная стрелка** показывает отсчет с точностью 1/20 (0,05) секунды в течение первых 30 секунд отсчета прошедшего времени. **2 Секундная стрелка** возвращается к текущему значению при нажатии **8** (Стоп).
- В режиме текущего времени и режиме мирового времени **2 Секундная стрелка** (1/20 (0,05) секунды) возвращается к обычному движению с точностью 1 секунда примерно через 20 секунд после начала измерения прошедшего времени.

## Режим отсчета времени

Пример: если прошедшее время составляет 3 минуты 45,10 секунды

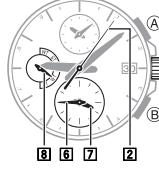


#### Функции стрелок

- 2 Секундная стрелка: показывает 1/20 (0,05) секунды.
- 4 Большая стрелка верхнего циферблата: показывает отсчет в 1 секунду.
- 5 Маленькая стрелка верхнего циферблата: показывает 1-минутный отсчет (до 60 минут: ± 12-минутных оборотов).
- 8 Стрелка режима: указывает на день недели, пока отсчитывается прошедшее время.

## Режим мирового времени

Пример: если прошедшее время составляет 3 минуты 45,10 секунды



#### Функции стрелок

- 2 Секундная стрелка: показывает 1/20 (0,05) секунды.
- 4 Большая стрелка нижнего циферблата: показывает отсчет в 1 секунду.
- 7 Маленькая стрелка нижнего циферблата: показывает 1-минутный отсчет (до 60 минут: пять 12-минутных оборотов).
- 8 Стрелка режима: указывает на WT, пока отсчитывается прошедшее время.

C-37

## Регулировка положения стрелки и дневного исходного положения

Если часы подвергнутся сильному магнитному воздействию или удару, это может привести к смещению стрелок и/или даты. Это может привести к неправильной индикации даты и/или времени даже при получении сигнала калибровки времени.

Часы автоматически периодически корректируют положение **2 Секундная стрелка**, **3 Минутная стрелка**, и **1 Часовая стрелка**.

Если вы заметили, что **4 Большая стрелка верхнего циферблата**, **5 Малая стрелка верхнего циферблата**, **6 Большая стрелка нижнего циферблата**, **7 Малая стрелка нижнего циферблата**, **8 Режим стрелки**, и **9 Индикатор дня недели** находятся в неправильном положении, выполните регулировку вручную.

**Важно!**

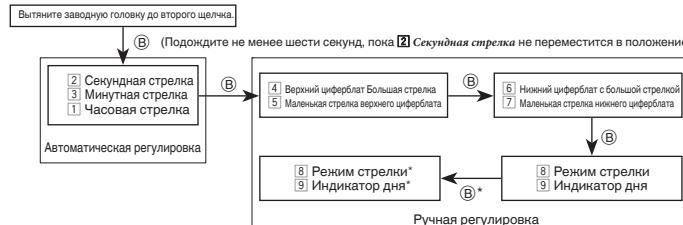
- Коррекция положения стрелок в режиме текущего времени или в режиме мирового времени скорректирует положение стрелок во всех режимах.
- В режиме секундомера невозможно скорректировать положение стрелок и исходное положение даты.

C-38

C-39

## Шаги настройки стрелки/дня недели

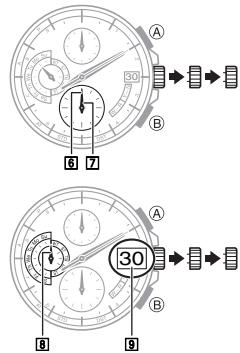
Подробнее см. в описании процедуры на страницах С-41–С-43.



\* Выполните эту операцию только в том случае, если вам не удается выровнять [8] Режим стрелки и [9] Индикатор дня недели с помощью операции, описанной справа.

После завершения настройки нажмите на заводную головку обратно. Если нажать на заводную головку частично во время настройки, часы вернутся в тот режим, с которого вы начали, и все внесенные вами изменения сохранят силу.

