



В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ЭТОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ

Водонепроницаемость

- Часы классифицируются по разрядам от "I" до "V" в соответствии со степенью их защищенности от воды. Для того, чтобы выяснить правильные условия эксплуатации, проверьте класс ваших часов по следующей таблице.

* Примечания

- I Эти часы не являются водонепроницаемыми; избегайте попадания в них любой влаги.
- II Не нажимайте кнопки под водой.
- III Можно нажимать под водой кнопки, но не нажимайте углубленные кнопки. Если на часы попала морская вода, тщательно промойте их в пресной воде и вытрите насухо.
- IV Возможно использовать во время водолазных работ (за исключением глубин, на которых используется гелиево-кислородная газовая смесь).

Некоторые водонепроницаемые часы укомплектованы кожаным ремешком. Не носите такие модели во время плавания или во всех других случаях, связанных с погружением ремешка в воду.

1

* 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

2

Меры предосторожности при эксплуатации Ваших часов

- Не пытайтесь открыть корпус или снять заднюю крышку.
- Прокладку для защиты от воды и пыли необходимо заменять каждые 2-3 года.
- Если вода или конденсат попали в часы, немедленно отдайте их в ремонт Вашему дилеру или дистрибьютору фирмы CASIO.
- Не подвергайте часы воздействию избыточно высоких температур.
- Хотя часы оснащены противоударным механизмом, нежелательно подвергать их сильным ударам или ронять их на твердые поверхности.
- Не затягивайте браслет слишком сильно. Под браслет должен проходить палец.
- Для чистки часов и браслета пользуйтесь мягкой тканью, сухой или смоченной мыльным раствором. Не используйте легковоспламеняющиеся химические растворители (такие, как бензин, растворители, чистящие аэрозоли и др.).
- Всегда храните часы в сухом месте, если Вы ими не пользуетесь.

3

- Не подвергайте часы воздействию агрессивных реактивов таких, как бензин, чистящие реактивы, аэрозоли. Химические реакции с такими агентами приводят к разрушению прокладки, корпуса и полировки.
- На браслетах некоторых моделей часов нанесены их характеристики. При чистке таких браслетов соблюдайте осторожность, чтобы не стереть их.

Для часов, укомплектованных пластмассовыми браслетами...

- Вы можете заметить белесый порошкообразный налет на браслете. Это вещество не опасно для Вашей кожи или одежды, и его можно удалить салфеткой.
- Если оставить влагу на пластмассовом браслете или оставить такие часы в помещении с высокой влажностью, то браслет может покоробиться, треснуть или повраться. Чтобы обеспечить сохранность пластмассового браслета, как можно скорее вытрите грязь или влагу мягкой тряпкой.

Для часов, снабженных флуоресцентными браслетами и корпусами...

Длительное воздействие прямых солнечных лучей может вызвать потускнение цвета флуоресценции.

4

- Длительный контакт с влагой может вызвать потускнение цвета флуоресценции. Как можно скорее вытрите влагу с поверхности.
- Сильное трение поверхности с напечатанным флуоресцентным рисунком с другой поверхностью может вызвать переход напечатанного цвета на другую поверхность.

Информация о датчиках

Встроенный в Ваши часы датчик является очень чувствительным прибором и поэтому не следует самостоятельно пытаться разбирать часы или выполнять их текущий ремонт. Проверьте, нет ли вокруг датчика песка, грязи, пыли и других инородных веществ. Для того, чтобы очистить часы, промойте их чистой пресной водой. Никогда не вставляйте в отверстия датчика булавки и другие тонкие предметы.

Измерительные датчики, встроенные в Ваши часы, предназначены для измерений, не требующих профессиональной точности. Полученные значения должны рассматриваться только как приблизительные, сделанные с приемлемой точностью.

5

CASIO COMPUTER CO., LTD не несет ответственности по рекламациям третьих сторон, которые могут возникнуть при использовании этих часов.

Перед тем как начать использовать часы, поместите их на свет.

Если на экране ничего нет...

Если на пустом экране находится индикатор PS (мигающий или неподвижный), это означает, что Ваши часы перешли в режим экономного питания. Функция экономного питания автоматически отключает изображение и переводит часы в состояние покоя каждый раз, когда в течение определенного периода они находятся в темноте.

- Функция экономного питания включается по умолчанию на заводе-изготовителе.
- Часы выходят из состояния покоя, если поместить их в хорошо освещенное место (на включение экрана потребуется около двух секунд), при нажатии на любую кнопку или при повороте под определенным углом, вызывающим выполнение функции автоподсветки.
- Более полную информацию смотрите в разделе «Режим экономного питания».

6

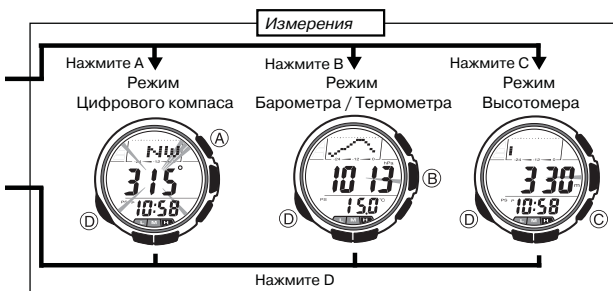
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- На рисунке, приведенном ниже, указано, какие кнопки следует нажимать для того, чтобы переключать часы в различные режимы работы.
- Для того чтобы включить подсветку, нажмите кнопку «L» в любом режиме.
- Для того чтобы перевести часы в любой режим измерения из режима Текущего времени или из другого режима Измерения, используйте кнопки «A», «B» и «C». Для того чтобы перейти в режимы Измерения из остальных режимов, вы должны вначале перевести часы в режим Текущего времени.

7



8



9

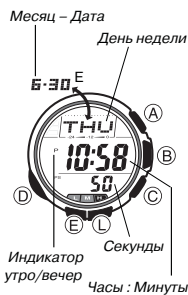
РЕЖИМ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

Этот режим используется для просмотра и установки времени и даты.

- Для того чтобы переключить верхнюю часть экрана между показом месяца-даты и дня недели, нажмите на кнопку «E».

Прочтите перед тем, как установить время и дату!

В память ваших часов заранее введено некоторое количество кодов городов, представляющих различные часовые пояса. При установке времени важно, чтобы вы правильно выбрали код своего города (города, в котором вы обычно используете часы). Если город, в котором вы живете не вклю-



10

чен в этот список, выберите код другого города, который находится в одном часовом поясе с вашим.

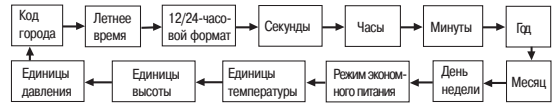
- Обратите внимание на то, что в режиме Всемирного времени все значения отображаются на основании установок, сделанных в режиме Текущего времени.
- После того как вы установите точные значения времени и даты для своего города, вы можете посмотреть время в другом часовом поясе, просто изменив код на экране.

Установка времени и даты

- Нажмите и удержите кнопку «E» в режиме Текущего времени до тех пор, пока на экране не начнет мигать код города, это означает переход в режим установки.
- Выберите желаемый код города с помощью кнопок «C» и «A».
- Не забудьте выбрать код своего города перед тем, как осуществлять дальнейшие установки.
- Полный список кодов городов представлен в таблице в конце данного руководства.

11

- Нажмите кнопку «D» для того чтобы переводить мигание в другие разряды согласно представленной далее последовательности:



- Во время мигания выбранных разрядов нажатие кнопок «C» / «A» изменяет показания следующим образом:

Значение	Экран	Операции с кнопками
Код города	TVO	Кнопка «C» (на восток), кнопка «A» (на запад)
Летнее время	DST on	Нажмите на кнопку «C»

12

Значение	Экран	Операции с кнопками
12/24-часовой формат представления времени	12H	Нажатие на «C» переключает экран между 12- и 24-часовым форматом представления
Секунды	* 50	Нажатие «C» переустанавливает в 00.
Часы, минуты	10:58	Нажатие на «C» (+) / «A» (-) регулирует значение
Год, месяц, дата	2005 6-30	Нажатие на «C» (+) / «A» (-) регулирует значение

- Закончив установку, нажмите кнопку «E» для возврата к нормальному показу текущего времени.

Обратите внимание:

- Вы должны перевести часы в режим Текущего времени для того, чтобы сделать следующие установки:
 Продолжительность подсветки (раздел «Как настроить продолжительность подсветки»)
 Включить или выключить функцию экономного питания (раздел «Включение / выключение функции Экономного питания»)

13

Выбрать единицы измерений температуры, атмосферного давления и высоты (раздел «Как выбрать единицы измерения температуры, атмосферного давления и высоты»).

- Дату можно установить в пределах от 1 января 2000 г. до 31 декабря 2099 г. День недели регулируется автоматически в соответствии с датой.

Летнее время

Летнее время – это время, продвинутое на 1 час вперед относительно Стандартного времени. Помните, что не все страны и области пользуются этой поправкой.

Переключение между Стандартным и Летним временем

- В режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку «E» до тех пор, пока не замигает код города, обозначая переход в режим установки.
- Вызовите экран установки Летнего времени, нажав один раз на кнопку «D».



14

- Нажмите кнопку «C» для переключения между Летним (индикатор ON) и Стандартным (OFF) временем.

- Для того чтобы вывести часы из режима установки, нажмите на кнопку «E».
- Если включено Летнее время, на экране появляется индикатор DST.

ФУНКЦИИ ЦИФРОВОГО КОМПАСА

В режиме Цифрового компаса встроенный в ваши часы датчик определяет магнитный север и выводит на экран одно из 16 направлений.

- Если Вам кажется, что показания вашего компаса не точны, Вы можете выполнить калибровку датчика

Как перевести часы в режим цифрового компаса

- Вы можете перевести часы в режим Цифрового компаса из режимов Текущего времени или любого режима измерения, нажав на кнопку «A».

15

- В этот момент часы начнут выполнять операцию по определению направления. Через 2 секунды на экране появится индикация – буквы, соответствующие направлению, на которое указывает 12-часовая позиция часов.
 - Показания направления на экране обновляются каждую секунду в первые 20 секунд, после чего измерения автоматически останавливаются.
 - В процессе измерения направления на экране мигает индикатор АСТ.
2. Для того чтобы вернуть часы в режим Текущего времени, нажмите кнопку «D».



Как определить направление

1. Переведите часы в режим Цифрового компаса, положите их на ровную поверхность. Если Вы носите часы на руке, то расположите руку с часами горизонтально (параллельно горизонту).

