

CASIO®

# Module No. 5365



Руководство по пользованию функциями часов

PRW-6000

- Не подвергайте часы воздействию предельных температур.
- Хотя часы и предназначены для активного повседневного использования, тем не менее нужно носить их аккуратно и избегать падений.
- Не пристегивайте ремешок слишком сильно. У вас должен проходить палец между вашим запястьем и ремешком.
- Для очистки часов и ремешка используйте сухую мягкую ткань, либо мягкую ткань, смоченную в водном растворе мягкого нейтрального моющего средства. Никогда не пользуйтесь легко испаряющимися средствами (например, такими, как бензин, растворители, распыляемые чистящие средства и т.п.).
- Когда вы не пользуетесь вашими часами, храните их в сухом месте.
- Избегайте попадания на часы бензина, чистящих растворителей, аэрозолей из распылителей, клеящих веществ, краски и т.п. Химические реакции, вызываемые этими материалами, приводят к разрушению прокладок, корпуса и полировки часов.
- Особенностью некоторых моделей часов является наличие на их ремешке изображений, выполненных шелкографией. Будьте осторожны при чистке таких ремешков, чтобы не испортить эти рисунки.

4

## ПРЕЖДЕ ВСЕГО ПРОЧИТЕ ЭТУ ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ

### Батарейка

Батарейка, установленная в часы на заводе, разряжается во время их доставки и хранения. При первых признаках недостаточности питания (нечеткость изображения) необходимо заменить батарейку у ближайшего к вам авторизованного сервиса «CASIO», либо у дистрибьютора фирмы «CASIO».

### Защита от воды

Для всех категорий часов запрещается:

- нажимать кнопки под водой;
- переводить стрелки под водой;
- отвинчивать переводную головку под водой;

Если часы подверглись воздействию соленой воды, то тщательно промойте их и вытрите насухо. Не надевайте часы на кожаном ремешке во время плавания. Избегайте длительного контакта кожаного ремешка с водой.

1

- Часы классифицируются по разрядам (с I по V разряд) в соответствии со степенью их защищенности от воды. Уточните разряд ваших часов с помощью приведенной ниже таблицы, чтобы определить правильность их использования.

* Разряд	Маркировка корпуса	Брызги, дождь и т.п.	Плавание, мытье машины и т.п.	Подводное плавание, ныряние и т.п.	Ныряние с аквалангом
I	-	Нет	Нет	Нет	Нет
II	WATER RESISTANT	Да	Нет	Нет	Нет
III	50 M WATER RESISTANT	Да	Да	Нет	Нет
IV	100 M WATER RESISTANT	Да	Да	Да	Нет
V	200 M WATER RESISTANT 300 M WATER RESISTANT	Да	Да	Да	Да

\* Примечания

- I Часы не защищены от воды. Избегайте попадания любой влаги;

2

- II WR (Water Resistant) означает, что модель водонепроницаема согласно ISO 2281. Кратковременный контакт с водой не вызовет никаких проблем;
- III С водозащитой в 5 Бар (50 метров) часы способны выдержать давление воды обозначенной величины и, соответственно, могут быть использованы во время принятия душа и кратковременного купания;
- IV Водозащита в 10 Бар (100 метров) означает, что часы могут быть использованы во время обычного плавания и ныряния под водой с трубкой;
- V Водозащита в 20 Бар (200 метров) означает, что часы могут быть использованы при погружении в аквалангом (за исключением таких глубин, при которых требуется гелиево-кислородная смесь).

### Уход за вашими часами

- Никогда не пытайтесь открывать корпус и снимать заднюю крышку.
- Замена резиновой прокладки, защищающей часы от попадания воды и пыли, должна осуществляться через каждые 2 - 3 года.
- Если во внутреннюю часть часов попадет влага, то немедленно проверьте их у ближайшего к вам дилера, либо у дистрибьютора фирмы «CASIO».

3

Для часов с пластмассовыми ремешками...

- Вы можете обнаружить белесое порошкообразное вещество на ремешке. Это вещество не вредно для вашей кожи или одежды и может быть легко удалено путем простого протирания куском ткани.
- Попадание на пластмассовый ремешок пота или влаги, а также хранение его в условиях высокой влажности может привести к повреждению, разрыву или растрескиванию ремешка. Для того чтобы обеспечить длительный срок службы пластмассового ремешка, при первой возможности протирайте его от грязи и воды с помощью мягкой ткани.

Для часов с флуоресцентными корпусами и ремешками...

- Длительное облучение прямым солнечным светом может привести к постепенному исчезновению флуоресцентной окраски.
- Длительный контакт с влагой может вызвать постепенное исчезновение флуоресцентной окраски. В случае попадания на поверхность часов любой влаги, как можно скорее сотрите ее.
- Длительный контакт с любой другой влажной поверхностью может привести к обесцвечиванию флуоресцентной окраски. Проверьте, удалена ли влага с флуоресцентной поверхности и избегайте ее контакта с другими поверхностями.

5

- Сильное трение поверхности, имеющей нанесенную флуоресцентную краску, о другую поверхность может привести к переносу флуоресцентной краски на эту поверхность.

При использовании изделия в условиях резких перепадов температур допускается незначительное образование конденсата на внутренней стороне стекла. Данное явление обусловлено законами физики и не является дефектом.

Фирма «CASIO COMPUTER CO., LTD» не несет ответственности за какой бы то ни было ущерб, который может возникнуть при использовании этих часов, и не принимает никаких претензий со стороны третьих лиц.

6

Поздравляем вас с приобретением часов CASIO. Датчики, встроенные в эти часы, позволяют провести измерения направления, атмосферного давления, температуры и высоты. Эти функции будут полезны для альпинистов, туристов, а также для людей, ведущих активный образ жизни.

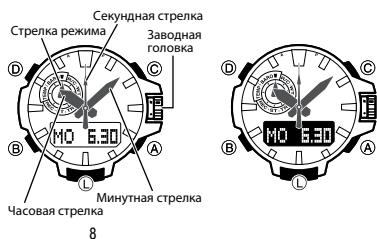
### Внимание!

- Измерительные функции, встроенные в данные часы, не предназначены для проведения измерений, требующих профессиональной или промышленной точности. Значения, получаемые с помощью часов, следует воспринимать как умеренно точные.
- Пользуйтесь специальными устройствами для получения точных данных во время восхождений или других активных видах деятельности, связанных с риском для жизни.

7

## ОБ ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ

- В зависимости от моделей часов, индикация цифрового экрана может быть в виде темных знаков на светлом фоне или в виде светлых знаков на темном фоне. В этом руководстве все примеры экранов часов изображены в виде темных знаков на светлом фоне.
- Кнопки изображены с помощью букв, как показано на рисунке.
- Будьте внимательны – иллюстрации данного руководства приведены в качестве примера и могут незначительно отличаться от внешнего вида часов.



8

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАВОДНОЙ ГОЛОВКИ

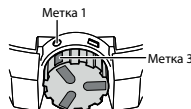
В этих часах используется заводная головка с блокировкой. Прежде чем выполнять операции с заводной головкой, поверните ее по направлению к себе для разблокировки.

### Внимание!

- После того, как вы выполните необходимые операции с использованием заводной головки, необходимо вернуть ее в исходное положение и заблокировать. Это позволит избежать попадание влаги в корпус часов и предотвратить повреждение заводной головки.

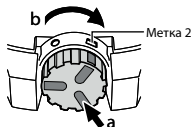
### Блокировка заводной головки

- Верните заводную головку в исходное положение.
- Будьте внимательны – попытка заблокировать заводную головку до того, как она будет возвращена в исходное положение, может привести к некорректной работе часов.



9

- Поверните заводную головку таким образом, чтобы метка 3 оказалась напротив метки 1.
- Надавливая на заводную головку (а), поворачивайте ее направо (b) до тех пор, пока метка 3 не окажется напротив метки 2.
- Проверьте правильность блокировки заводной головки. Для этого аккуратно потяните ее.



### Разблокировка заводной головки

Поверните заводную головку таким образом, чтобы метка 3 оказалась напротив метки 1.

В таблице ниже приведены основные операции с заводной головкой.

### Внимание!

Прежде чем выполнять эти операции, необходимо разблокировать заводную головку.

10

Вытяните	Поверните	Верните в исходное положение

### Ускоренное перемещение стрелок

Во время корректировки положения стрелок и индикаторов, выполните следующие действия с заводной головкой для начала их ускоренного перемещения.

Есть 2 режима ускоренного перемещения стрелок:

Режим HS1 – ускоренное перемещение обеих стрелок и индикаторов

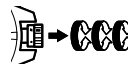
Режим HS2 – ускоренное перемещение часовой и минутной стрелок при настройке времени вручную

### Начало ускоренного перемещения стрелок часов в режиме HS1

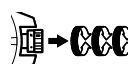
После того, как вы вытянули заводную головку, быстро поверните ее на 3 оборота от себя (для

11

перемещения стрелок по часовой стрелке) или к себе (для перемещения стрелок против часовой стрелки). Ускоренное перемещение стрелок будет продолжаться после того, как вы отпустите заводную головку.



**Начало ускоренного перемещения стрелок часов в режиме HS2**  
После того, как вы запустили ускоренное перемещение стрелок в режиме HS1, быстро поверните заводную головку на 3 оборота от себя (для перемещения стрелок по часовой стрелке) или к себе (для перемещения стрелок против часовой стрелки). Ускоренное перемещение стрелок будет продолжаться после того, как вы отпустите заводную головку.



### Остановка ускоренного режима перемещения стрелок часов

Поверните заводную головку на 1 оборот в направлении, противоположном тому, которое вы использовали для запуска ускоренного перемещения стрелок часов, или нажмите любую кнопку.



12

### Примечание

- Если вы не выполняете никаких действий с заводной головкой, когда она вытянута, более 2 минут, все операции для нее будут заблокированы, на экране отобразится указанное ниже сообщение. Если это произойдет, верните заводную головку в исходное положение, затем снова ее вытяните.
- Если вы вытянете заводную головку, когда часы находятся в режиме, для которого не предусмотрены действия с заводной головкой, на экране отобразится указанное ниже сообщение. Если это произойдет, верните заводную головку в исходное положение, затем заблокируйте ее.
- Указанное ниже сообщение также отображается во время выполнения корректировки цифрового и аналогового времени. Более подробную информацию см. в разделе «Корректировка цифрового и аналогового времени».



- Вы можете воспользоваться ускоренным перемещением стрелок часов при настройке времени

13

и даты в режимах Текущего времени, Мирового времени, Будильника, Таймера обратного отсчета, при корректировке датчиков магнитного компаса, высоты, атмосферного давления и температуры.

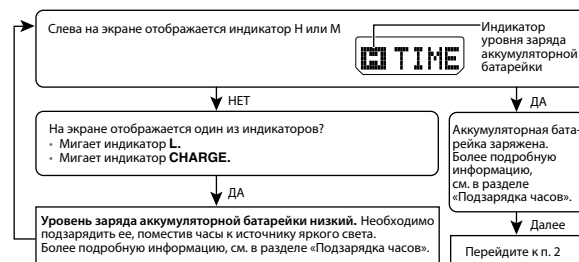
## ПЕРЕД ТЕМ, КАК НАЧАТЬ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЧАСАМИ

- Проверьте уровень заряда аккумуляторной батарейки.

Нажмите и удерживайте кнопку В около 2 секунд для перехода в режим Текущего времени. На экране отобразится индикатор TIME и индикатор уровня заряда аккумуляторной батарейки:

- Индикаторы H или M – высокий и средний уровень заряда, все функции включены.
- Мигающий индикатор L – секундная стрелка перемещается с интервалом в 2 секунды, некоторые функции не работают.
- Мигающий индикатор CHARGE – все стрелки находятся на 12-часовой отметке, все функции выключены.

14



15

2. Проверьте настройки кода города текущего местонахождения и летнего времени (DST).  
 Более подробную информацию см. в разделе «Настройка кода города текущего местонахождения и летнего времени».

**Внимание!**

Корректный прием сигнала радиокалибровки, отображение времени в режиме Мирового времени зависят от правильной настройки кода города текущего местонахождения, времени и даты в режиме Текущего времени.

3. Настройте текущее время.
- Настройте текущее время, получив сигнал радиокалибровки времени.  
 См. раздел «Прием сигнала радиокалибровки времени».
  - Настройте текущее время вручную  
 См. раздел «Настройка текущего времени и даты вручную».

**После выполнения вышеописанных настроек – часы готовы к эксплуатации.**

- Более подробную информацию о процедуре калибровки времени по радиосигналу, см. в разделе «Калибровка времени по радиосигналу».

Уровень	Индикатор	Функции
4 (CHARGE)		Все стрелки находятся на 12-часовой отметке. Все функции выключены
5	---	Все стрелки находятся на 12-часовой отметке. Все функции выключены. Все настройки возвращаются к заводским

- Мигающий индикатор L (3 уровень) означает, что заряд аккумуляторной батареи низкий, часы необходимо как можно скорее поместить к источнику яркого света для подзарядки.
- На 5 уровне все функции выключаются, настройки возвращаются к значениям по умолчанию. После подзарядки часов с 5 уровня до 2 уровня (M), необходимо снова выполнить настройку времени, даты и других функций.
- После подзарядки часов с 5 уровня до 2 уровня (M) индикаторы на экране отобразятся снова.

**Подзарядка часов**

В этих часах источником питания служит светочувствительная панель и аккумуляторная батарея. Хранение или ношение часов в условиях, когда источник света не доступен, приведет к снижению уровня заряда аккумуляторной батареи. Старайтесь как можно чаще помещать часы к источнику света для их подзарядки.



- Когда вы не пользуетесь часами, оставляйте их в доступном для источника света месте.
- Подзарядка часов происходит быстрее, если часы поместить в месте с наилучшей освещенностью.



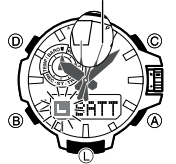
- Помните, что эффективность подзарядки снижается, когда любая часть солнечного элемента прикрыта одеждой.
- Старайтесь держать часы, не прикрывая их одеждой, как можно дольше. Время зарядки существенно увеличивается, если лицевая поверхность часов частично закрыта.

- Воздействие прямых солнечных лучей или другого яркого источника света может привести к тому, что значение уровня заряда батареи на некоторое время будут выше реальных значений. Истинное значение уровня заряда отобразится через несколько минут после того, как это воздействие будет прекращено.
- После того, как уровень заряда снижается до 5 или после замены аккумуляторной батареи, все хранящиеся в памяти данные удаляются, настройки возвращаются к значениям по умолчанию.

Перемещается с интервалом в 2 сек.

**Предупреждение о низком уровне заряда аккумуляторной батареи**

Когда уровень заряда аккумуляторной батареи снижается до 3 уровня, секундная стрелка начинает двигаться с интервалом в 2 секунды. Это означает, что необходимо как можно скорее поместить часы к источнику яркого света для подзарядки аккумуляторной батареи.



**Внимание!**

Если оставить часы для подзарядки аккумуляторной батареи на ярком свету, их поверхность может нагреться. Берите часы осторожнее, чтобы избежать ожога. В следующих ситуациях поверхность часов также может сильно нагреться:

- На приборной панели автомобиля, припаркованного на солнце
- При близком расположении к лампе накаливания
- Под прямыми лучами солнца

**Внимание!**

- Длительный нагрев поверхности часов может привести к затемнению ЖК-экрана. Изображение на экране появится снова, когда поверхность часов охладится.
- Если вы не пользуетесь часами длительное время, старайтесь хранить их в доступном для источника света месте. Это поможет вам сохранить заряд аккумуляторной батареи.
- Ваши часы будут продолжать работать даже если они находятся вне источника яркого света. Длительное использование часов в темное время суток приводит к разрядке аккумулятора и частичному или полному отключению функций. Для обеспечения нормальной работы часов не забывайте помещать их в зону доступа источника яркого света.

