

CASIO Модуль 950

Руководство пользователя

Прежде всего прочтите эту важную информацию

Батарея.

- В приобретенных вами часах батарея питания устанавливается на фабрике и должна быть немедленно заменена при первых признаках недостаточности питания (не включается подсветка, тусклый дисплей) у ближайшего к вам дилера или дистрибьютора фирмы «CASIO».

Защита от воды.

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

Разряд	Маркировка на корпусе	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	50M WATER RESISTANT	Да	Да	Нет	Нет
IV	100M WATER RESISTANT	Да	Да	Да	Нет
V	200M WATER RESISTANT 300M WATER RESISTANT	Да	Да	Да	Да

Примечания для соответствующих разделов:

- I. Часы не защищены от воды. Избегайте попадания любой влаги.
 - II. Не вытаскивайте коронку, если часы мокрые.
 - III. Не нажимайте кнопки часов под водой.
 - IV. Если часы подверглись воздействию соленой воды, то тщательно промойте их и вытрите насухо.
 - V. Часы могут использоваться при погружении с аквалангом (за исключением таких глубин, при которых требуется гелиево-кислородная смесь).
- Особенностью некоторых защищенных от воды часов является наличие у них кожаных ремешков. Не надевайте эти часы во время

плавания или какой-либо другой деятельности, при которой ремешок погружается в воду.

Уход за вашими часами

- Никогда не пытайтесь вскрывать корпус и снимать заднюю крышку.
- Замена резиновой прокладки, защищающей часы от попадания воды и пыли, должна осуществляться через каждые 2-3 года.
- Если внутрь часов попадет влага, то немедленно проверьте их у ближайшего к вам дилера или дистрибьютора фирмы CASIO.
- Не подвергайте часы воздействию предельных температур.
- Хотя часы рассчитаны на использование их в обычных условиях, тем не менее вы должны избегать грубого обращения с ними и не допускать их падения.
- Не пристегивайте ремешок слишком сильно. Между вашим запястьем и ремешком должен проходить палец.
- Для очистки часов и ремешка используйте сухую мягкую ткань, либо мягкую ткань, смоченную в водном растворе мягкого нейтрального моющего средства. Никогда не используйте легко испаряющимися средствами (например такими, как бензин, растворители, распыляющиеся чистящие средства и т.п.).
- Когда вы не пользуетесь вашими часами, храните их в сухом месте.
- Избегайте попадания на часы бензина, чистящих растворителей, аэрозолей из распылителей, клеящих веществ, краски и т.п. Химические реакции, вызываемые этими материалами, приводят к повреждению прокладок, корпуса и полировки часов.
- Особенностью некоторых моделей часов является наличие на их ремешке изображений, выполненных шелкографией. Будьте осторожны при чистке таких ремешков, чтобы не испортить эти рисунки.

Для часов с пластмассовыми ремешками...

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

Для часов с флуоресцентными корпусами и ремешками...

- Длительное облучение прямыми солнечным светом может привести к постепенному исчезновению флуоресцентной окраски.
- Длительный контакт с влагой может вызвать постепенное исчезновение флуоресцентной окраски. В случае попадания на поверхность часов любой влаги, как можно скорее сотрите ее.
- Длительный контакт с любой другой намоченной поверхностью может привести к обесцвечиванию флуоресцентной окраски. Следите за отсутствием влаги на флуоресцентной поверхности и избегайте ее контакта с другими поверхностями.
- Сильное трение поверхности, имеющей нанесенную флуоресцентную краску, о другую поверхность может привести к переносу флуоресцентной краски на эту поверхность.

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

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ



Нажмите кнопку “С” для перехода из разряда в разряд в следующей последовательности:
Режим Текущего Времени → Режим Высотометра → Режим Записной Книжки → Режим Звукового Сигнала → Режим Секундомера → Режим Текущего Времени.
В Режиме Текущего Времени нажатие кнопки “D” обеспечивает переключение

между изображением текущего времени и давления/температуры.
В Режиме Текущего Времени и Режиме Высотометра нажатие кнопки “B” включает подсветку дисплея.

