

CASIO**Модуль 2147****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 дистрибутора фирмы «CASIO».

Зашита от воды.

- Часы классифицируются по разрядам (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.

III. Не нажмите 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). Особенность 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 внутри часов попадет влага, то немедленно проверьте их у ближайшего к вам дилера или дистрибутора 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 пальцы.
- Для очистки часов и ремешка используйте сухую мягкую ткань, либо мягкую ткань, смоченную в водном растворе мягкого нейтрального моющего средства. Никогда не используйте лакированные средства (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, kleящих 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 них 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 протрите его от грязи и воды с помощью мягкой ткани.

Для часов с флуоресцентными корпусами и ремешками...

- Длительное облучение прямыми солнечными лучами 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 руководство.

На рис.1., изображен общий вид часов в режиме Текущего времени.

- Часы снабжены функцией автоподсветки – подсветка автоматически включается, когда вы поднимаете руку для того, чтобы посмотреть на циферблат. Для включения или отключения функции автоподсветки нажмите и удерживайте кнопку B в режиме текущего времени.
- Подсветка включается автоматически когда часы находятся параллельно полу и под углом 40 градусов к горизонтальной плоскости.

Кнопка C осуществляет переход между режимами часов. После осуществления необходимых действий в любом режиме, нажмите кнопку C

для возврата в режим текущего времени. Переход между режимами осуществляется в следующей последовательности:

Режим текущего времени → Режим барометра → Режим высотомера → Режим звуковых сигналов → Режим секундометра → Режим текущего времени.

В любом режиме нажатие кнопки B включает подсветку дисплея часов на 2 секунды.

Если включен режим автоподсветки, подсветка часов будет автоматически включаться во время включения звукового сигнала, по окончании обратного отсчета, во время включения сигнала начале каждого часа.

- Для подсветки дисплея используется электролюминесцентный источник света, который теряет свою светимость после долгого использования.
- Частое использование подсветки сокращает срок службы элемента питания.

Установка времени и даты.

1. Нажмите кнопку A в режиме текущего времени. Изображение секунд начнет мигать.
2. Нажмите кнопку C для выбора значений для коррекции в следующей последовательности: Секунды → Часы → Минуты → Год → Месяц → Число → Секунды.
3. 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.
4. Для изменения значений минут и т.д., используйте кнопку D для увеличения значения или кнопку B для уменьшения.
 - Удерживание кнопки в нажатом состоянии позволяет изменять значения с большей скоростью.
 - Если выбран 12 часовой формат отображения времени, то на дисплее часов будет выводиться индикатор P (после полудня). Для отображения времени ДО Полудня индикатор P выводится.
 - Для переключения режима представления времени (12-24), используйте кнопку D в режиме текущего времени.
5. После установки даты и времени, нажмите кнопку A для возврата в режим Текущего времени.
 - Если вы не будете нажимать кнопки в течение некоторого времени, то часы автоматически перейдут в режим Текущего времени.

Режим барометра.

Часы снабжены датчиком измерения атмосферного давления. Показания датчика могут быть представлены в как в гПа, так и в мм.Рт.ст. Датчик откалиброван производителем и не нуждается в предварительной калибровке перед началом использования. При значительной погрешности в показаниях, датчик может быть откалиброван повторно.

Для грубого предсказания изменения погоды можно использовать следующее правило: Повышение атмосферного давления – признак улучшения погоды (без осадков), Понижение атмосферного давления – признак ухудшения погоды (ветер, осадки);

Переключение шкалы барометра (гПа – дюйм.Рт.ст.)

1. В режиме барометра нажмите и удерживайте кнопку A. Через 6 секунд значение давления начнет мигать.
2. Используйте кнопку C для переключения шкалы барометра.
3. Нажмите кнопку A для возврата в режим барометра.

Мониторинг атмосферного давления. (В режиме отображения текущего времени на дисплее)

Каждые 3 часа показания датчика атмосферного давления автоматически заносятся в память. В левом верхнем углу индикатора часов, можно увидеть график изменений атмосферного давления за последние 15 часов.

- Дисплей монитора атмосферного давления проградуирован с шагом 2 гПа (0.05 дюйм.Рт.ст.).
- При резком изменении давления график сдвигается вверх или вниз, как следствие этого – некоторые отметки могут выйти из области видимости.
- Очередное сохранение результата в памяти может быть пропущено при следующих условиях
 - ❖ Атмосферное давление выходит за рамки диапазона датчика (600 – 1100 гПа / 17.7 – 32.45 дюйм.Рт.ст)
 - ❖ Неисправность датчика

- ❖ Разряженный элемент питания часов.

Мониторинг атмосферного давления в режиме барометра.

