

## ЧАСЫ CASIO DEP-600-1

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Следует отметить, что эти часы не являются компьютером для глубоководного погружения и не могут выполнять расчеты по декомпрессии.

Измеритель глубины, встроенный в часы должен использоваться только после сравнения с Вашим стандартом измерителя глубины.

Никогда не погружайтесь без напарника.

Данные часы нельзя использовать в атмосфере гелия.

### ВОДОУСТОЙЧИВОСТЬ

Данные часы можно эксплуатировать на глубине до 200 м (20 атм).

Перед каждым погружением следует проверить работоспособность всех функций.

После погружения в морскую воду следует хорошо прополоскать часы в пресной воде или оставить на ночь.

Каждые 2 года проверяйте часы в специализированном сервисном центре Casio, меняйте батарею и герметичные материалы.

Перед каждым погружением проверяйте, не появилось ли на дисплее сообщение "BATTERY", указывающее на ослабленную мощность батареи или сообщения "SENSOR ERROR", которое указывает на неисправность датчиков.

Проследите правильность установки текущего времени и даты.

### ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Замена элементов питания производится только в специализированной мастерской в соответствии с инструкцией.

### ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Избегайте эксплуатации часов при температуре ниже 0С и выше 40С. Нельзя использовать часы при очень низких температурах, это может привести к неправильным показаниям. В некоторых случаях, когда необходимо вернуть показания глубины к 0м на поверхности следует нажать кнопку "A" и удерживать вместе с кнопкой "C" не менее 1 сек. Если после этой операции на дисплее не появляются показания 0м нажмите и удерживайте все четыре кнопки не менее двух секунд до появления Режима Время/Календарь.

Избегайте эксплуатации на глубине более 80 метров. Данные часы оснащены для измерения глубины до 80 метров, если Вы погрузились более чем на 80 метров, на дисплее появится надпись "dEEr".

При погружении на время более 12 часов измерения становятся невозможными. Через 12 часов часы автоматически возвращаются в Режим Время/Календарь и все данные, собранные за 12 часов заносятся в память.

### УХОД ЗА ЧАСАМИ

Следует содержать часы в чистоте, регулярно промывать в пресной воде после погружения, избегать воздействия кислот, растворителей, красок и т.п. Следует избегать воздействия сильного магнитного поля. Не подвергайте часы воздействию прямых солнечных лучей или длительному нагреву (например, в автомобиле). Хотя часы являются спортивными, не подвергайте их сильным ударам и механическим повреждениям.

### ГАРАНТИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если часы сломались в процессе эксплуатации, то в течение установленного гарантийного срока они будут отремонтированы бесплатно. Претензии не принимаются если неисправность вызвана механическим повреждением или неправильной эксплуатацией. При появлении на дисплее слова "battery" следует обратиться в специализированную мастерскую и заменить элемент питания.

Каждые 2 года следует обследовать Ваши часы в сервисном центре и проделать следующие операции:

- Замену герметичных материалов
- Проверку водостойчивости
- Проверку измерителя глубины
- Общий тщательный осмотр.

### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Для информации о показаниях дисплея прочтите отдельные разделы этой инструкции по каждой функции. Нажатие на кнопку C приводит к смене режима часов:



Режим текущего времени → Журнал погружений → Профиль погружений → Режим текущего времени.

Нажатие и удерживание кнопки C в режиме текущего времени приводит к переходу в режим Погружения. Переход к режиму текущего времени осуществляется также нажатием и удерживанием кнопки C в течение 2 сек.

### УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И КАЛЕНДАРЯ

#### Установка текущего времени.

1. Нажмите кнопку B. Цифры секунд начнут мигать.
2. Нажатием кнопки C осуществляется переход между значениями для коррекции:

Секунды → Часы → Минуты → 12-/24-часовой формат → Год → Месяц → Число → Метры/Футы → C/F (Цельсий/Фаренгейт) → Секунды.

3. Когда выбрано значение секунд (мигает), нажмите кнопку "A" для сброса его в "00". Если Вы нажали кнопку "A" в то время когда значение секунд находилось в диапазоне от 30 до 59, оно сбросится в "00", а к значению минут прибавится 1. Если значение секунд находилось в диапазоне от 00 до 29, значение минут останется неизменным.
  4. Когда выбран любой другой разряд кроме секунд (мигает), нажмите кнопку "A" для увеличения его значения и кнопку "L" для его уменьшения. Удержание этих кнопок в нажатом состоянии позволяет изменять показания на высокой скорости. Когда выбраны разряды "12-/24-часовой формат", "M/F (метры/футы)", или "C/F (Цельсий/Фаренгейт)", нажмите кнопку "A" для переключения между этими двумя форматами.
  5. После установки времени и даты, нажмите кнопку "B" дважды для возвращения в Режим Текущего времени/Календаря.
- День недели автоматически устанавливается в соответствии с датой.
  - Дата может быть установлена в диапазоне от 1 января 1990 года до 31 декабря 2029 года.
  - Если Вы не нажали ни одной кнопки в течение нескольких минут во время мигания какого-либо разряда, часы автоматически вернуться обратно в Режим текущего времени.

### ФУНКЦИЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Характерной особенностью Ваших часов является встроенный температурный датчик, способный измерять температуру воздуха и воды. Термометр может регулироваться, чтобы избежать ошибок измерения.