РЕЖИМ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ



Установка времени и даты

1. В Режиме Текущего Времени нажмите кнопку “D” для начала установок.
2. Нажмите кнопку “A”. Изображение секунд начнет мигать.
3. Нажмите кнопку “C” для перехода из разряда в разряд в следующей последовательности: Секунды → Часы → Минуты → Год → Месяц → Число → Секунды.
4. Если вы выбрали для коррекции секунды (изображение секунд мигает), нажмите кнопку “D” для сброса значения счетчика секунд в 00. Если вы нажмете кнопку “D” при значении счетчика секунд между 30 и 59, то значение счетчика установится в 00 и 1 прибавится к счетчику минут, если значение счетчика секунд будет между 00 и 29, то изменение счетчика минут не произойдет.
5. Для изменения значений минут и т.д., используйте кнопки “D” для увеличения и кнопку “B” для уменьшения значений.
- Удерживание кнопки в нажатом состоянии позволяет изменять значения с большей скоростью.
- День недели устанавливается автоматически в соответствии с датой.
- Дата может быть установлена в пределах от 1 января 1990г. до 31 декабря 2029г.
- Для переключения режима представления времени (12-24), используйте кнопку “B” в режиме текущего времени.
6. После установки даты и времени, нажмите кнопку “A” для возврата в Режим Текущего времени.
7. Если вы не будете нажимать кнопки в течении некоторого времени, то часы автоматически перейдут в режим Текущего времени.

Изображение показаний барометра

Данные часы снабжены датчиком атмосферного давления. Независимо от режима часов измерения давления ведутся каждые 3 часа, начиная с полночи. Затем сравниваются 2 последних измерения и направление

индикатора показывает увеличение или уменьшение давления на 3 гПа. Если изменения незначительны (меньше 3 гПа), индикатор не появляется.

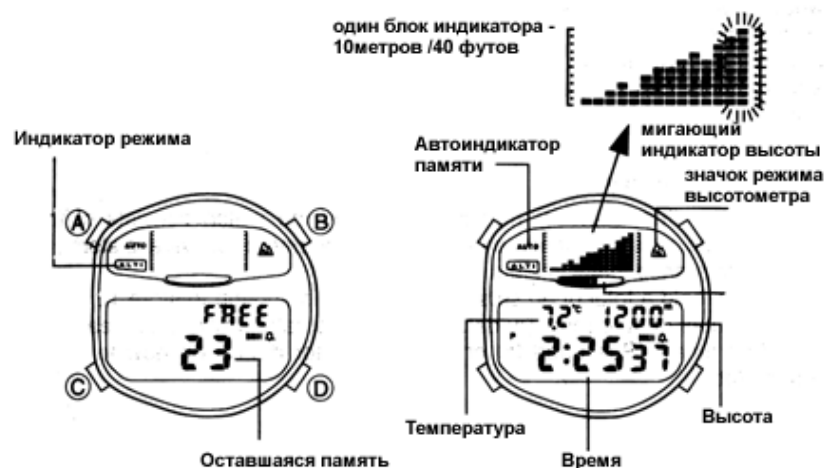
Подсветка

В любом режиме нажмите кнопку “L” для освещения дисплея в течение двух секунд.

- Подсветка этих часов выполнена на электролюминесцентных (EL) элементах, мощность которых падает после длительного срока использования.
- Во время освещения дисплея часы испускают слышимый сигнал. Это происходит потому, что элементы подсветки вибрируют, это не является показателем неисправности часов.
- Подсветку трудно разглядеть, если на часы падают прямые солнечные лучи.
- Частое использование подсветки сокращает жизнь элемента питания.
- Подсветка включается только для циферблата часов.

РЕЖИМ ВЫСОТОМЕТРА

Встроенный в часы высотомер использует датчик давления для вычисления высоты согласно Международным Атмосферным Стандартам.



