



# ЧАСЫ CASIO GW-300E, 500, 700, MTG-900DE

## Руководство пользователя

Модули 2858 2859 2860 2861 2866 2867 2869 2870

### В первую очередь ознакомьтесь с этой информацией

#### 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 влаги.*

*III Не нажимайте кнопки под водой.*

*IV. 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 повраться. 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.
- Сильное трение поверхности с напечатанным флуоресцентным рисунком с другой поверхностью может вызвать переход напечатанного цвета на другую 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, 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 включена по умолчанию.

- 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.
- На включение экрана требуется около 2 секунд.
- Более полную информацию смотрите в разделе «Режим экономного питания».

### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

- Нажмите кнопку «С» для изменения режимов в следующей последовательности.
  - Нажатие кнопки «L» в любом режиме подсвечивает экран.
- Внешний вид часов различается в зависимости от модели.

#### Режим Записи времени РЕЖИМ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ С РАДИОКОНТРОЛЕМ



Этот режим используется для приема сигнала точного времени и регулировки часов в соответствии с этим сигналом. Сигнал включает в себя информацию о Летнем и Стандартном времени.

- При нажатии кнопки «D» в режиме Текущего времени выводится экран последнего принятого сигнала точного времени (дата и время).

- Ваши часы могут принимать

сигнал точного времени из города Регби (Англия) и Майнфлинген (Германия).

#### Установка текущего времени

Ваши часы автоматически регулируются с помощью радиосигнала точного времени. Если Вы находитесь вне области приема сигнала, время можно установить вручную.

- Установите код города, время которого используется в качестве Местного времени (город, в котором Вы обычно используете часы).
- Если вы собираетесь использовать часы вне зоны действия передатчиков, вам придется регулировать их вручную. О том, как установить время вручную, читайте в разделе «Принудительная установка времени и даты».

#### Как настроить часы для использования в своем городе



1. Нажмите и удержите кнопку «A» в Режиме Текущего времени. На экране замигает код города, обозначая переход к режиму установки.
2. Используя кнопки «D» (+) и «B» (-), выберите город, время которого Вы будете использовать в качестве Местного времени.
  - В зону Западной Европы входят коды, которым соответствуют следующие города: BER и PAR: Берлин, Париж, Милан, Рим, Амстердам, Гамбург, Франкфурт, Вена, Барселона, Мадрид. LON: Лондон.
3. Используя кнопку «C», переведите мигание к индикатору DST (Летнее время), сопровождающему экран установки Летнего времени.
4. Перед тем, как предпринимать дальнейшие шаги, выберите с помощью кнопки «D» параметр AUTO.
  - При этом Летнее время принимается или отменяется автоматически, в соответствии с принятым сигналом калибровки.

5. Нажмите кнопку «A» 2 раза для того, чтобы выйти из режима установки.

- Первое нажатие кнопки «A» вызовет экран установки 12-/24-часового формата. Повторное нажатие кнопки «A» отменит режим установки.

#### Внимание:

- Обычно ваши часы должны начать показывать текущее время, как только вы выберете код своего города. Если этого не произошло, время будет отрегулировано автоматически после приема следующего сигнала точного времени (в полночь). Кроме того, вы можете выполнить принудительный прием сигнала или установить время вручную.

#### Прием сигнала точного времени

Ваши часы могут принимать сигнал точного времени и переустанавливать значение времени в соответствии с этим сигналом. Существует два метода приема сигнала: автоматический и принудительный.

В первом случае часы автоматически принимают сигнал точного времени пять раз в день, в 0:00, 1:00, 2:00, 3:00 и 4:00 ночи.

Во втором случае Вы принимаете сигнал, выполнив определенные операции с кнопками (см. раздел «Принудительный прием сигнала калибровки»).



### Внимание:

Перед тем, как принимать сигнал, снимите часы и положите их возле окна и вдали от металлических предметов, как показано на рисунке. 12-часовая позиция часов должна быть направлена к окну. Поблизости не должно быть металлических предметов.

**Важно!** При описанных далее условиях нормальный прием сигнала затрудняется или даже становится невозможным:

рядом с телевизором, холодильником, компьютером и другой бытовой техникой  
вдалеке от радиостанций, внутри железобетонных конструкций и вблизи гор  
под землей, в туннелях или в железобетонных зданиях  
вблизи высоковольтных линий электропередачи, неоновых вывесок, или радиостанций с частотами, создающими помехи  
вблизи железных дорог, автомагистралей и аэропортов  
в поезде или автомобиле

- Ночью сигнал обычно принимается лучше, чем днем.
- Операция приема сигнала продолжается от 2 до 5 минут, иногда до 12 минут. Пожалуйста, не двигайте часы и не нажимайте на кнопки в это время.
- Ваши часы могут принимать калибровочный сигнал точного времени, который передается из города Регби, Англия и Майнфлинген, Германия. Сигнал принимается в диапазоне приблизительно 1.500 км от передатчика.
- На расстоянии более 500 км от передатчика сигнал может стать слабым, и при некоторых условиях его прием не состоится.



