

ЧАСЫ CASIO PRS-201

Модуль N 2531

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

В первую очередь ознакомьтесь с этой информацией

Батарея: 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

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

Разряд	Маркировка на корпусе	Брызги, дождь	Купание, мытье машины и т.д.	Подводное плавание	Водолазное дело и др.
I	—	нет	нет	нет	нет
II	WATER RESISTANT	да	нет	нет	нет
III	50 M WATER RESISTANT	да	да	нет	нет
IV	100 M WATER RESISTANT	да	да	да	нет
V	200 M WATER RESISTANT 300 M WATER RESISTANT	да	да	да	да

***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 легковоспламеняющиеся 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 флюоресценции.

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

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.

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

- Для того чтобы правильно зарядить часы, внимательно прочтите раздел «Батарея».

Если на экране ничего нет...

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

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

- Функция срабатывает один раз, после чего автоматически отключается.

Обратите внимание

- Вы можете остановить звуковой сигнал, нажав на любую кнопку.
- При выполнении одной из приведенных далее операций в 5-минутном промежутке функции «Еще поспать», эта функция будет отменена:
Вызов экрана установки режима Текущего времени
Вызов экрана установки Будильника 1.

Проверка звукового сигнала

Для того чтобы проверить подачу звукового сигнала, нажмите и удержите «D».

Включение и выключение будильников 2 - 5

1. В Режиме Звуковых сигналов нажмите кнопку «D» для того, чтобы выбрать один из стандартных будильников (от 2 до 5).



2. Нажмите кнопку «A» для включения или выключения этих сигналов.
- Если какой-либо будильник включен, на экране появляется индикатор ALM.
 - Индикаторы включенных Будильников отображаются на экране во всех режимах.
 - Индикатор включенного Будильника отображается на экране во всех режимах, если включен какой-либо будильник.

Как настроить Будильник 1

1. В Режиме Звуковых сигналов, используя кнопку «D», выберите Будильник 1.
2. Нажмите на кнопку «A» для того чтобы циклически изменять его состояние.



- Если Вы включили какой-либо звуковой сигнал, то во всех режимах на экране будет отображаться соответствующий индикатор (ALM или SNZ ALM).
- В пятиминутных промежутках между звуковыми сигналами при выполнении функции «Еще поспать» на экране мигает индикатор SNZ.
- Переход к экрану Будильника 1 при включенной функции «Еще поспать» автоматически отключает эту функцию и настраивает Будильник 1 как стандартный будильник.



Как включить и отключить Ежечасный и Световой сигналы

1. В режиме Звуковых сигналов, используя кнопку «D» выберите Ежечасный или Световой сигнал.
 2. Нажмите на кнопку «A» для того чтобы включить или выключить эти сигналы.
- При включении Ежечасного сигнала на экране появляется индикатор SIG.
 - При включении Светового сигнала на экране появляется индикатор BRT.
 - Эти индикаторы остаются на экране во всех режимах.

РЕЖИМ СЕКУНДОМЕРА

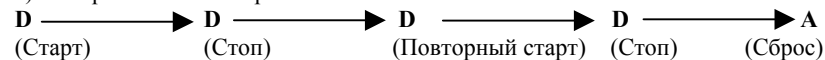


Режим позволяет Вам измерить отдельные отрезки времени, разделенное время и фиксировать 2 первых места соревнований. Рабочий диапазон Общего измеряемого времени ограничен 99 часами 59 минутами 59.99 секундами.

Далее секундомер будет продолжать работать, начиная с нуля до тех пор, пока Вы его не остановите.

- Секундомер продолжает работать даже при переходе часов в другие режимы.
- Если часы выйдут из режима секундомера в тот момент, когда на экране будет зафиксировано промежуточное время, это значение будет заменено общим измеренным временем.

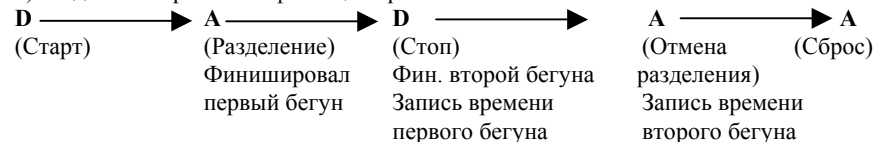
а) Измерение чистого времени



б) Измерение разделенного времени



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



РЕЖИМ ДВОЙНОГО ВРЕМЕНИ

Дополнительное время (Часы:Минуты Сек.)