16

2. Направьте 12-ти часовую метку, расположенную в верхней части табло, на нужное Вам направление.
3. Для того чтобы начать измерения, нажмите «A».
- Примерно через 2 секунды на экране появится направление, на которое указывает 12-часовая позиция часов.
- Кроме того, на экране появятся четыре индикатора, обозначающие магнитный север, юг, восток и запад.



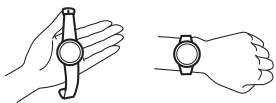
17

- После появления первого показания, часы продолжают определять направление автоматически каждую секунду в течение 20 секунд.
- Во время измерений часы отображают величину угла, значение направления и четыре указателя направления, которые затем динамически изменяются в соответствии с перемещением часов. Когда измерения заканчиваются, на экране фиксируются угол, значение направления и четыре указателя направления, соответствующие положению часов при последнем измерении.

• В процессе измерений на экране мигает индикатор АСТ.

Примечания

- Обратите внимание на то, что проведение измерений в тот момент, когда часы не находятся в горизонтальном положении (параллельно горизонту), может привести к ошибочному результату.



18

- Допустимое отклонение величины угла составляет ± 11 градусов. Например, если на экране указатель направления на северо-запад (NW) и угол 315 градусов, фактическое направление может находиться где-то в диапазоне от 304 до 326 градусов.
- Операция определения направления автоматически прерывается каждый раз, когда подаются звуковые сигналы Будильника, Таймера и Начала часа или включается подсветка (при нажатии на кнопку "L"). Затем операция будет продолжена.
- В приведенной ниже таблице представлены индикаторы, появляющиеся на экране в результате проведения измерений и обозначающие направление.

Направление	Значение	Направление	Значение
"N"	Север	"NE"	Северо-восток
"E"	Восток	"SE"	Юго-восток
"S"	Юг	"SW"	Юго-запад
"W"	Запад	"NW"	Северо-запад

19

Направление	Значение	Направление	Значение
"NNE"	Север северо-восток	"ENE"	Восток северо-восток
"ESE"	Восток юго-восток	"SSE"	Юг юго-восток
"SSW"	Юг юго-запад	"WSW"	Запад юго-запад
"WNW"	Запад северо-запад	"NNW"	Север северо-запад

- Дополнительную информацию об определении направления можно прочитать в разделе «Предостережения, касающиеся работы с компасом».

РЕЖИМ БАРОМЕТРА / ТЕРМОМЕТРА

Часы оборудованы встроенным датчиком давления, используемым для измерения атмосферного давления и температурным датчиком, используемым для измерения температуры. Если Вам кажется, что измеряемые значения ошибочны, Вы можете откалибровать датчики давления и температуры.

20

Показания Барометра / Термометра

1. В режиме Текущего времени или любом другом режиме измерения используйте кнопку «B» для того чтобы часы перешли в режим Барометра / Термометра и автоматически начали измерять атмосферного давления и температуры.
- После того как часы перейдут в режим Барометра / Термометра, пройдет 4 – 5 минут, прежде чем на экране появятся показания.
- Атмосферное давление отображается с шагом 1 гПа /мБар (или 0.05 дюймов ртутного столба).
- Температура отображается с шагом 0.1 С (или 0.2 F).
- Если измеренное значение выходит за пределы диапазона 260 – 1100 гектоПаскалей (или 7.65 – 32.45 дюймов ртутного столба), на экране будет отображаться «—hPa». Как толь-



21

ко давление окажется в диапазоне допустимых значений, на экране восстановится нормальная индикация.

- Если измеренное значение выходит за пределы диапазона от -10.0 С до 60.0 С (или от 14.0 F до 140.0 F), на экране будет отображаться «--С». Как только температура окажется в диапазоне допустимых значений, на экране восстановится нормальная индикация.
- В одних странах атмосферное давление принято измерять в гектопаскалях "hPa" в других – в миллибарах "mb". Это одинаково верно, так как $1 \text{ гПа} = 1 \text{ мб}$.
- Для измерения атмосферного давления вы можете выбрать гектопаскалы (hPa) или дюймы ртутного столба (inHg) (см. раздел «Как выбрать единицы измерения атмосферного давления, температуры и высоты»).

График атмосферного давления

Изменение атмосферного давления бывает вызвано изменениями погоды и температуры воздуха. Пользуясь графиком атмосферного давления, Вы сможете составить собственный прогноз погоды с приемлемой точностью. Ваши часы автоматически измеряют атмосферное

давление каждые 2 часа (в конце каждого четного часа), независимо от того, в каком режиме они находятся. График отображает показания барометра за последние 30 часов. Горизонтальная ось графика представляет собой время, точка на оси соответствует двум часам. Самая правая точка (она мигает на графике) соответствует самому последнему показанию. Вертикальная ось графика представляет атмосферное давление, точка соответствует относительной разнице между текущим и следующим показанием. Шаг вертикальной оси равен 1 гПа.

Далее показано, как понимать данные графика.

Направление кривой вверх означает общее улучшение погоды.

Понижение графика означает общее ухудшение погоды.

Обратите внимание на то, что внезапное изменение погоды или температуры может повлечь за собой выход графика за пределы экрана. График станет виден целиком, как только состояние

23

атмосферы стабилизируется. При описанных далее условиях произойдет скачок в измерениях и соответствующая точка на графике будет пропущена.

- Показание выходит за пределы диапазона 260 – 1100 гектопаскалей (или 7.65 – 32.45 дюймов ртутного столба).
- Сбой в работе датчика.

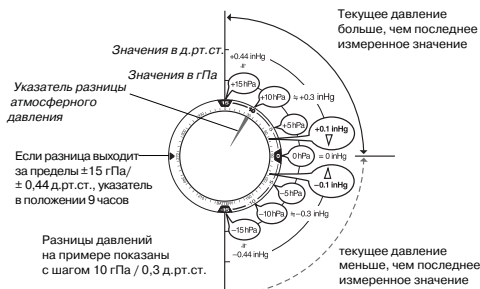


Указатель разницы атмосферного давления

Этот указатель показывает относительную разницу между самым последним значением атмосферного давления на графике и текущим значением, отображаемым в режиме Барометра / Термометра.

- Разница давлений отображается в диапазоне ± 15 гПа с шагом 1 гПа.
- Указатель разницы не отображается, когда текущее значение атмосферного давления выходит за пределы допустимого диапазона (260 – 1100 гПа).
- Атмосферное давление вычисляется и отображается в стандартных единицах, за которые приняты гектопаскалы. Как видно из приведенной далее иллюстрации, разницу давлений можно также перевести в дюймы ртутного столба.

24



25

Включение и отключение отображения указателя разницы давлений

- В режиме Барометра / Термометра нажмите и удержите кнопку «E» до тех пор, пока в верхней части экрана не появится сообщение SET.
- Отпустите кнопку «E», и подождите 4-5 секунд до тех пор, пока на экране не начнет мигать сообщение OFF или текущее значение температуры (если оно было ранее установлено). Мигание означает переход в режим установки.
- Нажмите на кнопку «D» дважды для того, чтобы мигание перешло в разряд включения – выключения указателя.
- Для того чтобы включить (индикатор ON на экране) или выключить (индикатор OFF) указатель разницы давлений, нажмите на кнопку «C».
- Для того чтобы отменить режим установки, нажмите на кнопку «E».



26

Информация об измерениях давления и температуры

- Как только часы входят в режим Барометра / Термометра, начинается процесс измерений атмосферного давления и температуры. Затем измерения давления и температуры проводятся автоматически каждые 5 секунд.
- В процессе измерений на экране мигает индикатор АСТ.
- Кроме того, вы можете в любой момент измерить температуру и давление, нажав кнопку «B» в режиме Барометра / Термометра.

ФУНКЦИЯ ВЫСОТОМЕРА

Встроенный высотомер использует специальный датчик измерения атмосферного давления. Измеренное значение атмосферного давления затем используется для оценки высоты в соответствии с величинами "ISA" (Международная Стандартная Атмосфера). Если вы зададите базисную высоту, то часы будут вычислять также и относительную высоту на основе сделан-

27

ной установки. Функция высотомера также включает в себя запись данных в память и звуковые сигналы – предупреждения о достигнутой высоте.

Внимание:

- Ваши часы оценивают высоту на основании атмосферного давления. Это означает, что показания высоты для одного и того же места могут меняться, если изменится атмосферное давление.
- В часы встроены полупроводниковые датчики давления, которые реагируют на изменение температуры. Когда производится измерение, обязательно обеспечьте условия, при которых часы не подвергаются резким изменениям температуры.
- Для того чтобы избежать резких изменений температуры, носите часы так, чтобы при измерениях они находились у вас на запястье в непосредственном контакте с кожей.
- Не используйте часы во время участия в спортивных соревнованиях, где происходит внезапное изменение высоты, например, при занятиях активными упражнениями: прыжки с парашютом, дельтапланеризм, полеты на одноместных вертолетах, и т.д.
- Не используйте часы для измерений, требующих профессионального или промышленного уровня точности.

28

- Помните, что воздух внутри самолета находится под давлением, поэтому показания, полученные в самолете, могут не соответствовать действительности.

Как измеряется высота

Высотомер определяет высоту по собственной встроенной таблице или на основании заранее установленного вами значения, так называемой базисной высоты.



Абсолютная высота

Часы измеряют атмосферное давление в точке Вашего местоположения и, используя встроенную таблицу значений ISA (международный стандарт атмосферы), преобразуют измеренное значение в эквивалентную высоту.



29

Относительная высота

После того как Вы устанавливаете базисную высоту, часы преобразуют атмосферное давление на этой высоте в значение, относительно которой производится дальнейшее вычисление.

- Для того чтобы определить высоту здания, установите базисную высоту в 0 м на первом этаже. Однако, обратите внимание, что вы не получите точных показаний в том случае, если здание оборудовано кондиционером.
- При восхождении на вершину горы, вы можете осуществить установку базисной высоты, используя другие источники измерения высоты (например, сигнальные указатели или карта). После того как Вы это сделаете, показания высоты, выданное часами будет более точным, чем показание, полученное без установки базисной высоты.

Показания высоты

Для того чтобы получить показания высоты, вы можете использовать процедуру, описанную в этом разделе. Если оставить часы в режиме Высотомера, показания высоты будут регулярно обновляться и эти изменения будут вноситься в график высоты, расположенный в верхней части экрана.

30

Внимание:

- В этом разделе приведена процедура простого отображения текущей высоты, без записи этого значения в память. Подробно о памяти часов читайте в разделе «Сохранение данных высоты».