- Даже если часы находятся в диапазоне приема, сигнал может не дойти из-за помех, создаваемых горами или другими геологическими препятствиями между часами и источником сигнала.
- Если у вас возникли проблемы, читайте раздел «Возможные проблемы при приеме радиосигнала и методы их устранения».

### Об автоматическом приеме сигнала

Когда включен автоматический прием сигнала точного времени, часы автоматически начинают принимать сигнал в 0:00, 1:00, 2:00, 3:00 ночи и 4:00 утра каждый день. Если не одна из этих операций не была проведена успешно, операция приема

повторится снова в 5:00 утра.

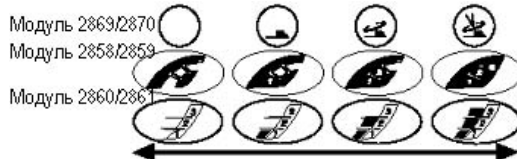
### Важно!

- Автоматический прием включается каждый раз, когда в режиме установки передатчика выбрана любая установка кроме OFF. Более полную информацию см. в разделе «Передатчики».
- Операция приема сигнала выполняется только в режимах Текущего или Всемирного времени, в указанное выше время. Прием не состоится во время звукового сигнала будильника или в том случае, если часы находятся в режиме установки (мигающее значение на экране).
- Автоматический прием сигнала калибровки происходит рано утром, когда Вы еще спите. Перед тем как идти спать ночью, снимите часы с руки и положите на ровную поверхность в место наилучшего приема сигнала.
- Когда включен автоматический прием сигнала, на него затрачивается от 2 до 5 минут каждый день. Вы не должны работать с кнопками часов в пределах 5 минут до или после приема сигнала, иначе время может быть отрегулировано неверно.
- Помните, что прием сигнала зависит от времени на цифровом индикаторе часов. Операция приема будет выполняться каждый раз, когда на цифровом дисплее будет отображаться 0:00 a.m., 1:00 a.m., 2:00 a.m., 3:00 a.m. и 4:00 a.m. независимо от того, точное ли время отображается на экране.
- Если сигнал успешно принят два или три раза, часы используют для калибровки времени данные последнего приема. Если был принят успешно только один сигнал, часы используют данные этого приема.

### Об индикаторе приема сигнала

Индикатор приема сигнала указывает на качество приема. Внешний вид индикатора зависит от модели часов. Для того чтобы прием был оптимальным, поместите часы в область наибольшей мощности сигнала.

Индикатор приема



Слабый сигнал (уровень 1)                      Сильный сигнал (уровень 4)

- Даже в области оптимального приема требуется примерно 10 секунд, для того чтобы индикатор отобразил сильный сигнал.
- Используйте индикатор для проверки мощности сигнала и для поиска наилучшего положения часов во время операции приема.
- Индикатор приема сигнала уровня 4 остается на экране во всех режимах после приема калибрующего сигнала и корректировки установленного времени.
- Индикатор приема не появляется, если сигнал не был принят или после принудительной регулировки времени и даты.
- Индикатор приема уровня 4 появляется, только когда были приняты сигналы времени и даты. Если было принято только время – индикатор не появится.
- Индикатор уровня 4 показывает, что по крайней мере один сигнал был успешно принят. Но, обратите внимание на то, что каждый раз в 3 часа ночи индикатор стирается с экрана.

### Принудительный прием сигнала калибровки

1. Поместите часы на ровную поверхность так, чтобы они располагались 12-часовой стороной по направлению к передатчику сигнала.
- Обратите внимание, что если часы расположены задней или боковой стороной к источнику сигнала, сигнал будет слабым.
2. В режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку «D» в течение 2 секунд, до тех пор, пока не прозвучит сигнал.
3. Когда Вы отпустите кнопку «D», на начало приема сигнала укажет сообщение **RC!**

- Операция приема сигнала продолжается от 2 до 5 минут. Пожалуйста, не двигайте часы в это время.
- После того, как прием сигнала закончится, отобразится экран последнего сигнала.

**Обратите внимание:**

- Для того чтобы прервать прием сигнала и вернуться в режим Текущего времени, нажмите на кнопку «D».
- Если сигнал не был принят, на экране появится сообщение **ERR**, в течение одной или двух минут. Далее, часы вернутся в режим Текущего времени.
- Вы также можете переключить часы с экрана ошибки или экрана Последнего сигнала в режим Текущего времени, нажав на кнопку «D».

