



ЧАСЫ CASIO PRL-21

Модуль N 2026

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

В первую очередь ознакомьтесь с этой информацией

Батарей

- Батарея, установленная на заводе-изготовителе, разряжается во время хранения на складе и в магазине. При первых признаках разрядки батареи (индикатор тускнеет) замените батарею у Вашего дилера или дистрибьютора фирмы CASIO.

Водонепроницаемость

- В зависимости от класса водонепроницаемости часы маркируются от “I” до “V”. Для того, чтобы выяснить правильные условия эксплуатации, проверьте класс ваших часов по следующей таблице.

*Класс	Конструкция корпуса	Брызги, дождь	Купание, мытье машины и т.д.	Подводное плавание	Водолазное дело и др.
I	—	нет	нет	нет	нет
II	Водонепроницаемые	да	нет	нет	нет
III	Водонепроницаемые до 50 м	да	да	нет	нет
IV	Водонепроницаемые до 100 м	да	да	да	нет
V	Водонепроницаемые до 200 м Водонепроницаемые до 300 м	да	да	да	да

*Примечания

I Эти часы не являются водонепроницаемыми; избегайте попадания в них любой влаги.

III Не нажимайте кнопки под водой.

IV 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

V 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.

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 легколетучие химические растворители (такие, как бензин, растворители, чистящие аэрозоли и др.).
- Всегда храните часы в сухом месте, если Вы ими не пользуетесь.
- 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 порваться. 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.

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

Информация о датчиках

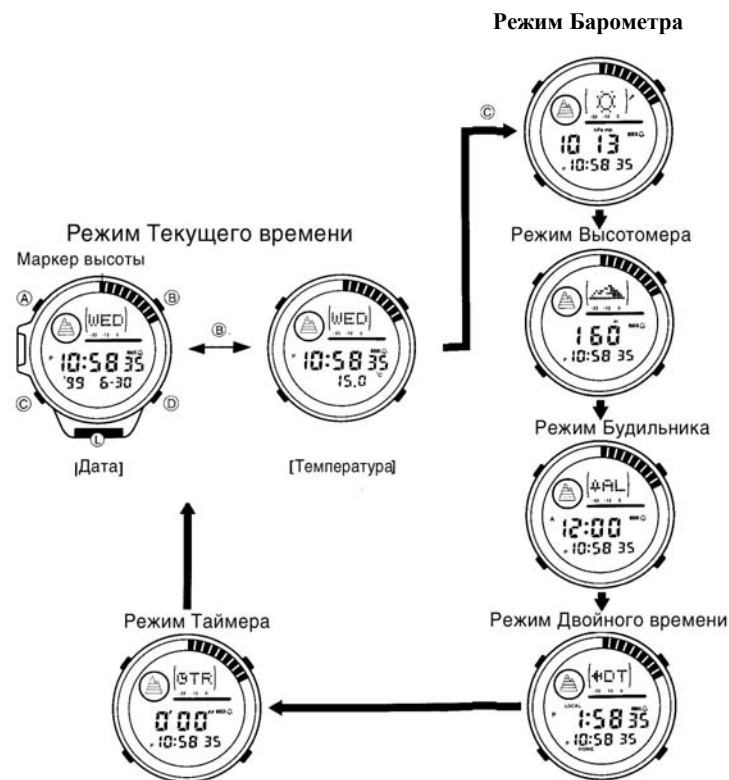
Встроенный в Ваши часы датчик является очень чувствительным прибором и поэтому не следует самостоятельно пытаться разбирать часы или выполнять их текущий ремонт. Проверьте, нет ли вокруг датчика песка, грязи, пыли и других инородных веществ. Для того, чтобы очистить часы, промойте их чистой пресной водой.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

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

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Нажмите кнопку “C” для перехода из режима в режим.
- Нажатие кнопки «L» в любом режиме включает подсветку дисплея.
- Если при нажатии кнопки «C» не происходит переключения в другой режим, это означает, что работает функция Автоматического представления информации. О том, как отключить эту функцию прочтите в соответствующем разделе.



Индикатор системы представления времени



РЕЖИМ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

Используйте Режим Текущего времени для установки и просмотра времени и даты.

Обнуление секунд

Следующую далее процедуру можно использовать для калибровки отсчета секунд. Также Вы можете определить, какая система представления времени используется на всех экранах часов, 12- или 24-часовая.