**Восстановление заряда аккумуляторной батареи**

- Частое использование подсветки, звуковых сигналов или датчиков может привести к тому, что на экране начнет мигать индикатор режима восстановления заряда аккумуляторной батареи – RECOVER. Это означает, что часы находятся в режиме восстановления заряда аккумуляторной батареи. В это время не будут работать следующие функции: подсветка, звуковые сигналы будильника, таймера обратного отсчета, начала часа, операции с датчиками.
- Для восстановления заряда аккумуляторной батареи часам требуется около 15 минут. После того, как заряд аккумуляторной батареи будет восстановлен, индикатор RECOVER перестанет мигать, нормальное функционирование часов будет возобновлено.
- Если часы часто переходят в режим восстановления заряда аккумуляторной батареи (часто мигает индикатор RECOVER), это означает, что уровень заряда аккумуляторной батареи низкий. Необходимо как можно быстрее поместить часы к источнику яркого света для подзарядки.
- В то время, когда уровень заряда аккумуляторной батареи 1 (H) или 2 (M), но мигает индикатор восстановления заряда аккумуляторной батареи (RECOVER), будут недоступны функции датчиков – измерения направления, атмосферного давления, температуры и высоты.

**Уровень заряда аккумуляторной батареи**

Нажмите и удерживайте кнопку В около 2 секунд для перехода в режим Текущего времени. Индикатор уровня заряда аккумуляторной батареи отображается в левой части экрана в течение 2 сек.

Уровень	Индикатор	Функции
1 (H)		Все функции включены
2 (M)		Все функции включены
3 (L)		Не работают следующие функции: автоматический и ручной прием сигнала радиокалибровки, подсветка, звуковые сигналы. Не работают датчики. Секундная стрелка движется с интервалом в 2 секунды

**Время восстановления заряда аккумуляторной батареи**

Интенсивность (яркость) света	Время ежедневной подзарядки*	Восстановление заряда**				
		Уровень 5	Уровень 4	Уровень 3	Уровень 2	Уровень 1
Прямой солнечный свет (50 000 лк)	8 мин.	3 часа	22 часа	6 часов		
Солнечный свет через окно (10 000 лк)	30 мин.	7 часов	83 часа	22 часа		
Дневной свет через окно в пасмурный день (5 000 лк)	48 мин.	10 часов	134 часа	36 часов		
Флуоресцентное освещение (500 лк)	8 часов	119 часов	---	---		

\* Примерное время необходимой ежедневной подзарядки аккумуляторной батареи для обеспечения нормальной работы часов.

\*\* Примерное время, необходимое для восстановления заряда аккумуляторной батареи.

• Указанное выше время приведено для справки. Время заряда зависит от освещения.

- Для получения более подробной информации о времени работы аккумуляторной батареи и ежедневных рабочих условиях, см. подраздел «Питание» в разделе Технические характеристики.

### Режим экономии энергии

Когда включена функция перехода в режим экономии энергии, он автоматически включается, когда часы длительное время находятся в неподвижном состоянии. В таблице ниже показано, как функции часов зависят от режима экономии энергии.

- Существует два режима экономии энергии: режим «сна» экрана и режим «сна» часов.

Время «простоя» часов	Стрелки и экран	Функции
60–70 минут (режим «сна» экрана)	Экран затемнен, секундная стрелка не перемещается	Все функции включены, за исключением отображения информации на экране и перемещения секундной стрелки

24

Время «простоя» часов	Стрелки и экран	Функции
6–7 дней (режим «сна» часов)	Экран затемнен, все стрелки находятся на 12-часовой отметке	Все функции, за исключением внутреннего отсчета текущего времени, выключены

- Более подробную информацию о включении и выключении режима экономии энергии, см. в разделе «Включение и выключение режима экономии энергии».
- Часы не переходят в режим экономии энергии с 6:00 до 21:59. Но если часы в 6:00 утра уже находятся в режиме экономии энергии, они так и останутся в этом режиме.
- Во время работы секундомера или таймера обратного отсчета, часы не переходят в режим экономии энергии.
- Когда включена функция измерения атмосферного давления, часы не переходят в режим экономии энергии.

25

### Вывод часов из режима экономии энергии

Для вывода часов из режима экономии энергии поместите часы в хорошо освещенное место, нажмите любую кнопку или поверните часы к себе.

### КАЛИБРОВКА ВРЕМЕНИ ПО РАДИОСИГНАЛУ

Эти часы принимают сигнал радиокалибровки времени и обновляют значение времени в соответствии с принятым сигналом. Если по какой-либо причине принять сигнал радиокалибровки времени невозможно, в случае необходимости, калибровку времени можно выполнить вручную, см. раздел «Настройка текущего времени и даты вручную».

В этом разделе приведена информация о выполнении калибровки времени по радиосигналу, если установлен код города текущего местонахождения, расположенного в Японии, Северной Америке, Европе, Китае или другом, где возможен прием сигнала радиокалибровки времени.

Код города текущего местонахождения	Местонахождение станции
Лондон (LON), Париж (PAR), Афины (ATH)	Майнфлинген (Германия), Анторн (Англия)

26

Код города текущего местонахождения	Местонахождение станции
Гонконг (HKG)	Шанцзо (Китай)
Токио (TYO)	Фукусима, Фукуока / Сага (Япония)
Нью-Йорк (NYC), Чикаго (CHI), Денвер (DEN), Лос-Анджелес (LAX), Анкоридж (ANC), Гонолулу (HNL)	Форт-Коллинз, Колорадо (США)

#### Внимание!

- Некоторые районы областей HNL (Гонолулу) и ANC (Анкоридж) расположены далеко от станций, передающих сигнал радиокалибровки. Это может стать причиной плохого приема сигнала.

#### Приблизительный диапазон приема

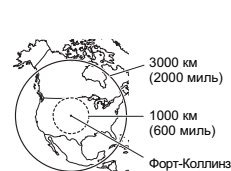
- Даже если часы находятся в зоне действия передатчика, прием сигнала снижается или невозможен, если сигнал блокируется горами, высокими строениями, при неблагоприятных погодных условиях, при радиопомехах и т.п. Так же учитывайте тот факт, что мощность сигнал снижается на расстоянии, расположенном от передатчика более 500 км.
- Прием сигнала может быть невозможен на расстояниях, удаленных более чем указано ниже,

27

### Сигналы из Англии и Германии



### Сигнал из США

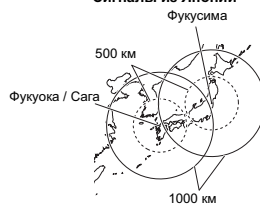


а так же в определенное время года или суток. Радиопомехи так же могут вызвать проблемы с приемом сигнала.

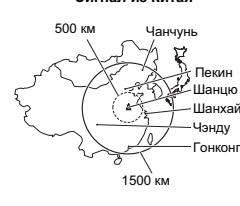
Майнфлинген (Германия) или Анторн (Англия): 500 км (310 миль);

28

### Сигналы из Японии



### Сигнал из Китая



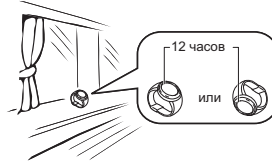
Форт-Коллинз (США): 1000 км (600 миль);  
Фукусима или Фукуока/Сага (Япония): 500 км (310 миль);  
Шанцзо (Китай): 1500 км (910 миль)

29

- По состоянию на декабрь 2013 года в Китае не используется переход на летнее время (DST). Если в Китае будет использоваться переход на летнее время, некоторые функции этих часов будут работать некорректно.

### Прием сигнала радиокалибровки времени

- Убедитесь в том, что часы находятся в режиме Текущего времени. Если это не так, нажмите и удерживайте кнопку В для перехода в режим Текущего времени.
- Антенна в часах расположена со стороны 12-часовой отметки. Поместите часы 12-часовой отметкой в сторону окна, как показано на рисунке. Убедитесь в том, что рядом нет металлических предметов.
- Прием сигнала обычно лучше ночью, чем днем.
- Приема сигнала радиокалибровки занимает от 2 до 10 минут, но в некоторых случаях время приема сигнала может занять до 20



30

минут. Постарайтесь, во время приема сигнала не выполнять никаких операций, а также, не перемещать часы.

- Прием сигнала может быть затруднен или невозможен, если часы находятся в следующих условиях:



- Внутри или между зданиями
- Внутри транспортных средств
- Рядом с бытовой техникой, оргтехникой или мобильными телефонами
- Рядом со строительными площадками, аэропортами и др. источниками электропомех
- Рядом с линиями электропередач
- Рядом с горами

31

3. Выполните прием сигнала радиокалибровки времени одним из способов: автоматически или вручную.
- При автоматическом приеме сигнала радиокалибровки оставьте часы в установленном положении на ночь. Более подробную информацию см. в разделе «Прием сигнала радиокалибровки автоматически».
- При приеме сигнала радиокалибровки вручную выполните действия, описанные в разделе «Прием сигнала радиокалибровки вручную».

### Прием сигнала радиокалибровки автоматически

- В режиме Автоматического приема сигнала радиокалибровки часы принимают сигнал до 6 раз в день (для Китая 5 раз в день) с 1:00 до 5:00. В случае успешного приема сигнала, остальные сигналы в течение этого дня приниматься не будут.
- Автоматический прием сигнала радиокалибровки времени происходит, когда часы находятся в режиме Текущего времени. Прием сигнала не будет производиться, когда часы находятся в режиме настройки.
- Более подробную информацию о включение и выключение автоматического приема сигнала,

32

см. в разделе «Включение и выключение автоматического приема сигнала радиокалибровки».

### Прием сигнала радиокалибровки вручную

1. С помощью кнопки В перейдите в режим Приема сигнала радиокалибровки (R/C).
2. Нажмите и удерживайте кнопку А около 2 секунд пока на цифровом экране не отобразится сначала индикатор RC, затем индикатор RC!
- Один из индикаторов уровня приема сигнала (L1, L2 или L3) отобразится на цифровом экране. Не перемещайте часы и не выполняйте с ними каких-либо действий, пока на цифровом экране не отобразится индикатор GET или ERR.
- После того, как прием сигнала радиокалибровки времени будет успешно выполнен, дата и время часов будут скорректированы в соответствии с принятым сигналом, на цифровом экране рядом с индикатором GET отобразится время приема сигнала радиокалибровки.



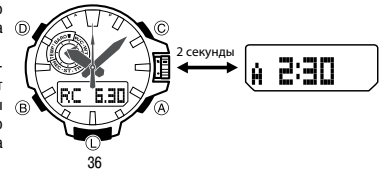
33

- Прием сигнала радиокалибровки зависит от погодных условий, времени суток, местоположения часов и других факторов.

### Проверка результатов последнего приема сигнала радиокалибровки времени

Перейдите в режим Приема сигнала радиокалибровки.

- Это действие приведет к тому, что сначала на цифровом экране в течение 1 секунды отобразится индикатор R/C, затем на экране с интервалом в 2 секунды будет чередоваться дата (день и месяц) и время последнего успешного принятого сигнала радиокалибровки.
- На цифровом экране вместо даты и времени будут отображаться индикаторы «---», если не было принято ни одного удачного сигнала



36

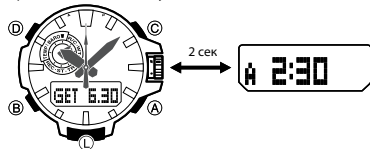
- радиокалибровки (например, после замены аккумуляторной батарейки.
- Нажмите кнопку В для возврата в режим Текущего времени.

### Включение и выключение автоматического приема сигнала радиокалибровки

1. Перейдите в режим Приема сигнала радиокалибровки.
- Это действие приведет к тому, что сначала на цифровом экране в течение 1 секунды отобразится индикатор R/C, затем на экране с интервалом в 2 секунды будет чередоваться дата (день и месяц) и время последнего успешного принятого сигнала радиокалибровки.
- На цифровом экране вместо даты и времени будут отображаться индикаторы «---», если не было принято ни одного удачного сигнала радиокалибровки (например, после замены аккумуляторной батарейки).
2. Вытяните заводную головку. Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится индикатор текущего состояния автоматического приема сигнала радиокалибровки – ON (вкл.) или OFF (выкл.)

37

Прием сигнала выполнен успешно



Сигнал не принят



- Для возврата в режим Текущего времени нажмите любую кнопку или не выполняйте никаких действий с часами в течение 2-3 минут.

34

- Стрелки часов (часовая, минутная, секундная) переместятся к 2-часовой отметке.
- Если установлен код города текущего местонахождения, поддерживающий прием сигнала радиокалибровки, на экране отобразится индикатор AUTOREC OFF. Для этих кодов городов изменить настройку автоматического приема сигнала радиокалибровки нельзя.
- Если установлен код города текущего местонахождения, поддерживающий прием сигнала радиокалибровки, на экране отобразится индикатор AUTOREC ON. Таблица кодов городов, поддерживающих автоматический прием сигнала радиокалибровки приведена на стр. 26.



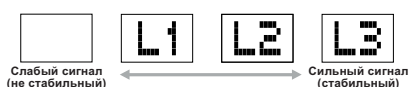
Индикатор включенного (On) или выключенного (Off) автоматического приема сигнала радиокалибровки

3. Поверните заводную головку для включения (на экране отобразится индикатор ON) или выключения (на экране отобразится индикатор OFF) автоматического приема сигнала радиокалибровки.

38

### Индикатор мощности приема сигнала радиокалибровки времени

Во время приема сигнала радиокалибровки на экране отображается индикатор мощности приема сигнала радиокалибровки.



Во время приема сигнала радиокалибровки индикатор мощности приема сигнала радиокалибровки меняется в соответствии с условиями приема.

Для успешного приема сигнала радиокалибровки старайтесь поместить часы в месте с наилучшими условиями приема.

- Даже в местах, где мощность приема сигнала радиокалибровки максимальна, для стабилизации сигнала может потребоваться около 10 сек.



35

4. Верните заводную головку в исходное положение для выхода из режима настройки. Это действие приведет к тому, что на экране отобразятся данные, которые были на нем до перехода в режим Приема сигнала радиокалибровки (до выполнения п. 1).

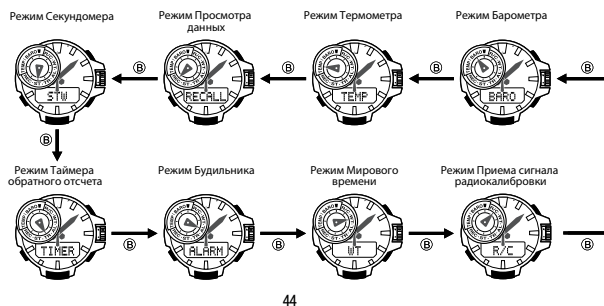
### Меры предосторожности при приеме сигнала радиокалибровки

- Сильный электростатический разряд может привести к неправильной настройке времени.
- Даже если после успешного приема сигнала радиокалибровки время было скорректировано, при определенных условиях часы могут спешить или отставать на 1 секунду.
- Часы обновляют дату и день недели автоматически в период с 1 января 2000 до 31 декабря 2099. Обновление даты посредством приема сигнала радиокалибровки перестанет работать 1 января 2100 года.
- Если вы находитесь в регионе, где прием сигнала невозможен, часы отсчитывают время с точностью, указанной в технических характеристиках.
- Прием сигнала радиокалибровки времени не будет производиться в следующих случаях:
  - Уровень заряда аккумуляторной батарейки 3 (L) и ниже.
  - Часы находятся в режиме восстановления энергии.