#### Внимание!

Так как Температурный датчик находится внутри часов, результат на дисплее отражает собственную температуру часов. Важно предпринять следующие меры предосторожности, когда требуется особая точность измерения температуры.

#### Измерение температуры воздуха

На точность измерений температуры воздуха влияет температура вашего тела, прямые солнечные лучи и влажность. Для достижения высокой точности измерения температуры снимите часы с запястья, поместите их в хорошо вентилируемое место, изолируйте от прямых солнечных лучей и протрите с них всю влагу. Через 20 - 30 показаний температуры будут полностью соответствовать температуре окружающей среды.

#### Измерение температуры воды

Измерение температуры воды не требует внесения каких-либо поправок. Важно, тем не менее, что при существенном изменении температуры окружающей среды, термометр часов покажет верное значение примерно через 5 минут.

#### Об измерениях температуры

\* Во время нормальной работы (режим текущего времени) температура автоматически измеряется каждые 10 минут. Вы можете также измерить температуру в любое время нажав кнопку "A".

\* В Режиме Погружения автоматически производится измерение температуры каждые 25 секунд. В режиме просмотра журнала погружения показывается температура на максимальной глубине погружения. Если температура окружающей среды выходит за пределы возможностей термометра на дисплей выводится --C или --F. Дисплей возвращается к нормальному виду как только температура будет находиться в допустимом диапазоне.

#### Переключение между системами Цельсия и Фаренгейта

1. Нажмите кнопку B в Режиме текущего времени. Цифры секунд замигают.
  2. Нажмите кнопку C для перемещения курсора между разрядами.
  3. Нажимайте кнопку C до тех пор пока не будет выбран разряд C/F.
  4. Нажмите кнопку A для выбора шкалы Цельсия (C) или Фаренгейта (F).
  5. По окончании установки дважды нажмите кнопку "B" для возврата в Режим текущего времени.
- Часы автоматически устанавливают шкалу Цельсия каждый раз, когда Вы меняете батарею часов.

#### Регулировка измерения температуры

Обычно часы откалиброваны на заводе-изготовителе, однако в процессе эксплуатации точность измерения температуры может меняться, поэтому во избежание ошибок может потребоваться введение поправок.

#### Важно

Неправильное измерение температуры может быть результатом неправильного считывания вами результата. Тщательно проверьте показания перед тем как сделать следующее:

- \*Сравните показания Ваших часов с показаниями другого надежного термометра, используемого в качестве стандарта.
- Если часы нуждаются в регулировке, снимите их с руки и поместите на 20 - 30 минут в сухое затемненное место, чтобы температура ваших часов стабилизировалась.
- Выполните регулировку часов настолько быстро, избегая прикосновений часов к телу.
- Вы также можете выполнить регулировку часов под водой, если температура воды стабильна.

#### Регулировка температуры

1. Нажмите кнопку B в Режиме текущего времени. Цифры секунд замигают.
2. Нажимайте кнопку B до тех пор пока не замигает значение температуры.
3. Каждое нажатие кнопки A увеличивает показание температуры на 0.1C и каждое нажатие кнопки L уменьшает его на 0.1C.
- Если Вы выбрали шкалу Фаренгейта, вышеописанные операции изменяют показания на 0.2 F.
4. После регулировки температуры по показаниям стандарта-термометра, нажмите кнопку B для возврата в Режим текущего времени.
- Если Вы не нажали ни одной кнопки в течение нескольких минут, часы автоматически возвращаются в Режим текущего времени.

#### Сброс регулировок температуры

Для сброса регулировок температуры нужно выполнить следующие операции:

1. Нажмите кнопку В дважды в режиме текущего времени, это вызовет мигание значения температуры.
2. Нажмите кнопку С для сброса регулировок температуры.
3. Нажмите кнопку В для возврата в Режим текущего времени.

#### Формат и диапазон измерения

- Диапазон измерений: -10С до +60С (14F до140F)
- Шаг измерения: 0.1С/0.2F
- Точность измерения +/-2С/+/-3/6F

#### ФУНКЦИИ ПОГРУЖЕНИЯ

Ваши часы снабжены датчиками давления и температуры, выдающими большое количество данных. Кроме того, автоматически измеряется глубина в Режиме Погружения. Часы также заносят в память данные глубины и температуры для последующего считывания.

#### Формат и диапазон измерения

##### Датчик давления

- Время погружения: шаг измерения 1 секунда
- Диапазон измерения: 11 часов 59 минут и 59 секунд
- Глубина: шаг измерения 0.1м (1 ft)
- Диапазон измерения: от0 до 80 метров (от0 до 263ft)
- Важно, что глубина между 0 и 1 метром (0 и 4 ft) регистрируется как 0.0м (0.0f). Дисплей показывает “dEEr” когда глубина превышает 80м (263f).
- Частота измерений: каждые 3 секунды

##### Датчик температуры

- Шаг измерения: 0.1С/0.2F
- Диапазон измерения: -10С до 60С (14F до 140F)
- Интервал измерения: приблизительно 25 секунд.

#### Переключение между метрами и футами

1. Нажмите кнопку В в Режиме текущего времени. Цифры секунд мигают.
  2. Нажмите кнопку С для перемещения из разряда в разряд.
  3. Нажмите и удержите кнопку С до тех пор пока мигающее значение не перейдет в разряд М/Ф.
  4. Нажмите кнопку А для выбора метров “М” или футов “F”.
  5. После выбора метров или футов нажмите кнопку В дважды для возврата в Режим текущего времени.
- Часы устанавливают метрическую систему измерений каждый раз когда Вы меняете батарею.