В этом режиме Вы можете дополнительно установить время еще одного часового пояса.



Текущее время

- Отсчет секунд в этом режиме синхронизирован с режимом Текущего времени.

Установка Двойного времени

1. Используя кнопку «B», войдите в режим Двойного времени.
 2. Используя кнопки «A», «C» и «D», установите дополнительное время.
- При нажатии кнопки «C» в поле Дополнительного времени устанавливается Текущее время.
 - Каждое нажатие кнопок «D» (+) и «A» (-) изменяет Дополнительное время с приращением 30 минут.

ПОДСВЕТКА

Индикатор автоподсветки



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).

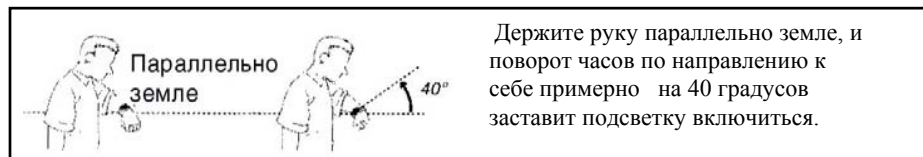
Принудительное включение подсветки

Нажатие кнопки «L» в любом режиме подсвечивает экран 1 секунду.

- 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 секунду каждый раз, когда рука оказывается в положении, показанном ниже на рисунке. Обратите внимание на то, что включение происходит только при определенной степени падения освещения. На свету подсветка не включится.



Предупреждение!

- Нельзя считывать показания часов в темноте, взбираясь на гору или в других труднопроходимых местах. Это очень опасно и может привести к травме.
- Нельзя считывать показания часов, если Вы идете по обочине дороги или там, где ездят машины. Это рискованно и может привести к несчастному случаю.
- Нельзя считывать показания часов во время езды на велосипеде, а также управляя мотоциклом и автомобилем. Это опасно и может привести к несчастному случаю.
- Прежде чем приступить к управлению транспортным средством, проверьте, отключена ли на Ваших часах функция автоподсветки. Внезапное непреднамеренное срабатывание автоподсветки может отвлечь Ваше внимание и привести к несчастному случаю.

Включение и выключение автоподсветки

В Режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку “D” в течение двух секунд для включения (на экране индикатор автоподсветки) или отключения (нет индикатора) функции автоподсветки.

- Индикатор автоподсветки (AUTO EL) появляется на дисплее во всех режимах, когда включена эта функция.



БАТАРЕЯ

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

Важно!

- Хранение часов в течение длительного срока в темноте, ношение их на внутренней стороне запястья, прикрывание часов рукавом одежды, способствуют быстрому снижению мощности батареи. Обеспечивайте нахождение часов на свету, насколько это возможно.
- Ваши часы содержат элемент питания от солнца, который преобразует солнечную энергию в электрическую, заряжающую встроенную аккумуляторную батарею. Обычно, аккумуляторная батарея не требует замены, но после длительного (свыше нескольких лет) срока использования,

аккумуляторная батарея может потерять способность к полной дозарядке. Если возникли эти проблемы, обратитесь к Вашему дилеру или дистрибьютору CASIO и произведите замену батареи.

- Аккумуляторную батарею можно заменить только специальной батареей CASIO CTL1616. Использование батареи другого типа может привести к поломке часов.
- Замена батареи приведет к удалению из памяти всех данных.
- Не забывайте переводить часы в Режим Покоя и при длительном хранении часов помещать их в нормально освещенное место.

Индикатор мощности батареи

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



Уровень	Индикатор состояния батареи	Состояние функций
1		Все функции работают
2		Все функции работают
3		Все функции работают
4	 (Сигнал "батарея разряжена")	Не работают звуковые сигналы, подсветка, отображение показаний и кнопки.
5		Не работает ни одна функция, в том числе отсчет времени.