C-40



Индикатор дня во время регулировки исходного положения

C-42

- Нажмите (B).
- [6] Большая стрелка нижнего циферблата и [7] Малая стрелка нижнего циферблата переместятся в положение «12 часов» и останутся там.
- Если [6] Большая стрелка нижнего циферблата и [7] Малая стрелка нижнего циферблата не совпадают с положением «12 часов», вращайте заводную головку, чтобы установить их в нужное положение.
- Для выполнения этого шага можно использовать высокоскоростное движение стрелки.
5. Нажмите (B).
- Убедитесь, что [8] Режим стрелки остановлена на 12 часах, а [9] Индикатор дня недели правильно показывает день недели.
- Если положение [8] Режим стрелки и/или [9] Индикатор дня недели неверно, вращайте заводную головку, чтобы установить [8] Режим стрелки на 12 часов, а [9] Индикатор дня недели так, чтобы день недели находился в центре окошка индикатора.
- Для выполнения этого шага можно использовать высокоскоростное движение стрелки.
- При вращении заводной головки существует ограничение на движение [8] Режим стрелки и [9] Индикатор дня недели. Максимальный диапазон движения стрелки 8-го режима составляет 180 градусов влево и вправо. [9] Day Indicator может двигаться лишь незначительно (стр. С-2).
- Если вам удалось успешно совместить [8] Режим стрелки и [9] Индикатор дня недели, перейдите к шагу 7. Если вам не удалось совместить [8] Режим стрелки и [9] Индикатор дня недели, перейдите к шагу 6.

## Поиск неисправностей

### Движение и положение стрелок

#### ■ Я не помню, в каком режиме находятся часы.

См. «Справочник по режимам» (стр. С-22). Чтобы вернуться в режим Текущего времени, вытяните заводную головку до первого щелчка и удерживайте (B) не менее двух секунд. Чтобы вернуться в режим Текущего времени, закройте заводную головку.

#### ■ [2] Секундная стрелка движется с интервалом в две секунды.

Возможно, разряжена батарея. Оставьте часы на свету, пока [2] Секундная стрелка не начнет двигаться normally с интервалом в одну секунду (стр. С-10).

#### ■ Стрелки часов внезапно начинают двигаться с высокой скоростью, даже если я не выполняю никаких действий.

Это может быть вызвано одной из следующих причин. Во всех случаях движение стрелок не является признаком неисправности и должно вскоре прекратиться.

• Часы выходят из спящего режима (стр. С-12).

• Настройка времени корректируется после успешного получения сигнала автоматической калибровки времени (стр. С-13).

#### ■ Стрелки внезапно останавливаются. Кнопки также не работают.

Возможно, часы находятся в режиме восстановления питания (стр. С-11). Не выполняйте никаких действий, пока стрелки не вернутся в нормальное положение (примерно через 15 минут). Стрелки должны вернуться в правильное положение после восстановления нормального функционирования. Для восстановления питания оставьте часы в месте, где на них попадает свет.

#### ■ Все стрелки находятся в положении «12 часов», и при нажатии любой кнопки ничего не происходит.

Аккумулятор разряжен. Поместите часы на свет, чтобы зарядить батарею и восстановить нормальную работу.

C-44

### Сигнал калибровки времени

Информация в этом разделе применима только при выборе следующих городов: ЛОНДОН (LON), ПАРИЖ (PAR), АФИНЫ (ATH), ГНОНОЛУУ (HNL), АНКОРИДЖ (ANC), ЛОС-АНДЖЕЛЕС (LAX), ДЕНВЕР (DEN), ЧИКАГО (CHI), НЬЮ-ЙОРК (NYC), ГОНКОНГ (HKG) или ТОКИО (TYO). При выборе любого другого города текущее время необходимо настроить вручную.

#### ■ [2] Секундная стрелка показывает N (НЕТ), когда я проверяю результат последней операции приема.

##### Возможная причина

- Вы надали часы, переместили их или нажали кнопку во время приема сигнала.
- Часы находятся в зоне с плохими приемами.

##### Решение

Во время приема сигнала ведите наблюдение в месте с хорошими условиями приема.