#### Перед погружением

Часы приводятся в Режим Погружения нажатием и удерживанием кнопки С не менее 2 секунд. После установке Режима Погружения автоматически производится измерение времени погружения, глубины и температуры воды.

#### После погружения

Часы возвращаются обратно в Режим текущего времени нажатием и удерживанием кнопки С не менее 2 секунд. Сразу после возврата в Режим текущего времени дисплей показывает время нахождения на поверхности.

#### При повторном погружении

После всплытия и возврата в Режим текущего времени, будьте внимательны, и перейдите снова в Режим Погружения перед началом следующего погружения. Если Вы не сделали этого, то Ваше второе погружение будет рассматриваться как продолжение первого и все измеряемые данные будут суммироваться с соответствующими данными первого погружения.

#### КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ФУНКЦИЮ ПОГРУЖЕНИЯ

##### Переход в Режим Погружения

Чтобы перейти в Режим Погружения из Режима текущего времени или любого другого режима, нажмите и удержите кнопку С не менее двух секунд.

- Нажмите кнопку А в Режиме Погружения чтобы заменить текущее время на время, измеренное с начала старта.
- Когда Вы всплываете после погружения, нажмите и удержите кнопку С не менее 2 секунд для возврата в Режим Времени/Календарь.

##### Внимание!

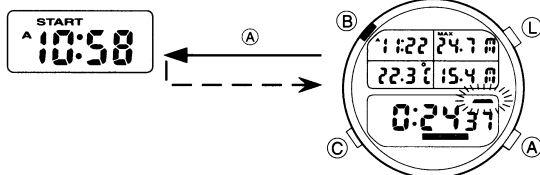
Во время нахождения под водой (на глубине более 1м/4ft) возврата в Режим текущего времени не произойдет даже если Вы нажали кнопку С (чтобы предотвратить ошибочное нажатие).

- Стартовое время погружения появляется как “-:-” до тех пор пока глубина не превысит 1метра или 4 футов.

- Отметка “М(F)” мигает когда глубина погружения превысит 1 метр (4 фута).

##### Автоматическое вычисление стартового времени погружения и функция памяти

Когда глубина превысит 1 метр или 4 фута, время погружения автоматически заменит текущее время. Время, когда это произойдет называется “Стартовым временем погружения”.



#### Показания дисплея в режиме погружения:

Максимальная глубина = 24.7м  
Текущая глубина = 15.4м  
Стартовое время погружения = 10:58 AM  
Текущее время = 11:22 AM  
Текущая температура = 22.3С  
Время погружения = 24 минуты и 37 секунд

Когда вы нажимаете кнопку С для перехода в Режим текущего времени по окончании погружения (когда Вы находитесь на глубине менее 1 метра или 4 футов более 3 минут), результаты измерений автоматически заносятся в память и могут быть считаны позднее.

#### Вычисление интервала нахождения на поверхности

После подъема на поверхность после погружения включается “таймер нахождения на поверхности”, таймер работает до тех пор пока не пройдет 24 часа или вы снова не погрузитесь. Чтобы увидеть показания интервала нахождения на поверхности нужно просто нажать кнопку С и удерживать более 2 секунд в Режиме Погружения.

#### Автоматический переход в Режим текущего времени

- Если вы остаетесь на поверхности в течение 1 часа или более, не возвращаясь в Режим текущего времени, часы вернутся в этом режим автоматически.
- Если после длительного пребывания на поверхности Вы решили погрузиться снова, не забудьте перед этим войти в Режим Погружения.
- Когда Вы находитесь под водой более 12 часов, часы автоматически возвращаются в Режим текущего времени, а все данные до этого переключения помещаются в память.

#### Подсветка дисплея

Часы снабжены встроенной подсветкой, которая включается при нажатии кнопки L. В Режиме текущего времени подсветка отключается после отпускания этой кнопки, в Режиме Погружения часы светятся 3-4 секунды после ее отпускания.

#### Внимание

- Подсветка не работает, если температура воды ниже -5С (23F).
- Подсветка временно отключается в Режиме Погружения, если производятся измерения в течение 3 или 4 секунд, во время которых включена подсветка.

#### ЖУРНАЛ ПОГРУЖЕНИЯ

После всплытия на поверхность данные каждого погружения заносятся в память, как только часы переключаются в Режим текущего времени. В память можно записать данные о 20 отдельных погружениях. Данные включают в себя следующие параметры каждого погружения:

1. Дата погружения Число и месяц
2. Номер погружения Порядковый номер погружения за день
3. Стартовое время Часы (AM/PM), минуты (секунды округляются в меньшую сторону)
4. Время финиша Часы (AM/PM), минуты (секунды округляются в большую сторону)
5. Общее время погружения Часы/минуты (секунды округляются в большую сторону)
6. Максимальная глубина
7. Средняя глубина Общая сумма всех глубин, деленная на количество погружений
8. Температура воды на максимальной глубине

Вышеописанные данные можно считать из памяти (подробности в соответствующем разделе)

#### Автоматическая запись в память

В память заносятся 20 файлов. Если память заполнилась полностью, следующая запись уничтожит самую старую.