**Возможные проблемы при приеме радиосигнала и методы их устранения**

<b>Проблема</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Что делать</b>
Не выполняется принудительный прием сигнала	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Часы не находятся в режиме Текущего времени</li> <li>* Вы не выбрали в качестве своего города код BER, PAR или LON.</li> <li>* Неправильно выбран передатчик</li> </ul>	<p>Переведите часы в режим Текущего времени и повторите попытку приема</p> <p>Выберите BER, PAR или LON</p> <p>Выберите подходящий вашему району передатчик</p>
Включен автоматический прием сигнала, но индикатор уровня 4 на экране не появился.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Неправильно выбран передатчик</li> <li>* Вы изменили время вручную</li> <li>* Часы не в режиме Текущего или Всемирного времени, или выполнялись операции с кнопками в момент приема сигнала</li> <li>* Даже если сигнал принят, индикатор исчезает каждый день в 3:00 ночи.</li> <li>* Во время последней операции приема было принято только время.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Выберите подходящий вашему району передатчик</li> <li>* Выполните принудительный прием сигнала или подождите до следующей операции приема.</li> <li>* Проверьте, правильно ли расположены часы.</li> <li>* Поместите часы в оптимальное место для приема сигнала.</li> </ul>
После приема сигнала установились неверные значения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Если часы отстают на час, значит неправильно установлено Летнее время.</li> <li>* Неправильно выбран свой город (Местное время).</li> </ul>	<p>Настройте автоматическое переключение на Летнее время.</p> <p>* Выберите нужный код своего города.</p>

## РЕЖИМ ВСЕМИРНОГО ВРЕМЕНИ

Режим Всемирного времени позволяет узнать текущее время любого из 30 городов (29 часовых поясов) мира.

- Полная информация о кодах городов представлена в таблице в конце данного руководства.
- Текущее время для всех городов в этом режиме вычисляется в соответствии с разницей относительно времени по Гринвичу на основании Местного времени.

### Просмотр времени других городов

В Режиме Всемирного времени нажмите кнопку «D» для того чтобы прокрутить через экран коды городов к востоку и «B» для того чтобы прокрутить их на запад.

- Если время отображается неверно, проверьте установки режима Текущего времени, код города, время которого было выбрано в качестве Местного времени, и сделайте необходимые изменения.

### Переключение между Стандартным и Летним временем

1. В Режиме Всемирного времени выведите на экран код города, для которого Вы хотите установить Стандартное или Летнее время, используя кнопки «B» и «D».
  2. Нажмите и удержите кнопку «A», для того чтобы переключить часы между Летним временем (на экране индикатор DST) и Стандартным временем (индикатор отсутствует).
- Установка Летнего или Стандартного времени затрагивает только город, код которого отображается на экране в данный момент. К остальным городам эта установка не относится.
  - Индикатор Летнего времени (DST) появляется каждый раз, когда на экране находится город, для которого включено Летнее время.
  - Летнее время – это время, продвинутое на час вперед, для того чтобы полнее использовать дневной свет. Помните, что не все страны и даже области используют эту поправку.
  - Часы будут выполнять операцию приема сигнала точного времени, даже если при наступлении времени приема они находятся в режиме Всемирного времени. При этом установленное в этом режиме время будет отрегулировано в соответствии с выбранным Местным временем.



## РЕЖИМ ЗАПИСИ ВРЕМЕНИ

В этом режиме Вы можете сохранить 30 записей текущих показаний (месяц, дату, часы, минуты, секунды, Летнее время) простым нажатием кнопки. Вы можете использовать эту функцию, для записи начала и окончания какого-либо события.

### Как записать время

В режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку «B» для того чтобы записать Местное время (месяц, дату, часы, минуты, секунды, Летнее время).

- Записанное время мигает в течение 2 секунд, и затем ему присваивается номер. Далее появляется экран Текущего времени.
- Записям последовательно присваивается номер от 01 до 30.
- Сохранение записи в тот момент, когда в память уже записано 30 строк приведет к тому, что запись №1 будет автоматически удалена, остальные строки сдвинутся на 1 номер, а новые данные запишутся под номером 30.



### Как прочитать данные

В режиме Записи времени Вы можете прокрутить строки памяти с помощью кнопок «D» (+) и «B» (-).

- Если Вы записали новую строку с тех пор как в последний раз вошли в режим Записи времени, в следующий раз на экране в первую очередь появится самая новая запись. Если записи сделано не было, появится запись, которую Вы просматривали в последний раз.

### Как удалить данные

Для того чтобы удалить из памяти все записи, нажмите и удержите кнопку «A» В режиме Записи времени.

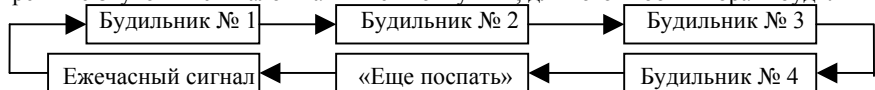
\* Если в памяти нет записей, все значения заменяются на дефисы (-).

## РЕЖИМ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ

В этом режиме у Вас есть 4 стандартных будильника и будильник с функцией «Еще поспать». Кроме того, Вы можете включить или отключить Ежечасный сигнал.

