

CASIO®

# Module No. 5450



Руководство по пользованию функциями часов

SGW-450

## 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 в ближайшем к вам авторизованном сервисном центре «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 кожаный ремешок 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 с аквалангом (за исключением таких глубин, при которых требуется гелиево-кислородная смесь).

### Уход за вашими часами

- Никогда не пытайтесь самостоятельно 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

- 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 застегивайте 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 используйте 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.
- Особенно некоторые модели часов являются наличием на их ремешке изображений, выполненных шелкографией. Будьте осторожны при чистке таких ремешков, чтобы не испортить эти рисунки.

4

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.

Встроенные в часы датчики позволяют измерить атмосферное давление, температуру и высоту. Результаты измерения отображаются на экране. Эти функции полезны во время походов, путешествий и других активных видах деятельности.

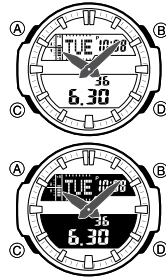
### Внимание!

- Измерительные функции, встроенные в часы, не предназначены для выполнения измерений, требующих профессиональной или промышленной точности. Значения, получаемые с помощью часов, следует воспринимать как умеренно точные.

7

## ОБ ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ

- В зависимости от модели часов, изображение на экране 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.
- Обратите внимание – иллюстрации данного руководства приведены в качестве примера и могут незначительно отличаться от внешнего вида часов.



8

## ПЕРЕД ТЕМ, КАК НАЧАТЬ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЧАСАМИ

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

### Внимание!

Настройка кода города текущего местонахождения, даты и времени в режиме Текущего времени влияет на данные, отображаемые в режиме Мирового времени. Позаботьтесь о том, чтобы эти параметры были настроены правильно.

2. Настройте текущее время.

Более подробную информацию, см. в разделе «Настройка текущего времени и даты».

После выполнения этих настроек часы готовы к эксплуатации.

9

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ

В этих часах 7 основных режимов. Выбор режима зависит от того, что необходимо сделать или отобразить.

Режим	Основные функции	См. стр.
Текущего времени	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просмотр текущего времени и даты</li> <li>• Настройка кода города текущего местонахождения, летнего времени (DST)</li> <li>• Настройка текущего времени и даты</li> </ul>	16
Барометра/Термометра	Измерение и просмотр текущего атмосферного давления и температуры окружающей среды	26
Альтиметра	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерение и просмотр текущей высоты</li> <li>• Определение перепада высот между двумя точками (точкой отсчета и текущим местонахождением)</li> </ul>	32

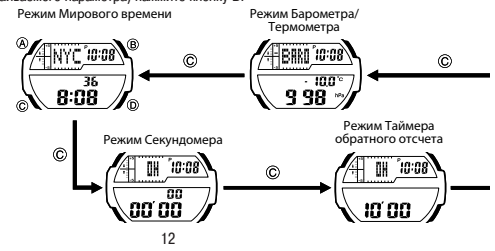
10

Режим	Основные функции	См. стр.
Мирового времени	Просмотр текущего времени в одном из 48 городов (31 часовой зоне) по всему миру	44
Секундомера	Измерение прошедшего времени	46
Таймера обратного отсчета	Обратный отсчет времени	48
Будильника	Настройка времени звучания сигнала будильника	51

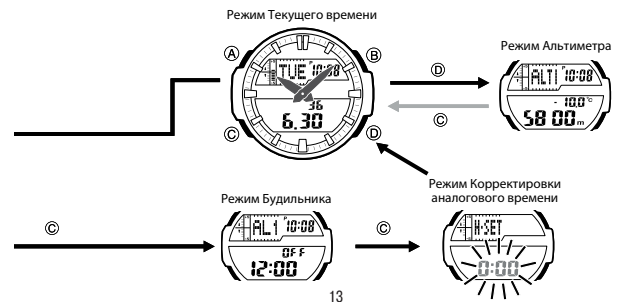
11

## Выбор режима

- На рисунке показано, какую кнопку нужно нажимать для перехода от одного режима к другому.
- Для подсветки экрана в любом режиме (кроме режима настройки параметров, когда мигает индикатор настраиваемого параметра) нажмите кнопку В.



12



13

## Общие функции (все режимы)

Функции и операции, описанные в этом разделе, могут быть использованы во всех режимах.

### Автовозврат

- Если в режиме Будильника не выполняются какие-либо операции с часами в течение 2-3 минут, они автоматически перейдут в режим Текущего времени.
- Если в режиме Барометра/Термометра не выполняются какие-либо операции с часами в течение 1 часа, они автоматически перейдут в режим Текущего времени.
- Если в режиме настройки параметров, когда на экране мигает индикатор выбранного параметра, не выполняются какие-либо операции с часами в течение 2-3 минут, они автоматически выйдут из режима настройки.