- Мигающий индикатор на уровне 4 информирует Вас о том, что батарея разряжена, и Вы должны как можно скорее поместить часы на свет.
- На уровне 5 все функции перестают работать и все настройки возвращаются к значениям, установленным на заводе-изготовителе. Функции начнут действовать снова, если зарядить аккумуляторную батарею, но данные, ранее введенные в память, будут потеряны и если произойдет переход от уровня 3 к уровню 5 вам придется заново установить время, дату и другие значения. Хотя показания появятся в тот момент, когда часы зарядятся до уровня 4, Вы не сможете их отрегулировать, пока батарея не достигнет уровня 3.
- Если оставить часы под прямыми солнечными лучами или другим очень сильным источником света, это может привести к тому, что индикатор мощности батареи мгновенно станет более высоким, чем фактический уровень заряда. Правильный индикатор должен появиться через несколько минут.
- Частое использование подсветки и звуковых сигналов оказывает большую нагрузку на батарею, которая может привести к тому, что на экране появится на короткое время сообщение RECOVER, указывая на то, что функции подсветки и звуковых сигналов недоступны. Обычно работоспособность восстанавливается после того, как восстановится заряд батареи и сообщение исчезнет с экрана.

Меры предосторожности при зарядке батареи

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

Предупреждение

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

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

Рекомендации по зарядке

После того, как Вы полностью зарядите часы, все функции будут работать в течение 9 месяцев, если использовать их при следующих условиях:

- Часы не выставляются на свет
- 18 часов в день нормальная индикация дисплея, 6 часов в день – режим Экономного питания
- 1 операция подсветки (1.5 секунды) в день
- Один 10-секундный сигнал будильника в день
- 1 операция Таймера в день

Время, требуемое для зарядки часов

Освещенность	Примерное время нахождения на свету
Дневной свет вне помещения (50.000 люкс)	5 минут
Дневной свет через окно (10.000 люкс)	24 минуты
Дневной свет через окно в пасмурную погоду (5.000 люкс)	48 минут
В помещении с лампами дневного света (500 люкс)	8 часов

- Для того чтобы обеспечить бесперебойную работу часов, заряжайте их как можно чаще.

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

Освещенность	Примерное время нахождения на свету				
	Уровень 5	Уровень 4	Уровень 3	Уровень 2	Уровень 1
Дневной свет вне помещения (50.000 люкс)		65 минут	18 часов	4 часа	
Дневной свет через окно (10.000 люкс)		4 часа	98 часов	19 часов	
Дневной свет через окно в пасмурную погоду (5.000 люкс)		7 часов	-----	-----	
В помещении с лампами дневного света (500 люкс)		60 часов	-----	-----	

В таблице даны приблизительные значения. Реально требуемое время зависит от условий освещения.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

Функция экономного питания

- Каждый раз, когда часы в течение 30 – 35 минут находятся в темноте, они автоматически переходят в состояние покоя. В этом режиме экран часов не содержит никакой информации, кроме мигающего индикатора SLEEP. Функции часов в состоянии покоя не работают.
- Ношение часов под одеждой с длинными рукавами приводит к переводу их в режим экономного питания.



Как выйти из состояния покоя

- Поместите часы в хорошо освещенное место не менее чем на 5 минут.
- Нажмите на любую кнопку.
- Поверните часы так, чтобы включилась автоподсветка.

Как включить или выключить функцию Экономного питания

1. В режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку «С» до тех пор, пока секунды не начнут мигать на экране, что означает переход к режиму установки.
 2. Для того чтобы мигание перешло к разряду включения / выключения функции Экономного питания, нажмите на кнопку «В» 7 раз.
 3. Для того чтобы включить (ON) или выключить (OFF) функцию Экономного питания, нажмите на кнопку «D».
 4. Нажмите на кнопку «С» два раза, для того чтобы выйти из режима установки.
- Если включена функция экономного питания, во всех режимах на экране находится индикатор SAVE.

Индикатор фазы луны

Индикатор фазы луны отображает текущее состояние луны следующим образом.

Индикатор								
Возраст луны	0, 1, 29	2-5	6-9	10-13	14-16	17-20	21-24	25-28
Фаза луны	Ново-луние		Первая четверть (растет)		Полно-луние		Последняя четверть (убывает)	

- Светлая часть индикатора соответствует видимой части луны.
- Индикатор показывает, как выглядит луна в полдень, если смотреть из северного полушария на юг. Обратите внимание на то, что иногда индикатор немного отличается от фактического вида луны в Вашей местности.
- Если смотреть на луну из южного полушария или из района, близкого к экватору, луна будет выглядеть в соответствии с индикатором, переориентированным справа налево.