- При использовании такой системы самая старая запись стирается из памяти автоматически, но не может быть стерта принудительно. Если Вы все же хотите уничтожить ненужные данные, войдите в Режим просмотра журнала данных, нажмите и удержите кнопку “В” не менее 2 секунд.

#### Просмотр данных

Просмотр начинается с самого последнего погружения (Файл 1) и продвигается нажатием кнопки А (Файл 2, Файл 3 и т.д.). Нажатие кнопки L позволяет просмотреть данные в обратном порядке.

- Нажмите и удержите одну из этих кнопок для прокручивания данных с высокой скоростью.
- Нажмите кнопку А и L одновременно в Режиме Считывания данных для перехода скачком к самой последней записи (Файл 1).
- Когда Вы закончили просмотр данных, нажмите кнопку С дважды для возвращения в Режим текущего времени.

- Если в памяти была зарегистрирована максимальная температура для погружения, которое длилось менее чем 5 минут, во время считывания это значение мигает. Мигание предупреждает Вас, что в этом случае Вы имеете неточные данные, пребывание под водой было недостаточным.

#### Использование данных памяти

1. Научитесь правильно понимать и использовать данные погружения. Перед использованием часов Вы должны их испытать с помощью тренировочного погружения.
  2. Научитесь правильно понимать специальные характеристики всех данных, измеряемых Вашими часами (время погружения, максимальная глубина, время старта, время финиша, средняя глубина, температура на максимальной глубине).
  3. Всегда помните, что 100% точность показаний Ваших часов не может быть гарантирована.
  4. Любой параметр может сопровождать предупредительный маркер, подробности смотрите в разделе “**Действия при появлении предупредительного маркера**”.
  5. Всегда выполняйте правила безопасности при погружении.
- Рекомендуется погружаться в установленных пределах уменьшения давления. Также полагается делать остановки каждые 3 - 6 метров (10 - 20 футов).
  - Опасно погружаться на предельно низком давлении.

#### Вычисление среднего потребления воздуха исходя из средних показаний глубины

Среднее значение глубины вычисляется как сумма всех глубин погружений свыше 1 метра (4 футов) деленная на количество погружений. Поэтому показания глубины менее 1.0м (4ft) не рассматриваются. Если Вы потребляете воздух на поверхности, то невозможно использовать среднюю глубину для вычисления среднего количества потребляемого воздуха. Важно, что время, которое вы проводите на поверхности, не включается во “Время погружения”.

## КАК РАБОТАЕТ ФУНКЦИЯ ПОГРУЖЕНИЯ

### О глубине и давлении воды

Давление воды увеличивается с увеличением глубины. В случае морской воды, давление воды увеличивается на 1 ATM (1.03 кг/см.куб.) каждые 10 метров (33 фута). Часы осуществляют связь между давлением и глубиной, используя датчик давления, который преобразует давление воды в показания глубины.

### Работа датчика давления и сброс в 0M (0F)

Когда часы входят в Режим Погружения, начинает работать встроенный датчик давления. Когда Вы начинаете погружение, датчик автоматически измеряет давление и запускает таймер измерения времени погружения. Важно, что значение глубины устанавливается “0M (0F)” при вхождении в Режим Погружения.

### Текущие показания глубины (Режим Погружения)

Текущим является показание глубины в реальном времени. Новые показания появляются каждые 3 секунды. При таком режиме измерений, рекомендуется скорость погружения примерно 10 метров (33 фута) в минуту (0.5м/2ft каждые 3 секунды).

### Максимальная глубина (Режим Погружения/Режим Считывания)

В Режиме Погружения: показывается максимальная глубина всех погружений.  
В Режиме Журнала: показывается максимальная глубина каждого погружения.

### Средняя глубина (Режим Журнала)

Отображается средняя глубина всех погружений.  
Метод вычисления: сумма глубин, деленная на количество погружений.

- Показание глубины на поверхности (глубина менее 1.0м/4ft) не рассматривается. Если воздух потребляется на поверхности, то невозможно использовать значение средней глубины для вычисления среднего количества потребляемого воздуха.

### Показания глубины

Диапазон измерения: между 0 и 80 м (0 и 263 ft)  
(Важно, что глубина между 0 и 1 метра (0 и 4ft) регистрируется как “0.00M (0F)”. Дисплей показывает “dEEp” когда глубина превышает 80 м (263ft).  
Частота измерений: каждые 3 секунды.

### Показание температуры воды

- Диапазон измерения: от-10C до 60C (от14F до 140F)
- Шаг измерения: 0.1C/0.2F
- Частота измерений: каждые 25 секунд (каждые 40 секунд в случае работы подсветки)
- Текущая температура воды (Режим Погружения) измеряется каждые 25 секунд.
- Температура на максимальной глубине (Режим Журнала). Температура воды на максимальной глубине, достигнутой при погружении.

Важно:

В случае резкого изменения температуры должно пройти не меньше 5 минут для точного измерения.

## ВЫЧИСЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПОГРУЖЕНИЯ

### Максимальное время погружения -11 часов 59 минут и 59 секунд

Когда время погружения достигает 12 часов, часы автоматически переключаются в Режим текущего времени. Данные до этого момента заносятся в память.

### Начало погружения

Когда часы установлены в Режим Погружения, таймер погружения автоматически запускается на глубине 1.0 м (4ft). (При вычислении времени старта погружения секунды округляются до минут в меньшую сторону).