### Начальные экраны

При переходе в режим Мирового времени или Будильника на экране отобразятся данные, которые вы просматривали перед тем, как выйти из этого режима.

14

## Ускоренный просмотр настраиваемых параметров

Кнопки В и D используются для настройки и просмотра параметров на цифровом экране в разных режимах. Если удерживать одну из кнопок нажатой, это приведет к ускоренному просмотру параметров.

15



После того, как была установлена дата, у вас не должно быть никаких причин для ее корректировки, за исключением случая, когда вы меняете батарейку.

## РЕЖИМ КОРРЕКТИРОВКИ АНАЛОГОВОГО ВРЕМЕНИ

Сильное магнитное воздействие или удар могут привести к тому, что аналоговое время будет не соответствовать цифровому. В этом случае проверьте исходное положение стрелок часов и выполните корректировку аналогового времени.

- Не выполняйте корректировку аналогового времени, если в режиме Текущего времени цифровое и аналоговое время отображают одно и то же значение.
- Все операции, приведенные в этом разделе выполняются в режиме Корректировки аналогового времени, переход к которому осуществляется с помощью кнопки С.

1. В режиме Корректировки аналогового времени нажмите и удерживайте кнопку А около 2 секунд, пока на экране не отобразится мигающий индикатор 0:00.
2. Проверьте исходное положение часовой и минутной стрелок.

24

- Исходное положение часовой и минутной стрелок – 12-часовая отметка. Если это не так, с помощью кнопок D (по часовой стрелке) или В (против часовой стрелки) переместите часовую и минутную стрелки к исходному положению.
- 3. Нажмите кнопку А для выхода из режима настройки.
- Это действие приведет к тому, что стрелки перейдут к отображению текущего времени.



25

## РЕЖИМ БАРОМЕТРА/ТЕРМОМЕТРА

Встроенные в часы датчики атмосферного давления и температуры, позволяют измерять текущее атмосферное давление и температуру окружающей среды.

1. В режиме Текущего времени нажмите кнопку С для перехода в режим Барометра/Термометра.
- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор BARO и начнется измерение атмосферного давления и температуры. Через 5 секунд результаты измерения отобразятся на экране.
- Измерения будут выполняться каждые 5 секунд первые 3 минуты, затем каждые 2 минуты.
2. Нажмите кнопку С 5 раз для возврата в режим Текущего времени.
- Часы автоматически вернуться в режим Текущего времени, если не выполнять какие-либо действия в течении 1 часа в режиме Барометра/Термометра.



26

### 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.

### Температура

- Шаг измерения температуры составляет 0,1°C (или 0,2°F).
- На экране отобразится индикатор - - -, 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 атмосферного давления можно установить гектопаскалы (hPa) или дюймы ртутного столба (inHg), в качестве единицы измерения температуры – градусы Цельсия

27

(°C) или Фаренгейта (°F). Более подробную информацию, см. в разделе «Настройка единицы измерения температуры, атмосферного давления и высоты».

### Индикатор изменения атмосферного давления

В режиме Барометра/Термометра индикатор изменения атмосферного давления отображает относительную разницу между значением атмосферного давления, полученным при предыдущем измерении, и текущим значением атмосферного давления.



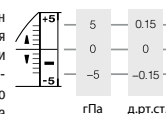
### Показания индикатора изменения атмосферного давления

Индикатор изменения атмосферного давления отображает значения в диапазоне ±5 гПа (с шагом в 1 гПа).

Индикатор находится в области	Это означает
+	Атмосферное давление растет, погода улучшается
-	Атмосферное давление падает, погода ухудшается

28

- На рисунке приведен пример положения индикатора при уменьшении текущего атмосферного давления на 3 гПа (примерно 0,09 дюймов рт. столба) по сравнению с предыдущим измеренным значением давления.
- Изменение атмосферного давления по умолчанию вычисляется и отображается в гПа. Изменение атмосферного давления может отображаться в дюймах рт. столба (1 гПа = 0,03 д.рт.ст.).



Область +  
Текущее давление выше, чем давление предыдущего измерения

Область -  
Текущее давление ниже, чем давление предыдущего измерения

### Калибровка датчиков атмосферного давления и температуры

Встроенные в часы датчики атмосферного давления и температуры откалиброваны на фабрике и в норме не нуждаются в дополнительной калибровке. Но, если при измерении температуры и атмосферного давления возникают серьезные ошибки, можно выполнить калибровку датчиков.