39

- Выполняется операция по определению направления, атмосферного давления, температуры или высоты.
- Часы находятся в режиме «сна» (экономии энергии).
- Выполняется обратный отсчет времени.
- Выполняется построение графика изменения атмосферного давления.
- Прием сигнала радиокалибровки времени прерывается, когда начинает звучать сигнал будильника.
- Когда заряд аккумуляторной батареи снижается до уровня 5 или после замены аккумуляторной батарейки все функции отключаются, код города текущего местонахождения возвращается к значению по умолчанию – ТУО (Токио). После подзарядки аккумуляторной батарейки для возврата часов к нормальной работе, необходимо снова выполнить настройку кода города текущего местонахождения.

40



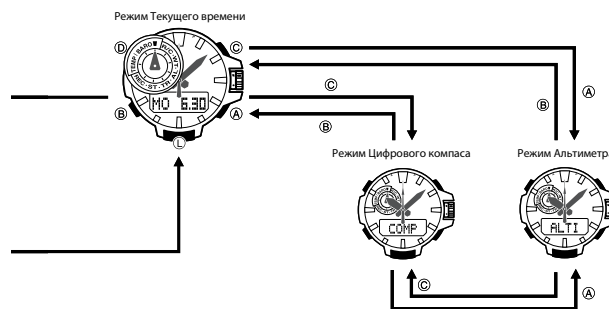
44

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ

В этих часах 11 режимов. Выбор режима зависит от того, что необходимо сделать.

Основные функции	Режим	См. стр.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просмотр текущего времени и даты для города текущего местонахождения</li> <li>• Настройка кода города текущего местонахождения и летнего времени (DST)</li> <li>• Настройка текущего времени и даты вручную</li> <li>• Включение автоматического приема сигнала радиокалибровки</li> </ul>	Текущего времени	47
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение азимута, определение направления движения от текущего местонахождения до пункта назначения</li> </ul>	Цифрового компаса	61
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение текущей высоты</li> <li>• Определение разницы высот между двумя точками (заданной и текущим местонахождением)</li> </ul>	Альтиметра	76

41



45

Основные функции	Режим	См. стр.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранение показаний высоты с указанием времени и даты измерения</li> </ul>	Альтиметра	76
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отображение текущего атмосферного давления</li> </ul>	Барометра	98
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Построение графика атмосферного давления</li> </ul>	Термометра	110
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отображение текущей температуры</li> </ul>	Термометра	110
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просмотр данных, записанных в режиме альтиметра</li> </ul>	Просмотра данных	114
Использование секундомера для измерения затраченного времени	Секундомера	119
Использование таймера обратного отсчета	Таймера обратного отсчета	121
Настройка времени будильника	Будильника	124
Просмотр текущего времени в одном из 29 городов (29 часовых поясов) по всему миру	Мирового времени	129

42

### Общие функции (все режимы)

Функции и действия, описанные в этом разделе, доступны во всех режимах.

### Автовозврат

- Если находясь в одном из режимов, указанных в таблице, вы не выполняете операции в течении указанного времени, часы автоматически перейдут в режим Текущего времени.

Режим	Время автовозврата
Цифрового компаса	1 минута
Просмотра данных, Будильника, Приема сигнала радиокалибровки	3 минуты
Альтиметра	1–12 часов
Барометра, Термометра	1 час

### Начальные экраны

При переходе в один из режимов – Просмотра данных, Мирового времени, Будильника, на экране отобразятся данные, которые вы просматривали перед тем, как выйти из выбранного режима.

46

Основные функции	Режим	См. стр.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прием сигнала радиокалибровки вручную</li> <li>• Проверка результатов последнего приема сигнала</li> <li>• Настройка автоматического приема сигнала радиокалибровки</li> </ul>	Приема сигнала радиокалибровки	26

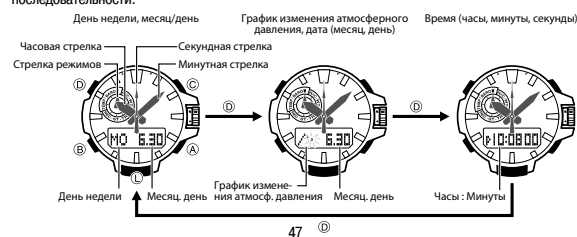
### Выбор режима

- На рисунке показано, какую кнопку нужно нажать, чтобы перейти от одного режима к другому.
- Для возврата в режим Текущего времени из другого режима нажмите и удерживайте кнопку D около 2 секунд.
- Кнопки A, B, C предназначены для быстрого перехода к режимам Текущего времени, Цифрового компаса и Альтиметра. Для перехода в режим Цифрового компаса или Альтиметра из режимов Барометра, Термометра, Просмотра данных, Секундомера, Обратного отсчета времени, Будильника, Мирового времени или Приема сигнала радиокалибровки, сначала нужно перейти в режим Текущего времени, затем нажать соответствующую кнопку.

43

### РЕЖИМ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

Режим Текущего времени (TIME) предназначен для настройки и просмотра текущего времени и даты. Каждое нажатие на кнопку D приведет к смене информации на экране в указанной ниже последовательности.

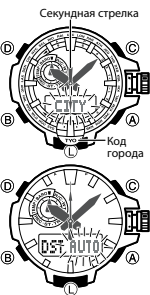


47

### Настройка кода города текущего местонахождения

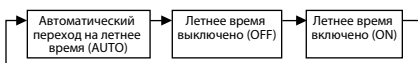
При настройке кода города текущего местонахождения необходимо выполнить настройку 2 параметров: кода города текущего местонахождения и стандартного/летнего времени (DST).

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
  - На экране начнет мигать индикатор CITY, секундная стрелка переместится к индикатору установленного кода города текущего местонахождения. Это означает, что вы находитесь в режиме настройки кода города текущего местонахождения.
  - Более подробную информацию о кодах городов, см. в разделе «Таблица кодов городов».
2. Поворачивайте заводную головку для перемещения секундной стрелки до кода города, который необходимо установить в качестве кода города текущего местонахождения.
3. Нажмите кнопку В для перехода к режиму настройки летнего времени.



48

4. Поворачивайте заводную головку от себя для выбора нужного параметра в указанной ниже последовательности:



- Если вы будете поворачивать заводную головку в направлении к себе, настройка параметра летнего времени не изменится.
- После выполнения настройки кода города текущего местонахождения и летнего времени, стрелки часов автоматически перейдут к отображению соответствующего текущего времени, на цифровом экране отобразится текущее время, соответствующее выполненным настройкам.
- Параметр автоматического перехода на летнее время (AUTO) доступен только для кодов городов, поддерживающих прием сигнала радиокалибровки. После выбора этого параметра, переход на летнее время выполнится после успешного приема сигнала радиокалибровки.
- Обратите внимание: для кода города UTC нельзя выполнить настройку летнего времени.

5. Для выхода из режима настройки и возврата в режим Текущего времени, верните заводную

49

головку в исходное положение.

- Индикатор DST будет отображаться на экране, когда летнее время включено.

#### Примечание

- После выбора кода города в режиме Текущего времени, время для других кодов городов (часовых поясов) будет автоматически вычисляться на основе UTC\*.
- \* UTC – всемирное координированное время – всемирный научный стандарт измерения времени. Точкой отсчета для UTC является Гринвич, Англия.
- Выбор кода города текущего местонахождения, поддерживающего прием сигнала радиокалибровки, приведет к автоматическому включению приема этого сигнала.

### Настройка текущего времени и даты вручную

Выполните следующие действия для настройки текущего времени и даты, если невозможно принять сигнал радиокалибровки.

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку. На экране начнет мигать индикатор CITY, секундная стрелка переместится к индикатору установленного кода города текущего

50

местонахождения.

2. Нажмите кнопку D.
  - Это действие приведет к тому, что на цифровом экране начнет мигать индикатор HOUR-MIN.
  - Секундная стрелка укажет на индикатор А (до полудня) или Р (после полудня).
  - Это означает, что вы находитесь в режиме настройки текущего времени.
  - С помощью кнопки В выберите параметр, настройку которого необходимо выполнить, в указанной ниже последовательности:



51



3. Поворачивайте заводную головку для настройки значения минут.
  - При настройке значения минут, вы можете использовать режимы HS1 и HS2 ускоренного перемещения стрелок (см. раздел «Ускоренное перемещение стрелок»).
  - При настройке значения минут, часовая стрелка будет перемещаться в соответствии с выполненной настройкой.
  - Для изменения только значения часов, выполните действия из п. 4.
4. Нажмите кнопку В.
  - Это действие приведет к тому, что на цифровом экране начнет мигать индикатор HOUR.
5. Поворачивайте заводную головку для настройки значения часов.
  - При настройке значения часов, вы можете использовать режимы HS1 и HS2 ускоренного перемещения стрелок (см. раздел «Ускоренное перемещение стрелок»).
6. Нажмите кнопку В.



52

- Это действие приведет к тому, что в левой части цифрового экрана начнет мигать индикатор года. Это означает, что вы находитесь в режиме настройки года, месяца и дня.
7. Поворачивайте заводную головку для настройки значения года.
    - При настройке значения года, вы можете использовать режим HS1 ускоренного перемещения стрелок (см. раздел «Ускоренное перемещение стрелок»).
  8. Нажмите кнопку В.
    - Это действие приведет к тому, что в правой части цифрового экрана начнет мигать индикатор месяца и дня.
  9. Поворачивайте заводную головку для настройки значения месяца и дня.
    - При настройке значения месяца и дня, вы можете использовать режим HS1 ускоренного перемещения стрелок (см. раздел «Ускоренное перемещение стрелок»).
    - Нажмите кнопку В для возврата к экрану настройки значения минут и часов.
  10. После выполнения настройки нужных параметров, верните заводную головку в исходное положение.
    - Стрелки часов перейдут к отображению установленного времени. Отсчет времени возобновится с 0 секунд.

53

#### Примечание

- Более подробную информацию об установке кода города текущего местонахождения и настройке летнего времени, см. в разделе «Настройка кода города текущего местонахождения».
- При 12-часовом формате отображения времени, индикатор P отображается на экране в промежутке времени от полудня до 11:59 вечера и не отображается в промежутке от полудня до 11:59. При 24-часовом формате отображения времени, время отображается на экране от 0:00 до 23:59, а индикатор P не отображается на экране.
- В часы встроен автоматический календарь, который также учитывает даты для високосного года. После того как вы установите дату, у вас не должно быть никаких причин для ее корректировки, за исключением случаев, когда вы меняете аккумуляторную батарею и уровень заряда аккумуляторной батареи достигает значения 5.
- День недели изменяется автоматически после настройки даты.
- Информацию о выполнении настроек других параметров в режиме Текущего времени, см. разделы:
  - «Включение и выключение звукового сигнала при нажатии кнопок»;

54

- «Настройка продолжительности подсветки»;
- «Включение и выключение режима экономии энергии».

### Настройка 12-/24-часового формата отображения времени

1. Вытяните заводную головку.
2. Нажмите кнопку В 5 раз.
  - Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится мигающий индикатор (12Н или 24Н) текущего установленного формата отображения времени.
3. Для изменения формата отображения времени (12Н или 24Н), поверните заводную головку.
4. После выполнения настройки формата отображения времени, верните заводную головку в исходное положение.



55

## КОРРЕКТИРОВКА АНАЛОГОВОГО ВРЕМЕНИ

Сильное магнитное воздействие или удар могут привести к тому, что стрелки часов будут отображать время, отличное от цифрового времени, даже после приема сигнала радиокалибровки. Если такая ситуация произойдет, вы можете выполнить корректировку аналогового времени.

- Не следует выполнять корректировку аналогового времени, если цифровое и аналоговое время отображаются на часах правильно.
1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
  2. Нажмите и удерживайте кнопку A около 5 сек, пока на экране сначала не отобразится мигающий индикатор HAND SET, затем индикатор HAND ADJ.
  - Это означает, что вы находитесь в режиме корректировки аналогового времени.



### Внимание!

Перед тем, как выполнить операции из п. 3, дождитесь окончания

56

перемещения всех стрелок к 12-часовой отметке. Если вы вернете заводную головку в исходное положение до того, как стрелки переместятся к 12-часовой отметке, корректировка аналогового времени не будет выполнена.

3. Верните заводную головку в исходное положение.
- Это действие приведет к тому, что все стрелки часов (режима, часовая, минутная, секундная) вернутся в нормальное положение.

### Примечание

После выполнения операции по корректировке аналогового времени, перейдите в режим Текущего времени и убедитесь в том, что аналоговое и цифровое время совпадают. Если это не так, выполните еще раз корректировку аналогового времени.

57

## ПЕРЕМЕЩЕНИЕ СТРЕЛОК ЧАСОВ ДЛЯ ПРОСМОТРА ИНФОРМАЦИИ НА ЦИФРОВОМ ЭКРАНЕ

Вы можете выполнить следующие операции для облегчения просмотра информации на цифровом экране.

### Примечание

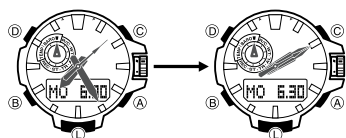
Обратите внимание, что при низком уровне заряда аккумуляторной батареи, вы не сможете выполнить операции, указанные в этом разделе.

1. Нажмите и удерживайте кнопку L. Удерживая нажатой кнопку L, нажмите кнопку B.
- Это действие приведет к тому, что стрелки часов переместятся к 2-часовой отметке.

### Возврат стрелок к нормальному отображению времени

Нажмите одну из кнопок: A, B, C или D.

58



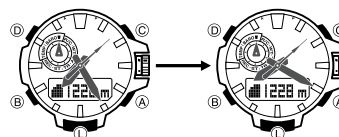
### Примечание

- Стрелки автоматически вернуться к нормальному отображению времени через 10 сек., если вы не будете выполнять какие-либо действия с часами.
- Если стрелки часов переместились к 2-часовой отметке после того, как была вытянута заводная головка\*, они вернуться к нормальному отображению времени после того, как заводная головка будет возвращена в исходное положение.
- \* Стрелки часов не переместятся к 2-часовой отметке во время настройки кода города текущего местонахождения, летнего времени или настройке даты и времени вручную.

59

## Автоматическое перемещение стрелок часов

Если часовая и/или минутная стрелки находятся над цифровым экраном во время обновления информации о высоте, атмосферном давлении или температуре, они автоматически переместятся к 4-часовой или 8-часовой отметке. Нормальное отображение времени возобновится через 3 сек.



60

## РЕЖИМ ЦИФРОВОГО КОМПАСА

Встроенный в часы цифровой компас позволяет определять направление севера. С помощью цифрового компаса вы можете также определить направление движения к заданному пункту.

- Для корректировки точности показаний, полученных с помощью цифрового компаса, выполните действия, описанные в разделе «Калибровка датчика азимута» и «Цифровой компас. Предостережения».

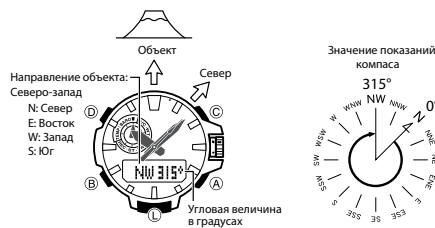
### Определение направления с помощью цифрового компаса

1. Убедитесь в том, что часы находятся в режиме Текущего времени, Цифрового компаса или Альтиметра.
2. Поместите часы на горизонтальную поверхность. Если часы одеты на руку, убедитесь в том, что циферблат расположен горизонтально.
3. Поверните часы 12-часовой отметкой к объекту, направление которого вы хотите определить.
4. Нажмите кнопку C для получения показаний.
- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится индикатор COMP, часы

61

начнут определять направление.

- После того, как вы нажмете на кнопку C, секундная стрелка сначала переместится к 12-часовой отметке, затем она укажет направление магнитного севера.



62

### Примечание

- Часы вернуться в режим Текущего времени примерно через 60 сек. после того, как будут получены показания.
- Нажмите кнопку C для нового определения направления.
- Нажмите кнопку B во время определения направления для возврата в режим Текущего времени.