##### Страница

C-16

#### Вы находитесь в районе, где по какой-то причине прием сигнала невозможен.

См. «Примерные дальности приема».

C-14

#### По какой-то причине калибровочный сигнал не передается.

• Информацию о времени простоя можно найти на сайте организации, обслуживающей сигнал калибровки времени в вашем регионе.

—

• Повторите попытку позже.

#### ■ Текущая настройка времени меняется после того, как я установил ее вручную.

Возможно, ваши часы настроены на автоматический прием сигнала калибровки времени (стр. С-17), что позволяет автоматически корректировать время в соответствии с выбранным городом. Если это приводит к неправильной настройке времени, проверьте настройки города и при необходимости исправьте их (стр. С-28).

C-46

## Для регулировки положения стрелки и исходного положения в дневное время

### Важно!

- Если часы правильно показывают время и/или день, вам не нужно выполнять процедуру, описанную в этом разделе.

#### 1. Вытяните заводную головку до второго щелчка.

2. Удерживайте (B) нажатой более шести секунд. Это приведет к тому, что [2] Секундная стрелка переместится в положение «12 часов».

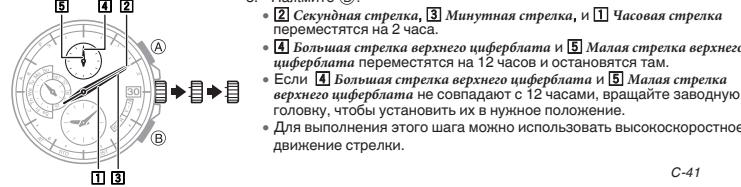
• Примерно через одну секунду [2] Секундная стрелка переместится в положение «А» (до полудня) или «В» (после полудня). Примерно через шесть секунд [2] Секундная стрелка переместится в положение «12 часов».

3. Отпустите (B) после того, как [2] Секундная стрелка переместится в положение «12 часов». В этот момент часы начнут автоматическую регулировку положения [2] Секундная стрелка, [3] Минутная стрелка, и [1] Часовая стрелка.

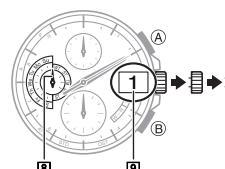
• Регулировка завершена, когда [2] Секундная стрелка, [3] Минутная стрелка, и [1] Часовая стрелка переместятся в положение «12 часов».

#### 3. Нажмите (B).

- [2] Секундная стрелка, [3] Минутная стрелка, и [1] Часовая стрелка переместятся на 2 часа.
- [4] Большая стрелка верхнего циферблата и [5] Малая стрелка верхнего циферблата переместятся на 12 часов и останутся там.
- Если [4] Большая стрелка верхнего циферблата и [5] Малая стрелка верхнего циферблата не совпадают с 12 часами, вращайте заводную головку, чтобы установить их в нужное положение.
- Для выполнения этого шага можно использовать высокоскоростное движение стрелки.



C-41



6. Нажмите (B).
  - Подождите, пока [8] Режим стрелки остановится остановится на отметке 12 часов, а [9] Индикатор дня недели остановится на отметке 1.
  - [8] Режим стрелки может продолжать вращаться до 30 минут, пока [9] Индикатор дня недели не остановится на отметке 1 (стр. С-2).
  - Если [8] Режим стрелки и/или [9] Индикатор дня недели не выровнены должным образом, когда они перестают двигаться, поверните заводную головку, чтобы отрегулировать их так, чтобы [8] Режим стрелки находилась в центре окна [9] Индикатор дня недели.
  - Для выполнения этого шага можно использовать высокоскоростное движение стрелки.
  7. Задвиньте заводную головку обратно.
- Это приведет к выходу из режима настройки и возврату к обычному измерению времени.

### Важно!

- Если оставить заводную головку вытянутой более чем на 30 минут без выполнения каких-либо действий, функция настройки автоматически отключится. В этом случае нажмите на заводную головку обратно, а затем вытяните её, чтобы повторить описанную выше процедуру с самого начала.

Нажмите на заводную головку вернёт вас в режим, с которого вы начали на шаг 1, при этом стрелки и/или дата будут находиться в новых положениях.