29

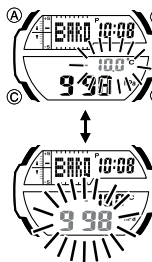
### Внимание!

- Неправильная калибровка датчика атмосферного давления приведет к неправильным измерениям. Перед выполнением калибровки сравните показания барометра часов с показаниями надежного и точного барометра.
- Неправильная калибровка температурного датчика приведет к неправильным измерениям. Внимательно прочитайте этот раздел перед тем, как проводить любые действия по калибровке.
- Перед выполнением калибровки сравните показания термометра часов с показаниями надежного и точного термометра.
- Если калибровка необходима, снимите часы с руки и подождите 20–30 минут для стабилизации температуры.

1. Перед тем, как перейти к выполнению следующих действий, возьмите прибор, показывающий точные значения атмосферного давления и температуры.
2. В режиме Текущего времени с помощью кнопки С перейдите в режим Барометра/Термометра.
3. Нажмите и удерживайте кнопку А пока на экране не начнут мигать цифры текущего значения температуры. Это означает, что часы находятся в режиме настройки.

30

- После того, как будет нажата кнопка А, сначала на цифровом экране отобразится индикатор SET Hold. После того, как индикатор SET Hold исчезнет с экрана и на экране отобразится мигающие цифры текущего значения температуры, можно отпустить кнопку А.
- 4. Для перехода к калибровке датчика атмосферного давления, нажмите кнопку С.
- 5. С помощью кнопок D (+) и В (-) выполните калибровку выбранного параметра с шагом:
  - для температуры в 0,1°C (0,2°F)
  - для атмосферного давления в 1 гПа (0,05 д.рт.ст.)
- Для возврата к настройкам по умолчанию, одновременно нажмите кнопки D и В. На месте мигающего индикатора в течение секунды будет отображаться индикатор OFF. Затем отобразится исходное значение для выбранного параметра.
- 6. Нажмите кнопку А для возврата в режим Барометра/Термометра.



31

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

## 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.

32

## Как работает альтиметр

Встроенный в часы альтиметр измеряет высоту двумя способами: с использованием встроенной процедуры (по умолчанию) или на основе заданной эталонной высоты.

### Измерение высоты с использованием встроенной процедуры

Значение высоты вычисляется по международной стандартной атмосфере (ISA) с использованием данных, сохраненных в памяти часов. Часы с помощью барометра получают данные об атмосферном давлении и вычисляют текущее значение высоты.

### Измерение высоты на основе заданной эталонной высоты

Значение высоты вычисляется на основе заданной эталонной высоты и текущего значения атмосферного давления.

- Во время горных восхождений вы можете установить значение эталонной высоты на основе точной информации о высоте определенной, например, с помощью карты или другого источника. После установки значения эталонной высоты, текущее значение высоты будет вычисляться более точно.



33

## Измерение высоты с помощью альтиметра

1. Убедитесь в том, что часы находятся в режиме Текущего времени.
2. Нажмите кнопку D для начала измерения высоты с помощью альтиметра.
- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор ALTI и начнется измерение высоты. Через 4-5 секунд результат измерения отобразится на экране.
- Текущее значение высоты отображается с точностью 5 метров (20 футов).
- Измерения будут выполняться каждые 5 секунд первые 3 минуты, затем каждые 2 минуты.
- Если часы будут находиться в режиме Альтиметра, текущее значение высоты будет регулярно обновляться.
- Температура измеряется, когда часы находятся в режиме Барометра/Термометра или Альтиметра. Более подробную информацию об измерении температуры см. в разделе «Температура».
3. Нажмите кнопку C для возврата в режим Текущего времени и остановки измерений.



34

- Часы автоматически вернуться в режим Текущего времени, если не выполнять какие-либо действия в течении 10 часов в режиме Альтиметра.

### Примечание

- Диапазон измерения и 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.
- Как правило, текущее значение высоты вычисляется на основе заданного эталонного значения. Более подробную информацию см. в разделе «Эталонное значение высоты».
- Более подробную информацию о настройке единицы измерения высоты, см. в разделе «Настройка единицы измерения температуры, атмосферного давления и высоты».

### Эталонное значение высоты

Чтобы свести к минимуму вероятность ошибок в показаниях альтиметра, необходимо скоррек-

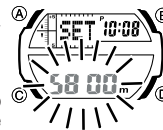
35

тировать текущее значение высоты перед тем, как получать показания высоты во время похода или в других случаях, когда это необходимо. Во время похода также старайтесь сверять показания альтиметра с показаниями других приборов и карт и, в случае необходимости, корректируйте 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 нажмите и удерживайте кнопку A пока текущее значение высоты не начнет мигать на экране. Это означает, что часы находятся в режиме настройки.
- После того, как будет нажата кнопка A, сначала на цифровом экране отобразится индикатор SET Hold. После того, как индикатор SET Hold исчезнет с экрана и на экране отобразится мигающее



36

цифры текущего значения высоты, можно отпустить кнопку A.