Фаза луны и возраст луны

Полный цикл обращения луны составляет 29,53 дня, во время которых она растет или убывает в соответствии с тем, как она освещается солнцем и с относительным взаиморасположением земли, луны и солнца. Чем больше угловое расстояние между лунной и солнцем *, тем большая поверхность луны освещена.

* Угол расположения луны по отношению к направлению, в котором солнце видно с земли.

Возраст луны – это количество дней от новолуния до любой выбранной фазы. Обычно точкой отсчета для вычислений может являться как полдень, так и полночь. Ваши часы вычисляют возраст луны, основываясь на угловом расстоянии луны в полдень, которое может быть определено с отклонением ± 1 день. Следовательно, индикатор фазы луны на ваших часах может отличаться от фактического вида луны.

Для вычисления возраста луны используется следующая формула:

Возраст луны (дни) = $29.53 \times (\text{угловое расстояние до луны} / 360^\circ)$.

График приливов и отливов

Черный сегмент на графике указывает на текущий прилив.



Изменение разницы в уровне воды

Приливы и отливы – это периодические повышения и спады уровня воды в океанах, морях и других водоемах, происходящие в результате гравитационного взаимодействия между Землей, Луной и Солнцем. Вода прибывает и убывает приблизительно каждые 6 часов. График приливов и отливов в Ваших часах отображает изменение

уровня воды на основании прохождения луны через точку орбиты над вашей местностью и лунного промежутка приливов и отливов. Промежуток приливов и отливов различается в зависимости от вашего местоположения, поэтому Вы должны задать его для получения верного графика.

Лунный промежуток приливов и отливов

Теоретически, наивысший уровень воды достигается во время прохождения лунной точки орбиты над Вашей местностью, а самый низкий уровень наступает шестью часами позже. Однако фактически наивысший уровень достигается немного позже, из-за таких факторов как вязкость, сила трения и подводная топография. Отрезок времени с момента прохождения луны через точку орбиты над вашей местностью и до момента достижения наивысшего значения уровня воды во время прилива, а также с момента прохождения луны через противоположную точку орбиты до достижения самого низкого уровня воды во время отлива, называется «Лунным интервалом приливов и отливов». При установке этого параметра для Ваших часов используется время с момента прохождения луны через точку орбиты над вашей местностью и до момента достижения наивысшего значения уровня воды во время прилива.

Операция автовозврата

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.

Прокручивание показаний

Кнопки «A» и «D» используются в различных режимах для прокручивания устанавливаемых значений через экран. Длительное нажатие этих кнопок изменяет показания в ускоренном режиме.

Режим Текущего времени

- Если Вы обнулили секунды в тот момент, когда их значение находилось в диапазоне от 30 до 59, к значению минут прибавится 1, если же значение

секунд находилось в диапазоне от 00 до 29, значение минут останется без изменений.

- При использовании 12-часового формата слева от значения часа в диапазоне от полудня до 11:59 вечера на экране появляется индикатор **P**. От полуночи до 11:59 утра индикатор на экране отсутствует.
- При использовании 24-часового формата время отображается в диапазоне от 0:00 до 23:59 без индикатора.
- Год можно установить в диапазоне от 2000 г. до 2039 г.
- Часы содержат автоматический встроенный календарь, с соответствующим количеством дней в месяцах и поправкой на високосный год. Установив время один раз, Вы можете его не переустанавливать, за исключением случая, когда мощность батареи падает до уровня 5.

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, так как электролюминесцентный источник начинает слегка вибрировать. Это является нормальным и не свидетельствует о какой-либо неисправности часов.
- Подсветка автоматически отключается во время звуковых сигналов.
- Частое использование подсветки сокращает срок службы батареи.

Внимание:

- Часы не предназначены для носки на внутренней стороне запястья, так как возможно непреднамеренное срабатывание автоподсветки, что сокращает срок службы батареи. Если Вы все же хотите носить часы на внутренней стороне, отключите эту функцию.



- Подсветка отключается через 1 секунду, 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.
- Статические электрические или магнитные поля служат препятствием правильной работе автоподсветки. Если автоподсветка не работает, попытайтесь перевести часы в стартовую позицию (параллельно земле), встряхните и поверните их обратно по направлению к себе.
- При определенных условиях подсветка может включиться лишь через 1 секунду после того, как Вы выполните указанные выше действия.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

Режим текущего времени: Часы, минуты, секунды, индикатор времени после полудня (P), месяц, дата, день недели

Система представления времени: 12- или 24-часовой формат

Календарь: автоматический календарь от 1995 до 2039 года

Дополнительно: данные Вашего часового пояса (разница относительно времени по Гринвичу, долгота, промежуток приливов)

Функция Компаса: Солнечный азимут

- Функция срабатывает один раз, после чего автоматически отключается.