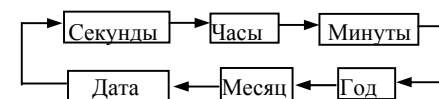
1. Нажмите и удержите кнопку «А» в режиме Текущего Времени до тех пор, пока не начнут мигать цифры в разряде секунд.
2. В то время, когда цифры в разряде секунд будут находиться в мигающем состоянии (в котором они могут быть Вами изменены), нажмите кнопку «D» для того чтобы осуществить их переустановку в положение «00». Если вы нажмете кнопку в то время, когда значение секунд будет находиться в диапазоне от «30» до «59», то одновременно с переустановкой секунд в положение «00» к значению минут будет добавлена «1». Если значение секунд в этот момент будет находиться в диапазоне от 00» до «29», то значение минут останется без изменений.

- Во время мигания секунд Вы можете нажать кнопку «В» для того чтобы переключить систему представления времени между 12- и 24-часовым форматом.
- 3. Нажмите кнопку «А» для того чтобы вернуться к экрану текущего времени.

Установка времени и даты



1. Нажмите и удержите кнопку «А» в режиме Текущего Времени до тех пор, пока не начнут мигать цифры в разряде секунд, это означает, что их значение можно изменить.
2. Нажмите кнопку «С» для того чтобы переводить мигание в другие разряды согласно представленной далее последовательности:



3. Во время мигания разрядов часов, минут, года, месяца и даты нажмите кнопку «D» для увеличения их числового значения и кнопку «В» для его уменьшения.
4. Закончив установку, нажмите кнопку «А» для возврата к нормальному показу текущего времени.

Примечания

- День недели устанавливается автоматически в соответствии с датой.
- Дата может быть установлена в пределах от 1 января 1995 г. до 31 декабря 2039 г.
- 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 замены батареи.

РЕЖИМ ТЕРМОМЕТРА

Встроенный температурный датчик измеряет температуру и выводит измеренное значение на дисплей. Если Вам кажется, что значения температуры ошибочны, Вы можете откалибровать термометр.

Экран измерения температуры

1. Используйте кнопку «С» для того чтобы войти в режим Термометра.
 2. Для того чтобы вызвать экран измерения температуры, нажмите кнопку «В».
- Температура отображается с шагом 0.1 C (или 0.2 F).
 - Если измеренное значение выходит за пределы диапазона от -10.0 C до 60.0 C (или от 14.0 F до 140.0 F), на экране будет отображаться «--.C». Как только температура окажется в диапазоне допустимых значений, на экране восстановится нормальная индикация.

Информация об измерениях температуры

- При переходе к экрану Температуры, на нем отображается текущее значение температуры на данный момент. Затем измерения температуры проводятся автоматически каждые 5 секунд в течение первых трех минут после того, как Вы

вошли в этот режим. Далее измерения температуры производятся каждые 5 минут.

- 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.
- Вы можете переключить единицы измерения температуры между шкалой Цельсия и Фаренгейта, об этом можно прочитать в разделе «Изменение единиц измерения температуры».

ФУНКЦИИ БАРОМЕТРА

В Ваших часах имеется специальный датчик, который используется для измерения атмосферного давления. При необходимости Вы можете выполнить калибровку этого датчика.

Внимание:

- 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.
- Атмосферное давление, публикуемое в газетах или в телевизионных прогнозах погоды, относится к высоте 0 м над уровнем моря.

Примеры использования барометра

- Перед тем, как отправиться в горы, Вы можете определить возможный характер приближающейся погоды, проанализировав показания барометра, встроенного в Ваши часы.
- Вы можете составить прогноз погоды, готовясь к игре в гольф или каким-либо другим мероприятиям на свежем воздухе.



Экран барометрических измерений

Для того чтобы войти в режим Барометра, используйте кнопку «С».

- Атмосферное давление отображается с шагом 1 гПа /мБар (или 0.05 дюймов ртутного столба).
- Если измеренное значение выходит за пределы диапазона 460 – 1100 гектоПаскалей (или 13.55 – 32.45 дюймов ртутного столба), на экране будет отображаться «----hPa». Как только давление окажется в диапазоне допустимых значений, на экране восстановится нормальная индикация.
- В режиме Барометра верхняя часть дисплея переключается между метео – графиком и графиком атмосферного давления. Также на экране отображается индикатор тенденции погодных условий.

Метеорологический график и индикатор тенденции давления

Часы автоматически отображают атмосферное давление каждые два часа. Они сравнивают текущее показание с предыдущим. Если разница между этими показаниями больше, чем ± 2 гПа/мБар (0.05 дюймов ртутного столба), график и

индикатор тенденции давления изменятся соответственно.

	Улучшение погоды	Без изменений	Ухудшение погоды
Метео-График			
Индикатор тенденции			

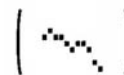
- Если разница между двумя показаниями меньше, чем ± 2 гПа/мБар (0.05 дюймов ртутного столба), или, если часы по каким-то причинам не произвели нормального измерения давления, график остается без изменений и индикатор тенденции выглядит в виде горизонтальной стрелки.
- Сразу после замены батареи часов на экране появится график, отображающий улучшение погоды, и индикатор тенденции улучшения погодных условий.