### Конец погружения

Когда часы установлены в Режим Погружения, таймер погружения автоматически останавливается когда вы всплыли на глубину менее 1.0м (4ft). (Время финиша округляется до минут в большую сторону).  
Время финиша Вы можете посмотреть в Режиме журнала погружений.

### Общее время погружения

Смотрите общее время, прошедшее от погружения ниже 1.0м (4ft).

### Примечания

- После всплытия и переключения в Режим текущего времени, не забудьте снова установить Режим Погружения перед следующим погружением. Если Вы не вернулись в этот режим, Ваше второе погружение будет рассматриваться как продолжение первого и данные прибавятся к соответствующим данным первого погружения.
- Важно, что “время погружения” не всегда эквивалентно разнице между “временем старта” и “временем финиша”, так как таймер погружения останавливается при всплытии выше 1.0м (4ft) (например, во время перерыва и т.д.) “Время погружения” показывает только чистое время, проведенное под водой на глубине свыше 1.0 м (4ft).

### Особенности регистрации погружений

В случае если Вы делаете несколько погружений по времени менее 3 мин каждое, то они не смогут быть зарегистрированы в памяти. Необходимо, чтобы хотя бы одно из этих погружений превышало 3 мин., в этом случае все Ваши “короткие” погружения будут зарегистрированы в памяти как одно по сумме времени.

### Вычисление интервала нахождения на поверхности

Таймер начинает отсчитывать “интервал нахождения на поверхности” (время, проведенное на поверхности между двумя погружениями) непосредственно после всплытия выше 1.0 м (4ft). Это не относится к незарегистрированным погружениям. В сумме незарегистрированные погружения, происшедшие во время “интервала нахождения на поверхности” не влияют на показания этого времени.

### Диапазон Времени Погружения

Общее время погружения может находиться в пределах до 11 часов 59 минут и 59 секунд. Когда время погружения достигает 12 часов, часы автоматически переключаются в Режим текущего времени. Данные из этой точки заносятся в память, и начинается отсчет интервала нахождения на поверхности.

### ФУНКЦИЯ ПРОФИЛЯ ПОГРУЖЕНИЯ

Независимо от того правильное погружение или неправильное, данные Профиля погружения измеряются и заносятся в память во время погружения. Данные Профиля погружения - это показания глубины погружения, измеряемые каждую минуту. В память заносятся до 60 значений за одно погружение. При повторном погружении данные профиля от предыдущего погружения стираются и заносятся новые.

- Если погружение длится более 60 минут, память Профиля погружения содержит данные за последние 60 минут. Так, если погружение длится 1 час 20 минут, в памяти хранятся данные, начиная с 20-й минуты погружения и до конца.

### Считывание данных Профиля погружения

1. В Режиме текущего времени нажмите кнопку C дважды для перехода к исходному положению Режима Профиля погружения.
- Если не нажать ни одной кнопки в течение 1 часа в Режиме Профиля погружения, часы автоматически возвращаются в Режим текущего времени
2. Нажмите кнопку A для прокручивания данных вперед минута за минутой или кнопку L для прокручивания данных в обратном порядке. Удержание этих кнопок в нажатом состоянии позволяет прокручивать данные с более высокой скоростью.
- Одновременное нажатие кнопок A и L возвращает дисплей к первоначальному виду.

### Стирание данных Профиля погружения

Существующие данные стираются в любое время автоматически при начале нового погружения. Вы можете также принудительно стереть все данные Профиля, нажав и удержав кнопку B в течение 2 секунд.

- Нажмите кнопку C для возврата в Режим текущего времени.

### ИЗМЕРЕНИЕ ИНТЕРВАЛА НАХОЖДЕНИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ

Часы оборудованы функцией, которая позволяет автоматически измерять интервал нахождения на поверхности (при котором текущая глубина зарегистрирована как 0.0м (0ft)). Интервал нахождения на поверхности измеряется в пределах до 24 часов и заканчивается с началом следующего погружения. В конце следующего погружения отсчет интервала нахождения на поверхности начинается с нуля.

- Запомните, что погружение рассматривается как правильное только если его глубина превышает 1.0м (4ft) и длится более 3 минут.
- Отсчет интервала нахождения на поверхности не зависит от того, в каком режиме находятся часы, но посмотреть на дисплее его значение (часы и минуты) можно только в Режиме текущего времени.

- В экстренных случаях иногда требуется на глубине более 1 м вернуть часы в Режим Время/Календарь. Для этого необходимо одновременно нажать все четыре кнопки более чем на 2 секунды. Следует избегать этой процедуры в нормальных условиях.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАСОВ ПРИ ПЛАВАНИИ С МАСКОЙ

В дополнение к погружениям с дыхательным аппаратом, часы можно использовать при плавании с маской. Так как продолжительность плавания с маской относительно короткая, оно не регистрируется в памяти. Также важно, что когда вы ныряете с маской в то время, когда измеряется интервал нахождения на поверхности, это измерение не прерывается, если плавание не выходит из допустимых пределов (глубина не превышает 1 метра (4фута) и время не превышает 3 мин).

### ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ В РЕЖИМЕ ПОГРУЖЕНИЯ

#### Сброс в “0M (0F)”

Когда Вы входите в Режим Погружения, текущее показание глубины сбрасывается в 0 (даже если при этом Вы находитесь под водой). Поэтому избегайте переключаться в Режим Погружения, находясь под водой.