Обратите внимание

- Вы можете остановить звуковой сигнал, нажав на любую кнопку.
- При выполнении одной из приведенных далее операций в 5-минутном промежутке функции «Еще поспать», эта функция будет отменена:
Вызов экрана установки режима Текущего времени
Вызов экрана установки Будильника 1.

Проверка звукового сигнала

Для того чтобы проверить подачу звукового сигнала, нажмите и удержите «D».

Включение и выключение будильников 2 - 5

1. В Режиме Звуковых сигналов нажмите кнопку «D» для того, чтобы выбрать один из стандартных будильников (от 2 до 5).

Индикатор Стандартного будильника



2. Нажмите кнопку «A» для включения или выключения этих сигналов.
- Если какой-либо будильник включен, на экране появляется индикатор ALM.
 - Индикаторы включенных Будильников отображаются на экране во всех режимах.
 - Индикатор включенного Будильника отображается на экране во всех режимах, если включен какой-либо будильник.

Как настроить Будильник 1

1. В Режиме Звуковых сигналов, используя кнопку «D», выберите Будильник 1.
2. Нажмите на кнопку «A» для того чтобы циклически изменять его состояние.



- Если Вы включили какой-либо звуковой сигнал, то во всех режимах на экране будет отображаться соответствующий индикатор (ALM или SNZ ALM).
- В пятиминутных промежутках между звуковыми сигналами при выполнении функции «Еще поспать» на экране мигает индикатор SNZ.
- Переход к экрану Будильника 1 при включенной функции «Еще поспать» автоматически отключает эту функцию и настраивает Будильник 1 как стандартный будильник.

Индикатор Ежечасного сигнала



Индикатор светового сигнала



Как включить и отключить Ежечасный и Световой сигналы

1. В режиме Звуковых сигналов, используя кнопку «D» выберите Ежечасный или Световой сигнал.
 2. Нажмите на кнопку «A» для того чтобы включить или выключить эти сигналы.
- При включении Ежечасного сигнала на экране появляется индикатор SIG.
 - При включении Светового сигнала на экране появляется индикатор BRT.
 - Эти индикаторы остаются на экране во всех режимах.

РЕЖИМ СЕКУНДОМЕРА

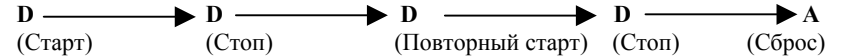


Режим позволяет Вам измерить отдельные отрезки времени, разделенное время и фиксировать 2 первых места соревнований. Рабочий диапазон Общего измеряемого времени ограничен 99 часами 59 минутами 59.99 секундами.

Далее секундомер будет продолжать работать, начиная с нуля до тех пор, пока Вы его не остановите.

- Секундомер продолжает работать даже при переходе часов в другие режимы.
- Если часы выйдут из режима секундомера в тот момент, когда на экране будет зафиксировано промежуточное время, это значение будет заменено общим измеренным временем.

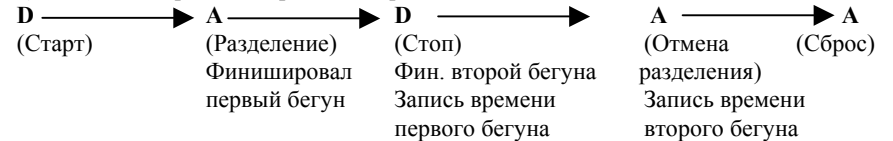
а) Измерение чистого времени



б) Измерение разделенного времени



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



РЕЖИМ ДВОЙНОГО ВРЕМЕНИ

В этом режиме Вы можете дополнительно установить время еще одного часового пояса.

- Отсчет секунд в этом режиме синхронизирован с режимом Текущего времени.

Установка Двойного времени

1. Используя кнопку «B», войдите в режим Двойного времени.
2. Используя кнопки «A», «C» и «D», установите дополнительное время.

Дополнительное время (Часы:Минуты Сек.)



Текущее время

- При нажатии кнопки «C» в поле Дополнительного времени устанавливается Текущее время.
- Каждое нажатие кнопок «D» (+) и «A» (-) изменяет Дополнительное время с приращением 30 минут.