Как получить показания высоты

- Для того чтобы перевести часы в режим Высотомера из режима Текущего времени или любого режима измерения, используйте кнопку «C». При этом автоматически начнутся измерения высоты.
- Часы автоматически начнут измерения высоты и вывод показаний на экран.
- Прежде чем первые показания высоты появятся на экране, пройдет четыре или пять секунд.



31

- Если вы хотите получить на экране значения высоты и график, содержимое которого регулярно обновляется, оставьте часы в режиме Высотомера.
- В первые три минуты после перехода к режиму Высотомера на экране мигает индикатор АСТ и измерения проводятся каждые пять секунд. Далее индикатор исчезает, и измерения проводятся каждые две минуты.
- В любой момент вы можете нажать на кнопку «С» для того, чтобы начать измерения заново.
- Для того чтобы остановить измерения высоты и вывести часы из режима Высотомера, нажмите на кнопку «D».

Примечания

- Обычно показания высоты вычисляются с использованием встроенной таблицы преобразования. Также вы можете при желании ввести базисную высоту. (см. раздел «Как задать базисную высоту»).
- Показания дисплея изменяются с шагом 5 метров (20 футов) в диапазоне от -700 до 10.000 метров (от -2,300 до 32,800 футов).

32

- Если измеренное значение выходит за пределы допустимого диапазона, на экране будет отображаться «---- м». Как только высота окажется в диапазоне допустимых значений, на экране восстановится нормальная индикация.
- При определенных атмосферных условиях, а также в случае установки определенной базисной высоты, измеренная высота может быть отрицательной.
- Вы можете изменить единицы измерения показаний высоты между метрами и футами. Читайте об этом в разделе «Как выбрать единицы измерения атмосферного давления, температуры и высоты».

Память высотомера

В этом разделе описано, как данные измерений высоты записываются в память ваших часов. Когда вы начинаете сеанс записи, измерения продолжают выполняться (на экране мигает индикатор REC), даже если часы перешли в другой режим.

33

Виды записей данных Высотомера

Сеанс записи создает в памяти три вида данных высоты: периодические записи (до 40 шт.), текущий сеанс сохранения, и запись истории.

Периодические записи

В память записывается до 40 значений высоты с фиксированными интервалами. Вы можете просмотреть эти записи в режиме Вызова данных.

Как создаются и сохраняются периодические записи

Внимание:

Одновременно с операциями, описанными в разделе «Как обновляются данные текущего сеанса записи» выполняются следующие пункты:

- При длительном нажатии кнопки «С» с целью начать сеанс сохранения, часы создают Периодическую запись 1, которая содержит текущую дату (месяц и день), время и высоту.
- Запуск нового сеанса сохранения стирает все текущие периодические записи из памяти и создает новый набор периодических записей.

34

- Далее, для Периодических записей под номерами от 2 до 40 часы измеряют высоту на 00-й, 15-й, 30-й и 45-й минуте каждого часа.
- Измерения высоты и сохранения периодических записей автоматически останавливаются после сохранения Периодической записи №40.
- Вы можете также остановить сеанс сохранения принудительно с помощью повторного длительного нажатия кнопки «С». При этом будет создана следующая последовательная запись, которая содержит текущую дату (месяц и число), время и высоту.

Текущий сеанс записи

Текущий сеанс записи содержит данные, описанные ниже. Содержимое этой записи обновляется с регулярными интервалами в процессе сеанса сохранения.

Данные	Описание
Максимальная высота	Самая большая высота, достигнутая во время текущего сеанса сохранения
Минимальная высота	Самая маленькая высота за сеанс сохранения

35

Данные	Описание
Общий набор высоты	Совокупная высота, накопленная за время текущего сеанса
Общее падение высоты	Совокупное падение высоты, накопленное за время текущего сеанса
Относительное изменение высоты	Относительное изменение высоты за время текущего сеанса

- Максимальное значение совокупного накопления и падения высоты составляет 99,995 м (или 99,980 футов). Достигнув этого значения, каждая из этих величин возвращается в ноль.

Как обновляются данные текущего сеанса записи

Внимание:

Одновременно с операциями, описанными в разделе «Как создаются и сохраняются периодические записи» выполняются следующие пункты:

- При длительном нажатии кнопки «С» с целью начать сеанс сохранения часы стирают все данные из памяти.

36

- Часы измеряют высоту и высчитывают данные каждые пять секунд в первые три минуты и соответственно обновляют текущие данные записи.
- Через три минуты часы измерят и вычислят данные каждые две минуты и соответственно обновляют текущие данные записи.

Запись истории

Запись истории содержит наибольшую и наименьшую высоту, общий набор высоты, общее падение высоты за все сеансы сохранения. Содержимое этой записи обновляется в конце каждого сеанса.

Данные	Описание
Максимальная высота	Самая большая высота, достигнутая за все сеансы
Минимальная высота	Самая маленькая высота, за все сеансы
Общий набор высоты	Совокупная высота, накопленная за все сеансы
Общее падение высоты	Совокупное падение высоты, накопленное за все сеансы

37

- Обратите внимание на то, что запись истории не содержит строки изменения относительной высоты.
- Информация об удалении такой записи, при котором все данные переустанавливаются в ноль, приведена в разделе «Удаление записи истории».

Как обновляется запись истории

Когда сеанс сохранения останавливается (после сохранения 40 записей или после длительного нажатия на кнопку «С»), часы выполняют следующие операции:

Данные	Операция обновления
Максимальная высота	Значение записи истории сравнивается со значением текущего сеанса и большее из двух записывается в запись истории
Минимальная высота	Значение записи истории сравнивается со значением текущего сеанса и меньшее из двух записывается в запись истории
Общий набор высоты	Значение текущего сеанса добавляется к значению записи истории
Общее падение высоты	

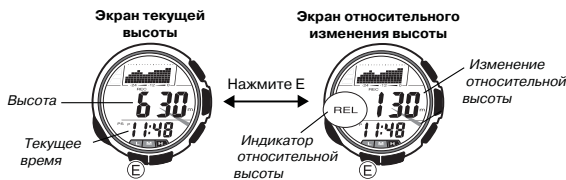
38

Как начать новый сеанс сохранения

- Нажмите на кнопку «С» для того чтобы перевести часы в режим Высотомера.
- Нажмите и удержите кнопку «С» не менее одной секунды до тех пор, пока на экране не замигает надпись REC, что означает начало нового сеанса.
- В процессе сеанса сохранения вы можете нажать на кнопку «E» для переключения между экраном текущей высоты и экраном относительного изменения высоты.
- Сеанс сохранения будет продолжаться до тех пор, пока не запишется 40 Периодических записей или до тех пор, пока вы не нажмете кнопку «С» и не удержите ее до исчезновения индикатора REC.



39



- Вы можете просмотреть сохраненные записи в режиме Вызова данных.

Другие функции Высотомера

В этом разделе описаны другие функции и установки, которыми вы можете воспользоваться в режиме Высотомера. Обратите внимание, что вся информация из этого раздела применима для всех видов измерений высоты, если специально не оговорено обратное.

40

Как задать базисную высоту

После того, как вы зададите базисную высоту, часы отрегулируют в соответствии с ней коэффициент пересчета атмосферное давление – высота. Измерения высоты, производимые вашими часами, подвержены ошибкам, которые могут произойти в результате изменения атмосферного давления. Поэтому, мы рекомендуем, чтобы вы обновляли значение базисной высоты каждый раз, когда представится такая возможность в процессе восхождения.

Как установить базисную высоту

1. В режиме Высотомера нажмите и удержите кнопку «E» до тех пор, в верхней части экрана не появится индикатор SET.
2. Отпустите кнопку «E» и подождите четыре или пять секунд до тех пор, пока на экране не начнет мигать текущее значение базисной высоты (если оно было установлено) или индикатор OFF. Ваши часы перешли в режим установки.



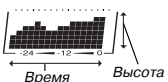
41

3. Для того чтобы увеличить текущее значение базисной высоты на 5 м (или 20 футов), нажмите кнопку «C», для того чтобы уменьшить – кнопку «A».
- Вы можете установить базисную высоту в диапазоне от -10.000 м до 10.000 м (от -32.800 до 32.800 футов).
- Одновременное нажатие кнопок «C» и «A» возвращает часы к установке OFF (базисная высота не установлена), так что часы преобразуют атмосферное давление в значение высоты, основываясь только на данных встроенной таблицы.
4. Нажмите кнопку «E» для того чтобы отменить режим установки.

График высоты

Этот график отображает результаты измерений режима Высотомера.

- Вертикальная ось графика представляет высоту с шагом 10 м (40 футов).



42

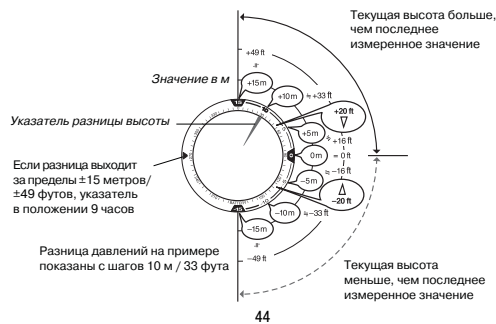
- Горизонтальная ось представляет время, и мигающая точка в крайней правой колонке соответствует результату самого последнего измерения. В первые три минуты на графике строится точка каждые 5 секунд. Далее точка строится раз в две минуты.
- При выходе результата измерений за пределы допустимого диапазона, а также, если произошел сбой в измерениях, точка на графике будет пропущена.

Указатель разницы высот

В процессе выполнения измерений Высотомера этот указатель показывает относительную разницу между самым последним значением высоты и ее текущим значением.

- Разница высот отображается в диапазоне ± 15 метров с шагом 1 метр.
- Высота вычисляется и отображается в стандартных единицах, за которые приняты метры. Как видно из приведенной далее иллюстрации, разницу высот можно также перевести в футы.

43



44

Включение и отключение отображения указателя разницы высот

1. В режиме Высотомера нажмите и удержите кнопку «E» до тех пор, пока в верхней части экрана не появится сообщение SET.
2. Отпустите кнопку «E», и подождите 4-5 секунд до тех пор, пока на экране не начнет мигать сообщение OFF или текущее значение высоты (если оно было ранее установлено). Мигание означает переход в режим установки.
3. Нажмите на кнопку «D» дважды для того, чтобы мигание перешло в разряд включения – выключения указателя.
4. Для того чтобы включить (индикатор ON на экране) или выключить (индикатор OFF) указатель разницы высот, нажмите на кнопку «C».
5. Для того чтобы отменить режим установки, нажмите на кнопку «E».



45

Сигнал высоты

Если достигнута вами во время восхождения высота совпадает с заранее введенным значением, подается звуковой сигнал длительностью 5 секунд. Для того чтобы остановить этот сигнал вы можете нажать на любую кнопку.