### Внимание!

- Если секундная стрелка после выполнения п. 4 сначала не будет указывать на 12-часовую отметку, выполните действия, указанные в разделе «Корректировка аналогового времени».
- Если после начала определения направления на цифровом экране не начнет мигать индикатор, это может означать, что часы находятся вблизи источника магнитного поля. Необходимо отойти как можно дальше от этого источника и снова выполнить определение направления. Если на цифровом экране опять не мигает индикатор, необходимо выполнить двунаправленную калибровку и затем снова выполнить определение направления. Более подробную информацию см. в разделах «Выполнение двунаправленной калибровки» и «Местонахождение».

63



## Показания цифрового компаса

- После того, как была получена первая информация о направлении, показания цифрового компаса будут приниматься автоматически каждую секунду в течение 60 секунд. После этого прием информации автоматически будет прекращен.
- Во время приема показаний цифрового компаса автоподсветка не работает.
- Нажатие на кнопку E во время работы компаса, приведет к переключению значений на цифровом экране между угловой величиной и обозначением направления.
- Погрешность показаний направления и угловой величины  $\pm 11^\circ$  относительно горизонта. Например, при получении значения направления NW (северо-запад) и угловой величины  $315^\circ$ , истинное значение может находиться в интервале от  $304^\circ$  до  $326^\circ$ .
- Обратите внимание, что если часы расположены не горизонтально, погрешность может быть больше.
- Если вы заметили, что показания цифрового компаса неверны, необходимо выполнить калибровку датчика азимута.
- Во время приема показаний цифровым компасом, не будут срабатывать следующие сигналы:

64

ежедневный сигнал будильника, сигнал начала часа, сигнал таймера обратного отсчета. Также не будет включаться подсветка экрана часов (при нажатии на кнопку L), не будет выполняться прием сигнала радиокалибровки. После окончания работы с цифровым компасом работа этих сигналов и функций будет возобновлена.

- Более подробную информацию о мерах предосторожности при использовании цифрового компаса, см. в разделе «Цифровой компас. Предостережения».

## Калибровка датчика азимута

В этом разделе указано, как выполнить калибровку датчика азимута для корректировки точности показаний, полученных с помощью цифрового компаса. Калибровку датчика азимута необходимо выполнить, если вы заметили, что показания цифрового компаса неверны. Вы можете выполнить калибровку датчика азимута, используя один из способов: двунаправленная калибровка или коррекция угла магнитного склонения.

### • Двунаправленная калибровка

Двунаправленная калибровка – калибровка точности датчика азимута по отношению к магнитному

65

северу. Двунаправленная калибровка используется при снятии показаний там, где действуют магнитные силы. Ее нужно применять, если часы по какой-то причине намагнитились и их показания отличаются от показаний, полученных другими компасами.

### Важно!

Чем более точно выполнена двунаправленная калибровка, тем точнее будут показания, полученные с помощью цифрового компаса. Двунаправленную калибровку рекомендуется проводить перед выполнением серии новых измерений, а также в тех случаях, когда показания датчика неправильные.

### • Коррекция угла магнитного склонения

При коррекции угла магнитного склонения нужно ввести угол магнитного склонения (разницу между магнитным и истинным севером), позволяющий часам указывать на географический или истинный север. Эту операцию можно выполнить, если на карте, которую вы используете, указан угол магнитного склонения. Обратите внимание: ввести угол склонения можно только в целых градусах, т.е. указанное на карте значение угла необходимо округлить. Если на карте указан угол  $7.4^\circ$ , введите  $7^\circ$ , если  $7.6^\circ$  – введите  $8^\circ$ , если  $7.5^\circ$  – введите  $7^\circ$  или  $8^\circ$ .

66

## Двунаправленная калибровка. Предостережения

- Для двунаправленной калибровки нужно использовать два противоположных направления. Необходимо убедиться в том, что их положение различается на  $180^\circ$ . Помните, что при неправильном выполнении двунаправленной калибровки, показания полученные с помощью цифрового компаса также будут неправильными.
- Не переключайте часы во время выполнения калибровки любого направления.
- Двунаправленную калибровку необходимо выполнять в той местности, где вы планируете определять направление с помощью цифрового компаса. Например, если вы планируете определять направление с помощью цифрового компаса в открытом поле, калибровку нужно проводить также в открытом поле.

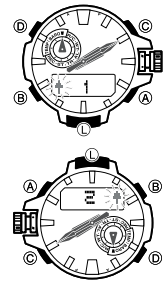
## Выполнение двунаправленной калибровки

1. В режиме Цифрового компаса вытяните заводную головку.
- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор 1 и мигающий индикатор  $\Phi$ , означающий, что вы можете приступить к калибровке в первом направлении.
- Стрелки отображения текущего времени (часовая, минутная, секундная) переместятся к

67

2-часовой отметке.

2. Поместите часы на плоскую горизонтальную поверхность и нажмите кнопку C.
  - На экране отобразится индикатор  $\Phi$  WAIT, означающий, что выполняется калибровка. После того, как калибровка в первом направлении будет успешно выполнена, на экране сначала отобразится индикатор OK, Turn  $180^\circ$ , затем индикатор 2 и мигающий индикатор  $\Phi$ , означающий, что вы можете приступить к калибровке во втором направлении.
  - Если на экране отобразится индикатор ERR, это означает, что калибровка в первом направлении не была выполнена. Нажмите кнопку C для повторного выполнения калибровки в первом направлении.
3. Поверните часы на  $180^\circ$ .
  4. Нажмите кнопку C еще раз для калибровки во втором направлении.
  - На экране отобразится индикатор  $\Phi$  WAIT, означающий, что выпол-



68

няется калибровка. После того, как калибровка во втором направлении будет успешно выполнена, на экране сначала отобразится индикатор OK, затем экран режима Цифрового компаса.

5. После завершения выполнения двунаправленной калибровки, верните заводную головку в исходное положение.

## Коррекция угла магнитного склонения

1. В режиме Цифрового компаса вытяните заводную головку.

- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор 1 и мигающий индикатор  $\Phi$ , означающий, что вы можете приступить к калибровке в первом направлении.
- Стрелки отображения текущего времени (часовая, минутная, секундная) переместятся к 2-часовой отметке.

2. Нажмите кнопку B.

- На экране сначала отобразится индикатор DEC, затем мигающие индикаторы текущего направления и угловой величины магнитного склонения.



69

3. Поверните заводную головку для изменения значения направления и угловой величины магнитного склонения.
  - Настройки направления угла магнитного склонения:  
OFF: Коррекция не выполняется. Угол магнитного склонения равен  $0^\circ$ .  
E: Магнитный полюс расположен восточнее (восточное склонение)  
W: Магнитный полюс расположен западнее (западное склонение)
  - При настройке параметров вы можете ввести значения в диапазоне от  $W 90^\circ$  до  $E 90^\circ$ .
  - Для возврата к заводским настройкам угла магнитного склонения, одновременно нажмите кнопки A и C.
  - На рисунке приведен пример ввода значений угла магнитного склонения, если на карте указано западное магнитное склонение  $1^\circ$  ( $1^\circ$  West).
4. После завершения коррекции угла магнитного склонения, верните заводную головку в исходное положение.

70

## Ориентирование карты и определение текущего местонахождения

Определение текущего местонахождения необходимо во время походов и занятий альпинизмом. Для этого необходимо выполнить «ориентирование карты», то есть повернуть ее таким образом, чтобы указанные на ней стороны света, соответствовали актуальным сторонам света (север, восток, юг, запад), а изображенные на ней объекты совпадали с направлением на эти объекты на местности. Основное, что необходимо выполнить, это совместить север карты с севером, указанным цифровым компасом.

## Цифровой компас. Предостережения

### Магнитный и истинный север

В часы встроены датчик азимута, определяющий земной магнетизм. Это означает, что часы указывают на магнитный север, который отличается от истинного. Северный магнитный полюс находится в северной Канаде, южный магнитный полюс – в южной Австралии. Разница между магнитным и истинным севером становится больше, по мере приближения



71

к любому магнитному полюсу. Обратите внимание, что на многих географических картах указан истинный север (а не магнитный). Поэтому, при использовании этого компаса с такими картами, необходимо выполнить коррекцию угла магнитного склонения.

#### Местонахождение

- Получение показаний компаса рядом с источником магнитного поля может привести к ошибкам показаний. Поэтому, старайтесь не пользоваться компасом рядом со следующими объектами: постоянными магнитами (магнитными ожерельями и т.п.), металлическими поверхностями (металлическими дверями, сейфами и т.п.), проводами высокого напряжения, антеннами, бытовыми приборами (телевизорами, компьютерами, стиральными машинами, холодильниками и т.п.).
- Получение точных показаний в поезде, лодке, самолете и других движущихся объектах невозможно.
- Невозможно получить точные показания в помещении, особенно в железобетонных строениях. Это происходит из-за того, что металлические каркасы таких конструкций намагничиваются от бытовых приборов и т.п.

72

#### Хранение

- Точность показаний датчика может снизиться, если часы намагнитятся. Поэтому необходимо хранить часы вдали от магнитов и других источников магнитного поля, включая постоянные магниты (магнитные ожерелья и т.п.) и бытовые приборы (телевизоры, компьютеры, стиральные машины, холодильники и т.д.).
- Если вы считаете, что часы могли намагнититься, выполните процедуру, описанную в разделе «Выполнение двунаправленной калибровки».

73

## НАСТРОЙКА ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ, АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ И ВЫСОТЫ

В этом разделе приведена информация о настройке единиц измерения температуры, атмосферного давления и высоты для проведения измерений в режимах Барометра, Термометра и Альтиметра.

#### Внимание!

Для кода города текущего местонахождения ТУО (Токио) автоматически устанавливаются следующие единицы измерения: для высоты – метры (m), для атмосферного давления – гектопаскалы (hPa), для температуры – градусы Цельсия (°C). Эти настройки изменить нельзя.



- Убедитесь в том, что часы находятся в режиме Альтиметра, Барометра или Термометра.
- Вытяните заводную головку.

- Это действие приведет к тому, что стрелки часов (часовая, минутная, секундная) переместятся

74

к 2-часовой отметке.

- Нажмите кнопку В несколько раз пока на экране не отобразится индикатор UNIT. При этом на экране будут мигать индикаторы текущих установленных единиц измерения.
- Для изменения единицы измерения высоты нажмите кнопку В 3 раза. Для изменения единиц измерения температуры и атмосферного давления нажмите кнопку В 1 раз.
- Поверните заводную головку для изменения выбранной единицы измерения.
- После выполнения настройки единиц измерения, верните заводную головку в исходное положение.

75

## РЕЖИМ АЛЬТИМЕТРА

Часы вычисляют и отображают значение высоты, основываясь на данных об атмосферном давлении, полученных с помощью встроенного датчика барометра. Результаты и время выполнения измерений сохраняются в памяти часов.

- Отображаемое на цифровом экране значение высоты – относительная высота, вычисляемая на основе данных, полученных с помощью встроенного датчика атмосферного давления. Обратите внимание, что при измерении значения высоты в разное время для одной и той же местности при изменении атмосферного давления могут различаться. Также вычисленное значение высоты может отличаться от фактического значения высоты и/или от высоты над уровнем моря, указанным на карте. При определении высоты во время восхождений, необходимо как можно чаще выполнять калибровку альтиметра.

#### Внимание!

- Более подробную информацию о калибровке альтиметра и мерах предосторожности при использовании альтиметра, см. в разделах «Настройка эталонного значения высоты» и «Альтиметр. Предостережения».

76

#### Перед началом измерений

Перед тем, как начать измерения с помощью альтиметра, необходимо настроить интервал получения данных.

#### Настройка интервала получения данных о высоте

Можно выбрать один из способов автоматического получения данных о высоте.

- 0'05** определение высоты с секундным интервалом в течение первых 3 минут, затем с 5-секундными интервалами в течение 1 часа
- 2'00** определение высоты с секундным интервалом в течение первых 3 минут, затем с 2-минутными интервалами в течение 12 часов

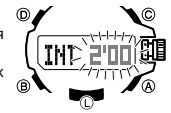
#### Примечание

Если вы не выполняете никаких операций в режиме Альтиметра, часы автоматически вернуться в режим Текущего времени через 12 часов (если установлен параметр автоматического получения данных о высоте **2'00**) или через 1 час (если установлен параметр автоматического получения данных о высоте **0'05**).

77

- В режиме Альтиметра вытяните заводную головку.

- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится текущее значение высоты.
- Стрелки часов (часовая, минутная, секундная) переместятся к 2-часовой отметке.
- Нажмите кнопку В.
- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор INT и мигающий индикатор текущей настройки интервала автоматического получения данных о высоте **0'05** или **2'00**.
- Поверните заводную головку для изменения параметра интервала автоматического получения данных о высоте.
- После выполнения настройки, верните заводную головку в исходное положение.



#### Определение показаний альтиметра

Выполните действия, указанные ниже для определения показаний альтиметра.

- Более подробную информацию о настройке альтиметра для получения более точных данных о высоте, см. в разделе «Установка эталонного значения высоты».

78

- Более подробную информацию об определении высоты, см. в разделе «Как работает альтиметр?».

- Убедитесь в том, что часы находятся в режиме Текущего времени, Цифрового компаса или Альтиметра.
- Нажмите кнопку А для начала определения высоты.
- Это действие приведет к тому, что автоматически начнется измерение высоты. Текущее значение высоты отображается в единицах измерения 1 метр или 5 футов.
- Измерения будут производиться в соответствии с заданным интервалом. Информацию об интервале получения данных о высоте, см. в разделе «Настройка интервала получения данных о высоте».



#### Примечание

- После того, как вы нажмете кнопку А, секундная стрелка будет отображать или текущее значение секунд или значение перепада высот. Отображение информации секундной стрелкой зависит от того, какую информацию она отображала во время предыдущего измерения высоты. Для

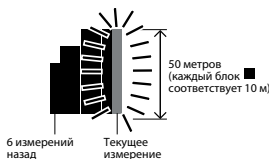
79

изменения отображения информации секундной стрелкой (с текущего значения секунд на перепад высот и наоборот) нажмите кнопку D.

- Нажмите кнопку A для запуска нового цикла определения высоты.
- Для возврата в режим Текущего времени и окончания получения данных о высоте, нажмите кнопку B.
- Часы автоматически вернуться в режим Текущего времени, если вы не будете выполнять какие-либо действия в режиме Альтиметра в течение времени, указанного в разделе «Автовозврат».
- Диапазон отображения данных о высоте от -700 до 10000 м (от -2300 до 32800 футов).
- Если на экране отобразится индикатор — — —, это означает, что полученные данные находятся за пределами этого диапазона. Как только будут получены данные в пределах указанного диапазона, на экране снова отобразится текущее значение высоты.
- Информация о высоте отображается на экране в метрах (m) или футах (ft). Более подробную информацию о настройке единицы измерения высоты, см. в разделе «Настройка единицы измерения температуры, атмосферного давления и высоты».
- На графике перепада высоты отображается информация о разности между текущим значением высоты и значением высоты, полученным во время предыдущего измерения.

80

- На графике изменения высоты отображается информация о значениях высоты за последние 6 измерений.



### Эталонное значение высоты

Чтобы свести к минимуму вероятность ошибок в показаниях альтиметра, необходимо скорректировать текущее значение высоты перед тем, как получать показания высоты во время походов или в других случаях, когда это необходимо. Во время похода также старайтесь сверять показания альтиметра с показаниями других приборов и карт и, в случае необходи-

81

мости, скорректируйте эталонное значение высоты.

- Ошибки показаний альтиметра могут быть вызваны перепадами атмосферного давления, погодными условиями, особенностями рельефа.
- Перед тем, как выполнять следующие действия, получите информацию о текущей высоте с помощью точного прибора, карты, интернета и т.п.