### Как вызвать экран будильника

В режиме Звуковых сигналов нажмите кнопку «D», для того чтобы выбрать будильник:



- В верхней части экрана отображается название текущего выбранного будильника:

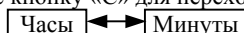
Номер будильника От AL1 до AL4 – обычные будильники  
 SNZ – будильник с функцией «Еще поспать»  
 SIG – ежечасный сигнал



### Установка времени сигнала

1. В режиме Звуковых сигналов нажмите кнопку «D», для того чтобы выбрать номер будильника, который Вы хотите использовать.
2. После того, как Вы выбрали нужный номер будильника, нажмите и удержите кнопку «A», цифры в разряде часа начнут мигать на экране. Мигание цифр означает, что это значение можно изменять.

- При этом будильник автоматически включается.
- 3. Нажмите кнопку «C» для перехода мигающего значения между разрядами:



4. Нажмите кнопку «D» для увеличения выделенной цифры и кнопку «B» для ее уменьшения.

- Если Вы пользуетесь 12-часовым форматом, будьте внимательны, чтобы не перепутать время до полудня (индикатор **A**) и после полудня (индикатор **P**). У моделей 2866 и 2867 до полудня нет индикатора на экране.
5. Нажмите кнопку «A» для того чтобы выйти из режима установки.

### Как работает будильник

В установленное время подается звуковой сигнал длительностью 10 секунд независимо от того, в каком режиме находятся часы. Если Вы выбрали будильник с функцией «Еще поспать», сигнал будет повторяться 7 раз через каждые 5 минут, если Вы не отключите будильник.

- Для того чтобы остановить звуковой сигнал, нажмите на любую кнопку.
- Если любая операция будильника (звуковой сигнал, операция «Еще поспать») совпала с временем приема сигнала точного времени, операция приема будет отменена.
- Вызов экрана текущего времени в 5-минутном промежутке между звуковыми сигналами при выполнении функции «Еще поспать» остановит эту операцию.
- Во время выполнения функции «Еще поспать» на экране мигает индикатор SNZ.
- Индикаторы звуковых сигналов находятся на экране во всех режимах.
- Звуковые сигнала будильника и Начала часа подаются во всех режимах.

### Проверка звукового сигнала

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

### Как выбрать тип звукового сигнала

1. В режиме Звуковых сигналов нажмите кнопку «D», для того чтобы выбрать номер будильника, который Вы хотите использовать.
2. Нажатие кнопки «B» циклически изменяет его состояние в следующей последовательности:

Звуковой сигнал выключен → Звуковой сигнал включен

- Если включен какой-либо будильник, его индикатор остается на экране во всех режимах.
- Во всех режимах кроме режима Звуковых сигналов на экране отображается индикатор сигнала для каждого включенного будильника.

Индикатор будильника



Индикатор "Еще поспать"

### Включение и выключение ежечасного сигнала

1. В Режиме Звуковых сигналов используйте кнопку «D» для того, чтобы выбрать Ежечасный сигнал (SIG).
2. Нажмите кнопку «B» для включения или выключения этого сигнала.
  - Индикатор включенного Ежечасного сигнала отображаются на экране во всех режимах.



Индикатор сигнала Начала часа

### РЕЖИМ СЕКУНДОМЕРА

Минуты часы секунды

Режим позволяет Вам измерить полное и промежуточные времена событий а также

зафиксировать 2 первых места на соревнованиях.

Рабочий диапазон Общего

измеряемого времени ограничен 23 часами

59 минутами 59.99 секундами.

- Секундомер будет перезапускаться с нуля до тех пор, пока Вы его не остановите.

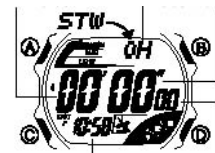
Местное время

\* Если выйти из режима Секундомера в тот момент,

1/100 сек.

когда на экране будет зафиксировано промежуточное время, это значение заменится значением общего измеренного времени.

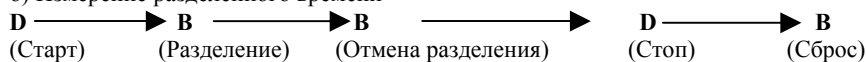
- Операция измерения времени будет продолжаться, даже если часы выйдут из режима Секундомера.



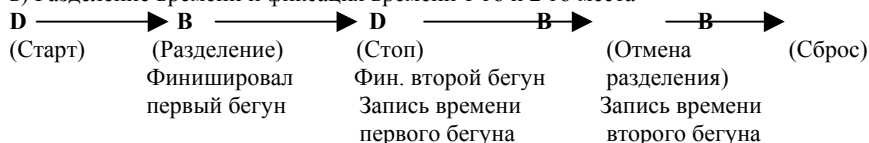
а) Измерение чистого времени



б) Измерение разделенного времени



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



### РЕЖИМ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

Этот режим используется для установки и просмотра времени и даты. Кроме того, в нем сказано, как установить время и дату вручную.

- При нажатии кнопки «D» в режиме Текущего времени выводится экран последнего принятого сигнала точного времени (дата и время).