Если выбран режим барометра – индикатор режима в правом верхнем углу дисплея часов мигает в секторе BAROMETER, считывание значений атмосферного давления производится каждые 4 секунды в течение первых 4 минут, затем считывание показаний производится каждую минуту. Если не производится никаких операций с кнопками в течение 5-6 часов, часы автоматически переходят в режим текущего времени.

Мониторинг изменений атмосферного давления.

1. В режиме барометра нажмите кнопку D.
2. Запустится секундомер. Кнопкой В можно остановить счетчик секундомера, но отсчет будет продолжаться в скрытом режиме. Нажмите кнопку В снова, для отображения счетчика секунд на дисплее.
3. Нажмите кнопку D для возврата в режим барометра (с отображением текущего времени на дисплее). Секундомер будет продолжать работать в скрытом режиме.
4. Нажмите кнопку D для повторного перехода в режим мониторинга изменений атмосферного давления.
5. Нажмите кнопку А для окончания измерений и перехода в режим барометра.

В режиме мониторинга изменений атмосферного давления регистрация давления производится каждые секунды в течение первых 4 секунд, затем регистрация значений производится каждую минуту. При запуске мониторинга первое зарегистрированное значение принимается за точку отсчета, в дальнейшем на дисплее отображается график изменений давления.

Калибровка датчика.

1. В режиме барометра нажмите и удерживайте кнопку А. Значение атмосферного давления начнет мигать.
2. Используйте кнопки D или В для увеличения или уменьшения указанного значения.
3. Одновременное нажатие кнопок В и D возвращает установку датчика к значению, установленному на фабрике.
4. Нажмите кнопку А для сохранения установок и возврата в режим барометра.

Высотомер.

Встроенный в часы высотомер использует датчик давления для вычисления высоты согласно Международным Атмосферным Стандартам. Показания высотомера могут выводиться в метрах (m) или футах (ft).

- Вычисления высоты на основе показаний датчика атмосферного давления не точны.
- Не используйте высотомер для определения высоты в ситуациях, когда важна точность измерений.

Переключения режима представления измерений (м – фт.)

1. В режиме высотомера (В правом верхнем углу мигает сектор ALTIMETER) нажмите и удерживайте кнопку А несколько секунд. Через 6 секунд начнет мигать изображение результата измерения.
2. Используйте кнопку С для переключения режима представления (м – фт.).
3. Нажмите кнопку А для возврата в обычный режим высотомера.

Отслеживание показаний высотомера.

Как только вы вошли в режим высотомера, автоматически включается режим регистрации изменений высоты. Первые пять минут показания датчика считаются каждые 3 сек. Затем показания считаются каждую минуту.

Если в течение 5-6 часов не производится никаких операций с кнопками, часы автоматически переключаются в режим текущего времени.

Максимальное значение высотомера.

Автоматически сохраняется в памяти часов максимальное значение высотомера. Для просмотра максимального значения – в режиме высотомера нажмите кнопку В. Для удаления сохраненного значения – нажмите и удерживайте кнопку D до короткого звукового сигнала. Нажмите кнопку В еще раз для возврата в обычный режим высотомера.

Мониторинг изменений высоты.

Режим мониторинга изменений высоты позволяет отслеживать изменение высоты относительно первого зарегистрированного значения во время включения режима мониторинга. При этом регистрация значений производится каждые 2 секунды в течение первых пяти минут, затем регистрация изменений производится каждую минуту.

Режим мониторинга.

1. В режиме высотомера нажмите кнопку D. Включиться режим мониторинга, и запустится секундомер.
2. Нажмите кнопку D повторно, для перехода в обычный режим высотомера. При этом секундомер будет продолжать работать в скрытом режиме.
3. Для возврата в режим мониторинга нажмите кнопку D еще раз.
4. Для остановки секундомера и выхода из режима мониторинга нажмите кнопку А.
 - По истечении 23 часов 59 минут 59 секунд режим мониторинга автоматически отключается.

Измерение скорости.

1. В режиме высотомера нажмите кнопку D для запуска режима мониторинга.
2. Нажмите кнопку В. На дисплее высветится среднее значение скорости подъема или спуска. Секундомер в это время продолжает отсчет в скрытом режиме.
3. Нажмите кнопку В для продолжения мониторинга.
- Шаги 2 и 3 можно повторять сколько угодно раз.
- Для отключения режима мониторинга нажмите кнопку А.

В зависимости от условий показания средней скорости могут выводиться как в расстояние в час или в минуту.

Скорость	Единицы измерения
0 до 999 м/час	М/час
Более 999 м/ч	М/мин
Более 999 м/мин	----

Калибровка высотомера.