График атмосферного давления

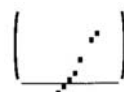
Изменение атмосферного давления бывает вызвано изменениями погоды и температуры воздуха. На примере приведенных ниже графиков показано, как интерпретировать данные, которые появляются на графике изменения атмосферного давления. График атмосферного давления отображает показания барометра за последние 20 часов. Мигающая точка в правой части экрана обозначает последнее измерение.



Восходящий график чаще всего означает улучшение погоды.



Нисходящий график чаще всего означает ухудшение погоды.



Обратите внимание, что если погода или температура резко меняется, то линия графика, соответствующая последним измерениям может выйти за верхнюю или нижнюю границу экрана. Весь график целиком становится видимым после того, как состояние атмосферы стабилизируется.

Не видно на экране

Ниже описаны условия, когда атмосферное давление не измеряется, а на графике появляется разрыв (пустое место).

- Значение атмосферного давления выходит за пределы рабочего диапазона (460 – 1100 гПа или от 13.55 до 32.45 дюймов ртутного столба).
- Сбой в работе датчика.
- Батарея разряжена.

Информация об измерении атмосферного давления

- Часы автоматически производят измерения атмосферного давления каждые два часа (начиная с полуночи) независимо от режима, в котором они находятся. Результаты этих измерений используются для построения метеорологического графика, индикатора тенденции погодных условий и графика атмосферного давления.
- Измерения давления производятся также каждые пять секунд в первые три

минуты после того, как Вы вошли в режим Барометра. Далее, измерения производятся каждые 5 минут. Результаты этих измерений отображаются на экране в виде цифровых значений атмосферного давления.

- Также Вы можете выполнить измерение давления в любое время, нажав кнопку «D» в режиме Барометра. Результат этого измерения обновляют цифровое значение, отображаемое на экране.
- Вы можете переключить единицы измерения атмосферного давления между гектоПаскалями (миллибарами) и дюймами ртутного столба. Об этом можно прочитать в разделе «Изменение единиц измерений атмосферного давления».
- В различных странах единицы измерения атмосферного давления могут называться по-разному – гектоПаскаль или миллибар. Между ними нет никакой разницы, т.к. $1 \text{ гПа} = 1 \text{ мБар}$. В данном руководстве используется обозначение гПа/мБар или гПа (мБар).
- Внезапное изменение температуры может оказать влияния на показания датчика атмосферного давления.
- Когда Вы надеваете или снимаете часы, может произойти резкое изменение их температуры, что повлечет за собой неверную индикацию метеорологического графика и индикатора тенденции погодных условий.

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) для высоты и атмосферного давления. Если Вы зададите базисную высоту, то часы будут вычислять также и относительную высоту на основе сделанной Вами установки. Однако, Вы должны помнить, что преобразование величин базируется на идеальных условиях. Показание давления воздуха, выдаваемое часами, помимо высоты зависит от погоды, температуры и других факторов.

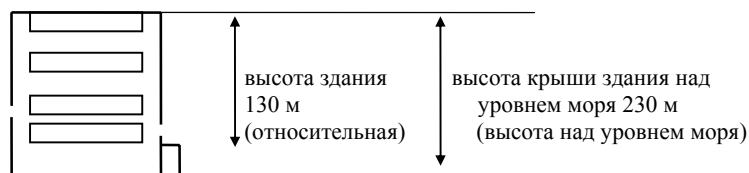
Как определить высоту

Абсолютная высота

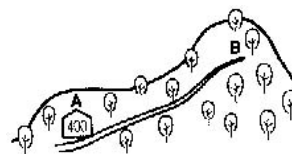
- Часы измеряют атмосферное давление в точке Вашего местоположения и, используя встроенную таблицу значений ISA (международный стандарт атмосферы), преобразуют измеренное значение в эквивалентную высоту.

Относительная высота

- После того как Вы устанавливаете базисную высоту, часы преобразуют атмосферное давление на этой высоте в значение, относительно которой производятся дальнейшие вычисления.
- 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.



Море



будет более точным, чем показание, полученное без установки базисной высоты.

- К нарушению точности показаний могут привести следующие факторы: Резкие изменения атмосферного давления, возникшие в результате изменения погоды. Резкие изменения температуры. Сильные удары и механические воздействия на часы.

Как понять показания высоты

Для того чтобы войти в режим Высотомера используйте кнопку «C».