Сигнал предупреждения о высоте подается только в режиме Высотомера (экран высоты). Сигнал не прозвучит, если часы будут находиться в другом режиме.

Пример

Если вы установили звуковой сигнал – предупреждение о высоте 130 м, он прозвучит, когда вы пройдете 130-метровую отметку на своем пути вверх и на пути вниз.

Как установить сигнал – предупреждение о высоте

1. В режиме Высотомера нажмите и удержите кнопку «E» до тех пор, пока в верхней части экрана не появится сообщение SET.

2. Отпустите кнопку «E», и подождите 4-5 секунд до тех пор, пока на экране не начнет мигать сообщение OFF или текущее значение высоты (если оно было ранее установлено). Мигание означает переход в режим установки.
3. Нажмите на кнопку «D» один раз для того, чтобы вывести экран установки высоты.
4. С помощью кнопок «C» (+) и «A» (-) установите значение высоты, на которой должен прозвучать сигнал, с шагом 5 метров (20 футов).
- Вы можете установить высоту, на которой должен прозвучать сигнал, в диапазоне от -10.000 м до 10.000 м (от -32.800 до 32.800 футов).
- Одновременное нажатие кнопок «C» и «A» переустанавливает значение высоты в 0.
5. Для того чтобы отменить режим установки, нажмите на кнопку «E».

Включение и отключение сигнала – предупреждения о высоте

1. В режиме Высотомера нажмите и удержите кнопку «E» до тех пор, пока в верхней части экрана не появится сообщение SET.

47

2. Отпустите кнопку «Е», и подождите 4-5 секунд до тех пор, пока на экране не начнет мигать сообщение OFF или текущее значение высоты (если оно было ранее установлено). Мигание означает переход в режим установки.

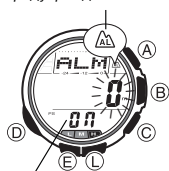
3. Нажмите на кнопку «D» один раз для того, чтобы вывести экран установки высоты.

4. Для того чтобы включить (индикатор ON на экране) или выключить (индикатор OFF) сигнал – предупреждение о высоте, нажмите на кнопку «B».

5. Для того чтобы отменить режим установки, нажмите на кнопку «E».

• Индикатор включенного сигнала – предупреждения о высоте появляется в режиме Высотомера (экран высоты). В других режимах его не будет на экране.

Индикатор включенного предупреждения о высоте



Состояние сигнала (вкл/выкл)

РЕЖИМ ВЫЗОВА ДАННЫХ

Режим вызова данных используется для просмотра содержимого памяти, периодических записей, текущего сеанса сохранения и записи истории. Все эти данные создаются и записываются в режиме Высотомера.

Экран данных

Далее дано объяснение всем экранам, которые появляются в режиме Вызова данных.



Обратите внимание:

• При отображении периодических записей, а также максимальной или минимальной высоты нижняя часть экрана чередуется с интервалом 1 секунда между показом даты измерений (число, месяц) и временем измерений.

Периодические записи

Периодические записи отображают только данные последнего сеанса сохранения, выполненного часами. В памяти может находиться до 40 периодических записей.

Содержимое текущего сеанса сохранения

Запись сеанса сохранения содержит следующие данные:

Тип данных	Индикация	Описание
Максимальная высота	MAX	Самая большая высота, достигнутая во время просматриваемого сеанса

Тип данных	Индикация	Описание
Минимальная высота	MIN	Самая маленькая высота за просматриваемый сеанс
Общий набор высоты	ASC	Совокупная высота, накопленная за время просматриваемого сеанса
Общее падение высоты	DSC	Совокупное падение высоты, накопленное за просматриваемый сеанс
Относительное изменение высоты	REL	Относительное изменение высоты за время просматриваемого сеанса

Запись истории

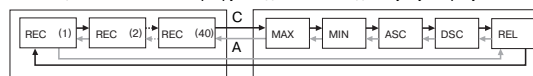
Эта запись показывает данные всех сеансов сохранения, выполненных со времени последней удаления записи истории.

Тип данных	Индикация	Описание
Максимальная высота	MAX	Самая большая высота, достигнутая за все сеансы
Минимальная высота	MIN	Самая маленькая высота за все сеансы
Общий набор высоты	ASC	Совокупная высота, накопленная за время всех сеансов
Общее падение высоты	DSC	Совокупное падение высоты, накопленное за время всех сеансов

Как посмотреть записи или содержимое текущего сеанса

1. Переведите часы в режим Вызова данных.

2. С помощью кнопок «C» и «A» прокрутите данные и выведите нужную строку.

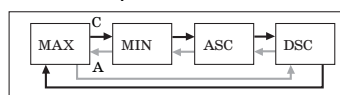


Периодические записи Текущий сеанс записи

- Для того чтобы посмотреть содержимое текущего сеанса, прокрутите с помощью кнопки «C» периодические записи вперед до самой последней (данные сеанса начинают отображаться с экрана MAX) или с помощью кнопки «A» назад до самой первой (отображение начнется с экрана REL).
- После того как вы закончите просмотр данных, нажмите на кнопку «D» для того чтобы отменить режим Вызова данных.
- На экране отобразятся дефисы (- - -), если данные были удалены или, если по каким-то причинам данные не записались в память и т.д. В этом случае общий подъем или общее падение высоты будут показаны как ноль.

Как посмотреть содержимое записи истории

1. Переведите часы в режим Вызова данных.
2. Нажмите кнопку «B» для того чтобы вывести на экран запись истории (экран максимальной высоты MAX).
3. С помощью кнопок «C» и «A» прокрутите записи истории в следующей последовательности:



4. Для того чтобы вернуться к экрану периодической записи и текущего сеанса, нажмите снова на кнопку «B».
5. Закончив просмотр данных, нажмите кнопку «D» для того чтобы отменить режим Вызова данных.

Удаление записи истории

Эта процедура используется, когда нужно удалить содержимое записи истории или переустановить все значения в ноль.

Как удалить запись истории

1. В режиме Вызова данных нажмите кнопку «B» для того чтобы вывести на экран запись истории (экран максимальной высоты MAX).
2. Нажмите и удерживайте кнопку «E».
3. Удерживайте кнопку «E» до тех пор, пока сообщение CRL не начнет мигать.
4. Когда данные будут удалены, вернется экран записи истории (максимальная высота).
5. Если вы отпустите кнопку «E», выполнив только часть описанной выше процедуры, часы вернуться к экрану записи истории (максимальная высота) без удаления каких-либо данных.



РЕЖИМ ВСЕМИРНОГО ВРЕМЕНИ

Использование Режимы Всемирного времени позволяет узнать текущее время любого из 30 городов (29 часовых поясов) мира.

Просмотр времени других часовых поясов

В Режиме Всемирного времени используйте кнопку «С» для того, чтобы прокрутить города на восток и кнопку «А» - на запад.

- В конце данного руководства находится полный список кодов городов.
- Если выбранный часовой пояс содержит в основном океан, вместо кода города на экране отображается разница относительно времени по Гринвичу.
- Если время какого-либо города показано неправильно, проверьте установки режима Текущего времени и код города.



56

Переключение между Стандартным и Летним временем

1. В режиме Всемирного времени с помощью кнопки «С» (на восток) и «А» (на запад), введите на экран код города, время которого вы хотите переключить между Летним и Стандартным.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «Е» для того чтобы переключить часы между Летним временем (на экране индикатор DST) и Стандартным временем (индикатор отсутствует).
- Установка Летнего или Стандартного времени затрагивает только город, код которого отображается на экране в данный момент. К остальным городам эта установка не относится.
- Индикатор Летнего времени (DST) появляется каждый раз, когда на экране находится город, для которого включено Летнее время.
- Вы не сможете переключить время между Летним и Стандартным, если в качестве города выбран GMT (Гринвич).



57

ОПЕРАЦИИ СЕКУНДОМЕРА

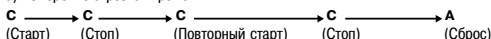
Режим позволяет Вам измерить полное и промежуточные времена событий, а также зафиксировать 2 первых места на соревнованиях.

- Рабочий диапазон Общего измеряемого времени ограничен 9 часами 59 минутами 59.99 секундами.
- Достигнув этого значения, секундомер будет перезапускаться с нуля до тех пор, пока Вы его не остановите.
- Измерения будут продолжаться, даже если часы выйдут из режима Секундомера.
- Если часы вышли из режима Секундомера в тот момент, когда на экране фиксировалось промежуточное время, это значение исчезнет и появится общее измеренное значение.

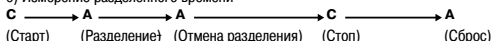


58

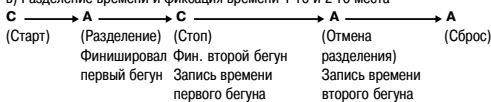
а) Измерение отрезков времени



б) Измерение разделенного времени



в) Разделение времени и фиксации времени 1-го и 2-го места



59

РЕЖИМ ТАЙМЕРА

Обратный отсчет времени может быть задан в диапазоне от 1 минуты до 60 минут. Как только счетчик обратного отсчета достигнет нуля, подается звуковой сигнал. В этом режиме Вы можете также использовать автоповтор и звуковой сигнал, сопровождающий обратный отсчет времени.

Установки в режиме Таймера

Перед тем, как использовать Таймер, Вы должны выполнить следующие действия:

- Установить стартовое время обратного отсчета;
- включить или выключить автоповтор;
- включить или выключить сопровождающий звуковой сигнал



60

Стартовое время

Вы можете установить стартовое время в диапазоне от 1 до 60 минут с приращением 1 минута.

Автоповтор

Если включен автоповтор, то каждый раз, когда обратный отсчет времени доходит до нуля, подается звуковой сигнал и обратный отсчет начинается заново с заранее установленного значения. Если автоповтор выключен, то после остановки обратного отсчета на экране появляется ранее установленное стартовое время (без повторного старта). Отсчет времени повторяется до 10 раз.

Сопровождающий сигнал обратного отсчета времени

Если включен этот сигнал, часы поддают звуковые сигналы в различные моменты отсчета времени, так что Вы можете получать информацию о ходе отсчета, не глядя на экран. Сигнал подается на 10-й, 5-й, 4-й, 3-й, 2-й и 1-й минуте, а также на 50-й, 40-й, 30-й, 20-й, 10-й, 5-й, 3-й, 2-й и 1-й секунде последней минуты обратного отсчета времени.