### Принудительная установка времени и даты

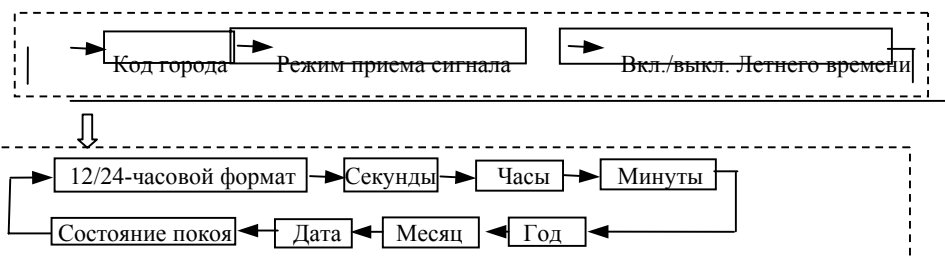
Показания в режимах Текущего и Всемирного времени взаимосвязаны, поэтому, для того чтобы получить точные значения времени в других городах, Вы должны правильно установить Местное время.

- Кроме того, вы должны настроить прием сигнала, выбрать код своего города, формат представления времени, а также включить или выключить режим экономного питания.

### Как вручную установить время и дату

1. Нажмите и удержите кнопку «A» в Режиме Текущего времени, на экране замигает код города, обозначая переход к режиму установки.
2. Нажмите кнопки «A» или «C» для перехода мигающего значения из разряда в разряд в следующей последовательности:

Нажмите «C» → / Нажмите «A» ⇒



3. Когда выбранный Вами разряд находится в мигающем состоянии, используйте кнопку «B» и / или «D» для того чтобы изменять их, как показано далее.

Установка	Экран	Операции с кнопками
Код города	BER	Для изменения используются кнопки «D»(+) и «B» (-)
Режим приема сигнала (AUTO, DCF, MSF или OFF)	AUTO	Нажатие на «D»
Летнее время	AUTO DST	Нажатие на «D» переключает время между Летним и Стандартным (ON/OFF). • Если в качестве Местного времени выбраны BER, PAR, LON или ATH, нажатие на «D» выполняет другие операции (см. раздел «Автоматическое включение Летнего времени»).
12/24-часовой формат	12H	Нажатие на «D» переключает время между 12- и 24- часовым форматом
Часы, минуты	10 : 58	Для изменения используются кнопки «D»(+) и «B» (-)
Секунды	50	Нажатие на «D» переустанавливает значение в 00
Год, месяц, дата	6-30'02	Для изменения используются кнопки «D»(+) и «B» (-)
Состояние покоя вкл./выкл.	PS ON	Нажатие на кнопку «D» включает и выключает (ON/OFF) режим экономного питания.

4. Нажмите кнопку «A» для того чтобы выйти из режима установки.
  - Если часы находятся в режиме установки города/режима приема, нажмите кнопку «A» один раз.

- Если часы находятся в режиме установки времени/даты, нажмите кнопку «А» два раза.

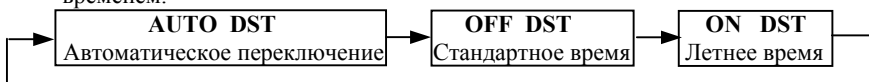
### Автоматическое переключение между Летним и Стандартным временем

Сигнал точного времени, передаваемый из Майнфлингена (Германия) включает в себя и Летнее и Стандартное время. Если Вы включили автоматическое переключение, часы автоматически переключаются между Летним и Стандартным временем в соответствии с принятым сигналом.

- При переходе на Летнее время, время сдвигается на один час вперед, для того чтобы полнее использовать дневной свет. Помните, что не все страны и области используют эту поправку.
- Если Вы собираетесь использовать часы в районе, где период перехода на Летнее время совпадает с аналогичным периодом в Германии, и в качестве своего города у вас установлен код **BER, PAR, LON** или **ATH**, задайте установку **AUTO DST**, автоматически переключающую часы между Летним и Стандартным временем.
- Эта установка задается по умолчанию, каждый раз, когда Вы выбираете **BER, PAR, LON** или **ATH** в качестве Местного времени.
- Если у вас возникли проблемы с приемом сигнал, возможно, Вам стоит отключить автоматическое переключение.

### Как установить автоматическое включение Летнего времени

1. В режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку «А». На экране начнет мигать код города, обозначая переход к режиму установки.
2. Нажмите кнопку «С» дважды, для перехода к экрану установки переключения на Летнее время.
3. С помощью кнопки «D» выберите автоматическое или принудительное переключение между Летним и Стандартным временем.



4. Нажмите на кнопку «А» дважды для того чтобы выйти из режима установки.

### ПОДСВЕТКА



В Ваших часах используется электролюминесцентная подсветка, позволяющая считывать показания табло даже в полной темноте. Функция автоподсветки 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.



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

### 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 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.

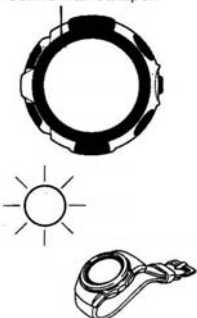
### Включение и выключение автоподсветки

В Режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку «L» 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, автоподсветка отключается через 6 часов после включения. Если Вы снова хотите ею пользоваться, повторите процедуру включения.