ПОДСВЕТКА

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).

Индикатор автоподсветки



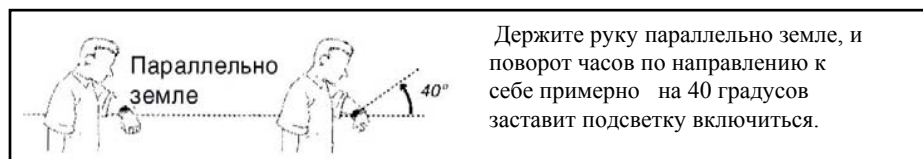
Принудительное включение подсветки

Нажатие кнопки «L» в любом режиме подсвечивает экран 1 секунду.

- 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 секунду каждый раз, когда рука оказывается в положении, показанном ниже на рисунке. Обратите внимание на то, что включение происходит только при определенной степени падения освещения. На свету подсветка не включится.



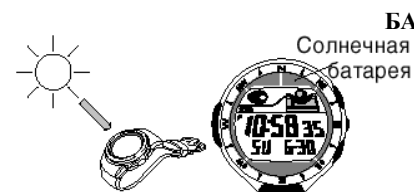
Предупреждение!

- Нельзя считывать показания часов в темноте, взбираясь на гору или в других труднопроходимых местах. Это очень опасно и может привести к травме.
- Нельзя считывать показания часов, если Вы идете по обочине дороги или там, где ездят машины. Это рискованно и может привести к несчастному случаю.
- Нельзя считывать показания часов во время езды на велосипеде, а также управляя мотоциклом и автомобилем. Это опасно и может привести к несчастному случаю.
- Прежде чем приступить к управлению транспортным средством, проверьте, отключена ли на Ваших часах функция автоподсветки. Внезапное непреднамеренное срабатывание автоподсветки может отвлечь Ваше внимание и привести к несчастному случаю.

Включение и выключение автоподсветки

В Режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку “D” в течение двух секунд для включения (на экране индикатор автоподсветки) или отключения (нет индикатора) функции автоподсветки.

- Индикатор автоподсветки (AUTO EL) появляется на дисплее во всех режимах, когда включена эта функция.



БАТАРЕЯ

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

Важно!

- Хранение часов в течение длительного срока в темноте, ношение их на внутренней стороне запястья, прикрывание часов рукавом одежды, способствуют быстрому снижению мощности батареи. Обеспечивайте нахождение часов на свету, насколько это возможно.
- Ваши часы содержат элемент питания от солнца, который преобразует солнечную энергию в электрическую, заряжающую встроенную аккумуляторную батарею. Обычно, аккумуляторная батарея не требует замены, но после длительного (свыше нескольких лет) срока использования,

аккумуляторная батарея может потерять способность к полной дозарядке. Если возникли эти проблемы, обратитесь к Вашему дилеру или дистрибьютору CASIO и произведите замену батареи.

- Аккумуляторную батарею можно заменить только специальной батареей CASIO CTL1616. Использование батареи другого типа может привести к поломке часов.
- Замена батареи приведет к удалению из памяти всех данных.
- Не забывайте переводить часы в Режим Покоя и при длительном хранении часов помещать их в нормально освещенное место.

Индикатор мощности батареи

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



Уровень	Индикатор состояния батареи	Состояние функций
1		Все функции работают
2		Все функции работают
3		Все функции работают
4	 (Сигнал "батарея разряжена")	Не работают звуковые сигналы, подсветка, отображение показаний и кнопки.
5		Не работает ни одна функция, в том числе отсчет времени.

- Мигающий индикатор на уровне 4 информирует Вас о том, что батарея разряжена, и Вы должны как можно скорее поместить часы на свет.
- На уровне 5 все функции перестают работать и все настройки возвращаются к значениям, установленным на заводе-изготовителе. Функции начнут действовать снова, если зарядить аккумуляторную батарею, но данные, ранее введенные в память, будут потеряны и если произойдет переход от уровня 3 к уровню 5 вам придется заново установить время, дату и другие значения. Хотя показания появятся в тот момент, когда часы зарядятся до уровня 4, Вы не сможете их отрегулировать, пока батарея не достигнет уровня 3.
- Если оставить часы под прямыми солнечными лучами или другим очень сильным источником света, это может привести к тому, что индикатор мощности батареи мгновенно станет более высоким, чем фактический уровень заряда. Правильный индикатор должен появиться через несколько минут.
- Частое использование подсветки и звуковых сигналов оказывает большую нагрузку на батарею, которая может привести к тому, что на экране появится на короткое время сообщение RECOVER, указывая на то, что функции подсветки и звуковых сигналов недоступны. Обычно работоспособность восстанавливается после того, как восстановится заряд батареи и сообщение исчезнет с экрана.