61

Установка начального значения и автоповтора

1. В режиме Таймера нажмите и удерживайте кнопку «Е», до тех пор, пока не начнет мигать цифровое значение стартового времени, обозначающее переход к режиму установки.
- Если стартовое время не отображается на экране, вызовите его, как описано в разделе «Как пользоваться режимом обратного отсчета».
2. Используйте кнопку "D" для перехода мигания между экранами установки стартового времени и автоповтора.
3. В зависимости от того, какой параметр выбран в данный момент для установки, выполняйте следующие операции:
 - Используйте кнопки «С» (+) и «А» (-) для изменения мигающего значения минут.
 - Когда в мигающем состоянии находится разряд автоповтора, с помощью кнопки «С» включите (ON) или отключите (OFF) автоповтор.



62

4. Завершив установку, нажмите на кнопку "E" для отмены режима установки.

- Если вы включили автоповтор, на экране появится соответствующий индикатор.

Включение / отключение звуковой индикации обратного отсчета

Нажмите кнопку «А» в тот момент, когда на экране находится стартовое значение обратного отсчета времени или в процессе самого отсчета для того, чтобы включить (индикатор на экране) или выключить (нет индикатора) сопровождающий сигнал обратного отсчета времени.



Как пользоваться режимом обратного отсчета

В режиме обратного отсчета нажмите кнопку "С" для запуска счетчика.

- Когда отсчет времени доходит до нуля, подается звуковой сигнал длительностью 5 секунд, который можно остановить, нажав на любую кнопку.

63

- Операция обратного отсчета времени продолжается, даже если часы вышли из режима Таймера.
 - Нажав на кнопку «С» в процессе отсчета, Вы поставите Таймер на паузу. При повторном нажатии этой кнопки отсчет возобновится.
 - Для того чтобы полностью остановить операцию обратного отсчета времени, вначале поставьте Таймер на паузу (используя кнопку «С»), и затем нажмите на «А». Время обратного отсчета вернется к ранее установленному значению.
- Частое использование автоповтора сокращает срок службы батареи

РЕЖИМ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ

В Вашем распоряжении пять независимых будильников. Этот режим можно использовать для включения и выключения будильников и Ежечасного сигнала. Когда будильник включен, звуковой сигнал подается в установленное время.

64

Когда включен Ежечасный сигнал, в начале каждого часа раздаются два коротких звуковых сигнала.

- Номер будильника (с **AL-1** по **AL-5**) обозначен на экране будильника. На экране Ежечасного сигнала вместо индикатора **AL** отображается индикатор **:00**.
- Когда часы входят в режим Звуковых сигналов, на экране появляется тот будильник, с которым вы работали при последнем выходе из этого режима.

Установка будильника

1. В Режиме Звуковых сигналов с помощью кнопок «С» и «А» выберите нужный вам сигнал.



65



2. Далее нажмите и удержите кнопку «Е». Цифровое значение в разряде часов, начиная мигать, так как оно выбрано для установки. В этот момент будильник автоматически включается.
3. Нажмите кнопку «D» чтобы перевести мигание между разрядами часов и минут.
4. Нажмите кнопку «С» (+) и «А» (-) для изменения выбранного разряда. Когда Вы пользуетесь 12-часовым форматом, будьте внимательны, чтобы правильно установить время до полудня (нет индикатора) или после полудня (индикатор **P**).
5. Нажмите кнопку «E» для того чтобы отменить режим установки.

66

Как работает будильник

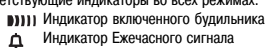
В установленное время в любом режиме подается звуковой сигнал длительностью 10 секунд. Сигнал можно остановить, нажав на любую кнопку.

Проверка звукового сигнала

В режиме Звуковых сигналов нажмите и удержите кнопку «С».

Включение и выключение будильника

1. В режиме Звуковых сигналов с помощью кнопок «С» и «А» выберите нужный Будильник или Ежечасный сигнал.
2. Когда выбран необходимый Будильник или Ежечасный сигнал, нажмите на кнопку «В» для того чтобы включить или выключить его.
- Если включен один из будильников, или ежечасный сигнал, на экране будут показаны соответствующие индикаторы во всех режимах.



67

Индикаторы включенных звуковых сигналов остаются на экране во всех режимах.

ПОДСВЕТКА

В Ваших часах используется электролюминесцентная подсветка, позволяющая считывать показания табло даже в полной темноте. Функция автоподсветки автоматически подсвечивает экран, когда Вы поворачиваете часы к себе.

- Для того чтобы автоподсветка работала, Вы должны выполнить операцию ее включения (на включение автоподсветки указывает индикатор).
- Подсветка не доступна в режиме установки Цифрового компаса, Барометра / Термометра и Высотомера.



68

Принудительное включение подсветки

Нажатие кнопки «L» в любом режиме подсвечивает экран.

- В результате нажатия на эту кнопку экран подсвечивается независимо от того, включена ли функция автоподсветки.
- Подсветка не доступна в режиме установки Цифрового компаса, Барометра / Термометра и Высотомера.

Информация об автоподсветке

Когда включена функция автоподсветки, часы автоматически подсвечиваются каждый раз, когда рука оказывается в положении, показанном ниже на рисунке. Обратите внимание на то, что часы оборудованы функцией «Полностью автоматической подсветки», она включается только в темноте, когда окружающее освещение падает ниже заданного уровня. На свету подсветка не работает.

69

Держите руку параллельно земле, и поворот часов по направлению к себе примерно на 40 градусов заставит подсветку включиться.



Предупреждение!

- Нельзя считывать показания часов в темноте, взбираясь на гору или в других труднопроходимых местах. Это очень опасно и может привести к травме.
- Нельзя считывать показания часов, если Вы идете по обочине дороги или там, где ездят машины. Это рискованно и может привести к несчастному случаю.

70

- Нельзя считывать показания часов во время езды на велосипеде, а также управляя мотоциклом и автомобилем. Это опасно и может привести к несчастному случаю.
- Прежде чем приступить к управлению транспортным средством, проверьте, отключена ли на Ваших часах функция автоподсветки. Внезапное непреднамеренное срабатывание автоподсветки может отвлечь Ваше внимание и привести к несчастному случаю.

Включение и выключение автоподсветки

В любом режиме, за исключением режима установки, нажмите кнопку «L» и удержите ее в течение двух секунд для включения (на экране индикатор автоподсветки) или отключения (нет индикатора) функции автоподсветки.

- Индикатор автоподсветки появляется на дисплее во всех режимах, когда включена эта функция.
- Автоподсветка автоматически выключается при падении заряда батареи до уровня 4.
- Автоподсветка не работает в одном из следующих состояний часов: Во время звуковых сигналов будильника.

71

В процессе работы измерительных датчиков
 В режиме установки Цифрового компаса, Барометра / Термометра и Высотомера.

- Подсветка может не включиться сразу после того, как вы поднесли часы к глазам во время измерений Барометром и Высотомером.

Как настроить продолжительность подсветки

1. В режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку «Е» до тех пор, пока код города не начнет мигать, обозначая переход к режиму установки.
2. Нажмите на кнопку «D» три раза, для того чтобы перевести мигание в разряд установки секунд.
3. Нажмите на кнопку «А» для того чтобы переключить продолжительность подсветки между 2.5 секунд (☀) и 1.5 (-) секунд.
4. Для того чтобы отменить режим установки, нажмите на кнопку «Е».



72

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Вопрос: В чем причина появления неправильных показаний направления?

Ответ:

- Неправильная калибровка цифрового компаса с установкой двух направлений. Выполните калибровку компаса с установкой двух направлений. Помните, что такая калибровка необходима после замены батарей.
- Поблизости находится источник сильного магнитного поля, например, предмет бытовой техники, большой стальной мост, стальная балка, высоковольтные провода и т.д.; попытка воспользоваться цифровым компасом в поезде, лодке и т.д. Перенесите часы подальше от больших металлических предметов и снова попробуйте снять показания. Помните, что нельзя работать с цифровым компасом в поезде, лодке и т.д.

73

Вопрос: Почему в одном и том же месте цифровой компас может выдавать разные результаты?

Ответ:

- Магнитное поле, создаваемое находящимися поблизости высоковольтными проводами, оказывает влияние на показания встроенного компаса. Переместите ваши часы подальше от высоковольтных проводов и снова попытайтесь выполнить измерения.

Вопрос: Почему цифровой компас выдает неверные результаты при работе в помещении?

Ответ:

- Телевизоры, персональные компьютеры, динамики и некоторые другие предметы являются источниками магнитных полей, которые взаимодействуют с магнитным полем Земли. Перенесите часы подальше от предмета, являющегося источником магнитного поля, или выполните необходимую Вам операцию на улице. Особенно сложно работать с цифровым компасом внутри железобетонных конструкций. Помните, что не следует пользоваться этим компасом в поезде, самолете и т.д.

74

Вопрос: Как работает высотомер?

Ответ: Как правило, атмосферное давление и температура уменьшаются с увеличением высоты. В основе измерений высоты этими часами лежат величины ISA (международный стандарт атмосферы) определяемые Международной Организацией Гражданской Авиации (ICAO), которая установила взаимосвязь между высотой, атмосферным давлением и температурой.

Высота	Атмосферное давление	Температура
4000 м	616 гПа/мб	около 8 гПа на 100 м
3500 м	701 гПа/мб	-11° C
3000 м		-4.5° C
2500 м	795 гПа/мб	2° C
2000 м		около 10 гПа на 100 м
1500 м	899 гПа/мб	около 11 гПа на 100 м
1000 м		8.5° C
500 м	1013 гПа/мб	около 12 гПа на 100 м
0 м		15° C

около 6.5° C на 1000 м

Источник: Международная организация Гражданской Авиации

75

Обратите внимание на то, что при некоторых условиях невозможно получить точные показания:

Когда атмосферное давление изменяется вследствие погодных условий;

При резком перепаде температур; если часы подверглись сильному удару.

Существует два стандартных метода выражения высоты: абсолютная высота и относительная высота. Абсолютная высота определяется как абсолютная высота над уровнем моря. Относительная высота определяется как разница между высотой двух различных точек местности.



76

Вопрос: Как работает барометр?

Ответ: Давление, измеряемое барометром, указывает на изменения в атмосфере. Наблюдая за этими изменениями, Вы можете с допустимой степенью точности составить прогноз погоды. Увеличение атмосферного давления указывает на приближение хорошей погоды, тогда как снижение давления указывает на ухудшение погодных условий. Значения атмосферного давления, которые Вы встречаете в газетах и в телевизионных сводках погоды, являются результатами измерений, скорректированными при помощи значений, измеренных на уровне моря (на высоте 0 м над уровнем моря).