2. С помощью кнопок D (+) или B (-) установите текущую эталонную высоту с шагом 5 м (20 фт).
- Установите эталонную высоту на основе точной информации о высоте, определенной, например, с помощью карты или другого источника.
- Эталонную высоту можно задать в диапазоне от –10000 до 10000 метров (от –32800 до 32800 футов).
- Одновременно нажмите кнопки D и B для отмены настройки значения эталонной высоты, при этом текущее значение высоты будет вычислено часами на основании текущего значения атмосферного давления.
3. Нажмите кнопку A для выхода из режима настройки.

### Как работает альтиметр?

Обычно атмосферное давление и температура падают 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, атмосферным давлением и температурой.

37

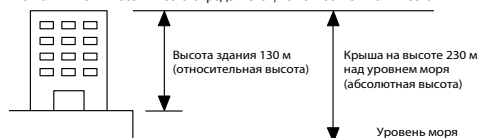
Высота	Атмосферное давление	Температура
4000 м	616 гПа	Около 8 гПа на 100 м
3000 м	701 гПа	Около 9 гПа на 100 м
2000 м	795 гПа	Около 10 гПа на 100 м
1000 м	899 гПа	Около 11 гПа на 100 м
0 м	1013 гПа	Около 12 гПа на 100 м
		–11°C
		–4.5°C
		2°C
		8.5°C
		15°C
		Около 6.5°C на 1000 м
14000 фт.	19.03 д.рт.ст.	Ок. 0,15 д.рт.ст. на 200 фт.
12000 фт.	22.23 д.рт.ст.	Ок. 0,17 д.рт.ст. на 200 фт.
10000 фт.	25.84 д.рт.ст.	Ок. 0,192 д.рт.ст. на 200 фт.
8000 фт.	29.92 д.рт.ст.	Ок. 0,21 д.рт.ст. на 200 фт.
6000 фт.		
4000 фт.		
2000 фт.		
0 фт.		
		–16.2°F
		30.5°F
		44.7°F
		59.0°F
		Около 3.6°F на 1000 фт.

Источник: Международная организация гражданской авиации (ICAO)

38

Обратите внимание, что при следующих условиях получение точных данных затруднено:

- при изменении атмосферного давления из-за смены 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.



39

**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.
- Полупроводниковый датчик давления, используемый для измерения высоты в часах, зависит от температуры окружающей среды. Выполняя измерение высоты, старайтесь держать часы в месте со стабильной температурой.
- Полученные значения высоты будут неточными во время прыжков с парашютом, полетов на дельтаплане, паратане, вертолете, планере, самолете или другом воздушном транспортном средстве, где есть вероятность резкого изменения высоты.
- Не используйте часы для измерения высоты, если вам нужен профессиональный или промышленный уровень точности.
- Не забывайте, что воздух в самолете находится под давлением. Поэтому показания часов будут не совпадать со значениям высоты, сообщенным экипажем.

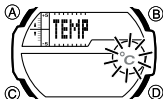
**НАСТРОЙКА ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ, АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ И ВЫСОТЫ**

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 измерения: для высоты – метры (m), для атмосферного давления – гектопаскали (hPa), для температуры – градусы Цельсия (°C). Эти настройки изменить нельзя.

1. В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку A, пока на верхнем цифровом экране не отобразится мигающий индикатор установленного кода города текущего местонахождения.
- После того, как будет нажата кнопка A, сначала на цифровом экране отобразится индикатор SET Hold. После того, как инди-



катор SET Hold исчезнет с экрана и на экране отобразится мигающий индикатор кода города текущего местонахождения, можно отпустить кнопку A. Это означает, что часы находятся в режиме настройки.

2. Нажмите кнопку C несколько раз, пока в верхнем левом углу экрана не отобразится индикатор TEMP (температура), ALTI (высота) или BARO (атмосферное давление).
- Более подробную информацию см. в разделе «Настройка текущего времени и даты».
3. Настройте единицы измерения температуры, атмосферного давления и высоты, как указано в таблице:

Параметр	Нажмите кнопку	Доступные единицы измерения
Температура	D	°C (градус Цельсия), °F (градус Фаренгейта)
Высота	D	m (метр), ft (фут)
Атмосферное давление	D	hPa (гектоПаскаль), inHg (двойн ртутного столба)

4. Нажмите кнопку A для выхода из режима настройки.

**ОДНОВРЕМЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ И ТЕМПЕРАТУРЫ. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**

Хотя выполнить измерение высоты и температуры можно одновременно, необходимо помнить, что каждое из этих измерений требует различных условий для достижения наилучшего результата. При измерении температуры окружающей среды нужно снять часы с запястья для того, чтобы устранить воздействие тепла тела. При измерении высоты наоборот, лучше оставить часы на запястье, что обеспечит поддержание постоянной температуры и будет способствовать более точному измерению высоты.

- При измерении высоты не снимайте часы с запястья, потому что при этом сохранится постоянная температура, обеспечивающая более точное измерение высоты.
- Во время измерения температуры снимите часы с запястья и поместите их на ремешок сумки или в другое место со стабильной температурой, которое не подвержено воздействию прямых солнечных лучей. Обратите внимание, что снятие часов с запястья может повлиять на результаты измерения атмосферного давления.

**РЕЖИМ МИРОВОГО ВРЕМЕНИ**

В режиме Мирowego времени отображается текущее время в 48 городах (31 часовых поясах) по всему миру. Код города, установленный в режиме Мирowego времени, называется кодом города мирowego времени.



**Переход в режим Мирowego времени**

- С помощью кнопки C перейдите в режим Мирowego времени (WT).
- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране в течение 1 секунды будет отображаться индикатор WT, затем индикатор текущего установленного кода города мирowego времени.

**Отображение текущего мирowego времени**

В режиме Мирowego времени с помощью кнопки D (восточнее) выберите нужный код города.

**Настройка стандартного/летнего времени для города мирowego времени**

1. В режиме Мирowego времени с помощью кнопки D (восточнее) выберите код города, для которого нужно изменить настройку стандартного/летнего времени.
2. Нажмите и удерживайте кнопку A пока индикатор DST Hold сначала не отобразится, а потом не исчезнет с экрана.
- Это действие приведет к тому, что будет установлено летнее (индикатор DST отображается на экране) или стандартное (индикатор DST не отображается на экране) времени.
- Для кода города текущего местонахождения нельзя выполнить настройку стандартного/летнего времени в режиме Мирowego времени.
- Для кода UTC нельзя выполнить настройку стандартного/летнего времени.
- Помните, что настройка стандартного/летнего времени влияет только на выбранный в данный момент город. Для других кодов городов эта настройка будет не действительна.

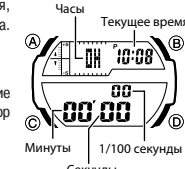


**РЕЖИМ СЕКУНДОМЕРА**

С помощью секундомера можно измерить прошедшее время, промежуточное время и зафиксировать два финишных результата.

**Переход в режим Секундомера**

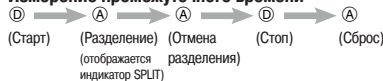
- С помощью кнопки C перейдите в режим Секундомера (STW).
- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране в течение 1 секунды будет отображаться индикатор STW, затем индикатор часов секундомера.



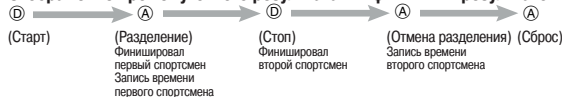
**Измерение отрезков времени**



**Измерение промежуточного времени**



**Отображение промежуточного результата и 2 финишных результатов**



**Примечания**

- Предел работы секундомера составляет 23 часа 59 минут 59,99 секунд.
- Работа секундомера будет продолжаться до тех пор, пока не будет нажата кнопка A для его остановки, даже после выхода из режима секундомера и достижения указанного выше

предела. Для повторного запуска работы секундомера нажмите кнопку А еще раз. Для сброса измеренных значений, нажмите кнопку С.

- Если при выходе из режима Секундомера на экране отображается промежуточное время, оно будет заменено на общее прошедшее время.

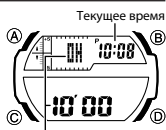
## РЕЖИМ ТАЙМЕРА ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА

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 С перейдите в режим Таймера обратного отсчета времени (TMR).

- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране в течение 1 секунды будет отображаться индикатор TMR, затем индикатор часов таймера.