Высотомер автоматически измеряет ваше текущее местоположение. Как только вы входите в Режим Высотомера измерения ведутся каждые 5 секунд в течение первых пяти минут, дальше измерения производятся каждые 2 минуты.

- Вычисления высоты на основе показаний датчика атмосферного давления не точны.
- Не используйте высотомер для определения высоты в ситуациях, когда важна точность измерений.
- Резкие изменения температуры могут повлиять на измерения давления.
- Измерения высотомера производятся с шагом 5м (20 футов).
- Диапазон производимых измерений 0-6,000м (0-19,680 футов).

Мониторинг показаний высотомера

1. Для входа в Режим Высотомера нажмите кнопку “С”.
 2. Если в данном режиме вы не производите никаких операций в течение 10 или 11 часов, часы автоматически переходят в Режим Текущего Времени.
- На дисплее появляется индикация “ALTI” , когда измерения ведутся каждые 5 секунд.
 - На дисплее появляется индикация “AUTO”, когда результат измерения сохраняется в памяти часов.

Сохранение данных в памяти

Вы можете сохранить в памяти часов 50 записей измерений, каждое включает значение высоты, месяца, числа, времени и температуры, используя функцию автосохранения и сохранения определенных данных.

- При включенной функции автосохранения измерения производятся каждый раз, когда значение минут текущего времени достигает отметок 00, 15, 30 и 45, и проводятся до тех пор, пока вы не отключите ее. Функция автосохранения работает всегда и не зависит от переключения в другой режим.
- Сохранение определенных данных возможно только в Режиме Высотомера. Вы можете сохранять только нужные вам данные высоты.
- Появление на дисплее индикации “FULL” означает, что память часов полностью заполнена, и для ввода новых данных вам необходимо удалить одну из старых.

Выбор типа сохранения данных

1. В Режиме Высотомера нажмите кнопку “А”, пока на дисплее не исчезнут все изображения.
2. После 4 или 5 секунд на дисплее появится индикация “OFF” или введенное значение высоты.
3. Нажмите кнопку “С” для перехода из разряда в разряд в следующей последовательности: Установка высоты – Установка звукового сигнала – Установка функции сохранения данных.
4. Нажмите кнопку “С” для выбора установок функции памяти.

5. Нажмите кнопки “D” или “B” для выбора автосохранения (“AUTO”) или сохранения определенных данных (“MANUAL”).
6. После окончания установок нажмите кнопку “A” возврата в Режим Высотометра.

Автоматическое сохранение данных

Часы автоматически сохраняют все показания высотометра независимо от Режимы Текущего Времени, пока вы не выключите функцию автосохранения. При включенной функции на дисплее присутствует индикация AUTO.

1. В Режиме Высотометра после выбора автосохранения нажмите кнопку “D” до появления короткого звукового сигнала, обозначающего начало измерений.
2. Для выключения высотометра также нажмите кнопку “D” до появления сигнала.
 - В памяти высотометра возможно сохранить до 50 данных измерений.
 - Последнее измерение высоты регистрируется при выходе из Режимы Высотометра, оно автоматически сохраняется в памяти, и на дисплее появляется индикация “FIN”.

Сохранение определенных данных

Вы можете выборочно сохранять нужные вам показания высотометра. При включенной данной функции на дисплее присутствует индикация MANUAL. При этом вы не можете выйти из Режимы Высотометра.

1. В Режиме Высотометра после выбора функции сохранения определенных данных нажмите кнопку “D” до появления короткого звукового сигнала, обозначающего сохранение измерения.
2. Для сохранения последующих, нужных вам значений также нажимайте кнопку “D”.
3. В течение первых 4-5 секунд операции с кнопками недоступны, так как идет вычисление высоты.

Ввод определенного значения высоты

Высотометр часов измеряет относительную высоту по отношению к высоте, введенной вами.