Меры предосторожности при зарядке батареи

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

Предупреждение

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

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

Рекомендации по зарядке

После того, как Вы полностью зарядите часы, все функции будут работать в течение 9 месяцев, если использовать их при следующих условиях:

- Часы не выставляются на свет
- 18 часов в день нормальная индикация дисплея, 6 часов в день – режим Экономного питания
- 1 операция подсветки (1.5 секунды) в день
- Один 10-секундный сигнал будильника в день
- 1 операция Таймера в день

Время, требуемое для зарядки часов

Освещенность	Примерное время нахождения на свету
Дневной свет вне помещения (50.000 люкс)	5 минут
Дневной свет через окно (10.000 люкс)	24 минуты
Дневной свет через окно в пасмурную погоду (5.000 люкс)	48 минут
В помещении с лампами дневного света (500 люкс)	8 часов

- Для того чтобы обеспечить бесперебойную работу часов, заряжайте их как можно чаще.

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

Освещенность	Примерное время нахождения на свету				
	Уровень 5	Уровень 4	Уровень 3	Уровень 2	Уровень 1
Дневной свет вне помещения (50.000 люкс)		65 минут		18 часов	4 часа
Дневной свет через окно (10.000 люкс)		4 часа		98 часов	19 часов
Дневной свет через окно в пасмурную погоду (5.000 люкс)		7 часов		-----	-----
В помещении с лампами дневного света (500 люкс)		60 часов		-----	-----

В таблице даны приблизительные значения. Реально требуемое время зависит от условий освещения.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

Функция экономного питания

- Каждый раз, когда часы в течение 30 – 35 минут находятся в темноте, они автоматически переходят в состояние покоя. В этом режиме экран часов не содержит никакой информации, кроме мигающего индикатора SLEEP. Функции часов в состоянии покоя не работают.
- Ношение часов под одеждой с длинными рукавами приводит к переводу их в режим экономного питания.



Как выйти из состояния покоя

- Поместите часы в хорошо освещенное место не менее чем на 5 минут.
- Нажмите на любую кнопку.
- Поверните часы так, чтобы включилась автоподсветка.

Как включить или выключить функцию Экономного питания

1. В режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку «С» до тех пор, пока секунды не начнут мигать на экране, что означает переход к режиму установки.
 2. Для того чтобы мигание перешло к разряду включения / выключения функции Экономного питания, нажмите на кнопку «В» 7 раз.
 3. Для того чтобы включить (ON) или выключить (OFF) функцию Экономного питания, нажмите на кнопку «D».
 4. Нажмите на кнопку «С» два раза, для того чтобы выйти из режима установки.
- Если включена функция экономного питания, во всех режимах на экране находится индикатор SAVE.

Индикатор фазы луны

Индикатор фазы луны отображает текущее состояние луны следующим образом.

Индикатор								
Возраст луны	0, 1, 29	2-5	6-9	10-13	14-16	17-20	21-24	25-28
Фаза луны	Ново-луние		Первая четверть (растет)		Полно-луние		Последняя четверть (убывает)	

- Светлая часть индикатора соответствует видимой части луны.
- Индикатор показывает, как выглядит луна в полдень, если смотреть из северного полушария на юг. Обратите внимание на то, что иногда индикатор немного отличается от фактического вида луны в Вашей местности.
- Если смотреть на луну из южного полушария или из района, близкого к экватору, луна будет выглядеть в соответствии с индикатором, переориентированным справа налево.

Фаза луны и возраст луны

Полный цикл обращения луны составляет 29,53 дня, во время которых она растет или убывает в соответствии с тем, как она освещается солнцем и с относительным взаиморасположением земли, луны и солнца. Чем больше угловое расстояние между лунной и солнцем *, тем большая поверхность луны освещена.

* Угол расположения луны по отношению к направлению, в котором солнце видно с земли.