### Настройка эталонного значения высоты

1. В режиме Альтиметра вытяните заводную головку.
- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится текущее значение высоты.
- Стрелки часов (часовая, минутная, секундная) переместятся к 2-часовой отметке.
2. Поверните заводную головку для изменения текущего эталонного значения высоты с интервалом 1 м (5 фт).
- При настройке текущего эталонного значения высоты, вы можете использовать режим HS1 ускоренного перемещения стрелок (см. раздел «Ускоренное перемещение стрелок»).



82

- Устанавливайте эталонное значение высоты на основе точной информации о высоте, определенной, например, с помощью карты или другого источника.
- Эталонное значение высоты можно задать в диапазоне от -3000 до 10000 метров (от -9840 до 32800 футов).
- Одновременно нажмите кнопки A и C для отмены настройки эталонного значения высоты, при этом текущее значение высоты будет вычислено часами на основании текущего значения атмосферного давления.
- 3. После выполнения настройки эталонного значения высоты, верните заводную головку в исходное положение.

83

### Дополнительные настройки режима Альтиметра

В этом разделе приведена информация о дополнительных настройках режима Альтиметра, позволяющих получать более точные данные о высоте, в т.ч. во время восхождений на гору и во время походов.

#### Отображение значения перепада высот

В режиме Альтиметра значение перепада высот отображается с помощью секундной стрелки, если эта функция включена. Оно означает разницу высот между указанной опорной точкой и текущей высотой. Значение перепада высот обновляется каждый раз, когда часы выполняют новое измерение.

- В зависимости от установленного диапазона отображения перепада высот, на цифровом экране он отображается в интервале от 100 м до -100 метров (100 м = 328 футов) или в интервале от 1000 м до -1000 метров (100 м = 3280 футов).
- Если полученные данные находятся за пределами этого диапазона, секундная стрелка укажет



84

на индикатор ▲ (OVER) или ▼ (UNDER).

- Секундная стрелка переместится к 9-часовой отметке, если по какой-либо причине показания не были получены или они выходят за пределы допустимого диапазона.
- Примеры использования информации о перепаде высот, см. в разделе «Использование информации о перепаде высот в горах или в походе».

#### Настройка диапазона отображения перепада высот

Выполните следующие действия для того, чтобы установить диапазон отображения перепада высот - ±100 м или ±1000 м.

Диапазон отображения перепада высот	Единица отображения на экране
±100 м (±328 футов)	5 м (16 футов)
±1000 м (±3280 футов)	50 м (164 фута)

1. В режиме Альтиметра вытяните заводную головку.
- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится текущее значение высоты.
- Стрелки часов (часовая, минутная, секундная) переместятся к 2-часовой отметке.

85

2. Нажмите кнопку B 2 раза.

- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор DIFF и мигающий индикатор текущего установленного диапазона отображения перепада высот.
- 3. Поверните заводную головку для изменения значения диапазона отображения перепада высот - 100 м (на экране отобразится индикатор 100m) или 1000 м (на экране отобразится индикатор 1000m).
- 4. После выполнения настройки диапазона отображения перепада высот, верните заводную головку в исходное положение.



#### Использование информации о перепаде высот в горах или в походе

Установив опорную точку перед началом измерений, вы можете во время горных восхождений или в походе отслеживать разницу высот от этой точки до точек, расположенных вдоль вашего маршрута.

86

#### Использование значения перепада высот

1. В режиме Альтиметра убедитесь, что на экране отображается значение высоты.
- Если значение высоты не отображается, нажмите кнопку A. См. раздел «Определение показаний альтиметра».
2. Определите разницу высот между местом, где вы находитесь, и точкой назначения с помощью линий горизонталей на карте.
3. В режиме Альтиметра нажмите и удерживайте кнопку B около 2 секунд, чтобы установить точку текущего местонахождения в качестве опорной точки.
- Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится индикатор DIFF RESET, затем индикатор RESET. Часы начнут принимать по-



87

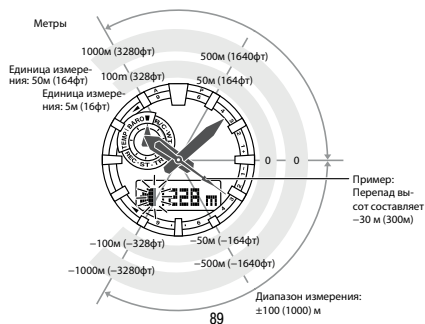
казания о высоте. При этом значение перепада высот обнулится, секундная стрелка укажет на значение ±0.

4. Сравнивая разницу высот, определенную с помощью карты, с показаниями часов, двигайтесь в сторону точки назначения.

• Например, когда разница высот, определенная по карте составляет +80 метров, вы будете знать о приближении к точке назначения, когда секундная стрелка отобразит значение перепада высот +80 метров.

Значения перепада высот отображаются на экране часов с помощью секундной стрелки, как показано на рисунке.

• Если при установленном значении диапазона отображения перепада высот ±100 м, перепад высот составит более 100 м (328 фт), секундная стрелка укажет на индикатор ↗. Если перепад высот будет менее 100 м (328 фт), секундная стрелка укажет на индикатор ↘. В этом случае, для получения информации о перепаде высот, измените значении диапазона отображения перепада высот на ±1000 м.



**Сохранение данных об измерении высоты в памяти часов автоматически**

Во время автоматического сохранения данных об изменении высоты, в памяти сохраняются следующие данные:

- максимальное значение высоты (MAX)
- минимальное значение высоты (MIN)
- общий подъем (ASC)
- общее снижение (DSC)

- Эти значения автоматически проверяются и обновляются после проведения часами очередных измерений.
- Автоматическое сохранение данных об измерении высоты в памяти часов выполняется только в режиме Альтиметра.
- Значения общего подъема и общего снижения обновляются всякий раз, как только разница между текущим значением и значением, сохраненным в памяти, составит более ±15 м (±49 футов).
- При автоматическом сохранении данных об измерении высоты в памяти часов также сохраняется информация о дате и времени каждого зафиксированного значения.

**Обновления данных о максимальной и минимальной высотах**

Во время сохранения данных о высоте в автоматическом режиме, каждое новое полученное значение сравнивается с сохраненными в памяти максимальным (MAX) и минимальным (MIN) значениями высоты. Если полученное значение больше сохраненного в памяти максимального значения высоты более, чем на 15 м (49 футов), данные о максимальной высоте изменятся, если оно меньше сохраненного в памяти минимального значения высоты более, чем на 15 м (49 футов), данные о минимальной высоте изменятся.

**Обновления значений общего подъема и спуска**

Значения общего подъема и спуска, определенные в режиме Альтиметра во время выполнения измерений, рассчитываются следующим образом:

- Общий подъем: (1) (300 м) + (3) (620 м) = 920 м
- Общий спуск: (2) (320 м) + (4) (500 м) = 820 м

• Значения общего подъема (ASC) и общего спуска (DSC) сохраняются в памяти и не удаляются даже если вы выходите из режима Альтиметра. Когда вы снова перейдете в режим Альтиметра, новая полученная информация о высоте будет сравниваться и обновляться с ранее сохранен-

- Если при установленном значении диапазона отображения перепада высот ±1000 м, перепад высот составит более 1000 м (3280 фт), секундная стрелка укажет на индикатор ↗. Если перепад высот будет менее 1000 м (3280 фт), секундная стрелка укажет на индикатор ↘.
- Секундная стрелка переместится к 9-часовой отметке, если результат измерения высоты превысит допустимый диапазон измерения (от -700 до +10000 метров (от -2,300 до 32,800 футов)).

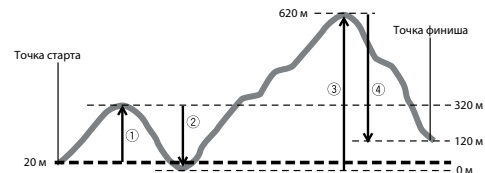
**Сохранение данных об измерении высоты в памяти часов**

В памяти часов данные об измерении высоты можно сохранить двумя способами: автоматически и вручную.

- Информацию о просмотре записей, сохраненных в памяти часов, см. в разделе «Просмотр данных, хранящихся в памяти записной книжки».

**Сохранение данных об измерении высоты в памяти часов вручную**

Во время выполнения измерений в режиме Альтиметра вы можете вручную сохранить в памяти часов значение текущей высоты. Также в памяти часов сохраняется дата и время записи информации. В дальнейшем вы можете просмотреть сохраненные в памяти часов записи. В памяти



ными данными. Для нашего примера информация об общем подъеме будет сравниваться с ранее сохраненными данными об общем подъеме (920 м), а об общем спуске – с ранее сохраненными данными об общем спуске (820 м). Информацию об удалении сохраненных записей из памяти, см. в разделе «Удаление записей из памяти часов».

часов можно сохранить до 30 записей, пронумерованных от -01- до -30-.

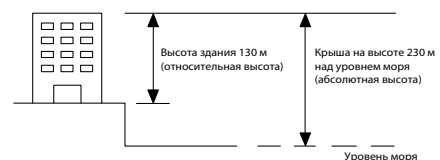
1. В режиме Альтиметра убедитесь, что на экране отображается значение высоты.
  - Если значение высоты не отображается, нажмите кнопку A. См. раздел «Определение показаний альтиметра».
2. Нажмите и удерживайте кнопку A до тех пор, пока на экране не отобразится мигающий индикатор REC, затем индикатор REC перестанет мигать. После этого вы можете отпустить кнопку A.
  - Это действие приведет к тому, что в памяти часов будет создана запись, содержащая информацию о текущем значении высоты и о времени и дате создания записи.
  - После сохранения информации в памяти, часы автоматически вернуться к отображению текущего значения высоты.
  - В памяти часов можно сохранить до 30 записей. Если в памяти часов уже создано 30 записей, самая старая запись будет удалена, а на ее месте будет создана новая запись.



**Как работает альтиметр?**

Обычно атмосферное давление падает с увеличением высоты. Часы рассчитывают значение высоты по международной стандартной атмосфере (ISA), установленной Международной организацией гражданской авиации (ICAO). Эти значения определяют соотношение между высотой над уровнем моря и атмосферным давлением.

- Обратите внимание, что при следующих условиях получение точных данных затруднено:
  - при изменении атмосферного давления из-за изменения погоды;



- при резких перепадах температуры;
  - когда часы подвергались сильному внешнему воздействию (например, после удара).
- Существует два стандартных метода определения высоты: абсолютная высота, которая означает высоту над уровнем моря, и относительная высота, означающая разницу высот между двумя разными точками. В этих часах высота определяется, как относительная высота.
- Для получения более точных данных о высоте с помощью альтиметра рекомендуем как можно чаще выполнять калибровку в соответствии с данными о текущем значении высоты, полученными из достоверных источников (карт и т.п.).

#### Альтиметр. Предостережения

- Часы определяют текущее значение высоты на основании полученных данных об атмосферном давлении. Это означает, что при изменении атмосферного давления для одного и того же места могут быть получены разные значения высоты.
- Полученные значения высоты будут неточными во время прыжков с парашютом, полетах на дельтаплане, парашюте, вертолете, планере, самолете или другом воздушном транспортном средстве, где есть вероятность резкого изменения высоты.

96

### ОДНОВРЕМЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ И ТЕМПЕРАТУРЫ. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- При измерении высоты не снимайте часы с запястья. Это обеспечит сохранение постоянной температуры корпуса часов, что позволит получить более точные показания.
- При измерении температуры окружающей среды, старайтесь следить за тем, чтобы корпус часов не подвергался воздействию изменения температуры окружающей среды. Информацию о точности показаний термометра и альтиметра, см. в разделе «Технические характеристики».

97

### РЕЖИМ БАРОМЕТРА

В часы встроены датчик измерения атмосферного давления (барометр).

#### Определение показаний атмосферного давления

- С помощью кнопки В перейдите в режим Барометра (BARO).
- На экране отобразится индикатор BARO, означающий, что началось измерение атмосферного давления. Примерно через 1 секунду результаты измерений отобразятся на экране.
- После того, как вы перейдете в режим Барометра, часы будут принимать показания каждые пять 5 секунд в течение 3 минут, затем каждые 2 минуты.
- Для того, чтобы снова начать измерение атмосферного давления, нажмите кнопку А.
- Часы автоматически вернуться в режим Текущего времени, если после перехода в режим Барометра не выполнят в нем никакие операции в течение 1 часа.



98

#### Примечание

- После того, как вы нажмете кнопку В, секундная стрелка будет отображать или текущее значение секунд или значение изменения атмосферного давления. Отображение информации секундной стрелкой зависит от того, какую информацию она отображала во время предыдущего измерения атмосферного давления. Для изменения отображения информации секундной стрелкой (с текущего значения секунд на изменение атмосферного давления и наоборот), нажмите кнопку D.

#### Атмосферное давление

- Шаг измерения атмосферного давления составляет 1 гПа (или 0,05 дюйм рт.столба).
- На экране отобразится индикатор ---, если значение атмосферного давления выходит за пределы диапазона 260–1100 гПа (7,65–32,45 дюймов ртутного столба). Значение атмосферного давления отобразится на экране снова, как только оно окажется в пределах указанного диапазона.



99

### Единицы измерения

В качестве единицы измерения атмосферного давления вы можете установить гектопаскалы (hPa) или дюймы ртутного столба (inHg). Более подробную информацию, см. в разделе «Настройка единицы измерения температуры, атмосферного давления и высоты».

### График атмосферного давления

Атмосферное давление указывает на изменения в атмосфере. Наблюдая за этими изменениями можно составить достаточно точный прогноз погоды. Часы автоматически измеряют атмосферное давление каждые 2 часа. На основе полученных результатов на экране отображается график изменения атмосферного давления и индикатор изменения атмосферного давления.



### Показания графика изменения атмосферного давления

График атмосферного давления строится на основе полученных результатов измерения атмосферного давления в хронологическом порядке.

- Горизонтальная ось – значение времени – каждая точка соответствует 2 часам. Правая крайняя

100

- точка – значение последнего измерения.
- Вертикальная ось – значение атмосферного давления – каждая точка соответствует относительной разности двух измерений. Одна точка – 1 гПа.

Ниже показано, как с помощью графика атмосферного давления составить прогноз погоды.

- Рост атмосферного давления, как правило, означает улучшение погоды.
- Падение атмосферного давления обычно соответствует ухудшению погоды.

#### Примечание

- При резких изменениях значений атмосферного давления или температуры линия графика прошлых измерений может оборваться на верхней или нижней границе. График будет отображаться целиком после стабилизации атмосферного давления.

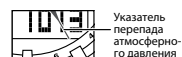


101

- При следующих условиях измерение атмосферного давления не выполняется, при этом точка, соответствующая этому измерению, на графике останется пустой.
- Атмосферное давление выходит за пределы диапазона (260 гПа – 1100 гПа или 7,65 – 32,45 дюйма рт. столба);
- Датчик неисправен.
- Во время отображения на экране индикатора изменения атмосферного давления, график изменения атмосферного давления не отображается.

### Указатель перепада атмосферного давления

В режиме Барометра указатель перепада атмосферного давления отображает разницу между значением атмосферного давления, полученным при предыдущем измерении, и текущим значением атмосферного давления.



### Включение/выключение отображения перепада атмосферного давления с помощью секундной стрелки

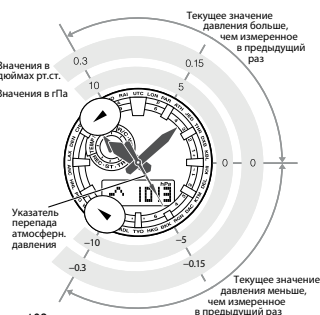
1. С помощью кнопки В перейдите в режим Барометра (BARO).

102

2. Нажмите кнопку D для включения отображения перепада атмосферного давления или включения отображения текущего значения секунд с помощью секундной стрелки.