- Показания дисплея изменяются с шагом 5 метров (20 футов) в диапазоне от 0 до 6000 метров (от 0 до 19680 футов).
- Если измеренное значение выходит за пределы допустимого диапазона, на экране будет отображаться «--- м». Как только давление 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.



Информация о графике высоты

График высоты отображает результаты измерений высоты, производимые каждые два часа. Величина каждой точки на графике эквивалентна разнице между наибольшим и наименьшим измеренным значением высоты, деленной на 9.



- Мигающий сегмент в дальнем правом углу графика обозначает самое последнее измерение.
- Наибольшее значение высоты на графике представлено девятью точками, и наименьшее – одной точкой.

Индикатор и маркеры высоты

На самое последнее измерение указывает индикатор и маркеры высоты.

Маркеры высоты



- Индикатор высоты отображает значения с шагом 1,000 м (4,000 футов), и маркеры высоты отображают значения с шагом 20 метров (80 футов).
- Вы можете повернуть шкалу вращения до совмещения величины, которую Вы хотите использовать в качестве базисного значения, со значком . После этого, изменение маркеров относительно указанной точки показывает снижение или увеличение высоты.
- Если последнее показание высоты выходит за пределы допустимого диапазона, индикатор начинает мигать.
- Индикатор и маркеры высоты отображаются на экране во всех режимах.

Установка базисной высоты

После того как Вы устанавливаете базисную высоту, часы преобразуют атмосферное давление на этой высоте в значение, относительно которой производятся дальнейшие вычисления. Измерения высоты, производимые Вашими часами, могут быть ошибочными из-за изменений атмосферного давления. Поэтому мы рекомендуем устанавливать эталонную высоту во время восхождения каждый раз, когда это возможно.



1. В режиме Альтиметра нажмите и удержите кнопку «В» (или «D») до тех пор, пока часы не издадут звуковой сигнал. По прошествии нескольких минут на экране начнет мигать сообщение «OFF».
- В том случае, если базисная высота уже установлена, ее значение будет мигать на экране вместо сообщения OFF.
- Если Вы не нажали ни на одну кнопку в течение 5 минут во время мигания сообщения OFF или

установленной базисной высоты, мигание остановится, и часы вернутся к исходному экрану Высотомера.

2. Каждое нажатие кнопки «D» увеличивает показания высоты на 5 м (20 футов), в то время, как нажатие кнопки «В» уменьшает их.
- Вы можете установить базисную высоту в диапазоне от -6000 м до 6000 м (от -19680 до 19680 футов).
- Нажмите кнопки «В» и «D» одновременно, чтобы вернуться к установке, сделанной на заводе-изготовителе.
3. Установив желаемую высоту, нажмите кнопку «А» для возврата к экрану Высотомера.

Информация об измерении высоты

- Высотомер автоматически производит измерения каждые 2 часа (начиная с полуночи), не зависимо от того, в каком режиме находятся часы. Результаты этих измерений используются для построения графика высоты, индикатора и маркеров высоты.
- Часы также производят измерения высоты каждые пять секунд в первые три минуты после того, как Вы войдете в режим Высотомера. Далее измерения продолжаются каждые пять минут. Результаты этих измерений используются в качестве цифровых значений, отображаемых на экране.
- Вы можете также выполнить измерение высоты в любое время, нажав кнопку «В» или «D» в режиме Высотомера. Выполненное Вами измерение заменит

значение, отображаемое на экране.

- При определенных атмосферных условиях, а также в случае установки определенной базисной высоты, измеренная высота может быть отрицательной.
- Вы можете переключить единицы измерения высоты между метрами и футами, см. раздел «Изменение единиц измерения высоты».

РЕЖИМ БУДИЛЬНИКА

Когда ежедневный будильник включен, звуковой сигнал длительностью 20 секунд раздается в установленное время каждый день. Для остановки звукового сигнала нажмите любую кнопку.

Вы можете также включить Ежечасный сигнал, при котором в начале каждого часа часы издадут два коротких звуковых сигнала.

Установка будильника

1. Для того чтобы в режим Будильника, используйте кнопку «С».
2. Нажмите и удержите кнопку «А» в Режиме Будильника. Значение часа начнет мигать, так как оно выбрано для установки. В это время автоматически включится будильник.
3. Нажмите «С» для перемещения мигающего значения в другие разряды в следующей последовательности:
4. Нажмите кнопку «D» для увеличения выбранного значения и кнопку «В» для его уменьшения.
- Когда Вы используете 12-часовой формат, отследите, какое время Вам нужно: до полудня (на экране индикатор **A**) или после полудня (на экране индикатор **P**).
5. Установив время звукового сигнала, нажмите кнопку «А» для возврата в исходный Режим Будильника.

Проверка будильника

Нажмите и удержите кнопку «В» для того чтобы раздался звуковой сигнал.