Информация, относящаяся к одновременному измерению температуры и высоты

Хотя у Вас есть возможность выполнять измерения высоты и температуры одновременно, необходимо помнить, что каждое из этих измерений требуют различных условий для достижения наилучшего результата. При измерении температуры лучше снять часы с запястья для того чтобы устранить эффект тепла тела. В случае же измерения высоты, с другой стороны,

77

лучше оставить часы на руке, так как это обеспечит постоянную температуру часов, которая необходима для получения наиболее точных значений высоты.

- Для того чтобы получить наиболее точные показания высоты, поместите часы на руку или в другое место с постоянной температурой.
- Для того чтобы получить наиболее точные показания температуры, снимите часы и положите их в сумку или другое место, которое не находится под воздействием прямых солнечных лучей. Обратите внимание, что когда Вы снимаете часы с руки, это сразу начинает влиять на показания датчика атмосферного давления.

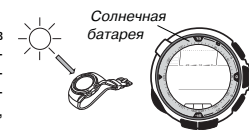
БАТАРЕЯ

Данная модель часов снабжена элементом питания от солнца и аккумуляторной батареей, которая заряжается электроэнергией, преобразованной из солнечной энергии.

78

Важно!

- Хранение часов в течение длительного срока в темноте, ношение их на внутренней стороне запястья, прикрывание часов рукавом одежды, способствуют быстрому снижению мощности батареи. Обеспечивайте нахождение часов на свету, насколько это возможно.
- Ваши часы содержат элемент питания от солнца, который преобразует солнечную энергию в электрическую, заряжающую встроенную аккумуляторную батарею. Обычно, аккумуляторная батарея не требует замены, но после длительного (свыше нескольких лет) срока использования, аккумуляторная батарея может потерять способность к полной дозарядке. Если возникли эти проблемы, обратитесь к Вашему дилеру или дистрибьютору CASIO и произведите замену аккумулятора.



79

- Никогда не пытайтесь удалить или заменить батарею самостоятельно. Использование батареи неподходящего типа может привести к поломке часов.
- Замена батареи или падение ее заряда ниже Уровня 5 приведет к удалению из памяти всех данных и возвращению установок к исходным значениям.
- Не забывайте переводить часы в Режим Покоя и при длительном хранении часов помещать их в нормально освещенное место.

Индикатор мощности батареи

Индикатор мощности батареи на экране показывает текущее состояние заряда аккумуляторной батареи.

- Мигающий индикатор **LOW** на уровне 3 информирует Вас о том, что батарея разряжена, и Вы должны как можно скорее поместить часы на свет.
- На уровне 5 все функции перестают работать. Они начнут действовать снова, если зарядить аккумуляторную батарею, но данные, ранее находящиеся в памяти будут потеряны и вернуться все исходные установки. Поэтому, после того как батарея зарядится, и часы

80



Индикатор состояния батареи

Уровень	Индикатор	Состояние функций
1		Все функции доступны
2		Все функции доступны
3	 (Зарядите батарею)	Не работает подсветка, звуковые сигналы, операции с датчиками
4		Не работает ни одна функция, кроме показа текущего времени и индикатора заряда батареи
5		Недоступны все функции, включая измерение времени

81

перейдут от уровня 5 к уровню 2 (индикатор **M**), Вы должны будете установить текущее время и дату. Хотя текущее время появится на экране уже после перехода к уровню 3, Вы не сможете его отрегулировать, до тех пор, пока часы не перейдут к уровню 2 (индикатор **M**).

- Если оставить часы под прямыми солнечными лучами или другим очень сильным источником света, это может привести к тому, что индикатор мощности батареи мгновенно станет более высоким, чем фактический уровень заряда. Правильный индикатор должен появиться через несколько минут.
- Частое использование подсветки и звуковых сигналов оказывает большую нагрузку на батарею, которая может привести к тому, что на экране появится сообщение **RECOV**, указывая на то, что функции подсветки, измерений и звуковых сигналов недоступны. Обычно работоспособность восстанавливается после того, как восстановится заряд батареи и сообщение исчезнет с экрана.
- Даже если заряд батареи находится на уровне 1 или 2, датчики Цифрового компаса, Барометра / Термометра и Высотомера могут перестать работать, если часы недостаточным освещены. При этом на экране отобразится индикатор **RECOV**.

82

- Частое появление индикатора **RECOV** может означать падение заряда батареи. Поместите часы на свет.

Меры предосторожности при зарядке батареи

Избегайте перегрева часов при зарядке батареи. Далее описаны места, в которых нежелательно заряжать Вашу аккумуляторную батарею.

Предупреждение

Когда Вы заряжаете часы под прямыми солнечными лучами, может произойти их поломка вследствие перегрева. Не заряжайте часы в следующих местах:

- На приборном щитке автомобиля, припаркованного на солнце.
- Слишком близко к лампе накаливания.
- Под прямыми солнечными лучами или под воздействием интенсивного тепла в течение длительного периода.

83

Рекомендации по зарядке

После того, как Вы полностью зарядите часы, все функции будут работать в течение 6 месяцев. Далее в таблице приведено время нахождения на свету, необходимое для ежедневной работы часов.

Освещенность	Примерное время нахождения на свету
Дневной свет вне помещения (50.000 люкс)	5 минут
Дневной свет через окно (10.000 люкс)	21 минута
Дневной свет через окно в пасмурную погоду (5.000 люкс)	42 минуты
В помещении с лампами дневного света (500 люкс)	7 часов

- Условия, при которых верны данные этой таблицы, подробно описаны в Технических характеристиках (в конце данного руководства).
- Для того чтобы обеспечить бесперебойную работу часов, заряжайте их как можно чаще.

84

Время восстановления заряда

Далее в таблице указано время, требуемое для повышения заряда батареи до следующего уровня.

Освещенность	Примерное время нахождения на свету			
	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 3	Уровень 2
Дневной свет вне помещения (50.000 люкс)	2 часа	13 часов	6 часов	6 часов
Дневной свет через окно (10.000 люкс)	4 часа	63 часа	29 часов	29 часов
Дневной свет через окно в пасмурную погоду (5.000 люкс)	8 часов	128 часов	58 часов	58 часов
В помещении с лампами дневного света (500 люкс)	80 часов	-----	-----	-----

Эти значения являются ориентировочными.

85

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Этот раздел содержит более подробную техническую информацию об операциях часов, а также меры предосторожности и указания по выполнению различных функций.

Операция автовозврата

- Если Вы не выполнили ни одной операции в течение 2 или 3 минут в режимах Вызова данных, Звуковых сигналов, Цифрового компаса или Барометра / Термометра, часы автоматически возвращаются в режим Текущего времени.
- Если в режиме Высотомера вы не выполнили ни одной операции с кнопками в течение 9 или 10 часов, часы автоматически перейдут в режим Текущего времени.
- Если в течение двух или трех минут во время мигания цифр выбранного Вами разряда вы не нажмете ни одну из кнопок, то мигание прекратится, а часы автоматически запомнят все введенные на данный момент значения и выйдут из режима установки.

86

Прокручивание показаний

Кнопки «А» и «С» используются в различных режимах для прокручивания устанавливаемых значений через экран. В большинстве случаев, длительное нажатие на эти кнопки изменяет показания в ускоренном режиме.

Индикатор возникновения сбоя в работе датчика

При возникновении сбоя в работе датчика, который может наступить в результате сильного удара, на экране появляется индикатор **Err** (ошибка). После этого часы не смогут производить операции измерения.

- Если сообщение **Err** появляется в процессе измерения, нужно начать это измерение заново. Если сообщение появилось снова, обратитесь в сервисный центр CASIO.
- Даже если заряд батареи соответствует 1 или 2 уровню, Цифровой компас, Барометр / Термометр или Высотомер могут перестать работать из-за недостатка энергии. В этом случае при измерениях на экране появляется сообщение **Err**. Это не указывает на неисправность часов, и работа датчиков возобновится, как только батарея достаточно зарядится.

87

Определение направления



Измерение атмосферного давления



Измерение высоты



- Если сообщение **Err** продолжает появляться, это может означать сбой в работе датчика.

Каждый раз, когда происходит сбой работы датчика, как можно скорее обращайтесь в сервисный центр CASIO.

88

Функция экономного питания

Каждый раз, когда часы в течение определенного периода времени находятся в темноте, они автоматически переходят в состояние покоя. Далее показано, как с этим состоянием связано выполнение функций часов.

* Фактически можно выделить два состояния режима Экономного питания – «Спящий дисплей» и «Спящие функции».

Промежуток времени в темноте	Экран	Операции
60 – 70 минут «Спящий дисплей»	Пустой экран с мигающим индикатором PS.	Все функции доступны без отображения результатов
6 – 7 дней «Спящие функции»	Пустой экран с неподвижным индикатором PS.	Функции не работают, поддерживается внутренний отсчет времени

- Ношение часов под одеждой с длинными рукавами приводит к переводу их в режим экономного питания.

89

- Часы не переходят в режим Экономного питания, если цифровое время находится в пределах от 6:00 утра до 9:59 вечера. Однако, если часы уже находятся в состоянии покоя, то при наступлении 6:00 утра они остаются в этом состоянии.
- Часы не войдут в состояние покоя, если они находятся в режимах Таймера или Секундомера.



Как вывести часы из состояния покоя

Выполните любую из следующих операций:

- Поместите часы в хорошо освещенное место (для включения экрана потребуется две секунды).
- Нажмите на любую кнопку.
- Поверните часы так, чтобы включилась автоподсветка.

90

Как включить или выключить функцию Экономного питания

- В режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку «E» до тех пор, пока код города не начнет мигать на экране, что означает переход к режиму установки.
 - Для того чтобы мигание перешло к разряду включения / выключения функции Экономного питания, нажмите на кнопку «D» 9 раз.
 - Для того чтобы включить (ON) или выключить (OFF) функцию Экономного питания, нажмите на кнопку «C».
 - Нажмите на кнопку «E» для того чтобы выйти из режима установки.
- Если включен режим Экономного питания, на экране всех режимов будет находиться индикатор **PS**.

Информация об измерении времени

- Если вы переустанавливаете секунды в 00 в тот момент, когда их значение находится в диапазоне от "30" до "59", то одновременно с переустановкой секунд к значению минут

91

будет добавлена "1". Если значение секунд в этот момент будет находиться в диапазоне от 00" до "29", то значение минут останется без изменений.