### Показания указателя перепада атмосферного давления

- Указатель перепада атмосферного давления отображает значения в диапазоне  $\pm 10$  гПа (0,3 дюймов рт. ст.) с шагом в 1 гПа (0,03 дюймов рт. ст.).
- На рисунке приведен пример положения указателя при вычисленном перепаде давления около  $-5$  гПа ( $-0,15$  дюймов рт. ст.).



103

- Секундная стрелка укажет на индикатор ▲ или ▼, если значение перепада атмосферного давления находится вне указанного выше диапазона.
- Секундная стрелка перейдет к 9-часовой отметке, если текущее значение атмосферного давления по какой-либо причине не было выполнено или оно превышает диапазон допустимого значения.
- Значение перепада атмосферного давления по умолчанию вычисляется и отображается в гПа. Значение перепада атмосферного давления может отображаться в дюймах рт. столба (1 гПа = 0,03 д.рт.ст.).





#### Индикатор изменения атмосферного давления

Часы на основе полученных ранее данных анализируют изменение атмосферного давления и с помощью индикатора отображают информацию об изменении атмосферного давления. Если произошло резкое изменение атмосферного давления, раздастся звуковой сигнал, на экране отобразится мигающий индикатор изменения атмосферного давления. Это означает, что начав отслеживать изменение атмосферного давления накануне, вы можете утром получить более точную информацию об изменении атмосферного давления и скорректировать свои планы на текущий

104

день. Обратите внимание, что вы можете выключить или выключить индикатор отображения изменения атмосферного давления.

#### Показания индикатора изменения атмосферного давления

Индикатор	Значение
	Резкое понижение атмосферного давления
	Резкое повышение атмосферного давления
	Повышение атмосферного давления с прогнозом к понижению
	Понижение атмосферного давления с прогнозом к повышению

- Индикатор изменения атмосферного давления не отображается на экране, если колебания атмосферного давления не зафиксированы.

105

#### Внимание!

- Для получения более точных данных об изменении атмосферного давления, необходимо выполнять измерения на одной и той же высоте. Например, находясь в загородном доме, в палаточном лагере или на берегу моря.
- Измерение атмосферного давления на разной высоте приведет к неточным результатам при построении графика атмосферного давления и отображении информации об изменении атмосферного давления. Не выполняйте измерения атмосферного давления во время занятий альпинизмом.

#### Включение и выключение индикатора изменения атмосферного давления

Вы можете включить или выключить отображение на экране индикатора изменения атмосферного давления. Когда индикатор изменения атмосферного давления включен, часы выполняют измерение атмосферного давления каждые 2 минуты вне зависимости от того, в каком режиме они находятся.

106

- Если индикатор BARO отображается на экране часов, это означает, что индикатор изменения атмосферного давления включен.
- Если индикатор BARO не отображается на экране часов, это означает, что индикатор изменения атмосферного давления выключен.

В режиме Барометра нажмите и удерживайте кнопку D около 2 секунд, пока на экране не отобразится индикатор INFO и слева от него мигающий индикатор ON (вкл.) или OFF (выкл.).

- Если индикатор изменения атмосферного давления включен, в верхней части экрана отобразится индикатор BARO. Индикатор BARO не отобразится на экране часов, если индикатор изменения атмосферного давления выключен.
- Обратите внимание, что индикатор изменения атмосферного давления автоматически выключится через 24 часа после того, как вы его включите, или, при низком уровне заряда аккумуляторной батареи.
- Обратите внимание, что если индикатор изменения атмосферного давления включен, прием сигнала радиокалибровки или переход в режим экономии энергии не выполняются.
- Обратите внимание, что когда при низком уровне заряда аккумуляторной батареи, индикатор

107

изменения атмосферного давления не может быть включен.

#### Калибровка датчика измерения атмосферного давления (барометра)

Встроенный в часы датчик измерения атмосферного давления (барометр) откалиброван на фабрике и в норме не нуждается в дополнительной калибровке. Но когда возникают серьезные ошибки во время измерения атмосферного давления, вы можете выполнить калибровку датчика для исправления ошибок.

#### Внимание!

- Неправильная калибровка датчика измерения атмосферного давления приведет к отображению неправильных результатов измерений. Перед выполнением калибровки сравните показания барометра часов с показаниями надежного и точного барометра.

1. Перед тем, как перейти к выполнению следующих действий, возьмите прибор, показывающий точные значения атмосферного давления.
2. С помощью кнопки B перейдите в режим Барометра.
3. Вытяните заводную головку. Это действие приведет к тому, что на экране начнут мигать цифры

108

текущего значения атмосферного давления.

- Стрелки часов (часовая, минутная, секундная) переместятся к 2-часовой отметке.
- 4. Поворачивайте заводную головку для изменения значения атмосферного давления.
- При настройке значения атмосферного давления, вы можете использовать режим HS1 ускоренного перемещения стрелок (см. раздел «Ускоренное перемещение стрелок»).
- Калибровка значения атмосферного давления выполняется с шагом в 1 гПа (0,05 д.рт.ст.)
- Для возврата к настройкам по умолчанию, одновременно нажмите кнопки A и C. На месте мигающего индикатора в течение 1 секунды будет отображаться индикатор OFF. Затем отобразится исходное значение для выбранного параметра.
- 5. После завершения калибровки датчика измерения атмосферного давления, верните заводную головку в исходное положение.



109

#### Барометр. Предостережения

- Датчик атмосферного давления, встроенный в часы, измеряет изменения атмосферного давления, которые можно использовать для прогноза погоды. Он не предназначен для использования в качестве точного инструмента для официальных прогнозов погоды или отчетов.
- Внезапные изменения температуры могут повлиять на показания датчика атмосферного давления. Из-за этого возникает погрешность во время выполнения измерений.

#### РЕЖИМ ТЕРМОМЕТРА

В часы встроены датчик измерения температуры окружающей среды (термометр).

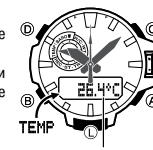
#### Определение показаний температуры окружающей среды

- С помощью кнопки B перейдите в режим Термометра (TEMP).
- На экране отобразится индикатор TEMP, означающий, что началось измерение температуры. Примерно через 1 секунду результаты измерений отобразятся на экране.
- После того, как вы перейдете в режим Барометра, часы будут принимать показания каждые

- пять 5 секунд в течение 3 минут, затем каждые 2 минуты.
- Для того, чтобы снова начать измерение температуры, нажмите кнопку A.
- Часы автоматически вернуться в режим Текущего времени, если после перехода в режим Термометра не выполнять в нем никакие операции в течение 1 часа.

#### Температура

- Шаг измерения температуры составляет 0,1°C (или 0,2°F).
- На экране отобразится индикатор - - °C (или °F), если значение температуры выходит за пределы диапазона -10,0-60,0°C (14,0°F - 140,0°F). Значение температуры отобразится на экране снова, как только оно окажется в пределах этого диапазона.



#### Единицы измерения

В качестве единицы измерения температуры вы можете установить градусы Цельсия (°C) или Фаренгейта (°F). Более подробную информацию, см. в разделе «Настройка единицы измерения

111

температуры, атмосферного давления и высоты».

### Калибровка датчика измерения температуры (термометра)

Встроенный в часы датчик измерения температуры окружающей среды (термометр) откалиброван на фабрике и в норме не нуждается в дополнительной калибровке. Но когда возникают серьезные ошибки во время измерения температуры, вы можете выполнить калибровку датчика для исправления ошибок.

#### Внимание!

Неправильная калибровка датчика измерения температуры окружающей среды приведет к отображению неправильных результатов измерений. Перед выполнением калибровки сравните показания термометра часов с показаниями надежного и точного термометра.

1. Перед тем, как перейти к выполнению следующих действий, возьмите прибор, показывающий точные значения температуры.
2. С помощью кнопки В перейдите в режим Термометра.
3. Вытяните заводную головку. Это действие приведет к тому, что на экране начнут мигать цифры

112

текущего значения температуры.

- Стрелки часов (часовая, минутная) переместятся к 2-часовой отметке.
- 4. Поворачивайте заводную головку для изменения значения температуры.
- При настройке значения температуры, вы можете использовать режим HS1 ускоренного перемещения стрелок (см. раздел «Ускоренное перемещение стрелок»).
- Калибровка значения температуры выполняется с шагом в 0,1°C (0,2°F).
- Для возврата к настройкам по умолчанию, одновременно нажмите кнопки А и С. На месте мигающего индикатора в течение 1 секунды будет отображаться индикатор OFF. Затем отобразится исходное значение для выбранного параметра.
- 5. После завершения калибровки датчика измерения температуры окружающей среды, верните заводную головку в исходное положение.



113

### Термометр. Предостережения

На измерение температуры влияет температура тела, прямой солнечный свет и влажность. Для получения более точной температуры окружающей среды снимите часы с руки, положите их в хорошо проветриваемое место, закрытое от солнечных лучей, и протрите корпус. Для достижения температуры окружающей среды часам потребуется 20–30 минут.

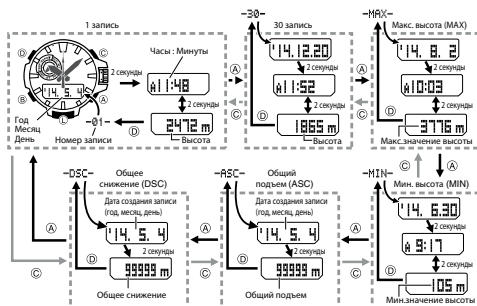
### ПРОСМОТР ЗАПИСЕЙ О ВЫСОТЕ, СОХРАНЕННЫХ В ПАМЯТИ ЧАСОВ

В режиме Просмотра данных вы можете просмотреть информацию об изменении высоты, сохраненную в памяти часов вручную и автоматически в режиме Альтиметра.

#### Просмотр записей о высоте над уровнем моря

1. С помощью кнопки В перейдите в режим Просмотра данных (RECALL).
- Это действие приведет к тому, что на экране сначала отобразится индикатор RECALL, примерно

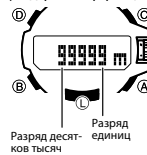
114



115

через 1 секунду на экране отобразятся данные, которые вы просматривали последний раз перед тем, как выйти из режима Просмотра данных.

2. С помощью кнопок А и С выберите экран для просмотра сохраненных данных.
- Записи, сохраненные вручную (от REC01 до REC30), и записи с информацией о максимальном и минимальном значении высоты, сохраненные автоматически, также содержат информацию о дате и времени создания этих записей.
- Записи с данными об общем подъеме (ASC) и общем снижении (DSC) содержат информацию об общем значении высоты и дате (годе, месяце, дне) создания этих записей.
- Более подробную информацию об автоматическом сохранении данных об изменении высоты, см. в разделе «Сохранение данных об измерении высоты в памяти часов автоматически».
- Индикатор — — — — отображается на экране, если информация о максимальном и минимальном значении высоты была удалена или при записи этой информации произошла ошибка. В этом случае,



116

значения общего подъема (ASC) и общего снижения (DSC) будут нулевыми.

- Когда значение общего подъема (ASC) или общего спуска (DSC) превысит 99999 метров (или 327995 футов), отсчет этих значений начнется снова с 0.

#### Удаление всех записей из памяти часов

1. С помощью кнопки В перейдите в режим Просмотра данных.
2. Нажмите и удерживайте кнопку D около 3 секунд. Это действие приведет к тому, что на экране начнет мигать индикатор CLEAR ALL. Кнопку D можно отпустить после того, как индикатор CLEAR ALL перестанет мигать.
- На экране попеременно будут отображаться индикаторы — : — и — . — . Это означает, что все записи из памяти часов удалены.

#### Удаление одной записи из памяти часов

1. С помощью кнопки В перейдите в режим Просмотра данных.
2. С помощью кнопок А и С выберите запись, данные из которой вы хотите удалить.

117

#### Внимание!

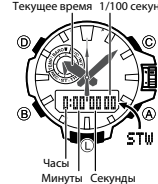
- Если удерживать нажатой кнопку D более 3 секунд, это приведет к удалению всех записей из памяти часов.
  - Удаленные данные восстановить нельзя! Перед тем, как выполнять операцию удаления данных, убедитесь в том, что выбрана нужная запись.
3. Нажмите и удерживайте кнопку D. Это действие приведет к тому, что на экране начнет мигать индикатор CLEAR. Кнопку D можно отпустить после того, как индикатор CLEAR перестанет мигать.
  - Удаление записи, сохраненной вручную, приведет к сдвигу нумерации остальных записей на одну позицию вверх.

### РЕЖИМ СЕКУНДОМЕРА

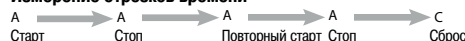
С помощью секундомера вы можете измерить прошедшее время, текущее время и промежуточное время и зафиксировать два финишных результата.

#### Переход в режим Секундомера

- С помощью кнопки В перейдите в режим Секундомера (STW).

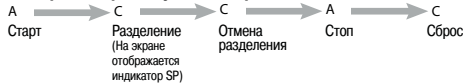


#### Измерение отрезков времени

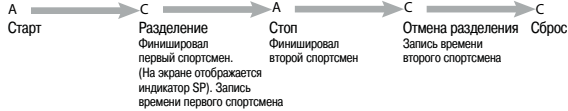


119

### Измерение промежуточного времени



### Отображение промежуточного результата и 2 финишных результатов



#### Примечания

- Предел работы секундомера составляет 23 часа 59 минут 59,99 секунд.

120

### РЕЖИМ БУДИЛЬНИКА

В режиме Будильника вы можете установить до 5 независимых ежедневных будильников. Когда будильник включен, ежедневно по достижению назначенного времени в течение 10 секунд будет звучать звуковой сигнал. Сигнал звучит, даже если часы находятся не в режиме Текущего времени.

Также в режиме Будильника вы можете включить сигнал начала часа. При включенном сигнале начала часа в начале каждого часа будут раздаваться 2 звуковых сигнала.



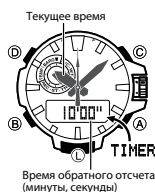
124

### РЕЖИМ ТАЙМЕРА ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА

В режиме Таймера обратного отсчета вы можете настроить время работы таймера. По окончании обратного отсчета времени прозвучит звуковой сигнал.

**Переход в режим Таймера обратного отсчета**  
С помощью кнопки В перейдите в режим Таймера обратного отсчета (TIMER).

- Через 1 секунду индикатор TIMER исчезнет и на экране отобразится время обратного отсчета.



121

### Переход в режим будильника

С помощью кнопки В перейдите в режим Будильника (ALARM).

- Примерно через 1 секунду после появления индикатора ALARM на экране отобразится номер будильника (от AL-1 до AL-5) или индикатор сигнала начала часа SIG. Информация о настройке каждого будильника отображается на соответствующем ему экране, обозначенном индикаторами от AL-1 до AL-5. Информация о настройке сигнала начала часа отображается на экране с индикатором SIG.
- При переходе в режим Будильника на экране отображаются данные, которые вы просматривали последний раз перед тем, как выйти из этого режима.

### Настройка времени срабатывания будильника

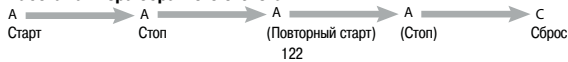
1. В режиме будильника с помощью кнопок А и С выберите экран настройки будильника в указанной ниже последовательности:

125

### Настройка времени работы таймера

1. Перейдите в режим Таймера обратного отсчета.
2. Вытяните заводную головку. Это действие приведет к тому, что на экране начнут мигать цифры минут таймера.
- Стрелки часов (часовая, минутная, секундная) переместятся к 2-часовой отметке.
3. Поворачивайте заводную головку для настройки значения минут таймера.
- При настройке значения минут таймера, вы можете использовать режим HS1 ускоренного перемещения стрелок (см. раздел «Ускоренное перемещение стрелок»).
- Максимальное время работы таймера составляет 60 минут. Для настройки этого значения, оставьте значение времени нулевым 00'00.
4. После завершения настройки времени работы таймера обратного отсчета, верните заводную головку в исходное положение.