48

### Настройка времени работы таймера

1. Перейдите в режим Таймера обратного отсчета.
- Если таймер работает (количество секунд уменьшается), нажмите кнопку D для его остановки, затем кнопку А для сброса времени.
- Если работа таймера приостановлена, нажмите кнопку А для сброса времени.
2. Нажмите и удерживайте кнопку А пока не начнут мигать цифры часов таймера обратного отсчета.
- Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится индикатор SET Hold, затем мигающие цифры часов таймера обратного отсчета. После этого можно отпустить кнопку А.
3. С помощью кнопки С выберите настройку часов или минут.
4. С помощью кнопок D (+) и В (-) настройте время обратного отсчета.
- Максимальное время работы таймера составляет 24 часа. Для настройки этого значения, оставьте время таймера нулевым 00'00'00.
5. Нажмите кнопку А для выхода из режима настройки.

49

### Работа Таймера обратного отсчета



- Перед запуском таймера обратного отсчета убедитесь, что таймер не работает в данный момент (количество секунд не уменьшается). Если он работает, нажмите кнопку D для его остановки, затем кнопку А для сброса времени.
- Когда время обратного отсчета достигнет нуля, раздастся звуковой сигнал, который будет звучать в течение 5 секунд. Сигнал будет звучать в любом режиме. После окончания звучания сигнала время обратного отсчета автоматически переключается на начальное значение.

### Остановка звукового сигнала

Нажмите любую кнопку.

50

## РЕЖИМ БУДИЛЬНИКА

В режиме Будильника можно настроить до 5 независимых ежедневных будильников. Когда текущее время достигает заданного времени будильника, в течение 10 секунд будет звучать звуковой сигнал. Звуковой сигнал будет звучать даже если часы не находятся в режиме Будильника. Также в режиме Будильника можно установить сигнал начала часа (SIG). При включенном сигнале начала часа в начале каждого часа будет раздаваться двойной звуковой сигнал.

### Переход в режим Будильника

С помощью кнопки С перейдите в режим Будильника (ALM).

- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране в течение 1 секунды будет отображаться индикатор ALM, затем индикатор номера будильника (от AL1 до AL5) или сигнала начала часа (SIG).
- При переходе в режим Будильника на экране отобразятся данные, которые были на нем перед тем, как последний раз выйти из этого режима.



51

### Настройка времени звучания будильников

1. В режиме Будильника с помощью кнопки D выберите экран настройки будильника или сигнала начала часа в указанной ниже последовательности:
2. После выбора экрана настройки будильника, нажмите и удерживайте кнопку А, пока на экране не начнут мигать цифры часов. Это означает, что часы перешли в режим настройки.
  - Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится индикатор SET Hold, затем мигающие цифры часов будильника. После этого можно отпустить кнопку А.
3. С помощью кнопки С выберите настройку часов или минут.
4. С помощью кнопок D (+) и В (-) настройте время будильника.
  - Если установлен 12-часовой формат отображения времени, при настройке сигнала будильника



52

- учитывайте время до и после полудня (индикатор P указывает на время после полудня).
- 5. Нажмите кнопку А для выхода из режима настройки.

### Проверка будильника

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

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

1. В режиме будильника с помощью кнопки D выберите экран настройки будильника или сигнала начала часа.
2. Нажмите кнопку А для включения (ON) или выключения (OFF) сигнала выбранного будильника или сигнала начала часа.
  - Индикаторы включенного сигнала будильника, включенного сигнала начала часа отображаются во всех режимах на экране, когда эти сигналы включены.



### Остановка звукового сигнала

Нажмите любую кнопку.

53

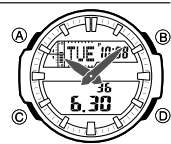
## ПОДСВЕТКА

Подсветка предназначена для облегчения считывания показаний часов в темноте.

### Включение подсветки

В любом режиме (кроме режима настройки параметров) нажмите кнопку В для подсветки экрана.

- Можно установить продолжительность подсветки – 1 или 3 сек.



### Настройка продолжительности подсветки

1. В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку А, пока на верхнем цифровом экране не отобразится мигающий индикатор установленного кода города текущего местонахождения.
- После того, как будет нажата кнопка А, сначала на цифровом экране отобразится индикатор SET Hold. После того, как индикатор SET Hold исчезнет с экрана и на экране отобразится мигающий индикатор кода города текущего местонахождения, можно отпустить кнопку А. Это означает,

54

что часы находятся в режиме настройки.

2. Нажмите кнопку С несколько раз, пока в верхнем левом углу экрана не отобразится индикатор LT1 или LT3.
- Более подробную информацию см. в разделе «Настройка текущего времени и даты».
3. С помощью кнопки D установите продолжительность подсветки – 3 секунды (на экране отобразится индикатор LT3) или 1 сек (на экране отобразится LT1).
4. Нажмите кнопку А для выхода из режима настройки.