Поскольку метод измерения высоты зависит от атмосферного давления, необходимо откорректировать показания высотомера на основании данных из точного источника.

Проводить корректировку высотомера необходимо в обычном режиме высотомера.

Нельзя производить действий по корректировке высотомера при включенном режиме мониторинга изменений высоты.

1. В режиме высотомера нажмите и удерживайте несколько секунд кнопку А. Изображение показания высотомера начнет мигать.
2. Каждое нажатие на кнопку D увеличивает показание высотомера на 5 м, каждое нажатие на кнопку В уменьшает показание высотомера на 5 м.
3. Одновременное нажатие кнопок D и В сбрасывает калибровку высотомера до значения, введенного производителем.
4. Диапазон значений высотомера –4000м до 4000м.
5. Нажмите кнопку А для сохранения изменений.

Режим звукового сигнала.

В установленное время звуковой сигнал включиться на 20 секунд. Если включен режим звуковой индикации начала часа, короткий звуковой сигнал будет подаваться в начале каждого часа.

Установка времени подачи звукового сигнала.

1. Нажмите кнопку А для начала установок. Изображение цифр часа начнет мигать.
- При этом автоматически установится режим подачи звукового сигнала.
2. Используйте кнопку С для перемещения между изменяемыми значениями: Час → Минуты.

- Используйте кнопки D или B для изменения значений. Удерживание кнопки в нажатом положении позволит изменять значения с более высокой скоростью.
- Для формата представления времени включения звукового сигнала используется тот же формат, что и для режима текущего времени.
- После ввода установок звукового сигнала нажмите кнопку A для возврата в режим звуковых сигналов.

Выключение звучащего звукового сигнала.

Для выключения звучащего сигнала нажмите любую кнопку.
Для проверки звучания звукового сигнала нажмите и удерживайте кнопку D.

Включение \ выключение режима подачи звукового сигнала и сигнализации начала часа.

Нажмите кнопку D в режиме звуковых сигналов для управлением режимами подачи звуковых сигналов. Нажатие кнопки D последовательно переводит часы от режима к режиму в следующей последовательности: Все отключено → Только звуковой сигнал → Только сигнализация начала часа → Все включено → Все отключено.

Режим секундомера.

Режим секундомера позволяет измерять отдельные отрезки времени, разделенное время, а также фиксировать время первого и второго места. Общий измеряемый интервал времени ограничивается 23 часами 59 минутами 59,99 секундами.

- Измерение отдельных отрезков времени.
(D) Запуск → (D) Остановка → (D) Повторный запуск → (D) Остановка → (B) Сброс
- Измерение разделенного времени.
(D) Запуск → (B) Разделение времени → (B) Отмена разделения → (D) Остановка → (B) Сброс
- Разделение времени и фиксирование времени 1-го и 2-го места.
(D) Запуск → (B) Разделение времени. Финиш первого места → (D) Остановка. Финиш второго места. На дисплее результат первого места → (B) Отмена разделения. На дисплее результат второго места. → (B) Сброс.

Сигнализация о неисправностях.

Часы снабжены функцией сигнализации о возникших неполадках.
Мигающий индикатор ERR. Означает неполадки в датчике атмосферного давления.
Мигающий индикатор BATT. Сигнализирует о разряде элемента питания. Этот индикатор может некоторое время мигать в том случае, если часы подверглись воздействию низкой температуры.

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

Технические характеристики.

Точность хода при нормальной температуре	+30сек. в месяц
Режим текущего времени	Час, минуты, секунды, «До полудня» / «После полудня» (P), месяц, число, день недели.
Формат представления времени	Переключение 12 и 24 часового формата представления времени.
Календарная система	Автоматический календарь до 2039 года.
Режим звуковых сигналов	Ежедневный звуковой сигнал, индикация начала часа.
Режим секундомера	1/100 сек.
Точность измерения	23 часа 59 мин. 59,99 сек.
Максимальный диапазон измерений	Отдельные отрезки времени, разделенное время, режим 1-го и 2-го финиша.
Барометр	
Рабочий диапазон	600-1100 гПа (17.7 – 32.45 фт.Рт.Ст.)
Шаг шкалы	1 гПа

Высотомер

Рабочий диапазон
Шаг шкалы
Прочее

Батарея питания
Срок службы

-4000 – 4000 м.
5 м.

Подсветка (электролюминесцентная панель)
Две батареи (тип SR927W).
Около 2 лет из расчета
ежедневное использование звукового сигнала в течение
20 сек.
использование подсветки в течение 1.5 сек. в день.
Использование барометра 1 мин в день.
Использование высотомера 24 раза в день