Возраст луны – это количество дней от новолуния до любой выбранной фазы. Обычно точкой отсчета для вычислений может являться как полдень, так и полночь. Ваши часы вычисляют возраст луны, основываясь на угловом расстоянии луны в полдень, которое может быть определено с отклонением ± 1 день. Следовательно, индикатор фазы луны на ваших часах может отличаться от фактического вида луны.

Для вычисления возраста луны используется следующая формула:

Возраст луны (дни) = $29.53 \times (\text{угловое расстояние до луны} / 360^\circ)$.

График приливов и отливов

Черный сегмент на графике указывает на текущий прилив.



Изменение разницы в уровне воды

Приливы и отливы – это периодические повышения и спады уровня воды в океанах, морях и других водоемах, происходящие в результате гравитационного взаимодействия между Землей, Луной и Солнцем. Вода прибывает и убывает приблизительно каждые 6 часов. График приливов и отливов в Ваших часах отображает изменение

уровня воды на основании прохождения луны через точку орбиты над вашей местностью и лунного промежутка приливов и отливов. Промежуток приливов и отливов различается в зависимости от вашего местоположения, поэтому Вы должны задать его для получения верного графика.

Лунный промежуток приливов и отливов

Теоретически, наивысший уровень воды достигается во время прохождения лунной точки орбиты над Вашей местностью, а самый низкий уровень наступает шестью часами позже. Однако фактически наивысший уровень достигается немного позже, из-за таких факторов как вязкость, сила трения и подводная топография. Отрезок времени с момента прохождения луны через точку орбиты над вашей местностью и до момента достижения наивысшего значения уровня воды во время прилива, а также с момента прохождения луны через противоположную точку орбиты до достижения самого низкого уровня воды во время отлива, называется «Лунным интервалом приливов и отливов». При установке этого параметра для Ваших часов используется время с момента прохождения луны через точку орбиты над вашей местностью и до момента достижения наивысшего значения уровня воды во время прилива.

Операция автовозврата

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.

Прокручивание показаний

Кнопки «A» и «D» используются в различных режимах для прокручивания устанавливаемых значений через экран. Длительное нажатие этих кнопок изменяет показания в ускоренном режиме.

Режим Текущего времени

- Если Вы обнулили секунды в тот момент, когда их значение находилось в диапазоне от 30 до 59, к значению минут прибавится 1, если же значение

секунд находилось в диапазоне от 00 до 29, значение минут останется без изменений.

- При использовании 12-часового формата слева от значения часа в диапазоне от полудня до 11:59 вечера на экране появляется индикатор **P**. От полуночи до 11:59 утра индикатор на экране отсутствует.
- При использовании 24-часового формата время отображается в диапазоне от 0:00 до 23:59 без индикатора.
- Год можно установить в диапазоне от 2000 г. до 2039 г.
- Часы содержат автоматический встроенный календарь, с соответствующим количеством дней в месяцах и поправкой на високосный год. Установив время один раз, Вы можете его не переустанавливать, за исключением случая, когда мощность батареи падает до уровня 5.

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 издадут звуковой сигнал, так как электролюминесцентный источник начинает слегка вибрировать. Это является нормальным и не свидетельствует о какой-либо неисправности часов.
- Подсветка автоматически отключается во время звуковых сигналов.
- Частое использование подсветки сокращает срок службы батареи.

Внимание:

- Часы не предназначены для носки на внутренней стороне запястья, так как возможно непреднамеренное срабатывание автоподсветки, что сокращает срок службы батареи. Если Вы все же хотите носить часы на внутренней стороне, отключите эту функцию.



- Подсветка отключается через 1 секунду, 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.
- Статические электрические или магнитные поля служат препятствием правильной работе автоподсветки. Если автоподсветка не работает, попытайтесь перевести часы в стартовую позицию (параллельно земле), встряхните и поверните их обратно по направлению к себе.
- При определенных условиях подсветка может включиться лишь через 1 секунду после того, как Вы выполните указанные выше действия.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

Режим текущего времени: Часы, минуты, секунды, индикатор времени после полудня (P), месяц, дата, день недели

Система представления времени: 12- или 24-часовой формат

Календарь: автоматический календарь от 1995 до 2039 года

Дополнительно: данные Вашего часового пояса (разница относительно времени по Гринвичу, долгота, промежуток приливов)

Функция Компаса: Солнечный азимут