Включение и выключение будильника и ежечасного сигнала

Нажмите кнопку «D» в Режиме Будильника для изменения состояния часов в следующей последовательности:

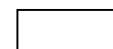
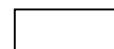


РЕЖИМ ДВОЙНОГО ВРЕМЕНИ

В этом режиме Вы можете дополнительно установить время другого часового пояса.

Установка дополнительного времени

1. Для того чтобы войти в режим Двойного времени, используйте кнопку «С».
2. Нажмите и удержите кнопку «А» до тех пор, пока часовое значение дополнительного времени не замигает на экране.
3. Нажмите кнопку «С» для того чтобы перемещать мигающее значение в другие разряды:



Часы ←→ Минуты

- Нажмите кнопку «D» для увеличения выбранного значения и кнопку «B» для его уменьшения.
- Когда Вы используете 12-часовой формат, отследите, какое время Вам нужно: до полудня (на экране индикатор **A**) или после полудня (на экране индикатор **P**).
- Установив время звукового сигнала, нажмите кнопку «A» для возврата в исходный Режим Двойного времени.
- Отсчет секунд в режиме Двойного времени синхронизирован с отсчетом секунд в режиме Текущего времени.



РЕЖИМ ТАЙМЕРА

Таймер с обратным отсчетом времени может быть установлен в диапазоне от 1 минуты до 60 минут. Когда обратный отсчет времени достигает нуля, раздается звуковой сигнал длительностью 10 секунд, который можно прервать, нажав на любую кнопку.

Установка Таймера

- Для того чтобы войти в режим Таймера, используйте кнопку «C».
- Нажмите и удержите кнопку «A» в Режиме Таймера. Значение минут мигает на экране, так как их значение выбрано для установки.
- Нажмите кнопку «D» для увеличения выбранного значения или кнопку «B» для его уменьшения.
- Для того чтобы задать стартовое значение времени 60 минут, установите 0'00".
- После установки стартового времени Таймера, нажмите кнопку «A» для выхода из режима установки.

Использование Таймера

- Для того чтобы запустить обратный отсчет времени, нажмите кнопку «D».
- Нажатие кнопки «D» в процессе отсчета времени поставит Таймер на паузу. Повторное нажатие на эту кнопку продолжит процесс отсчета.
- Для того чтобы остановить обратный отсчет времени, вначале поставьте Таймер на паузу (нажав кнопку «D»), и затем нажмите кнопку «B». Эта операция вернет время обратного отсчета в стартовое значение.



ФУНКЦИЯ АУТОПОДСВЕТКИ

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

- Для того чтобы автоподсветка работала, Вы должны выполнить операцию ее включения (на включение автоподсветки указывает индикатор).

Принудительное включение подсветки

Нажатие кнопки «L» в любом режиме подсвечивает экран 2 секунды.

- В результате этой операции экран подсвечивается

независимо от того, включена ли функция автоподсветки.

Информация об автоподсветке

Когда включена функция автоподсветки, часы автоматически подсвечиваются на 1.5 секунды каждый раз, когда рука оказывается в положении, показанном ниже на рисунке.

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



Предупреждение!

- Нельзя считать показания часов в темноте, взбираясь на гору или в других труднопроходимых местах. Это очень опасно и может привести к травме.
- Нельзя считать показания часов, если Вы идете по обочине дороги или там, где ездят машины. Это рискованно и может привести к несчастному случаю.
- Нельзя считать 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 Режиме Текущего времени на экране Даты нажмите и удержите кнопку «D» 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.
- Для того чтобы защитить батарею от быстрого выхода из строя, функция автоподсветки автоматически отключается приблизительно через 6 часов после ее использования. Если Вы хотите воспользоваться подсветкой снова, повторите процедуру ее включения.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

Функция Автоматического представления информации

Эта функция автоматически переключает экран между метеорологическим графиком и графиком атмосферного давления режима Барометра. Обратите внимание, что Вы

не сможете использовать любую другую функцию часов, когда работает функция



Автоматического представления информации.

Для отключения функции Автоматического представления информации:

Нажмите и удержите кнопку «С» в течение двух секунд до тех пор, пока не прозвучит короткий звуковой сигнал.

Для перехода к функции Автоматического представления информации:

1. В режиме Текущего времени (экран даты) нажмите и удержите кнопку «С» в течение трех секунд до тех пор, пока не прозвучит короткий звуковой сигнал.
- Обратите внимание, что эта функция не работает в режиме установки.