C-43

### ■ Текущая настройка времени отключена по часам.

- Возможно, выбран неверный город. Проверьте настройки города и при необходимости исправьте их (стр. С-28).

### ■ Текущая настройка времени смешена на один час.

- Если вы используете часы в регионе, где возможен приём сигнала калибровки времени, см. раздел «Выбор города» (стр. С-28).
- Печать летнего времени в регионе, где вы используете часы, может отличаться от периода, установленного для выбранногоами города. Для переключения с AT (AUTO) на STD (для стандартного времени) или DST (для летнего времени) выполните процедуру, описанную в разделе «Переключение между стандартным и летним временем вручную» (стр. С-31).

### ■ Стрелки и/или индикатор дня недели не работают.

Это может указывать на то, что часы подверглись воздействию магнитного поля или сильного удара, что привело к проблемам с выравниванием стрелок и дня недели. Отрегулируйте положение стрелок и исходного положения дня недели (стр. С-39).

### ■ Индикация даты верна, но не находится посередине индикатора дня недели.

Дата меняется. Информацию о том, как меняется дата, см. на стр. С-2.

### Зарядка

#### ■ Часы не возобновляют работу после воздействия света.

Зарядка аккумулятора после того, как уровень заряда батареи опустится до уровня 3 (стр. Е-10), может занять довольно много времени. Продолжайте воздействие света на часы, пока [2] Секундная стрелка не начнёт двигаться normally (с интервалом в одну секунду).

C-45

### ■ Автоматический прием не выполняется или я не могу выполнить ручной прием.

Возможная причина	Решение	Страница
У вас неправильные настройки города.	Проверьте настройки вашего города и исправьте их при необходимости.	C-13 C-28
Автоматический прием отключен, поскольку продолжается операция по истечении времени.	Остановите текущую работу секундомера.	C-36
Часы находятся в режиме секундомера.	Перейдите в режим текущего времени. Если вы хотите принимать сигнал в режиме мирового времени, войдите в режим мирового времени.	C-24
Функция автоматического приема отключена.	Включите автоматический прием.	C-20
Задвиньте заводную головку обратно.	Задвиньте заводную головку обратно.	C-3
Недостаточная мощность для приема сигнала.	Чтобы зарядить часы, поднесите их к свету.	C-9

### ■ Прием сигнала осуществляется успешно, но время и/или день неверны.

Возможная причина	Решение	Страница
У вас неправильные настройки города.	Проверьте настройки вашего города и исправьте их при необходимости.	C-13 C-28
Часы могли подвергнуться воздействию магнитного поля или сильного удара, что вызвало проблемы с выравниванием стрелок и даты.	Отрегулируйте положение стрелок часов и исходного положения.	C-39

C-47

# Модуль № 5347 (ОС)

CASIO®

## Операции заводной головки

■ При вращении заводной головки ничего не происходит.

Возможная причина	Решение	Страница
Заводная головка была вытянута более двух минут (30 минут в случае регулировки исходного положения стрелки) без выполнения каких-либо действий.	Нажмите на заводную головку обратно, а затем вытяните ее снова, чтобы восстановить нормальную работу.	С-3

## Технические характеристики

Точность при нормальной температуре:  $\pm 15$  секунд в месяц (без калибровки сигнала)

Отображение времени: часы, минуты, секунды, индикация до/после полудня, день недели, число Календарная система: Полностью автоматический календарь, запрограммированный с 2000 по 2099 год.

Другое: Город проживания и город мирового времени можно назначить с одним из 29 кодов городов (29 часовых поясов).

Всемирное координированное время: автоматическое переключение на летнее/зимнее время.