Солнечная батарея



### 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.





Индикатор восстановления заряда батареи





- Ваши часы содержат элемент питания от солнца, который преобразует солнечную энергию в электрическую, заряжающую встроенную аккумуляторную батарею. Обычно, эта 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.
- Аккумуляторная батарея должна быть заменена только специальной батареей CASIO CTL1616. Использование другой батареи 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

Состояние функций

1		Все функции доступны
2		Все функции доступны
3	 Срочно зарядите батарею!	Не доступны звуковые сигналы, подсветка, прием сигнала, показания измерений и кнопки
4		Не доступны все функции, включая измерение времени.

- Мигающий индикатор CHARGE (CHG) на уровне 3 информирует Вас о том, что батарея разряжена, и Вы должны как можно скорее поместить часы на свет.
- На уровне 4 все функции перестают работать. Они начнут действовать снова, если зарядить аккумуляторную батарею, но данные, ранее находящиеся в памяти будут потеряны. Поэтому, после того как батарея зарядится, и часы перейдут от уровня 4 к уровню 2, Вы должны будите установить текущее время и дату. Хотя текущее время появится на экране уже после перехода к уровню 3, Вы не сможете его отрегулировать, до тех пор, пока часы не перейдут к уровню 2.
- 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 индикатор **RECOVER** ◀, указывая на то, что функции подсветки, звуковых сигналов и приема сигнала 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 5 месяцев, если использовать их при следующих условиях:

- Часы не выставляются на свет
- 18 часов в день нормального показа времени, 6 часов состояния покоя
- 1 операция подсветки (1.5 секунды) в день
- Один 10-секундный сигнал будильника в день
- Пять приемов сигнала точного времени 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 приблизительное время, требуемое для повышения заряда батареи до следующего уровня.

Освещенность	Примерное время нахождения на свету			
	Уровень 4	Уровень 3	Уровень 2	Уровень 1
Дневной свет вне помещения (50.000 люкс)	1 час		14 часов	3 часа
Дневной свет через окно (10.000 люкс)	3 часа		70 часов	14 часов
Дневной свет через окно в пасмурный день (5.000 люкс)	5 часов		143 часа	28 часов
В помещении с лампами дневного света (500 люкс)	57 часов		-----	-----

## Справочная информация

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

### Операция автовозврата

- Если в течении двух или трех минут во время мигания курсора или 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 в течение 2 или 3 минут Вы не выполнили ни одной операции в режимах Звуковых сигналов или Записи времени, часы автоматически возвращаются в режим Текущего времени.

### Прокручивание показаний

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

### Исходный экран

При входе в режимы Звуковых сигналов или Всемирного времени, на экране в первую очередь появляются данные, которые Вы просматривали в тот момент, когда в последний раз выходили из этих режимов.

### Указания по приему сигнала точного времени

- Правильной установке времени могут помешать сильные электромагнитные поля.
- Даже если вы находитесь в зоне действия передатчика, сигнал может быть блокирован горами или другими геологическими препятствиями между часами и источником сигнала.
- Качество приема зависит от погоды, атмосферных условий и сезонных изменений.
- Сигнал точного времени проходит через ионосферу. Поэтому, вследствие таких факторов, как изменение отражающей способности ионосферы, продвижение ионосферы в более высокие слои, связанное с сезонными изменениями атмосферы или с временем суток, диапазон приема сигнала может измениться, или приема какое-то время не будет вообще.
- Установка времени в соответствии с принятым сигналом пользуется преимуществом по сравнению с любыми другими установками.
- Автоматическое обновление даты и дня недели при приеме сигнала калибровки будет происходить в период от 1 января 2000 года до 31 декабря 2039 года. Начиная с 1 января 2040 года, установка даты производиться не будет.
- Сигналы, принимаемые часами для високосных годов, отличаются от остальных.
- Хотя часы должны принимать время (часы, минуты, секунды) и дату (год, месяц, число), при определенных условиях может быть принять только сигнал времени.
- Когда все пять сигналов успешно приняты, часы используют для регулировки данные последнего сигнала. Если успешно принят только один сигнал, для регулировки будут использованы его данные.
- Обычно часы принимают сигналы времени и даты и эти данные показаны на экране Последнего сигнала. Если принят только сигнал времени, на экране Последнего сигнала будет отображаться текущая дата.
- Если Вы находитесь в области, где сигнал не принимается, часы продолжают показывать время с точностью, указанной в технических характеристиках.
- Если у вас возникли проблемы с приемом сигнала или если после приема сигнала отображается неправильно, проверьте установки кода города, Летнего времени или автоматического приема. Далее представлены установки, сделанные на заводе-изготовителе.

Параметр	Начальная установка
Режим приема	AUTO
Код города	LON (Лондон) для модуля 2859, 2861, 2867 и 2870 и BER (Берлин) для модуля 2858, 2860, 2866 и 2869
Летнее / Стандартное время	AUTO (Автоматическое переключение) DST

Модуль ваших часов указан на задней крышке корпуса.