Операция автовозврата

- Выполнив любую операцию в каком-либо режиме (за исключением операции подсветки) Вы можете нажать кнопку «С» для того чтобы вернуться в режим Текущего времени.
- Если в течении 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.
- Если Вы не выполнили ни одной операции в режиме Термометра в течение 10 или 11 часов, часы издадут звуковой сигнал и автоматически возвращаются к экрану Даты режима Текущего времени. Если часы находились в другом режиме (кроме Термометра, Барометра и Высотомера), звуковой сигнал исполняется, но режим не изменяется.
- Обратите внимание на то, что если часы один раз вошли в режим Барометра и Высотомера, они исполнят звуковой сигнал и вернутся в режим Текущего времени в том случае, если Вы не выполняли операций с кнопками в течение 10 или 11 часов.

Прокручивание показаний

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

12-/24-часовой формат представления времени

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 индикатор A.
- При использовании 24-часового формата время отображается в диапазоне от 0:00 до 23:59 без какого-либо индикатора.

Изменение единиц измерения температуры



1. Для того чтобы вызвать экран Температуры, нажмите кнопку «В» в режиме Текущего времени.
2. Нажмите и удержите кнопку «А» до тех пор, пока на экране не замигает сообщение «OFF».
- Если Вы предварительно выполнили калибровку температурного датчика, то на экране вместо сообщения OFF появится значение температуры.
3. Нажмите кнопку «С» для перехода мигания в разряд единиц измерения (С или F).
4. Нажатие кнопки «D» выбирает единицы измерения температуры.

5. После того, как Вы выбрали единицу измерения, нажмите кнопку «А» для возврата к экрану Термометра.

Калибровка температурного датчика

Датчик этих часов калибруется на заводе-изготовителе перед выпуском и последующая калибровка обычно не требуется. Однако, если обнаруживается заметная ошибка в выдаваемых часами показаниях температуры, то Вы можете отградуировать датчик с тем, чтобы скорректировать ошибки.

Внимание!

Неправильная калибровка встроенного датчика температуры этих часов может привести к неверным показаниям. Ознакомьтесь со следующими указаниями, перед тем, как что-либо предпринимать:

- Сравните показания, генерируемые этими часами с показаниями другого точного и надежного термометра.
- Если требуется настройка, то снимите часы с вашего запястья и подождите в течение 20 – 30 минут, чтобы дать возможность стабилизироваться температуре корпуса часов.

Как выполнить калибровку датчика температуры

1. Для того чтобы вызвать экран Температуры, нажмите кнопку «В» в режиме Текущего времени
2. Нажмите и удержите кнопку «А» до тех пор, пока на экране не замигает сообщение «OFF».
- Если Вы предварительно выполнили калибровку температурного датчика, то на экране вместо сообщения OFF появится значение температуры.
3. Каждое нажатие кнопки «D» увеличивает показания дисплея на 0.1 C (0.2 F), нажатие кнопки «B» уменьшает их.
- Если в качестве единиц измерения выбраны градусы по шкале Фаренгейта, показания изменяются на 0.2 F.
- Нажмите кнопки «B» и «D» одновременно для возврата часов к калибровке, сделанной на заводе-изготовителе.
1. После калибровки датчика нажмите кнопку «А», чтобы вернуться в исходный Режим Термометра.

Изменение единиц измерения атмосферного давления

При изменении единиц измерения атмосферного давления автоматически инициализирует графики атмосферного давления и высоты.

1. Для того чтобы войти в режим Барометра, нажмите кнопку «С».
2. Нажмите и удержите кнопку «А» до тех пор, пока на экране не замигает сообщение «OFF».
- Если Вы предварительно выполнили калибровку датчика атмосферного давления, то на экране вместо сообщения OFF появится барометрическое значение.
3. Нажмите кнопку «С» для перехода мигания в разряд единиц измерения (гПа мБар или дюймы ртутного столба).
4. Нажатие кнопки «D» выбирает желаемые единицы измерения.



- После того, как Вы выбрали единицу измерения, нажмите кнопку «А» для возврата к экрану Барометра.

Калибровка датчика атмосферного давления

Датчик этих часов калибруется на заводе-изготовителе перед выпуском и последующая калибровка обычно не требуется. Однако, если обнаруживается заметная ошибка в выдаваемых часами показаниях атмосферного давления, то Вы можете отградуировать 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.

Как выполнить калибровку датчика давления

- Используйте кнопку «С» для входа в Режим Барометра.
- Нажмите и удержите кнопку «А» до тех пор, пока не прозвучит сигнал. Через несколько секунд на экране замигает сообщение «OFF».
- Если Вы предварительно выполнили калибровку датчика атмосферного давления, то на экране вместо сообщения OFF появится барометрическое значение.
- Каждое нажатие кнопки «D» увеличивает показания дисплея на 1 гПа/мб (0.05 дюймов ртутного столба), нажатие кнопки «B» уменьшает их.
- Нажмите кнопки «B» и «D» одновременно для возврата часов к калибровке, сделанной на заводе-изготовителе.
- После калибровки датчика нажмите кнопку «А», чтобы вернуться в исходный Режим Барометра.