Приём сигнала калибровки времени: автоматический приём до шести раз в день (5 раз в день для китайского

калибровочного сигнала; последующие автоматические приёмы отменяются, как только один из

них успешен). Ручной приём

Принимаемые сигналы калибровки времени:

Майнц/Линген, Германия (позывной: DCF77, частота: 77,5 кГц); Анторн, Англия

(позывной: MSF, частота: 60,0 кГц); Фукусима, Япония (позывной: JJY, частота: 40,0

кГц); Фукуока/Сага, Япония (позывной: JJY, частота: 60,0 кГц); Форт-Коллинз,

Колорадо, США (позывной: WWVB, частота: 60,0 кГц); город Шанцо, провинция

Хэнань, Китай (позывной: BPC, частота: 68,5 кГц)

Секундомер: Измерительная емкость: 59'59.95"

Единица измерения: 1/20 (0,05) секунды

Режимы измерения: Прошёлее время

Прочее: энергосбережение; оповещение о низком заряде батареи; автоматическая коррекция исходного положения рук.

Источник питания: солнечная панель и один аккумулятор.

Примерное время работы батареи: 5 месяцев (без воздействия света после полной зарядки); один прием сигнала продолжительностью около 4 минут в день

C-48

C-49



Таблица кодов городов

## Таблица кодов городов

Код города	Город	Смещение UTC/разница GMT	Летнее время	
			Начало летнего времени	Конец летнего времени
ПАГО-ПАГО (PPG)	Паго-Паго	-11	Нет	Нет
ГОНОЛУЛУ (HNL)	Гонолулу	-10		
АНКОРИДЖ (ANC)	Анкоридж	-9		
ЛОС-АНДЖЕЛЕС (LAX)	Лос-Анджелес	-8		
ДЕНВЕР (DEN)	Денвер	-7		
ЧИКАГО (CHI)	Чикаго	-6		
НЬЮ-ЙОРК (NYC)	Нью-Йорк	-5		
САНТЬЯГО (SCL)	Сантьяго	-4	24:00, вторая суббота октября	24:00, вторая суббота марта
РИО	Рио-де-Жанейро	-3	0:00, третья воскресенья октября	0:00, третье воскресенье марта
Ф.ДЕ НОРОНЯ (FEN)	Фернанду-ди-Нороня	-2		
ПРАЯЯ (RAI)	Прая	-1		
UTC				
ЛОНДОН (LON)	Лондон	0	01:00, последнее воскресенье марта	02:00, последнее воскресенье октября
ПАРИЖ (PAR)	Париж	+1	02:00, последнее воскресенье марта	03:00, последнее воскресенье октября
АФИНЫ (ATH)	Афины	+2	03:00, последнее воскресенье марта	04:00, последнее воскресенье октября
ДЖИДДА (JED)	Джидда	+3	Нет	Нет
ТЕГЕРАН (THR)	Тегеран	+3.5	0:00, 22 марта или 0:00, 21 марта	0:00, 22 сентября или 0:00, 21 сентября

L-2

Код города	Город	Смещение UTC/разница GMT	Летнее время	
			Начало летнего времени	Конец летнего времени
ДУБАЙ (DXB)	Дубай	+4		
КАБУЛ (KBL)	Кабул	+4.5		
КАРАЧИ (KHI)	Карачи	+5		
ДЕЛИ (DEL)	Дели	+5.5		
ДАККА (DAC)	Дакка	+6		
ЯНГОН (RGN)	Янгон	+6.5		
БАНГКОК (BKK)	Бангкок	+7		
ГОНКОНГ (HKG)	Гонконг	+8		
ТОКИО (TYO)	Токио	+9		
АДЕЛАИДА (ADL)	Аделаида	+9.5	02:00, первое воскресенье октября	03:00, первое воскресенье апреля
СИДНЕЙ (SYD)	Сидней	+10		
НУМЕА (NOU)	Нумеа	+11	Нет	Нет
ВЕЛЛИНГТОН (WLG)	Веллингтон	+12	02:00, последнее воскресенье сентября	03:00, первое воскресенье апреля

• На основе данных по состоянию на июнь 2013 года.

• Правила, регулирующие мировое время (смещение относительно UTC и разница относительно GMT) и переход на летнее время, определяются каждой страной отдельно.

• Периоды летнего времени в этой таблице применимы к определённым городам. Для городов, не входящих в список, выберите город, находящийся в том же часовом поясе, что и нужный город, и вручную выполните настройку стандартного/летнего времени.

L-3