### Работа таймера обратного отсчета



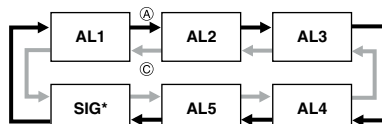
122

- Перед запуском таймера обратного отсчета убедитесь, что он не работает в данный момент (количество секунд не уменьшается). Если выполняется обратный отсчет времени, нажмите кнопку А для остановки таймера, затем кнопку С для сброса времени.
- Когда время обратного отсчета достигнет нуля, раздастся звуковой сигнал, который будет звучать в течение 10 секунд. Сигнал будет звучать в любом режиме. После окончания звучания сигнала, время обратного отсчета автоматически переключается на начальное значение.
- Извлечение заводной головки во время работы таймера приведет к остановке его работы и сбросу времени таймера к начальному значению.

### Остановка звукового сигнала

Нажмите любую кнопку.

123



\* При настройке сигнала начала часа время не настраивается.



2. Вытяните заводную головку.
- Это действие приведет к тому, что на экране начнут мигать цифры часов и минут будильника.
- Стрелки часов (часовая, минутная, секундная) переместятся к 2-часовой отметке.
3. Поворачивайте заводную головку для настройки значения минут будильника.
- При настройке значения минут будильника, вы можете использовать режим HS1 ускоренного перемещения стрелок (см. раздел «Ускоренное перемещение стрелок»).
- Во время настройки значения минут будильника, значение часов будет изменяться в соот-

126

ветствии с выполняемыми настройками. Для настройки только значения часов будильника, перейдите к выполнению п. 4.

4. Нажмите кнопку В.
5. Поворачивайте заводную головку для настройки значения часов будильника.
- При настройке значения часов будильника, вы можете использовать режим HS1 ускоренного перемещения стрелок (см. раздел «Ускоренное перемещение стрелок»).
- При настройке времени срабатывания будильника в 12-часовом формате убедитесь в правильности настройки времени до полудня (на экране отображается индикатор А) или после полудня (на экране отображается индикатор Р).
6. После завершения настройки времени срабатывания будильника, верните заводную головку в исходное положение.
- Настройка времени срабатывания будильника автоматически включает сигнал будильника.

### Включение и выключение сигнала начала часа и сигнала будильника

1. В режиме будильника с помощью кнопок А и С выберите экран настройки будильника или сигнала начала часа.

127



- Нажмите кнопку D для включения (ON) или выключения (OFF) сигнала выбранного будильника или сигнала начала часа.
- Индикаторы включенных сигналов будильника и начала часа отображаются во всех режимах на экране, когда эти сигналы включены.

### Остановка звукового сигнала

Нажмите любую кнопку.

### Проверка будильника

В режиме Будильника нажмите кнопку A для проверки включения звукового сигнала будильника.



Индикатор включенного сигнала начала часа  
Индикатор включенного будильника

## РЕЖИМ МИРОВОГО ВРЕМЕНИ

В режиме Мирового времени на экране можно отобразить текущее время одного из 29 часовых поясов (29 городов) по всему миру или всемирное координированное время (UTC). Город, выбранный в режиме Мирового времени, называется «Городом Мирового времени».

- В часах есть функция быстрой замены времени кода города текущего местонахождения на время, выбранное в режиме Мирового времени.

### Переход в режим Мирового времени

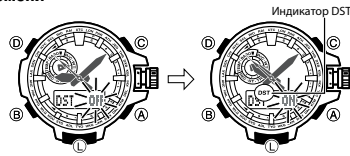
- С помощью кнопки B перейдите в режим Мирового времени (WT).
- Через 1 секунду после отображения на экране индикатора WT, часовая и минутная стрелки перейдут к отображению мирового времени, секундная стрелка укажет на установленный в данный момент код города Мирового времени.
- На цифровом экране будет отображаться текущее время.
- Для того, чтобы проверить какое мировое время отображается — до



- или после полудня, нажмите кнопку A. Секундная стрелка в течение 3 секунд будет указывать на индикатор времени до полудня (A) или после полудня (P).
- Для того, чтобы проверить какой код города установлен в режиме Мирового времени, нажмите кнопку D. Секундная стрелка в течение 3 секунд будет указывать на индикатор текущего установленного кода города Мирового времени.

### Настройка кода города мирового времени и стандартного/летнего времени

- В режиме Мирового времени вытяните заводную головку.
- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится мигающий индикатор CITY.
- Поверните заводную головку для изменения настройки стандартного/летнего времени (DST ON или DST OFF).



- Секундная стрелка указывает на индикатор выбранного кода города мирового времени.
- Нажмите кнопку B.
- Это действие приведет к тому, что на экране не отобразится мигающий индикатор текущей настройки стандартного/летнего времени (DST ON или DST OFF). Индикатор DST ON означает, что для выбранного кода города включен режим перехода на летнее время. Индикатор DST OFF означает, что для выбранного кода города выключен режим перехода на летнее время.
- Поверните заводную головку для изменения настройки стандартного/летнего времени (DST ON или DST OFF).
- После выполнения настроек, верните заводную головку в исходное положение.
- Обратите внимание: выполнить настройку стандартного/летнего времени для кода города UTC нельзя.
- Настройка стандартного/летнего времени выполняется только для выбранного кода города, для других кодов городов она не меняется.

## Замена кода города текущего местонахождения на код города мирового времени

С помощью описанных ниже действий, вы можете заменить код города текущего местонахождения на код города, выбранный в режиме Мирового времени. Эта возможность удобна для людей, часто пересекающих из одной часовой зоны в другую.

В приведенном ниже примере показано, что происходит при замене текущего времени (для кода города Токио (TYO)) на время кода города Мирового времени (для кода города Нью-Йорк (NYC)).

	Код города текущего местонахождения	Код города мирового времени
Перед заменой	Токио 10:08 после полудня (стандартное время)	Нью-Йорк 9:08 до полудня (летнее время)
После замены	Нью-Йорк 9:08 до полудня (летнее время)	Токио 10:08 после полудня (стандартное время)

- Перед тем, как выполнять замену кода города текущего местонахождения на код города мирового времени, обратите внимание на то, что бы следующие настройки выполнены правильно: код города текущего местонахождения и переход на летнее время; код города мирового времени и переход на летнее время.
- Для выполнения замены кода города текущего местонахождения на код города мирового времени необходимо, чтобы стрелки указывали мировое время (для нашего примера время в Нью-Йорке), на экране отображалось текущее время (для нашего примера время в Токио).

### Для замены кода города текущего местонахождения на код города мирового времени

- В режиме Мирового времени нажмите и удерживайте кнопку D около 3 секунд.
- Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор CITY. Затем код города, выбранный в режиме Мирового времени станет кодом города текущего местонахождения. Секундная стрелка укажет на индикатор нового кода города мирового времени (для нашего примера на индикатор Токио (TYO)), часовая и



- минутная стрелки перейдут к отображению текущего времени этого кода города (для нашего примера к отображению времени в Токио).
- Секундная стрелка вернется к отображению времени через 3 секунды.
- На экране отобразится текущее время нового кода города текущего местонахождения (для нашего примера время в Нью-Йорке).

### Для замены кода города текущего местонахождения на код города UTC

- В режиме Мирового времени нажмите и удерживайте кнопку A около 3 секунд.
- Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор UTC. Секундная стрелка укажет на индикатор UTC, часовая и минутная стрелки перейдут к отображению текущего времени UTC.
- Секундная стрелка вернется к отображению времени через 3 секунды.



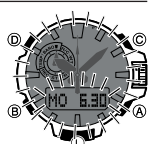
## ПОДСВЕТКА

Вы можете включить подсветку экрана для облегчения считывания показаний часов в темноте. В часах так же есть функция автоматической подсветки. Когда эта функция включена, подсветка экрана включается при наклоне руки к себе.

### Включение подсветки вручную

В любом режиме нажмите кнопку L для включения подсветки. Это действие приведет к включению подсветки часов, независимо от того, включена автоподсветка или нет.

- Вы можете установить продолжительность подсветки — 1,5 или 3 сек. При нажатии кнопки L подсветка будет работать около 1,5 или 3 секунд в зависимости от выбранной настройки.
- Подсветка не включается в следующих случаях: во время приема сигнала радионавигации; если заводная головка вытянута;



во время ускоренного передвижения стрелок часов.

#### Настройка продолжительности подсветки

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. Нажмите кнопку В 4 раза.
- Мигающий индикатор текущей настройки продолжительности подсветки (1 или 3) отобразится на экране.
3. Поворачивайте заводную головку для настройки продолжительности подсветки – 3 секунды (на экране будет отображаться индикатор 3) или 1,5 секунды (на экране будет отображаться индикатор 1).
4. Верните заводную головку в исходное положение для выхода из режима настройки.

#### Автоматическое включение подсветки

Когда включена функция автоподсветки, подсветка экрана часов автоматически будет включаться в любом режиме всякий раз, когда рука оказывается в положении, показанном на рисунке.

**Держите руку параллельно земле, затем поверните запястье к себе примерно на**

136

40°. Это действие приведет к автоматическому включению подсветки.

#### Внимание!

- Убедитесь в том, что вы находитесь в безопасном месте во время использования автоподсветки. Будьте особенно осторожны, когда вы выполняете действия, которые могут привести к аварии или травме. Также позаботьтесь о том, чтобы автоподсветка не отвлекала и не пугала окружающих вас людей.
- Нельзя считать показания часов во время езды на велосипеде, управляя мотоциклом или автомобилем. Прежде чем приступить к управлению транспортным средством, проверьте, выключена ли на ваших часах функция автоподсветки. Внезапное срабатывание автоподсветки может отвлечь ваше внимание и привести к несчастному случаю.



137

#### Примечание

- В этих часах автоподсветка работает по принципу «Полной автоподсветки». Это означает, что автоподсветка включается, когда окружающее освещение ниже определенного уровня. На ярком свете автоподсветка срабатывать не будет.
- Автоподсветка не работает, вне зависимости от ее настройки, если выполняется одна из операций:
  - звучит звуковой сигнал;
  - выполняется прием сигнала радиокалибровки;
  - выполняется калибровка датчика азимута в режиме Компаса;
  - выполняется ускоренное перемещение стрелок часов;
  - заводная головка вытянута.

#### Включение и выключение функции автоподсветки

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. Нажмите кнопку В 3 раза.
- На экране отобразится индикатор AUTO и мигающий индикатор текущей настройки функции

138

автоподсветки (ON или OFF).

3. Поворачивайте заводную головку для включения (на экране будет отображаться индикатор ON) или выключения (на экране будет отображаться индикатор OFF) функции автоподсветки.
4. Верните заводную головку в исходное положение для выхода из режима настройки.
  - Автоподсветка не будет срабатывать, когда заряд аккумуляторной батареи снизится до 4 уровня.



Индикатор включенной функции автоподсветки

#### Подсветка. Предостережения

- Светодиодный индикатор, обеспечивающий подсветку часов, после длительной эксплуатации теряет свою мощность.
- Под прямыми солнечными лучами подсветку трудно разглядеть.
- Подсветка автоматически выключается при звучании любого звукового сигнала.
- Частое использование подсветки приводит к быстрой разрядке аккумуляторной батареи.

139

#### Автоподсветка. Предостережения

- Если носить часы на внутренней стороне запястья, движение руки или вибрация могут привести к частому срабатыванию подсветки. Чтобы не разряжать батарею, выключайте автоматическую подсветку в ситуациях, которые могут привести к частому срабатыванию подсветки.
- Обратите внимание: если носить часы под рукавом, включив функцию автоподсветки, она будет часто срабатывать, и аккумулятор разрядится.
- Подсветка не включится, если циферблат наклонен под углом более 15° относительно горизонта. Убедитесь, что рука параллельна земле.
- Подсветка выключается через 1,5 или 3 сек (в зависимости от настройки), даже если циферблат часов будет повернут к вам.
- Статическое электричество или магнитное поле могут мешать правильной работе автоподсветки. Если она не включается, верните часы в начальное положение (параллельно земле), а затем еще раз поверните к себе. Если это не поможет, опустите руку вдоль тела и попробуйте еще раз.
- При повороте часов можно услышать очень слабый щелчок. Это механический звук автоматического включения подсветки, не означающий неисправности.



140

#### ДРУГИЕ НАСТРОЙКИ

При нажатии на любую кнопку раздается звуковой сигнал. Вы можете выключить этот сигнал. • Отключение этого сигнала не влияет на звучание сигналов будильников, сигнала начала часа, сигналов при измерении атмосферного давления, сигнала таймера обратного отсчета.

#### Включение и выключение звукового сигнала при нажатии кнопки

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. Нажмите кнопку В 2 раза.
  - На экране отобразится мигающий индикатор текущей настройки звукового сигнала при нажатии кнопок (KEY) или MUTE).
3. Поворачивайте заводную головку для включения (на экране будет отображаться индикатор KEY) или выключения (на экране будет отображаться индикатор MUTE) звукового сигнала при нажатии кнопки.
4. Верните заводную головку в исходное положение для выхода из режима настройки.



141

#### Включение и выключение режима сохранения энергии

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. Нажмите кнопку В 6 раза.
  - На экране отобразится индикатор P.SAVE и мигающий индикатор текущей настройки режима сохранения энергии (ON или OFF).
3. Поворачивайте заводную головку для включения (на экране будет отображаться индикатор ON) или выключения (на экране будет отображаться индикатор OFF) режима сохранения энергии.
4. Верните заводную головку в исходное положение для выхода из режима настройки.



142

#### ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

##### Настройка времени

Более подробную информацию о настройке времени после приема сигнала радиокалибровки, см. в разделе «Калибровка времени по радиосигналу».

##### • Значение часов отображается не правильно.

Проверьте настройку кода города текущего местонахождения. В случае необходимости измените эту настройку.

##### • Часы спешат или отстают на один час.

Если вы находитесь в местности, в которой невозможно принять сигнал радиокалибровки времени, выполните настройку времени вручную.

Вы используете часы в местности, в которой переход на летнее время отличается от настройки стандартного/летнего времени для кода города текущего местонахождения. Более подробную информацию о настройке перехода на стандартное/летнее время (автоматически и вручную), см. в разделе «Настройка текущего времени и даты вручную».

143

## Режим Альтиметра

- При измерении высоты в одном и том же месте полученные показания отличаются.
- Показания, полученные с помощью альтиметра, отличаются от истинных значений высоты.
- Невозможно получить правильные показания высоты.
- Отображаемое на цифровом экране значение высоты – относительная высота, вычисляемая на основе данных, полученных с помощью встроенного датчика атмосферного давления. Обратите внимание, что при измерении значения высоты в разное время для одной и той же местности при изменении атмосферного давления могут различаться. Также вычисленное значение высоты может отличаться от фактического значения высоты и/или от высоты над уровнем моря, указанным на карте. При определении высоты во время восхождений, необходимо как можно чаще выполнять калибровку альтиметра. Более подробную информацию см. в разделе «Настройка эталонного значения высоты».
- После выполнения измерений, секундная стрелка указывает на 9-часовую отметку

144

- Результаты измерений находятся вне допустимого диапазона. См. раздел «Определение показаний альтиметра».
- Возможно, датчик неисправен. Если на экране отображается индикатор ERR, более подробную информацию см. в разделе «Показания альтиметра, цифрового компаса, барометра и термометра».

## Режим Цифрового компаса

- Часы указывают на источник магнитного поля
- Если после начала определения направления на цифровом экране не начнет мигать индикатор, это может означать, что часы находятся вблизи источника магнитного поля. Необходимо отойти как можно дальше от этого источника и снова выполнить определение направления.
- Если на цифровом экране опять не мигает индикатор, необходимо выполнить двунаправленную калибровку и затем снова выполнить определение направления. Более подробную информацию см. в разделах «Выполнение



145

двунаправленной калибровки» и «Местонахождение».