Изменение единиц измерения высоты

- При изменении единиц измерения атмосферного давления автоматически инициализирует графики атмосферного давления и высоты.
- Используйте кнопку «С» для того чтобы войти в Режим Высотомера.
- Нажмите и удержите кнопку «А» до тех пор, пока на экране не начнут мигать единицы измерения высоты (метры или футы).
- Нажмите кнопку «D» для того чтобы выбрать желаемые единицы измерения.
- После того, как Вы выбрали желаемую единицу измерения, нажмите кнопку «А» для возврата к экрану Высотомера.



ВАЖНО ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ ВЫСОТЫ

Взаимосвязь между высотой, атмосферным давлением и температурой

Как правило, атмосферное давление и температура уменьшаются с увеличением высоты. В основе измерений этими часами высоты лежат величины «ISA» (международная стандартная атмосфера), установленные Международной Организацией Гражданской Авиации («ИКАО»), которая определяет взаимосвязь между высотой, атмосферным давлением и температурой.

ВЫСОТА	АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ	ТЕМПЕРАТУРА
6000 м	472 гПа/мб	около 8 гПа на 100 м -24 C
5500 м		
5000 м	540 гПа/мб	около 7 гПа на 100 м -17.5 C
4500 м		
4000 м	616 гПа/мб	около 8 гПа на 100 м -11 C
3500 м		
3000 м	701 гПа/мб	около 9 гПа на 100 м -4.5 C
2500 м		
2000 м	795 гПа/мб	около 10 гПа на 100 м 2 C
1500 м		
1000 м	899 гПа/мб	около 11 гПа на 100 м 8.5 C
500 м		
0 м	1013 гПа/мб	около 12 гПа на 100 м 15 C

примерно 6.5
на 1000 м

Источник: Международная организация Гражданской Авиации

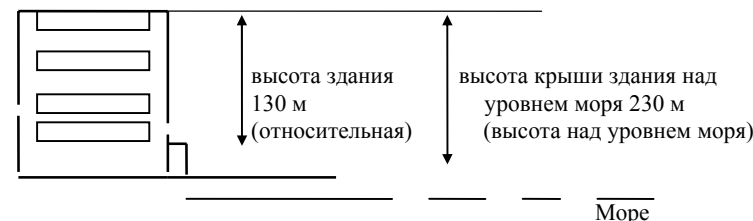
ВЫСОТА	АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ	ТЕМПЕРАТУРА
20000ft	13.76д рт.ст.	около 0.119д рт.ст. на 200ft -12.2 F
18000ft		
16000ft	16.22д рт.ст.	около 0.1315д рт.ст. на 200ft 2.0 F
14000ft		
12000ft	19.03д рт.ст.	около 0.15д рт.ст. на 200ft 16.2 F
10000ft		
8000 ft	22.23д рт.ст.	около 0.17д рт.ст. на 200ft 30.5 F
6000 ft		
4000 ft	25.84д рт.ст.	около 0.192д рт.ст. на 200ft 44.7 F
2000 ft		
0 ft	29.92д рт.ст.	около 0.21д рт.ст. на 200ft 59.0 F

примерно 3.6 F
на 1000 ft

Источник: Международная организация Гражданской Авиации

Как определить высоту

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.



Внимание!

- Эти часы оценивают высоту на основании атмосферного давления. Это означает, что показания высоты для одного и того же места могут меняться, если изменяется атмосферное давление.
- Внезапная смена погоды может отрицательно сказаться на качестве показаний высоты.
- В часы встроены полупроводниковые датчики давления, которые реагируют на изменение температуры. Когда производится измерение высоты, обязательно обеспечьте условия, при которых часы не подвергаются резким изменениям температуры.
- Не используйте часы во время участия в спортивных соревнованиях, где происходит внезапное изменение высоты. Часы не должны использоваться при занятиях активными упражнениями: прыжки с парашютом, дельтапланеризм, парашютанеризм, полеты на одноместных вертолетах, и т.д.
- Не используйте часы для измерений высоты, требующих профессиональной или промышленной точности.

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 высота, с другой стороны, 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.

Предупреждение об ошибке

Ваши часы сконструированы таким образом, что при сбое в работе датчика, падении заряда батареи ниже критического уровня или при выходе батареи из строя в результате слишком низкой температуры, измерения автоматически останавливаются.

[Неисправности датчика]



[Снижение заряда батареи]



Внимание!