- Часы содержат встроенный автоматический календарь, который учитывает различное количество дней в месяце, и делает поправку на високосный год. Установив дату один раз, Вы больше не должны ее регулировать, за исключением случая падения заряда батареи до уровня 4.
- Выбранная в Режиме Текущего времени 12- или 24-часовая система измерения времени распространяется также на все остальные режимы.
- При использовании 12-часового формата слева от значения часа в диапазоне от полудня до 11:59 вечера появляется индикатор **P**. От полуночи до 11:59 утра на экране нет индикатора.
- При использовании 24-часового формата время отображается в диапазоне от 0:00 до 23:59 без индикатора.
- Время для всех городов в режимах Текущего и Всемирного времени вычисляется в соответствии с разницей относительно времени по Гринвичу на основании установленного вами значения времени в своем городе.

92

Информация о подсветке

- В качестве подсветки используется электролюминесцентный источник, который при продолжительном использовании теряет излучающую способность.
- Подсветку трудно разглядеть при ярком солнечном свете.
- При подсвечивании экрана часы издают звуковой сигнал. Такое звучание связано с тем, что при включении электролюминесцентный источник начинает слегка вибрировать. Это является нормальным и не свидетельствует о какой-либо неисправности часов.
- Подсветка автоматически отключается во время звуковых сигналов.
- Частое использование подсветки сокращает срок службы батареи.

Внимание:

- Часы не предназначены для носки на внутренней стороне запястья, так как возможно непреднамеренное срабатывание автоподсветки, что сокращает срок службы батареи. Если Вы все же хотите носить часы на внутренней стороне, отключите эту функцию.
- Помните, что ношение часов под длинным рукавом одежды может привести к непреднамеренному включению автоподсветки, что сокращает срок службы батареи.

93

- Подсветка отключается через заданный ранее промежуток времени, даже если Вы продолжаете поворачивать часы к себе.
- Подсветка может не включиться, если лицевая поверхность часов отклонена более чем на 15 градусов от параллели влево или вправо. Следите, чтобы Ваша рука была параллельна земле.
- Если при поворотах часов вперед – назад вы слышите тихое щелчкивание, это не означает неисправности часов и связано с механическими операциями включения автоподсветки.
- Статические электрические или магнитные поля служат препятствием правильной работе автоподсветки. Если автоподсветка не работает, попытайтесь перевести часы в стартовую позицию (параллельно земле) и поверните их обратно по направлению к себе. Если это не помогло, встряхните рукой максимально вниз и снова поставьте в исходное положение.

Выше более чем на 15 градусов



90

94

- При определенных условиях подсветка может включиться лишь через 1 секунду после того, как Вы выполните указанные выше действия. Это является вполне допустимым и не означает, что Ваши часы неисправны.

Предостережения, касающиеся работы с компасом

Эти часы имеют встроенный магнитный датчик измерения азимута, чувствительный к магнитному полю земли. Это означает, что северное направление, указываемое этими часами, - это магнитный север, который несколько отличается от настоящего полярного севера. Северный магнитный полюс находится в Северной Канаде, в то время как южный магнитный полюс - в Южной Австралии. Обратите внимание на то, что разница между магнитным северным полюсом, регистрируемым любым магнитным компасом, и настоящим северным полюсом возрастает при приближении к любому из двух магнитных полюсов. Необходимо помнить также, что на некоторых картах обозначен настоящий северный полюс (а не магнитный), поэтому при использовании таких карт нужно учитывать это обстоятельство, снимая показания с ваших часов.

95

Расположение

- При использовании цифрового компаса вблизи сильного магнита могут возникнуть серьезные ошибки в его показаниях. Не следует пользоваться цифровым компасом вблизи следующих предметов: постоянных магнитов (магнитных ожерелий, браслетов и т.д.), большого количества металла (металлических дверей, сейфов), высоковольтных проводов, антенн, предметов бытовой техники (телевизоров, персональных компьютеров, стиральных машин, морозильных камер и т.д.).
- Находясь в поезде, лодке, самолете, Вам не удастся выполнить точные измерения направления при помощи встроенного в часы цифрового компаса.
- Точные измерения также не представляются возможными внутри помещений, особенно внутри железобетонных конструкций, поскольку металлический каркас намагничивается от бытовой техники и т.д.

96

Хранение

- Точность измерений, выполняемых компасом, может снизиться, если часы намагнитятся. Поэтому нельзя хранить часы вблизи предметов, обладающих сильным магнитным полем, таких, как постоянные магниты (магнитные ожерелья, браслеты и т.д.) и предметы бытовой техники (телевизоры, персональные компьютеры, стиральные машины, морозильные камеры и т.д.).
- Если Вам кажется, что Ваши часы намагнитились, выполните одну из процедур, описанных в разделе «Калибровка цифрового компаса».

Калибровка цифрового компаса

Если Вы пришли к выводу, что цифровой компас дает неверные результаты, необходимо выполнить его калибровку. Для этого Вы можете воспользоваться одной из описанных ниже процедур: процедурой калибровки компаса с установкой двух направлений или процедурой калибровки компаса с установкой северного направления. Процедурой калибровки компаса с установкой двух направлений необходимо воспользоваться в том случае, если Вы хотите

97

откалибровать цифровой компас, работающий в области, где есть магнитное поле, вступающее во взаимодействие с магнитным полем земли. Используйте эту процедуру, если по какой-либо причине Ваши часы намагнитились. Воспользовавшись процедурой калибровки компаса с установкой северного направления, Вы просто «покажете» часам, где находится север (это необходимо установить при помощи другого компаса или каким-либо иным способом). Этой процедурой можно воспользоваться, например, для того, чтобы установить на часах направление на настоящий северный полюс (а не на магнитный).

Внимание:

- Если вы хотите выполнить обе эти процедуры, то вначале необходимо выполнить калибровку с установкой двух направлений, а затем калибровку с установкой северного направления. Такая последовательность выполнения процедур объясняется тем, что при калибровке с установкой двух направлений отменяются установки, сделанные ранее при калибровке с установкой северного направления.

98

- Чем точнее Вы выполните калибровку с установкой двух направлений, тем выше будет точность показаний вашего цифрового компаса. Выполняйте калибровку компаса с установкой двух направлений всякий раз, когда собираетесь пользоваться этим компасом в другом месте и в других условиях, а также когда чувствуете, что его показания ошибочны.

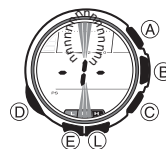
Указания, касающиеся калибровки с установкой двух направлений

- Для такой калибровки вы можете использовать любые два противоположных направления. Однако, вы должны помнить, что угол между ними должен быть 180 градусов. Если вы выполните процедуру неправильно, показания компаса будут неточными.
- В процессе калибровки вы не должны перемещать часы.
- Вы должны выполнять калибровку в той же местности, в которой собираетесь использовать компас. Например, если вы планируете определять направление в открытом поле, калибровку следует производить там же.

99

Как выполнить калибровку с установкой двух направлений

1. Переведите часы в режим Цифрового компаса.
2. В режиме Цифрового компаса (исходный экран) нажмите и удержите кнопку «E» до тех пор, пока в верхней части экрана не появится индикатор -1-, указывающий на то, что часы перешли в режим установки.
3. В это время на экране начнет мигать индикатор магнитного севера, свидетельствуя о том, что Вы можете выполнить калибровку для первого направления.
4. Положите часы на ровную горизонтальную поверхность и нажмите кнопку «A», чтобы заполнить калибровку для первого направления.
5. В процессе выполнения калибровки на экране будет отображаться - -. Когда процедура калибровки будет завершена, в верхней части экрана появится сообщение «OK» и «-2-», а в 6-часовой позиции начнет мигать указатель магнитного севера, свидетельствуя о том, что Вы можете выполнить калибровку для второго направления.



100

4. Поверните часы на 180°.
 5. Нажмите кнопку «B» снова, чтобы выполнить калибровку компаса для второго направления.
- На протяжении операции калибровки на экране находится индикатор «- - -». Когда калибровка закончится, на дисплее появится ОК и далее вернется экран Цифрового компаса.
 - Если на экране появился индикатор «- - -», а затем сообщение **Err**, это значит, что произошел сбой в работе датчика. Если сообщение исчезло через 1 секунду, попробуйте еще раз выполнить операцию калибровки. Если сообщение не исчезло, обратитесь в сервисный центр CASIO.

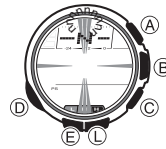
Как выполнить калибровку с установкой северного направления

1. В режиме Цифрового компаса (исходный экран) нажмите и удержите кнопку «E» до тех пор, пока в верхней части экрана не появится индикатор -1-, указывающий на то, что часы перешли в режим установки.

101

2. Нажмите кнопку «D», чтобы начать выполнять калибровку с установкой северного направления.

- В это время в верхней части экрана появится индикатор «N».
- 3. Положите часы на ровную горизонтальную поверхность и расположите их так, чтобы 12-часовая позиция указывала на север (направление на север можно установить при помощи другого компаса).
- 4. Нажмите кнопку «A», чтобы начать выполнение операции калибровки.
- На протяжении выполнения операции калибровки на экране находится индикатор «- - -». Когда калибровка закончится, появится «OK» и далее экран Цифрового компаса (со значением угла 0).
- Если на экране появился индикатор «- - -», а затем сообщение **Err**, это значит, что произошел сбой в работе датчика. Если сообщение исчезло через 1 секунду, попробуйте еще раз выполнить операцию калибровки. Если сообщение не исчезло, обратитесь в сервисный центр CASIO.



102

Предупреждающая информация о барометре и термометре

- Барометр, встроенный в Ваши часы, определяет изменения атмосферного давления, которые затем Вы можете использовать для составления собственного прогноза погоды. Этот барометр не предназначен для использования в качестве точного прибора при составлении официальных прогнозов погоды.
- На показания датчика атмосферного давления могут оказывать влияние резкие изменения температуры.
- На показания термометра оказывает влияние температура вашего тела (когда Вы носите часы на руке), прямые солнечные лучи и влага. Для того чтобы провести более точные измерения температуры, снимите часы с запястья, поместите в хорошо проветриваемое место без прямых солнечных лучей и сотрите с корпуса влагу. Потребуется примерно 20 – 30 минут для того, чтобы корпус часов достиг реальной температуры окружающей среды.

103

Калибровка датчика давления и температуры

Эти датчики калибруются на заводе-изготовителе перед выпуском и последующая калибровка обычно не требуется. Однако, если обнаруживается заметная ошибка в выдаваемых часами показаниях температуры, то Вы можете откалибровать датчик с тем, чтобы скорректировать ошибки.

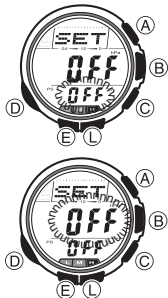
Внимание!