#### Принудительный сброс в “0M (0F)”

Сброс показаний глубины можно осуществить одновременным нажатием кнопок A и C более чем на 1 секунду.

В случае, когда датчик подвергается резкому изменению температуры, дисплей может показать глубину более 1.0 м (4 ft) даже когда Вы находитесь на поверхности. В этом случае необходимо сбросить давление в 0M (0F) находясь на поверхности.

#### Сброс в 0M (0F) под водой

Часы оборудованы специальной функцией, которая сравнивает показания датчика со стандартной величиной, чтобы иметь абсолютное значение давления и предупредить случай возникновения следующих ошибок:

- вход в Режим Погружения осуществлен под водой (автоматический сброс)
- нажатие кнопок A и C в течение 1 секунды под водой (принудительный сброс).

#### Вычисление стандартной величины и абсолютной величины

Каждый раз, когда показания датчика превышает стандартную величину, вычисленную во время погружения, часы автоматически переключаются для показа абсолютного давления воды.

Стандартная величина: 1.24 кг/кв.см (абсолютный бар) при 25C (77F)

Абсолютный бар= 2 метра (7 футов) для морской воды (гравитация 1.025) для стандартной атмосферы при 25C (77F).

Абсолютное давление воды: Давление при 0M (0F) измеряется при 25C (77F) когда абсолютный бар 1.033 кг/кв.см

- В это время на дисплее появляется сигнальное предупреждение “!”.

#### Авто-удаление

В память можно поместить до 20 файлов данных. Когда память заполнена, новая запись записывается, уничтожая самую старую.

#### Удаление определенного файла из памяти

1. Нажмите кнопку A или L чтобы вывести на дисплей данные, которые Вы хотите удалить.
2. Нажмите и удержите кнопку B более 2 секунд до тех пор пока на дисплее появится сообщение “CLEAR”. Это значит, что данные стерлись из памяти. Если не нажать кнопку B, данные не сотрутся. Файл стирается полностью, остальные файлы остаются в памяти.

#### Примечания

Если стерты последние данные во время нахождения на поверхности, вычисления интервала нахождения на поверхности автоматически останавливаются.

#### Аварийный выход из Режима Погружения

Когда дисплей показывает глубину 1.0м (4ft) и более, часы не переключаются из Режима Погружения в Режим текущего времени при нажатии кнопки C. Если, однако, это срочно необходимо сделать, Вы можете нажать все 4 кнопки и удерживать более 2 секунд.

- Когда часы используются в камерах высокого давления или других окружающих средах с высоким давлением.

- Когда часы используются в среде с большими колебаниями температуры для разработки рекомендаций по температурному диапазону.

#### Примечания

- Когда выполняется эта операция, не работает память и не регистрируются данные Профиля Погружения. Интервал нахождения на поверхности не высчитывается.
- Избегайте этой процедуры в нормальных условиях.

#### ОСЛАБЛЕНИЕ МОЩНОСТИ БАТАРЕИ

На дисплее появляется сообщение “BATTERY”, сигнализирующее о том, что мощность батареи начинает ослабевать. Когда такая надпись появилась на экране, перестает работать подсветка и измерительные датчики, напоминая, что Вы должны как можно скорее сменить батарею.

Для того чтобы избежать возможных проблем при ослаблении мощности батареи, мы советуем сменить батарею (даже если сообщение еще не появилось) когда Вы планируете совершить длительное погружение.

#### Важно

- При ослабленной мощности батареи не работают измерения Режима Погружения, подсветка и температурные измерения.
- Подсветка дисплея при низких температурах (около 0C/32F) может осуществляться при ослабленной мощности батареи, но дисплей сбросится, если температура станет нормальной. Избегайте использовать подсветку, когда температура выходит из рабочего диапазона (от 0C/32F до 40C/104F).

- Обязательно производите замену батареи каждые 2 года. Если Вы часто используете подсветку, ее мощность может ослабнуть, тогда нужно сменить батарею как можно быстрее.
- Если Вы погружаетесь более чем 100 раз в год, проверяйте свои часы в сервисном центре каждый год (или каждые 100 погружений).

Замена батареи осуществляется только в сервисном центре CASIO. Когда Вы производите там замену батареи, проводится также тщательный технический осмотр часов, замена герметичных материалов, которые являются необходимыми для обеспечения водоустойчивости часов. Вы можете обратиться в сервисный центр через Вашего дилера.

### ОШИБКИ ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ

Иногда при неправильных условиях эксплуатации на дисплее могут появляться неправильные измерения (например - 1м (-4ft) и т.д.).

Это может произойти в следующих случаях:

- Часы подвергаются резким изменениям температуры (или внезапному затоплению, или действию прямых солнечных лучей в течение длительного периода или повышенному давлению воздуха).

- глубина непреднамеренно установлена равной 0M (0F) когда фактически она составляет от 1 до 2 метров (от 4 до 7 футов).

В таких случаях происходит ошибка измерения глубины и на дисплее появляется сообщение “Err” в течение 3 секунд и далее появляется мигающий двойной, предупредительный маркер “!!!”. В большинстве случаев подобные ошибки случаются на поверхности и автоматически приводятся в норму. После появления ошибки показания автоматически сбрасываются в 00.

Важно, что появившийся двойной предупредительный маркер, указывает на большую ошибку данных дисплея, поэтому эти данные следует игнорировать.