1. Нажмите кнопку “A” в Режиме Высотометра. На дисплее появится индикация “OFF” или введенное значение высоты.
2. Нажмите кнопку “D” для увеличения и кнопку “B” для уменьшения значения высоты с шагом 5 метров (20 футов).
 - Вы можете установить высоту в диапазоне от -6,000 до 6,000 метров (от -19,680 до 19,680 футов).
 - Одновременное нажатие кнопок “B” и “D” обеспечивает переход к индикации “OFF”.
3. По окончании установок нажмите кнопку “A”.

Звуковой сигнал в Режиме Высотометра

Вы можете установить звуковой сигнал для определенного значения высоты. При достижении этой высоты сигнал прозвучит около 5 минут, для его остановки нажмите любую из кнопок.

Установка звукового сигнала

1. В Режиме Высотометра нажмите кнопку “A”. Через несколько секунд на дисплее появится индикация “OFF” или введенное значение высоты.
2. Нажмите кнопку “C” для перехода в разряд установки звукового сигнала.
3. Нажмите кнопку “D” для увеличения или кнопку “B” для уменьшения значения высоты, для которой вы собираетесь установить сигнал, на 5м (20ф).
4. По окончании установок нажмите кнопку “A”.

Выключение звукового сигнала

1. В Режиме Высотометра нажмите кнопку “A” до появления индикации “OFF”.
2. Нажмите кнопку “C” для перехода в разряд звукового сигнала.
3. Нажмите одновременно кнопки “D” и “B” для выключения (OFF) звукового сигнала.
4. По окончании установок нажмите кнопку “A”.

График изображения высоты

На данном графике изображается пройденный вами путь от начала до значения высоты, установленного вами для звукового сигнала. Весь путь разделен на 10 сегментов, которые затемняются при прохождении. Таким образом вы можете проследить, какую дистанцию вы прошли, и сколько еще осталось до достижения заданного значения.

- При выбранной функции автосохранения стартовая отметка соответствует той, которая была сохранена первой. При выбранной функции сохранения определенных данных стартовая отметка равна нулю.

РЕЖИМ ЗАПИСНОЙ КНИЖКИ

Просмотр сохраненных данных

1. Нажмите кнопку “C” для входа в Режим Записной Книжки.
2. Нажимайте кнопки “D” и “B” для прокручивания данных.
 - Данные, которые были на дисплее при выходе из режима записной книжки, появятся первыми при повторном входе в режим.
 - При выбранном автосохранении нажатие кнопки “D” обеспечивает переход к графику изображения максимальных и минимальных значений.

Удаление данных из памяти

1. В Режиме Записной Книжки выберите данные, которые вы хотите удалить.
2. Нажмите кнопку “А” до появления звукового сигнала. На дисплее появится индикация “CLEAR”.

РЕЖИМ БАРОМЕТРА

Данные часы снабжены датчиком измерения атмосферного давления.

Мониторинг атмосферного давления

Измерения производятся каждые 2 часа, начиная с полночи, независимо режима. Последние показания давления, так же как и температуры, появляются на дисплее текущего времени.

1. Нажмите кнопку “С” для входа в Режим Текущего Времени.
 2. Нажмите кнопку “D” для перехода к дисплею изображения атмосферного давления/температуры.
- График атмосферного давления изображает все изменения, а мигающая точка показывает последние измерения.
 - На дисплее появляется индикация “----”, когда показания выходят за рамки допустимого диапазона от 460 до 1100 мб (13.55дюйм.Рт.ст – 32.45дюйм.Рт.ст). Показания восстановятся, как только давление нормализуется.

Калибровка датчика атмосферного давления

Датчик откалиброван производителем и не нуждается в предварительной калибровке перед началом использования. При значительной погрешности в показаниях, датчик может быть откалиброван повторно.

1. В Режиме Текущего Времени при изображении атмосферного давления/температуры нажмите и удерживайте кнопку “А” до появления индикации “OFF” или значения температуры.
2. Нажмите кнопку “С” для начала калибровки датчика. При этом на дисплее появится индикация “OFF” или значение давления.
3. Используйте кнопки “D” для увеличения или кнопку “B” для уменьшения указанного значения на 1мб (0.05дюйм.Рт.ст).
4. Одновременное нажатие кнопок “B” и “D” обеспечивает обратный переход к индикации “OFF”.
5. Нажмите кнопку “А” для сохранения установок и возврата в Режим Барометра/Термометра.