### Меры предосторожности при использовании подсветки

- Под прямыми лучами солнца подсветку трудно разглядеть.
- Подсветка автоматически выключается при звучании любого сигнала.
- Частое использование подсветки сокращает срок службы батарейки.
- Часы издают чуть слышимый сигнал при включенной подсветке. Это звук вибрирующей электролюминесцентной панели, не означающий неисправности часов.

55

## ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ПРИ НАЖАТИИ КНОПОК

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, сигнала таймера обратного отсчета.

### Включение и выключение звукового сигнала при нажатии кнопок

- В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку A, пока на верхнем цифровом экране не отобразится мигающий индикатор установленного кода города текущего местонахождения.
- После того, как будет нажата кнопка A, сначала на цифровом экране отобразится индикатор SET Hold. После того, как индикатор SET Hold исчезнет с экрана и на экране отобразится мигающий индикатор кода города текущего местонахождения, можно опустить кнопку A. Это означает, что часы находятся в режиме настройки.
- Нажмите кнопку C несколько раз, пока в верхнем левом углу экрана не отобразится индикатор MUTE или **KEY**.



56

- Более подробную информацию см. в разделе «Настройка текущего времени и даты».
- С помощью кнопки D включите (на экране отобразится индикатор **KEY**) или выключите (на экране отобразится индикатор MUTE) звуковой сигнал при нажатии кнопок.
  - Нажмите кнопку A для выхода из режима настройки.

### Примечание

Индикатор выключенного звукового сигнала при нажатии кнопок отображается на экране в любом режиме, когда звуковой сигнал при нажатии кнопок выключен.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### Настройка времени

- Значение часов отображается неправильно.

Проверьте настройку кода города текущего местонахождения и, в случае необходимости, измените ее.

- Часы спешат или отстают на один час.

Проверьте настройку стандартного/летнего времени для кода города текущего местонахождения и,

57

в случае необходимости, измените ее. Более подробную информацию см. в разделе «Настройка текущего времени и даты».

### Режимы датчиков

- 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.

- Во время работы датчиков на экране отображается индикатор

Если заряд батареи не хватает во время работы одного из датчиков в режимах Барометра/Термометра или Альтиметра, на экране отображается индикатор низкого уровня заряда батареи. В это время работа датчиков будет приостановлена.

- Как только заряд батареи восстановится, нормальная работа датчиков будет возобновлена.



Индикатор низкого уровня заряда батареи

58

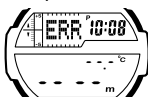
- При получении информации одним из датчиков на экране появляется индикатор «ERR»

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.

### Измерение атмосферного давления/температуры



### Измерение высоты



- Если при выполнении какого-либо измерения в режиме датчика на экране отобразится индикатор ERR, начните измерение сначала. Если на экране снова появляется индикатор ERR, это означает, что датчик может быть неисправен.

59

- Если во время проведения измерений в режимах Барометра/Термометра и Альтиметра заряд батареи не хватает для нормальной работы датчиков, на экране отобразится индикатор ERR и работа датчиков будет приостановлена. Это не означает неисправности. Работа датчиков возобновится, как только заряд батареи восстановится.
- Если индикатор ERR продолжает отображаться на экране в процессе измерения, это может означать неисправность соответствующего датчика.

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

- Индикатор изменения атмосферного давления не отображается на экране при переходе в режим Барометра/Термометра.
- Причиной может быть неисправность датчика. Нажмите кнопку C еще раз.
- Индикатор изменения атмосферного давления не отображается на экране, если текущее атмосферное давление находится вне допустимого диапазона измерений (260–1100 гПа).

60

## Режим Мирового времени

- Время для выбранного кода города в режиме Мирового времени отображается неправильно.

Возможно, для этого кода города неправильно настроено стандартное/летнее время. Более подробную информацию см. в разделе «Настройка стандартного/летнего времени для города мирового времени».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность при нормальной температуре: ±30 секунд в месяц

Текущее время: часы, минуты, секунды, до/после полудня, месяц, день, день недели

Формат времени: 12-часовой и 24-часовой

Система календаря: полностью автоматический календарь, запрограммированный с 2000 до 2099 года

Прочее: настройка кода города текущего местонахождения (можно выбрать один из 48 кодов городов); декретное (летнее)/стандартное время

61

Аналоговое время: часы, минуты (стрелки смещаются каждые 20 секунд)

### Альтиметр:

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

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

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

Единица измерения: 5 м (или 20 футов)

Время измерения: каждые 5 секунд в течение первых 3 минут, затем каждые 2 минуты в течение 10 часов