### Передатчик

Ваши часы сконструированы так, чтобы принимать сигнал точного времени, который передается из города Регби, Англия и из города Майнфлинген, Германия. Вы можете выбрать один из этих передатчиков или настроить часы на автоматический выбор передатчика, от которого идет наиболее сильный сигнал.

- Далее описано, как часы определяют, какой из передатчиков следует проверять вначале, когда часы настроены на автоматический поиск передатчика (A/T).

### Модуль 2859, 2861, 2867 и 2870

Ситуация	Что делают часы
----------	-----------------

Первая операция автоматического поиска сигнала после соответствующей установки на заводе-изготовителе или после изменения кода города.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Вначале проверяется сигнал из Регби.</li><li>2. Если сигнал из Регби не принимается, проверяют сигнал из Майнфлингена.</li></ol>
Любая другая ситуация	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Вначале проверяется последний успешно принятый сигнал.</li><li>2. Если последний успешно принятый сигнал не улавливается, проверяются другие сигналы.</li></ol>

## Модуль 2858, 2860, 2866 и 2869

Ситуация	Что делают часы
Первая операция автоматического поиска сигнала после соответствующей установки на заводе-изготовителе или после изменения кода города.	1. Вначале проверяется сигнал из Майнфлингена. 2. Если сигнал из Майнфлингена не принимается, проверяют сигнал из Регби.
Любая другая ситуация	1. Вначале проверяется последний успешно принятый сигнал. 2. Если последний успешно принятый сигнал не улавливается, проверяются другие сигналы.

- Автоматический прием сигнала включается каждый раз, когда вы выбираете режим приема AUTO, DCF или MSF. Если выбрана установка OFF, автоматический прием отключается.
- Так как в том случае, если вы выбрали автоматический поиск **AUTO**, часы проверяют сигналы с обоих передатчиков, на прием сигнала может потребоваться до 12 минут.

### Как выбрать режим приема

1. В режиме Текущего времени нажмите и удержите кнопку «А» до тех пор, пока не начнет мигать код города.
2. Нажмите на кнопку «С», для того чтобы перейти к установке режима приема.
3. С помощью «D» прокрутите возможные установки и выберите желаемый вариант.

Действие часов	Установка
Автоматический выбор сигнала из Регби или Майнфлингена	AUTO
Прием сигнала из Майнфлингена	DCF
Прием сигнала из Регби	MSF
Отключить автоматический прием сигнала	OFF

- Обратите внимание на то, что когда в качестве вашего города выбран любой город кроме LON, PAR, BER или ATH, вместо индикатора передатчика на экране будет появляться «OFF».
4. Для того чтобы часы вышли из режима установки, нажмите кнопку «А» два раза.

### Режим Текущего времени

- Переустановка секунд в 00 прибавит к счетчику минут 1, если значение секунд в момент нажатия кнопки «D» находилось в диапазоне от 30 до 59. Если значение секунд находилось в пределах от 00 до 29, то значение минут не изменится.
- День недели устанавливается автоматически в соответствии с датой.
- Год можно установить в диапазоне от 2000 г. до 2099 г.
- Часы содержат автоматический встроенный календарь, с соответствующим количеством дней в месяцах и поправкой на високосный год. Установив дату и время, Вы можете больше не регулировать их, исключая случай падения мощности батареи до уровня 4.
- Текущее время всех городов рассчитывается в соответствии с разницей относительно времени по Гринвичу для каждого города, на основании Местного времени, установленного в режиме Текущего времени.
- Часы рассчитывают разницу относительно времени по Гринвичу на основе данных всеобщего скоординированного времени (UTC).

### 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 находится индикатор **A** для модулей 2858, 2859, 2860, 2861, 2869, 2870. У модулей 2866 и 2867 до полудня индикатор отсутствует.
- При использовании 24-часового формата время отображается в диапазоне от 0:00 до 23:59 без индикатора.

### Функция экономного питания

Если эта функция включена, часы автоматически переходят в режим Покоя каждый раз, когда остаются в неосвещенной области в течение определенного периода времени. В приведенной ниже таблице дана зависимость работы часов от времени нахождения в темноте.

Время нахождения в темноте	Состояние экрана	Работа часов
60 – 70 минут	Пустой экран с мигающим индикатором (SLEEP ◀)	Функции не работают, есть показания
6 – 7 дней	Пустой экран с индикатором (SLEEP ◀)	Функции не работают

- Если часы закрывают рукава Вашей одежды, они могут перейти в состояние покоя.

### Как вывести часы из состояния покоя

Вы можете выполнить любую из приведенных далее операций:

- Поместите часы в хорошо освещенную область. Через 5 секунд экран часов включится.
- Нажмите на любую кнопку.
- Повернуть часы к себе.

### Как включить функцию экономного питания

1. Нажмите и удержите кнопку «А» в режиме Текущего времени. На экране начнет мигать код города, обозначая переход к режиму установки.
2. Нажмите на кнопку «А» еще раз.