РЕЖИМ ТЕМПЕРАТУРЫ

Данные часы снабжены датчиком температуры. На правильные показания температуры окружающей среды может повлиять температура тела, прямые солнечные часы или попадание влаги.

Мониторинг температуры окружающей среды

Измерения температуры ведутся каждые пять секунд в течение первых пяти минут, а затем каждые пять минут. Значения температуры представляются в Режиме Текущего Времени и Режиме Высотометра.

1. Нажмите кнопку “С” для входа в Режим Текущего Времени.
 2. Нажмите кнопку “D” для изображения показаний давления/температуры.
- Появление на дисплее индикации “---С” (F) означает, что значения выходят за рамки допустимого диапазона от –20С до 60С (-4F – 140F). Показания возобновятся при нормализации температуры.

Калибровка датчика атмосферного давления

Датчик откалиброван производителем и не нуждается в предварительной калибровке перед началом использования. При значительной погрешности в показаниях, датчик может быть откалиброван повторно.

1. В Режиме Текущего Времени при изображении атмосферного давления/температуры нажмите и удерживайте кнопку “А” до появления индикации “OFF” или значения температуры.
2. Используйте кнопки “D” для увеличения или кнопку “B” для уменьшения указанного значения на 0.1С (0.2F).
3. Одновременное нажатие кнопок “B” и “D” обеспечивает обратный переход к индикации “OFF”.
4. Нажмите кнопку “А” для сохранения установок и возврата в Режим Барометра/Термометра.

РЕЖИМ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

Вы можете установить пять различных ежедневных звуковых сигналов. В установленное время звуковой сигнал включится на 20 секунд. Если включен режим индикации начала часа, короткий звуковой сигнал будет подаваться в начале каждого часа.

Установка времени подачи звукового сигнала и включение/выключение сигнализации начала часа

1. Нажмите кнопку “С” для входа в Режим Звукового Сигнала.
2. Нажмите кнопку “D” для перехода из разряда в разряд в следующей последовательности: Alarm1 – Alarm2 – Alarm3 – Alarm4 – Alarm5 – Сигнализация начала часа – Alarm1.
3. После выбора звукового сигнала нажмите кнопку “А”. Изображение цифр часа начнет мигать.
При этом автоматически установится режим подачи звукового сигнала.
4. Используйте кнопку “С” для перехода из разряда в разряд в следующей последовательности: Часы – Минуты – Часы.

5. Используйте кнопку “D” для увеличения и кнопку “B” для уменьшения значения. Удерживание кнопки в нажатом положении позволит изменять значения с более высокой скоростью.

- Используя 12-ти часовой формат, убедитесь, что вы правильно устанавливаете значения времени. Индикация “A” обозначает значение времени до полудня, а сигнализация “P” - время после полудня.

6. После ввода установок для значений часа и минут, снова нажмите кнопку “A” для сохранения установок Режим Звукового Сигнала.

Включение \ выключение режима подачи звукового сигнала

Нажмите кнопку “B” для включения или выключения звукового сигнала.

Проверка звучания звукового сигнала.

Нажмите и удерживайте кнопку “D” в Режиме Звукового Сигнала для проверки звучания.

РЕЖИМ СЕКУНДОМЕРА

Режим Секундомера позволяет регистрировать отдельные отрезки времени, время с промежуточным результатом и время двойного финиша. Рабочий диапазон Общего измеряемого времени ограничен 23 часами 59 минутами 59.99 секундами.