Прочее: эталонная высота

### Барометр:

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

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

Время измерения: каждые 5 секунд в течение первых 3 минут, затем каждые 2 минуты в течение 10 часов в режиме Барометра/Термометра

Прочее: калибровка; индикатор изменения атмосферного давления

62

### 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)

Время измерения: каждые 5 секунд в течение первых 3 минут, затем каждые 2 минуты в течение 10 часов

Прочее: калибровка

### Точность датчика давления:

	Высота	Точность альтиметра	Точность барометра
Постоянная температура	от 0 до 6000 м	± (перепад высоты × 2% + 15 м) м	± (перепад давления × 2% + 2 гПа) гПа
	от 0 до 19680 фт.	± (перепад высоты × 2% + 50 фт.) фт.	± (перепад давления × 2% + 0,059 д.рт.ст.) д.рт.ст.
	от 6000 до 10000 м	± (перепад высоты × 2% + 25 м) м	± (перепад давления × 2% + 0,059 д.рт.ст.) д.рт.ст.
Влияние переменной температуры	от 0 до 6000 м	± 50 м каждые 10°C	± 5 гПа каждые 10°C
	от 0 до 19680 фт.	± 170 фт. каждые 50°F	± 0,148 д.рт.ст. каждые 50°F
	от 6000 до 10000 м	± 70 м каждые 10°C	± 0,148 д.рт.ст. каждые 50°F
	от 19680 до 32800 фт.	± 230 фт. каждые 50°F	

63



- Данные приведены при измерениях в диапазоне от -10 до 40°C (от 14 до 104°F).
- Точность показаний уменьшается при сильном ударе часов или датчика и при перепадах температуры

**Точность температурного датчика:**  
±2°C (±3,6°F) в диапазоне -10-60°C (14,0-140,0°F)

**Мировое время:** 48 городов (31 часовой пояс)  
Прочее: настройка стандартного/летнего времени

**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 настройки: от 1 минуты до 24 часов (с интервалом в 1 час и 1 минуту)

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

**Подсветка:** электролюминесцентная панель, настройка продолжительности подсветки

64

**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

68

**Прочее:** устойчивость к низким температурам (-10°C/14°F), отключаемый звуковой сигнал при нажатии кнопок

**Питание:** 1 литиевая батарейка (CR2016)

Приблизительный срок службы батарейки: 3 года при следующих условиях:

Одно включение подсветки (1,5 сек) в день

10 секунд работы будильника в день

10 часов работы альтиметра в месяц

Частое использование подсветки сокращает срок службы батарейки.

**ТАБЛИЦА КОДОВ ГОРОДОВ**

Код города (GMT)	Город	Смещение от UTC
UTC		+00.0
LIS	Лиссабон	+00.0
LON	Лондон	+00.0

Код города (GMT)	Город	Смещение от UTC
MAD	Мадрид	+01.00
PAR	Париж	+01.00
ROM	Рим	+01.00

65

Код города (GMT)	Город	Смещение от UTC
BER	Берлин	+01.00
STO	Стокгольм	+01.00
ATH	Афины	+02.00
CAI	Каир	+02.00
JRS	Иерусалим	+02.00
JED	Джидда	+03.00
MOW	Москва	+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

Код города (GMT)	Город	Смещение от UTC
BKK	Бангкок	+07.00
SIN	Сингапур	+08.00
HKG	Гонконг	+08.00
BJS	Пекин	+08.00
TPE	Тайпей	+08.00
SEL	Сеул	+09.00
TYO	Токио	+09.00
ADL	Аделаида	+09.50
GUM	Гуам	+10.00
SYD	Сидней	+10.00
NOU	Нумеа	+11.00
WLG	Веллингтон	+12.00
PPG	Паго-Паго	-11.0
HNL	Гонолулу	-10.00
ANC	Анкара	-09.00

66

Код города (GMT)	Город	Смещение от UTC
YVR	Ванкувер	-08.00
LAX	Лос-Анджелес	-08.00
YEA	Эдмонтон	-07.00
DEN	Денвер	-07.00
MEX	Мехико	-06.00
CHI	Чикаго	-06.00
NYC	Нью-Йорк	-05.00

Код города (GMT)	Город	Смещение от UTC
SCL	Сантьяго	-04.00
YHZ	Галифакс	-04.00
YYT	Сент-Джонс	-03.50
RIO	Рио-де-Жанейро	-03.00
FEN	Фернанду-ди-Норонья	-02.00
PAI	Прага	-01.00

• Данные приведены на декабрь 2014 года.

- Правила, касающиеся мирового времени (коррекции Универсального глобального времени/разницы с Гринвичем) и летнего времени зависят от страны.
- 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 соответствие 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.

67