- Неправильная калибровка встроенного датчика давления этих часов может привести к неверным показаниям. Сравните показания, полученные при помощи этого датчика с показаниями другого точного и надежного барометра
- Неправильная калибровка встроенного датчика температуры этих часов может привести к неверным показаниям. Ознакомьтесь со следующими указаниями, перед тем, как что-либо предпринимать:
Сравните показания, полученные с помощью ваших часов с показаниями другого точного и надежного термометра.
Если требуется настройка, то снимите часы с запястья и подождите в течение 20 – 30 минут, чтобы дать возможность стабилизироваться температуре корпуса.

104

Как выполнить калибровку датчика температуры и давления

1. Для того чтобы перевести часы в режим Барометра / Термометра, используйте кнопку «В».
2. Нажмите и удержите кнопку «Е» до тех пор, пока в верхней части экрана не появится сообщение **SET**.
3. Отпустите кнопку «Е» и подождите 4 – 5 секунд до тех пор, пока на экране не замигает сообщение «OFF» или текущее значение температуры (если оно установлено). Это значит, что часы перешли в режим установки.
- Если вы хотите калибровать датчик давления, нажмите кнопку «D» для перехода мигания в среднюю часть дисплея. Это экран калибровки датчика давления.
- В этот момент на экране должно начать мигать сообщение «OFF» или значение атмосферного давления.

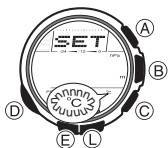


105

4. С помощью кнопок «С» (+) и «А» (-) установите калибруемое значение с указанным далее шагом:
Температура 0.1 C (0.2 F)
Атмосферное давление 1 гПа (0.05 д.рт.ст.)
- Одновременное нажатие кнопок «А» и «С» возвращает часы к калибровке, сделанной на заводе-изготовителе (OFF).
5. Нажмите кнопку «Е», чтобы вернуться в исходный режим Барометра / Термометра.

Как выбрать единицы измерения температуры, атмосферного давления и высоты

1. Переведите часы в режим Текущего времени.
2. Нажмите и удержите кнопку «Е» до тех пор, пока на экране не замигает код города, указывая на то, что часы перешли в режим установки.



106

3. С помощью кнопки «D» переведите мигание в разряд единиц измерения, которые вы хотите изменить.
4. Нажмите на кнопку «С» для того чтобы изменить выбранные единицы, как показано далее:
Температура **С** или **F**
Атмосферное давление **hPa** или **inHg**
Высота **m** или **ft**
5. Установив все желаемые единицы измерения, нажмите кнопку «Е», для того чтобы отменить режим установки.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Точность хода при нормальной температуре: +/- 15 секунд в месяц
Режим текущего времени: Часы, минуты, секунды, индикатор до полудня/после полудня (P), год, месяц, дата, день недели
Временная система: Переключатель между 12-часовым и 24-часовым форматом

107

Календарная система: Авто-календарь, запрограммированный от 2000 до 2099 г.

Цифровой компас: 16 направлений; 20 секунд непрерывных измерений, угол направления от 0° до 359°; 4 указателя направления; калибровка (по двум направлениям, с установкой северного направления)

Функция Термометра

Диапазон измерений: от -10.0 до 60.0 C (или от 14.0 до 140.0 F)

Шаг измерений: 0.1 C (или 0.2 F)

Периодичность измерений: каждые 5 секунд в режиме Барометра / Термометра

Дополнительно: калибровка, принудительное измерение (с помощью кнопок)

Функция барометра

Диапазон показаний: от 260 до 1100 гПа/мб (или от 7.65 до 32.45 дюймов рт.ст.)

Шаг измерений: 1 гПа/мб (0.05 дюйма рт.ст.)

Периодичность измерений: ежесекундно, начиная с полуночи, с интервалом 2 часа (12 раз в сутки); Каждые пять секунд в режиме Барометра / Термометра

108

Дополнительно: калибровка, принудительное измерение (с помощью кнопок), график атмосферного давления, указатель разницы давлений

Функция Высотомера

Диапазон измерений: от -700 до 10.000 м (от -2.300 до 32.800 футов) без установки базисной высоты

Отображаемый диапазон: от -10.000 до 10.000 м (от -32.800 до 32.800 футов)

Отрицательные значения могут получиться в результате состояния атмосферы или ввода некоторых базовых высот.

Шаг измерения: 5 м (20 футов)

Периодичность измерений: каждые 5 секунд для первых трех минут после входа в режим Высотомера, далее каждые 2 минуты

Память: 40 периодических записей: начало измерений, конец измерений, каждый час - 00, 15, 30 и 45 минут

109

Один сеанс сохранения данных: показания, снимаемые каждые 5 секунд для первых трех минут и далее каждые 2 минуты, обновление значения максимальной высоты, минимальной высоты, общего набора высоты, общего падения высоты, относительной высоты
Одна запись истории: максимальная, минимальная высота, общий набор и общее падение высоты для всех сеансов

Дополнительно: установка базисной высоты, график высоты, указатель разницы высот, звуковой сигнал - предупреждение о достигнутой высоте.

Точность цифрового компаса

Направления: в пределах +/- 10°

Указанные значения гарантированы в диапазоне температур от -10 до 40 C (от 14 до 104 F)
Указатель магнитного севера: в пределах +/- 2 цифровых сегмента

Точность датчика давления

110

	Условия (высота)	Альтиметр	Барометр
Фиксированная температура	от 0 до 6000 м от 0 до 19680 ft	+/- (приращение высоты x 3% +30 м) максимум +/- (приращение высоты x 3% + 100 ft) максимум	+/- (приращение давлений x 3% + 3 гПа/мб) максимум +/- (приращение давлений x 3% + 0.0885 д.рт.ст.) макс.
	от 6000 до 10000 м от 19680 до 32800 ft	+/- (приращение высоты x 3% +45 м) максимум +/- (приращение высоты x 3% + 150 ft) максимум	+/- (приращение давлений x 3% + 3 гПа/мб) максимум +/- (приращение давлений x 3% + 0.0885 д.рт.ст.) макс.
Изменяемая температура	от 0 до 6000 м от 0 до 19680 ft	+/- 80 м каждые 10 C +/- 264 футов каждые 50 F	+/- 6 гПа/мб каждые 10 C +/- 0.177 д.рт.ст. каждые 50 F
	от 6000 до 10000 м от 19680 до 32800 ft	+/- 120 м каждые 10 C +/- 396 футов каждые 50 F	+/- 6 гПа/мб каждые 10 C +/- 0.177 д.рт.ст. каждые 50 F

111

Точность измерений гарантируется в диапазоне температур от 10 С до 40 С (или от 14 F до 104 F)

Точность падает, если часы подверглись сильному удару или воздействию экстремальных температур

Точность температурного датчика: +/- 2 C (+/- 3.6 F) в диапазоне от -10 до 60 C (от 14 до 140 F)

Всемирное время: 30 городов

Дополнительно: Летнее время / Стандартное время

Режим Секундомера: единицы измерения: 1/100 сек., диапазон измерения: 9:59'59.59", полное и разделенное время, 2 первых финиша

Режим Таймера: шаг измерения: 1 секунда, стартовое время от 1 до 60 минут (приращение 1 минута)

Дополнительно: автоповтор, сигнал сопровождения отсчета

Режим Звуковых сигналов: 5 ежедневных будильников, сигнал начала часа

112

Дополнительно: Подсветка: (электролюминесцентная панель), автоподсветка (работает только в темноте), регулировка продолжительности подсветки, индикатор падения заряда батареи, режим Экономного питания, предупреждающие индикаторы сбоя в работе датчиков, устойчивость к низким температурам (-10 C / 14 F)

Питание: солнечная и аккумуляторная батарея

Приблизительный срок службы: 6 месяцев (от уровня 1 до уровня 3, если не заряжать часы на свету) при следующих условиях:

Часы не выставляются на свет

18 часов в день – нормальный экран, 6 часов в день – состояние покоя

подсветка работает 1.5 секунды в день (1 операция)

будильник звонит 10 секунд в день

10 операций цифрового компаса в неделю

10 часов работы Высотомера в месяц

21 месяц при условии, что часы находятся в состоянии покоя.

113

ТАБЛИЦА КОДОВ ГОРОДОВ

Разница с GMT	Город	Юд города	Другие города этой зоны
-11		...	Паго Паго
-10	Гонолулу	HNL	Папеете
-09	Анкоридж	ANC	Ном
-08	Лос Анджелес	LAX	Сан-Франциско, Лас-Вегас, Ванкувер, Сиэтл, Давсон
-07	Денвер	DEN	Эль-Пасо, Эдмонтон
-06	Чикаго	CHI	Хьюстон, Даллас, Новый Орлеан, Мехико, Виннипег, Форт-Ворт
-05	Нью Йорк	NYC	Монреаль, Детройт, Майами, Бостон, Панама, Гавана, Лима, Богота
-04	Каракас	CCS	Ла-Пас, Сантьяго, Порт-Оф-Спейн

114

Разница с GMT	Город	Юд города	Другие города этой зоны
-03	Рио де Жанейро	RIO	Сан-Паулу, Буэнос-Айрес, Бразилия, Монтевидео
-01	Азорес	...	Азорес, Прайя
+00	Лондон	GMT LON	Дублин, Касабланка, Дакар, Абиджан
+01	Париж	PAR	Милан, Рим, Мадрид, Амстердам, Алжир, Гамбург, Франкфурт, Вена, Стокгольм, Берлин, Лиссабон
+02	Каир Иерусалим	CAI JRS	Афины, Хельсинки, Стамбул, Бейрут, Дамаск
+03	Джедда	JED	Эль-Кувейт, Эр-Рияд, Аден, Аддис-Абеба, Найроби
+3.5	Тегеран	THR	Шираз
+04	Дубай	DXB	Абу-Даби, Маскат
+4.5	Кюбул	KBL	
+05	Карачи	KHI	

115

Разница с GMT	Город	Юд города	Другие города этой зоны
+5.5	Дели	DEL	Мумбаи, Калькутта
+06	Джака	DAC	Колombo
+07	Бангкок	BKK	Джакарта, Пномпень, Ханой, Вьентьян
+08	Гонконг	HKG	Сингапур, Куала-Лумпур, Пекин, Тайбэй, Манила, Перт, Улан-Батор
+09	Токио	TYO	Сеул, Пхеньян
+9.5	Аделаида	ADL	Дарвин
+10	Сидней	SYD	Мельбурн, Гуам, Рабул
+11	Нумея	NOU	Вила
+12	Веллингтон	WLG	Крестчерч, Сува, Остров Науру

• Данные на июнь 2003 год.

116

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