- Если произошел сбой в работе датчика, раздается предупреждающий об опасности звуковой сигнал, длительностью 3 секунды.
- Если сбой в работе датчика или снижение заряда батареи произошли в тот

момент, когда подошло время измерять атмосферное давление, соответствующее место на графике изменения атмосферного давления останется пустым, а показания на экране выглядят как - -.

- В некоторых случаях сообщение ERROR (ошибка) или BATT(батарея) может исчезнуть с табло после того, как Вы измените режим. Тогда Вы можете продолжать работу, пользуясь часами обычным образом до тех пор, пока сообщение-предупреждение об ошибке вновь не появится на табло.

Если произошел сбой в работе датчика, необходимо обратиться за помощью к официальному дистрибьютору фирмы CASIO или в Сервисный центр. Если появление сообщения BATT (батарея) вызвано очень низкой температурой, то при возвращении часов в условия с нормальной температурой это сообщение должно исчезнуть с табло. Тем не менее, мы рекомендуем Вам проверить часы у официального дистрибьютора CASIO или в Сервисном Центре.

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.

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.
- Подсветка отключается через 2 секунды, даже если Вы продолжаете поворачивать часы к себе.
- Подсветка может не сработать, если лицевая поверхность часов отклонена более чем на 15 градусов от параллели влево или вправо. Следите, чтобы Ваша рука была параллельна земле.

Параллельна земле

Более чем 15 градусов выше

Более чем 15 градусов

ниже



- 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.
- 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.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Точность хода при нормальной температуре: +/- 15 секунд в месяц

Режим текущего времени: Часы, минуты, секунды, индикатор до полудня/после полудня (AM/PM), год, месяц, дата, день недели

Временная система: Переключатель между 12-часовым и 24-часовым форматом

Календарная система: Авто-календарь, запрограммированный от 1995 до 2039 г.

Режим 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 2 часа, начиная с полуночи, каждые 5 секунд в первые три минуты после входа в режим Термометра, далее, одно измерение каждые пять минут

Дополнительно: калибровка

Функция барометра

Диапазон показаний: от 460 до 1100 гПа/мб (или от 13.55 до 32.45 дюймов рт.ст.)

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

Отображаемый диапазон: от 460 до 1100 гПа/мб (или от 13.55 до 32.45 дюймов рт.ст.)

Периодичность измерений: каждые 2 часа, начиная с полуночи, каждые 5 секунд в первые три минуты после входа в режим Барометра, далее каждые 5 минут.

Дополнительно: калибровка, принудительное измерение (с помощью кнопок), график атмосферного давления, метеорологический график, индикатор тенденции погодных условий

Режим Высотомера

Диапазон измерений: от 0 до 6000 м (19680 футов) без установки базисной высоты

Отображаемый диапазон: от -6000 до 6000 м (от -19680 до 19680 футов)

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

Шаг измерения: 5 м (20 футов)

Периодичность измерений: каждые 2 часа, начиная с полуночи, каждые 5 секунд для первых трех минут после входа в режим Высотомера, далее каждые 5 минут

Дополнительно: установка базисной высоты, принудительные измерения (с помощью кнопок), график высоты, маркеры высоты, индикатор высоты

Режим Будильника: Ежедневный будильник, ежечасный сигнал

Двойное время: часы, минуты, секунды, индикатор до полудня / после полудня

Режим Таймера: Шаг отсчета: 1 секунда

Диапазон отсчета: от 10 секунд до 60 минут

Точность датчика давления

	Альтиметр	Барометр
Фиксированная температура	+/- (приращение высоты x 5.0% +30 м) максимум +/- (приращение высоты x 5.0% + 100 ft) максимум	+/- (приращение давления x 5.0% + 3 гПа/мб) максимум +/- (приращение давления x 5.0% + 0.0885 д.рт.ст.) макс.
Изменяемая температура	+/- 100 м каждые 10 C +/- 330 футов каждые 18 F	+/- 10 гПа/мб каждые 10 C +/- 0.295 д.рт.ст. каждые 18 F

Точность измерений гарантируется в диапазоне от 10 C до 40 C (или от 50 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)

Дополнительно: Подсветка: (электролюминесцентная панель), автоподсветка, функция Автоматического представления информации, предупреждающий индикатор, устойчивость к низким температурам (-10 C / 14 F)

Питание: 2 батареи типа SR927W

Приблизительный срок службы: 18 месяцев при следующих условиях:

подсветка работает 2 секунды в день, будильник звонит 20 секунд в день,

10 часов работы в режиме Высотомера в месяц

Срок службы батарей сокращается следующим образом при изменении условий эксплуатации:

5 операций подсветки (10 секунд) в день: примерно 13 месяцев

10 операций подсветки (20 секунд) в день: примерно 9 месяцев