- Индикатор ERR отображается на экране во время выполнения измерений
- Возможно, датчик неисправен. Это может быть следствием сильного намагничивания. Обратитесь к продавцу или в ближайший авторизованный сервисный центр CASIO для проверки часов. Более подробную информацию см. в разделе «Местонахождение».
- Индикатор ERR отображается на экране после проведения двунаправленной калибровки
- Если после проведения калибровки на экране отображается индикатор - - -, затем индикатор ERR (ошибка), это может означать неисправность датчика.
- Примерно через 1 секунду после того, как индикатор ERR исчезнет, выполните калибровку еще раз.
- Если индикатор ERR отобразится на экране после повторного выполнения калибровки, обратитесь к продавцу или в ближайший авторизованный сервисный центр CASIO для проверки часов.
- Показания, полученные с помощью цифрового компаса, отличаются от истинных

146

### значений направления.

- Выполните двунаправленную калибровку, и затем снова выполните определение направления. Более подробную информацию см. в разделах «Выполнение двунаправленной калибровки» и «Местонахождение».
- Для одного и того же места получены разные показания направления
- Отойдите от любого потенциального источника магнитного поля, и затем снова выполните определение направления. Более подробную информацию см. в разделе «Местонахождение».
- При попытке определить направление внутри помещения возникают проблемы
- Отойдите от любого потенциального источника магнитного поля, и затем снова выполните определение направления. Более подробную информацию см. в разделе «Местонахождение».

При возникновении неисправности датчика, как можно скорее обратитесь к продавцу или ближайший авторизованный сервисный центр CASIO.

147

## Режим Барометра

- После выполнения измерений, секундная стрелка указывает на 9-часовую отметку
- Результаты измерений находятся вне допустимого диапазона. См. раздел «Определение показаний атмосферного давления».
- Возможно, датчик неисправен. Если на экране отображается индикатор ERR, более подробную информацию см. в разделе «Показания альтиметра, цифрового компаса, барометра и термометра».

## Показания альтиметра, цифрового компаса, барометра и термометра

- Во время проведения измерений на экране отображается индикатор ERR
- Механическое воздействие на часы может вызвать неисправность датчика или нарушить контакт внутренней схемы. В такой ситуации на экране отобразится индикатор ERR (ошибка), и дальнейшее использование датчика станет невозможным.
- Если при выполнении какого-либо измерения на экране отобразится индикатор ERR, начните измерение сначала. Если на экране снова появляется индикатор ERR, это означает, что датчик

148

может быть неисправен.

- Если индикатор ERR продолжает отображаться на экране в процессе измерения, это может означать неисправность соответствующего датчика.

### Невозможно изменить единицу измерения температуры, атмосферного давления и высоты

Если в качестве кода города текущего местонахождения установлен Токио (TYO), по умолчанию для измерения высоты используется метр (m), давления – гектопаскаль (hPa), температуры – градус Цельсия (°C). Эти настройки нельзя изменить.

## Режим Мирового времени

- Время для выбранного кода города в режиме Мирового времени отображается неправильно.
- Возможно, для этого кода города неправильно настроен переход на стандартное/летнее время. Более подробную информацию см. в разделе «Настройка кода города мирового времени и стандартного/летнего времени».

149

## Подзарядка часов

- Работа часов не возобновляется после того, как их поместили к источнику света. Такое случается, если заряд аккумуляторной батарейки снизился до 5 уровня. Продолжайте держать часы на свету для подзарядки аккумуляторной батарейки до тех пор, пока аккумуляторная батарейка не зарядится до более высокого уровня.

### На экране мигает индикатор RECOVER

- Это означает, что часы находятся в режиме восстановления заряда аккумуляторной батарейки. Для восстановления заряда аккумуляторной батареи часам потребуется около 15 минут. Восстановление заряда аккумуляторной батарейки произойдет быстрее, если поместить часы в хорошо освещенное место.

### Примечание

- Если часы часто переходят в режим восстановления заряда аккумуляторной батарейки (часто мигает индикатор RECOVER), это означает, что уровень заряда аккумуляторной батареи низкий. В это время не будут работать некоторые функции часов. Необходимо как можно быстрее поместить часы к источнику яркого света для подзарядки. После восстановления

150

заряда аккумуляторной батарейки, работа всех функций часов будет возобновлена. Более подробную информацию см. в разделе «Восстановление заряда аккумуляторной батарейки».

- Если на экране отобразится мигающий индикатор CHARGE, это означает, что уровень заряда аккумуляторной батарейки резко снизился. Необходимо как можно быстрее поместить часы к источнику яркого света для подзарядки.

## Сигнал радиокалибровки времени

Информация, приведенная в этом разделе, актуальна, если в режиме Текущего времени в качестве кода города текущего местонахождения установлен один из следующих городов: LON, PAR, ATH, HKG, HNL, ANC, LAX, DEN, CHI, NYC или TYO. Для других кодов городов настройки выполняются в ручном режиме.

- Во время выполнения проверки результата последнего приема сигнала радиокалибровки времени на экране отображается индикатор ERR.

151

Возможные причины	Способ устранения
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вы переместили часы или выполнили их настройку во время приема сигнала.</li> <li>Часы находятся в местности с плохими условиями приема сигнала.</li> </ul>	Убедитесь в том, что часы находятся в доступном для получения сигнала месте, не выполняйте какие-либо действия с часами во время приема сигнала.
Вы находитесь в местности, где прием сигнала невозможен	См. раздел «Приблизительный диапазон приема»
Сигнал радиокалибровки не передается по какой-либо причине	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте на веб-сайте организации, осуществляющей передачу сигнала радиокалибровки, информацию о возможных неисправностях оборудования.</li> <li>Повторите прием сигнала позже.</li> </ul>

#### ■ Текущее время, настроенное вручную, изменилось

В часах установлен параметр автоматического приема сигнала радиокалибровки. Если после того, как вы вручную изменили настройку текущего времени, был принят сигнал радиокалибровки, и текущее время после корректировки стало отображаться неправильно, проверьте настройки кода города текущего местонахождения и, в случае необходимости, исправьте их.

152

#### ■ Часы отстают или спешат на один час

Возможные причины	Способ устранения
Вы используете часы в местности, в которой переход на летнее время отличается от настройки стандартного/летнего времени для кода города текущего местонахождения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните действия, описанные в разделе «Прием сигнала радиокалибровки времени». После успешного приема сигнала радиокалибровки, часы автоматически скорректируют значение текущего времени.</li> <li>Если нет возможности принять сигнал радиокалибровки времени, выполните настройку стандартного/летнего времени вручную.</li> </ul>

#### ■ Автоматический прием сигнала радиокалибровки времени не выполняется

Возможные причины	Способ устранения
Часы не находятся в режиме Текущего времени	Часы автоматически принимают сигнал радиокалибровки времени только в режиме Текущего времени. Перейдите в режим Текущего времени.

153

Возможные причины	Способ устранения
Код города текущего местонахождения установлен неправильно	Проверьте настройку кода города текущего местонахождения и, в случае необходимости, проведите корректировку
Уровень заряда аккумуляторной батареи низкий	Поместите часы к источнику яркого света для подзарядки аккумуляторной батареи

#### ■ Прием сигнала радиокалибровки времени выполнен успешно, но время и/или дата скорректированы неправильно.

Возможные причины	Способ устранения
Код города текущего местонахождения установлен неправильно	Проверьте настройку кода города текущего местонахождения и, в случае необходимости, проведите корректировку
Настройки стандартного/летнего времени выполнены неправильно	Измените настройку перехода на стандартное/летнее время на Auto DST

154

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Точность при нормальной температуре:** ±15 секунд в месяц (без калибровки времени по радиосигналу)

**Экран цифрового времени:** часы, минуты, секунды, время до/после полудня, месяц, день, день недели, график изменения атмосферного давления  
**Формат отображения времени:** 12/24-часовой формат  
**Система календаря:** полностью автоматический календарь, запрограммированный с 2000 до 2099 года

Прочее: 3 формата экрана (день недели/месяц/день, график атмосферного давления/месяц/день, часы/минуты/секунды); код города текущего местонахождения (1 из 29 кодов городов); декретное (летнее)/стандартное время

Год отображается только на экране настройки

**Аналоговое время:** часовая, минутная (движется с 10-секундным интервалом), секундная стрелки

**Прием сигнала радиокалибровки времени:** автоматический прием 6 раз в день (для

155

Китай – 5 раз в день); после успешного приема следующие попытки не производятся; прием сигнала вручную

**Принимаемые сигналы калибровки по времени:** Майнфлинген, Германия (позывной: DCF77, Частота: 77,5 кГц); Анторн, Англия (позывной: MSF, частота: 60,0 кГц); Форт-Коллинз, Колорадо, США (позывной: WWVB, частота: 60,0 кГц); Фукусима, Япония (позывной: JJY, частота: 40,0 кГц); Фукуока/Сага, Япония (позывной: JJY, частота: 60,0 кГц); Шанцю, провинция Хэнань, Китай (позывной: VPC, частота: 68,5 кГц)

**Цифровой компас:** непрерывное измерение в течение 60 секунд; угловое значение от 0° до 359°; единица измерения: 1° на цифровом экране, 6° стрелками; направление севера указывает секундная стрелка; калибровка (двунаправленная); коррекция угла магнитного склонения

#### **Альтиметр:**

Диапазон измерения: –700 – 10 000 м (–2300–32800 футов) без эталонной высоты

Диапазон отображения: –3000 – 10 000 м (–9840 – 32 800 футов)

Отрицательные значения возникают при использовании эталонной высоты или из-за особых погодных условий.

156

Единица измерения: 1 м (или 5 футов)

Время измерения: каждую секунду в течение первых 3 минут, затем каждые 5 секунд в течение 1 часа (для параметра 0'05); каждую секунду в течение первых 3 минут, затем каждые 2 минуты в течение 12 часов (для параметра 2'00)

Сохранение данных о высоте в памяти часов:

вручную: 30 записей (высота, дата и время создания записи)

автоматически: одна запись, содержащая информацию о максимальной/минимальной высоте (дата и время фиксации значения), общий подъем/снижение (дата и время начала измерений) запись трека: 14 треков, каждый из которых содержит информацию о максимальной/минимальной высоте (дата и время фиксации значения), общий подъем/спуск (дата и время начала измерений)

Прочее: эталонная высота; график высоты; перепад высоты (от –100 до +100 м / от –100 до +1000 м); настройка автоматического измерения высоты (0'05 или 2'00)

#### **Барометр:**

Диапазон измерения и отображения: 260–1100 гПа (или 7,65–32,45 дюйма ртутного столба)

157

Единица измерения: 1 гПа (или 0,05 дюйма ртутного столба)

Прочее: калибровка; график атмосферного давления; указатель перепада атмосферного давления; индикатор изменения атмосферного давления

#### **Термометр:**

Диапазон измерения и отображения: –10,0–60,0°C (или 14,0–140,0°F)

Единица измерения: 0,1°C (или 0,2°F)

Прочее: калибровка

#### **Точность датчика азимута:**

Точность измерения: в пределах ±10°

Значение гарантировано для диапазона температуры 10–40°C (50–104°F).

Указатель на север: в пределах ±2 сегментов

#### **Точность датчика давления:**

Точность измерения: ±3 гПа (0,1 дюймов рт. столба) (для альтиметра: ± 75 м (246 футов))

• Значение гарантировано для диапазона температуры –10–40°C (14–104°F).

• Точность снижается при внешних механических или электромагнитных воздействиях на часы

158

или датчик, при резких перепадах температуры.

#### **Точность температурного датчика:**

±2°C (±3,6°F) для диапазона температур –10–60°C (14,0–140,0°F)

#### **Секундомер:**

Единица измерения: 1/100 секунды

Пределы измерения: 23:59' 59.99"

Режимы измерения: прошедшее время, промежуточное время, два финишных результата

#### **Таймер обратного отсчета**

Единица измерения: 1 секунда

Диапазон настроек: 60 минут

Единица настройки: 1 минута

#### **Будильник:** 5 ежедневных будильников; сигнал начала часа

**Мировое время:** 29 городов (29 часовых поясов), UTC; быстрая замена текущего времени на мировое время или время UTC

Прочее: настройка стандартного/летнего времени

159

**Подсветка:** светодиодная, настройка продолжительности подсветки (1,5 или 3 сек.), отключаемая автоподсветка (полная автоподсветка, включаемая только в темноте)

**Прочее:** индикатор уровня заряда аккумуляторной батареи, режим экономии энергии, отключаемый сигнал при нажатии кнопки, автоматическая корректировка положения стрелок, сдвиг стрелок во время просмотра информации на цифровом экране

**Питание:** светочувствительная панель и аккумуляторная батарея  
Примерное время работы аккумуляторной батареи: 6 месяцев (с полного заряда до 4 уровня) при следующих условиях:

- Одно включение подсветки (1,5 сек) в день
- 10 секунд работы будильника в день
- 20 включений цифрового компаса в месяц
- Измерение высоты: в течение 1 часа 1 раз в месяц
- Измерение атмосферного давления: около 24 часов в месяц
- Построение графика атмосферного давления: при получении показаний каждые 2 часа
- Прием сигнала радиокалибровки: 4 минуты в день

160

## ИНФОРМАЦИЯ О ТОВАРЕ

**Наименование:** часы наручные электронные / электронно-механические кварцевые (муж./жен.)

**Торговая марка:** CASIO

**Фирма изготовитель:** CASIO COMPUTER Co., Ltd. (КАСИО Компьютер Ко. Лимитед)

**Адрес изготовителя:** 1-6-2, Hon-machi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

**Импортер:** ООО «Касио», 127015, Россия, Москва, ул. Бутырская, д. 77

**Гарантийный срок:** 1 год

**Адрес уполномоченной организации для принятия претензий:** указан в гарантийном талоне

164

Отображение информации на экране: 18 часов в день (6 часов – режим «сна») Частое использование подсветки сокращает срок службы аккумуляторной батареи. Будьте внимательны, когда включена функция автоподсветки.

### ТАБЛИЦА КОДОВ ГОРОДОВ

Код города	Город	Смещение от UTC
PPG	Паго-Паго	-11.0
HNL	Гонолулу	-10.00
ANC	Анкоридж	-09.00
LAX	Лос-Анджелес	-08.00
DEN	Денвер	-07.00
CHI	Чикаго	-06.00
NYC	Нью-Йорк	-05.00

Код города	Город	Смещение от UTC
SCL	Сантьяго	-04.00
RIO	Рио-Де-Жанейро	-03.00
RAI	Прайя	-01.00
UTC		+00.00
LON	Лондон	+00.00
PAR	Париж	+01.00
ATH	Афины	+02.00

161

Код города	Город	Смещение от UTC
JED	Джидда	+03.00
TNR	Тегеран	+03.50
DXB	Дубай	+04.00
KBL	Кабул	+04.50
KHI	Карачи	+05.00
DEL	Дели	+05.50
KTM	Катманду	+05.75
DAC	Дакка	+06.00
RGN	Янгон	+06.50
BKK	Бангкок	+07.00
HKG	Гонконг	+08.00
TYO	Токио	+09.00
ADL	Аделаида	+09.50

Код города	Город	Смещение от UTC
SYD	Сидней	+10.00
NOU	Нумеа	+11.00
WLG	Веллингтон	+12.00

- Данные приведены на декабрь 2013 года.
- Правила, касающиеся мирового времени (смещение всемирного координированного времени (UTC) / разницы по Гринвичу) и летнего времени зависят от страны.

162

- Указом президента Российской Федерации с июня 2011 года на всей территории России был отменен переход на летнее время. 21.07.2014 принят федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон „Об исчислении времени“», в соответствии с которым 26.10.2014 в Российской Федерации стало 11 часовых поясов и большинство из них были смещены на час назад. Учитывайте эту информацию при настройке часов.

163