#### Важно

Ошибка в показаниях глубины не является показателем неисправности часов и нормальные измерения могут быть сделаны после сброса показаний в 0M (0F). Однако в таких данных нельзя быть уверенным. Лучше в случае ошибки сначала переключиться в Режим текущего времени и потом войти в Режим Погружения перед погружением.

Автоматический сброс в 0 осуществляется после появления на дисплее сообщения об ошибке. Данные измерений нормально заносятся в память, но предупредительный маркер “!!!” продолжает мигать.

#### Обнаружение ошибок датчиков

Если Ваши часы подверглись прямому удару, датчик может не работать в Режиме Погружения. В этом случае сообщение “sensor error” появляется с предупредительным маркером “!!!”, указывающего на неправильные данные.

В это время каждое нажатие кнопки “A” переключает дисплей между текущим временем и временем возникновения ошибки датчика.

При появлении ошибки датчика не используйте Ваши часы во время погружения. Проконсультируйтесь с дилером и договоритесь об обслуживании часов в сервисном центре CASIO по гарантийному талону.

### ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО МАРКЕРА

Предупредительный маркер указывает на неправильные измерения в Режиме Погружения. Также предупредительный маркер может появиться во время считывания данных из памяти. Важно, что маркер указывает на серию ошибок данных, и эти данные не могут использоваться при планировании новых погружений.

Следующая таблица отражает смысл предупредительных маркеров.

Предупредительный маркер	Значение	Возможная ситуация
!	Абсолютная глубина	* Вход в Режим Погружения под водой * Неправильный сброс в 0M * Измерение температуры воды ниже 5C/23F или выше 42C/108F
!!	Ошибка глубины	* Большой скачок температуры или давления * Невозможное значение глубины (такое как отрицательное).
!!!	Ошибка датчика	* Измерение невозможно из-за неисправности датчика
!!!!	Низкая мощность батареи	* Низкая мощность батареи. Подсветка и датчики не работают.
! !!	Абсолютная глубина + Ошибка глубины	

- Когда одновременно появляется более одной ошибки, соответственно увеличивается количество предупредительных маркеров.
- Частое появление предупредительных маркеров указывает на неисправность часов. В этом случае Вам нужно проконсультироваться с дилером и договориться о повторном обслуживании в Сервисном Центре CASIO.

#### Высокогорное погружение / Погружение в пресную воду

Показания глубины автоматически сбрасываются в 0M (0F) каждый раз когда часы входят в Режим Погружения, поэтому Вы можете использовать эти часы для высокогорных погружений, однако измерения могут быть не точны при высоте над уровнем моря более чем на 4.000м (13.000ft). Кроме того, все вычисления делаются для морской воды, где сила тяжести 1.025. При погружении в пресной воде следует помнить, что реальная глубина будет на 2.5 % глубже, чем показано на дисплее.

**Пример:** Когда дисплей показывает 20 метров, фактическая глубина составит 20x1.025 = 20.5 метров.

Во всех случаях проведите соответствующую подготовку перед высокогорным погружением или перед погружением в пресную воду.

### Важно при работе с памятью

1. Данные “короткого погружения” (менее 3 минут на глубине менее 1м/4ft) не записываются в память. Поэтому функция памяти не используется при плавании с маской.
2. Если данным памяти сопутствует предупредительный маркер, эти данные не точны, и их нельзя использовать в последующем планировании погружений.
3. Когда меняется батарея или когда часы находятся на обслуживании, все данные стираются из памяти. Скопируйте особенно важные данные из памяти перед тем, как отдать часы в сервис.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- Часы не могут выполнять расчеты по декомпрессии, их следует использовать в качестве дублера при глубоководных измерениях.
- При погружении всегда нужно иметь напарника, не погружайтесь в одиночку.

#### Действия при выходе из строя батареи во время погружения

Когда мощность батареи ослабевает, на дисплее появляется сообщение “BATTERY”, сигнализирующее о необходимости замены батареи. Не используйте эти часы, пока не замените батарею. Проконсультируйтесь с дилером и как можно скорее обратитесь в Сервисный Центр CASIO.

#### Время погружение начинает измеряться когда Вы вошли в воду

Когда Вы входите в воду, особенно прыжком с относительно высокой поверхности, давление изменяется скачком и может появиться ошибка данных. В этом случае вернитесь в Режим текущего времени и потом переключитесь в Режим Погружения.

#### Данные, запрограммированные в памяти

В ознакомительных целях данные одного погружения уже запрограммированы в памяти. Чтобы стереть эти данные, нажмите кнопку “B” в Режиме Считывания.

#### Максимальная измеряемая глубина

Часы измеряют глубину в диапазоне от 0 до 80 метров (0 - 263 ft).

Если глубина превышает 80 метров (263 ft), в память запишутся следующие данные:

Максимальная глубина: dEEp

Средняя глубина: -.-M(- F)

Вышеприведенные результаты считываются из памяти в Режиме журнала.

Помните, однако, что для следующего погружения рекомендуется глубина не более 30метров (99ft).

#### Максимальное время погружения

Часы измеряют время погружения до 11 часов 59 минут 59 секунд. Когда время погружение достигает 12 часов, данные заносятся в память, а часы автоматически переходят в Режим текущего времени.