3. Нажмите 7 раз кнопку «С» до тех пор, пока не появится экран установки включения/выключения функции экономного питания.
4. Нажмите кнопку «D» для того чтобы включить (ON) или выключить (OFF) режим экономного питания.
5. Нажмите на кнопку «A» для того чтобы выйти из режима установки.

#### **Работа подсветки**

- Подсветка Ваших часов работает на электролюминесцентных элементах, которые теряют свою излучающую способность после длительного срока использования.
- Подсветку трудно разглядеть, когда на часы падают прямые солнечные лучи.
- Во время освещения дисплея часы испускают слышимый сигнал. Это происходит потому, что элементы подсветки вибрируют, и не является показателем неисправности часов.
- Подсветка автоматически отключается во время подачи 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

(без приема сигнала точного времени)

**Режим Текущего времени:** Часы, мин., сек., индикатор времени до полудня/ после полудня, месяц, дата, день недели

Система представления времени: переключение между 12 и 24-часовыми форматами

Календарная система: Автокалендарь, запрограммированный с 2000 до 2099 г.

Дополнительно: Местное время (любой из 34 городов), Стандартное время / Летнее время

**Прием сигнала точного времени:** Автоматический прием (5 раз в день в 0:00, 1:00, 2:00, 3:00, 4:00 утра); Принудительный прием; Экран последнего сигнала

Сигнал калибровки: Название станции: DCF77, Майнфлинген, Германия,

Частота: 77,5 кГц, диапазон приема: примерно 1500 км, MSF60, Регби, Англия, частота 60 кГц, диапазон приема примерно 1500 км.

**Всемирное время:** 30 городов, Летнее / Стандартное время, Местное время

**Режим Записи времени:** 30 строк, содержащих часы, минуты, секунды, Летнее / Стандартное время, индикатор утро/вечер

**Режим Звуковых сигналов:** 4 стандартных будильника, будильник с функцией «Еще поспать», ежечасный сигнал

**Режим Секундомера:** единицы измерения: 1/100 сек., диапазон измерения: 23:59'59.59", полное и разделенное время, 2 первых финиша

**Дополнительно:** (электролюминесцентная панель), автоподсветка, индикатор состояния батареи, функция экономного питания

**Батарея:** STL1616

Никогда не устанавливайте батарею другого типа, это может привести к поломке часов.

срок службы батареи: 6 месяцев (от полной заряженности до уровня 3, если часы не на свету) при следующих условиях:

5 приемов сигнала в день

10 секунд работы будильника в день

1.5 секунды работы подсветки в день

18 часов в день нормального показа времени, 6 часов состояния покоя

**ТАБЛИЦА КОДОВ ГОРОДОВ**

Разница с GMT	Город	Код города	Другие города этой зоны
-11		---	Паго Паго
-10	Гонолулу	HNL	Папеэте
-09	Анкоридж	ANC	Ном
-08	Лос Анджелес	LAX	Сан-Франциско, Лас-Вегас, Ванкувер, Сиэтл, Давсон
-07	Денвер	DEN	Эль-Пасо, Эдмонтон
-06	Чикаго	CHI	Хьюстон, Даллас, Новый Орлеан, Мехико, Виннипег, Форт-Уорт
-05	Нью Йорк	NYC	Монреаль, Детройт, Майами, Бостон, Панама, Гавана, Лима, Богота
-04	Каракас	CCS	Ла-Пас, Сантьяго, Порт-Оф-Спейн
-03	Рио де Жанейро	RIO	Сан-Паулу, Буэнос-Айрес, Бразилия, Монтевидео
-02		---	
-01	Азорес	---	Азорес, Прайя
+00	Лондон	GMT LON	Дублин, Касабланка, Дакар, Абиджан
+01	Париж	PAR	Милан, Рим, Мадрид, Амстердам, Алжир, Гамбург, Франкфурт, Вена, Стокгольм, Берлин, Лиссабон
+02	Каир Иерусалим	CAI JRS	Афины, Хельсинки, Стамбул, Бейрут, Дамаск
+03	Джедда	JED	Эль-Кувейт, Эр-Рияд, Аден, Аддис-Абеба, Найроби
+3.5	Тегеран	THR	Шираз
+04	Дубай	DXB	Абу-Даби, Маскат
+4.5	Кабул	KBL	
+05	Карачи	KHI	
+5.5	Дели	DEL	Мумбал, Калькутта
+06	Джака	DAC	Коломбо
+07	Бангкок	BKK	Джакарта, Пномпень, Ханой, Вьентьян
+08	Гонконг	HKG	Сингапур, Куала-Лумпур, Пекин, Тайбэй, Манила, Перт, Улан-Батор
+09	Токио	TYO	Сеул, Пхеньян
+9.5	Аделаида	ADL	Дарвин
+10	Сидней	SYD	Мельбурн, Гуам, Рабул
+11	Нумея	NOU	Вила
+12	Веллингтон	WLG	Крастчерч, Сува, Остров Науру

- Данные на июнь 2000 год.