а) Измерение отдельных отрезков времени

D (Старт) – D (Стоп) – D (Повторный старт) – D (Стоп) – B (Сброс)

б) Измерение времени с промежуточным результатом

D (Старт) – B (Промежуточный результат) – B (Продолжить) – D (Стоп) – B (Сброс)

в) Двойной финиш

D (Старт) – B (Разделение .Первый финиш) – D (Второй финиш . На дисплее результат 1-го финиша) –B (Отмена разделения. На дисплее результат 2-го финиша) – B (Сброс)

ИЗМЕНЕНИЕ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Вы можете изменить единицы измерения датчиков:

Высоты: метры (m) ↔ футы (ft).

Температуры: градусы Цельсия (C) ↔ Фаренгейта (F).

Атмосферного Давления: миллибары (mb) ↔ дюймы.Рт.ст. (inHg).

- Изменение единицы измерения высоты приводит к автоматическому выключению звукового сигнала Режим Высотомера.

- Изменение единицы атмосферного давления приводит к возобновлению построения графика изменений.
- После изменения любой единицы измерения автоматически ведутся с использованием новой. Это также влияет на данные, сохраненные в памяти часов.

СИГНАЛИЗАЦИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ

При возникновении неполадок автоматически прекращаются любые измерения часов.

- Мигающий индикатор или “ERROR” означает неполадки датчиков.
- Мигающий индикатор “BATTERY” означает низкий заряд батарейки или низкое значение температуры.
- Мигающий индикатор “HELP” сигнализирует о разряде элемента питания или предельном значении температуры (ниже –10C или 14F).

При возникновении любого рода неисправностей, немедленно обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность хода при нормальной температуре +-15сек. в месяц

Режим текущего времени Час, минуты, секунды, «До полудня» / «После полудня» (P), месяц, число, день недели.

Календарная система Автоматический календарь с 1990г. по 2029г.

Высотомер

Режим измерения -6000 – 6000 м (-19680 – 19680 футов).

Рабочий диапазон 0 - 6000 м (0 - 19680 футов).

Шаг шкалы 5 м (20 футов).

Время измерений каждые 5 сек. в течение первых 5 минут, затем каждые 2 минуты.

Прочее Сохранение данных (до 50-ти записей, включающих значение высоты, температуры, месяца, числа, времени), звуковой сигнал.

Барометр

Режим измерения 460мб – 1100мб (13.55 – 32.45 дюйм.Рт.ст.)

Рабочий диапазон 460мб – 1100мб (13.55 – 32.45 дюйм.Рт.Ст.)

Шаг шкалы 1 мб (0.05 дюйм.Рт.ст).

Время измерения каждые 5 сек. в течение первых 5 минут, затем каждые 2 часа.

Прочее Калибровка датчика.

Термометр

Режим измерения -20C – 60C (-4 – 140F)

Рабочий диапазон -20C – 60C (-4 – 140F)

Шаг шкалы	0.1C (0.2F)
Время измерения	каждые 5 секунд в течение первых 5 минут, затем каждые 5 минут.
Режим звуковых сигналов	5 ежедневных звуковых сигналов, индикация начала часа.
Режим секундомера	
Точность измерения	1/100 сек.
Максимальный диапазон измерений	23 часа 59 мин. 59,99 сек.
Режимы измерений	Отдельные отрезки времени, разделенное время, режим двойного финиша.

Точность показаний датчиков

	Высотометр	Барометр
Неизменяемая температура	+-(высота x 5.0%+30м (100ф))	+-(давление x 5.0%+3мб (0.0885дюйм.Рт.ст.))
Изменяемая температура	+100м с каждыми 10 C +330фт с каждыми 18 F	+10мб с каждыми 10 C +0.295дюйм.Рт.ст с каждыми 18F

Микроподсветка

Батарея питания

Одна литиевая батарея (тип CR2025).

Срок службы

Около 2 лет из расчета ежедневного использования подсветки 1 сек. ежедневного использования звукового сигнала в течение 20 сек. использования датчиков в горной местности 10 часов в месяц использования датчиков в нормальных условиях 8 раз по 5 минут в месяц использования звукового сигнала барометра 4 раза по 5 секунд в месяц