#### Время “перерыва”.

Важно, что погружение не окончено до тех пор, пока часы не переключены в Режим текущего времени на поверхности (0M/0F). Смысл этого в том, что если Вы вернулись на поверхность, а потом погрузились опять, это время будет рассматриваться как время одного погружения.

#### Использование кнопок под водой

Кнопки можно использовать под водой без ущерба для часов. Нажмите кнопку L для подсветки дисплея. Нажмите кнопку A для переключения дисплея между временем начала погружения и текущим временем.

#### Если Вы забыли переключиться в Режим Погружения перед погружением

Если Вы переключились в Режим Погружения под водой, (на глубине примерно 2м /7ft), показания глубины сбросятся в 0, что будет неверным, часы начнут автоматически показывать неверное давление. Результирующие данные будут сопровождать предупредительный маркер “!” в памяти, указывающий на то, что данные не верны.

#### Что случится с данными памяти и интервалом нахождения на поверхности при установке часов

Данные памяти и интервал нахождения на поверхности не затрагиваются когда Вы регулируете часы/минуты и календарь после завершения погружения.

#### Продление срока использования батареи

При погружении используется большое количество мощности батареи, когда работает датчик давления. Исходя из этого, нужно переключаться в Режим текущего времени немедленно после всплытия на поверхность, чтобы продлить срок службы батареи. Также на срок службы батареи влияет то, как часто Вы пользуетесь подсветкой.

Количество погружений в год                      Срок службы батареи

50                      Примерно 2 года

100                      Примерно 1 год 5 месяцев

200                      Примерно 10 месяцев

300                      Примерно 7 месяцев

Предполагается, что погружение длится 1 час.

#### Важно

Меняйте батарею каждые 2 года, несмотря на количество погружений.

При замене батареи в Сервисном Центре CASIO также проведите капитальный ремонт часов, замену герметизирующих материалов, что необходимо для водоустойчивости Ваших часов.

#### Об использовании часов во время полета на самолете

Несмотря на отсутствие проблем при использовании Ваших часов в полете, важно, что если вы входите в Режим Погружения в воздухе, невозможно будет вернуться в Режим текущего времени простым нажатием кнопки C. В этом случае сначала нажмите и

удержите кнопки A и C одновременно в течение 1 секунды для сброса глубины в 0 метров (0ft) и потом нажмите и удержите кнопку C в течение двух секунд чтобы вернуться в Режим текущего времени.

#### Окружающая Среда с высоким давлением

Часы можно использовать в окружающей среде с давлением до 20 атмосфер, однако никогда не используйте их в атмосфере гелия во избежание повреждения во время декомпрессии. Также, если это необходимо, переключение в Режим текущего времени в среде с высоким давлением осуществляйте нажатием кнопок “A”, “B”, “C” и “L” одновременно в течение 2 секунд. Такую операцию можно проводить только в экстраординарных ситуациях.

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

**Частота:** 32.768Hz

**Точность:** +/- 15 секунд в месяц (при нормальной температуре)

**Тип дисплея:** Цифровой дисплей на жидких кристаллах типа FE

**Основные функции:** Часы, минуты, секунды, AM(A)/PM(P), год, месяц, дата, день недели, календарь 1990-2029 год)

**Функции погружения:** Время погружения - от 1сек. до 11:59:59

Диапазон глубины: от 0.0M до 80.0M (от 0F до 263F)

глубина от 0.1м (1F) до 1.0м (4F) выглядит на дисплее как 0.0M (0F)

глубина более 80 м (263F) выглядит на дисплее как ”dEEp”

частота измерений глубины - каждые 3 секунды

#### Измерения температуры

Рабочий диапазон: -10C до 60C (14F- 140F), шаг 0.1C (0.2F)

частота измерения - каждые 25 секунд

#### Точность измерения глубины:

от 0 до 40м - от(-1.5% значения на дисплее +0.3м) до +(3.0% значения на дисплее +0.3м)

от 0 до 132 ft - от(-1.5% значения на дисплее +1ft) до +(3.0% значения на дисплее +1ft)

от 40м до 80м - от (-1.5% значения на дисплее +0.6м) до +(3.0% значения на дисплее +0.6м)

от 132ft до 263ft - от (-1.5% значения на дисплее +2ft) до +(3.0% значения на дисплее +2ft)

**Точность измерения температуры воды:** +/-2C/+/-3.6F

#### Журнал погружений:

Дата погружения - месяц, и день погружения

Номер погружения - порядковый номер погружения за день

Время начала погружения - Часы (AM/PM), Минуты(секунды округляются в меньшую сторону)

Время конца погружения - Часы (AM/PM), Минуты (секунды округляются в большую сторону)

Время погружения - Часы, минуты (секунды округляются в большую сторону)

Максимальная глубина

Средняя глубина - сумма максимальных глубин деленная на общее количество погружений

Температура на максимальной глубине - температура воды на максимальной глубине

**Функция профиля погружения:** Регистрация максимальных глубин каждую минуту погружения

**Другие функции:** Режим Время/Календарь, 12/24-часовой формат, функция регулировки температуры

**Основные компоненты:** Кварцевый осциллятор C/MOS-LSI, полупроводниковый датчик давления

**Батарея:** CR2025

**Срок службы батареи:** Приблизительно 2 года ( использование подсветки 1 секунду в день в Режиме текущего времени, использование при 50 погружениях по 1 часу в год с подсветкой 3 секунды за погружение).