



# Руководство пользователя

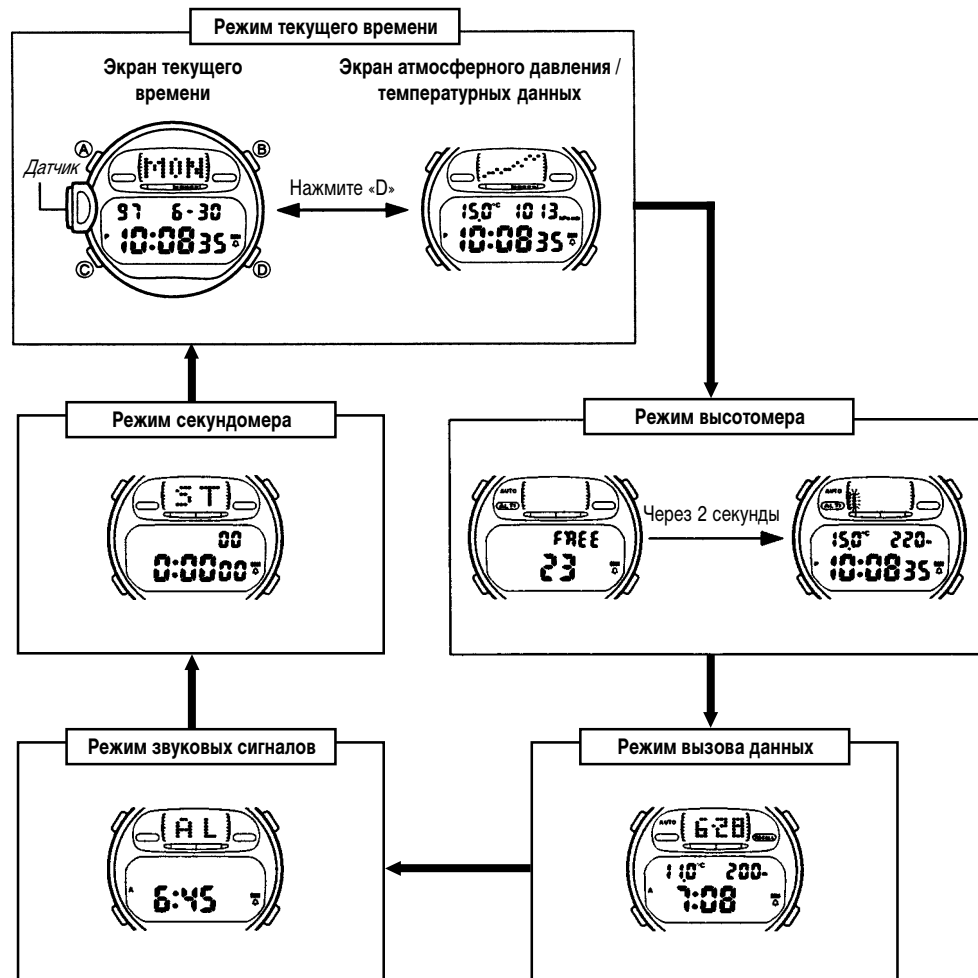
*Модуль № 1676*

**CASIO®**

**CASIO®**

## ОБЩЕЕ РУКОВОДСТВО

- Для того, чтобы переходить из одного режима в другой, нажимайте кнопку «С».
- При работе в любом режиме нажмите кнопку «С» и удержите ее в нажатом состоянии в течение одной или двух секунд для того, чтобы вернуться в режим текущего времени.



## ПОДСВЕТКА

В этих часах используется электролюминесцентная подсветка, позволяющая считывать показания на табло даже в полной темноте. Автоматическая подсветка циферблата срабатывает всякий раз, когда вы поворачиваете к себе руку с часами, чтобы посмотреть на них.

### Примечания

- В этих часах в качестве подсветки используется электролюминесцентный источник, который в результате особенно продолжительного использования теряет мощность своего люминесцирующего излучения.

### Информация о товаре

<b>Наименование:</b>	часы наручные электронные / электронно-механические кварцевые (муж./жен.)
<b>Торговая марка:</b>	CASIO
<b>Фирма изготовитель:</b>	CASIO COMPUTER Co.,Ltd. (КАСИО Компьютер Ко. Лимитед)
<b>Адрес изготовителя:</b>	6-2, Hon-machi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan
<b>Импортер:</b>	ООО «Касио», 127055, Москва, ул. Суцневская, д.27, стр. 1, Россия
<b>Страна-изготовитель:</b>	
<b>Гарантийный срок:</b>	1 год
<b>Адрес уполномоченной организации для принятия претензий:</b>	указан в гарантийном талоне

Продукция соответствует ГОСТ 26270-98 (п.4.35)  
Сертификат соответствия № РОСС.ИР. АЯ 46.Д00003

# ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ И АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ

## Высотомер

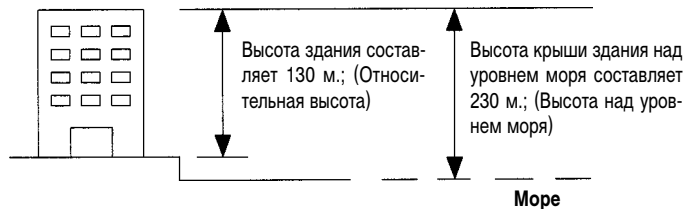
Как правило, атмосферное давление и температура уменьшаются с увеличением высоты. В основе измерений этими часами высоты лежат величины «ISA» (международная стандартная атмосфера), установленные Международной Организацией Гражданской Авиации («ICAO»), которые определяют взаимосвязь между высотой, атмосферным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

ВЫСОТА	АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ	ТЕМПЕРАТУРА
6000 м	472 гПа/мб	Около 6,7 гПа/мб на 100 м
5500 м		-24°C
5000 м	540 гПа/мб	Около 7 гПа/мб на 100 м
4500 м		-17.5°C
4000 м	616 гПа/мб	Около 8 гПа/мб на 100 м
3500 м		-11°C
3000 м	701 гПа/мб	Около 9 гПа/мб на 100 м
2500 м		-4.5°C
2000 м	795 гПа/мб	Около 10 гПа/мб на 100 м
1500 м		2°C
1000 м	899 гПа/мб	Около 11 гПа/мб на 100 м
500 м		8.5°C
0 м	1013 гПа/мб	Около 12 гПа/мб на 100 м
		15°C

Около 6,5°C на 1000 м

Источник: Международная Организация Гражданской Авиации

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.



## Барометр

Давление, измеряемое барометром, указывает на изменения в атмосфере. Наблюдая за этими изменениями, вы можете с допустимой степенью точности составлять прогнозы погоды. Увеличение атмосферного давления указывает на приближение хорошей погоды, тогда как снижение давления указывает на ухудшение погодных условий. Значения атмосферного давления, которые вы встречаете в газетах и в телевизионных сводках погоды, являются результатами измерений, скорректированными при помощи значений, измеренных на уровне моря (на высоте 0 м над уровнем моря).

- Частое использование подсветки сокращает срок службы батареи.
- При ярком солнечном свете подсветка может быть не видна.
- При подсвечивании цифрового табло часы издадут звуковой сигнал. Такое звучание связано с тем, что при свечении электролюминесцентный источник начинает слегка вибрировать. Это является нормальным и не свидетельствует о какой-либо неисправности ваших часов.
- Подсветка выключается автоматически всякий раз, когда исполняется звуковой сигнал и когда вы нажимаете кнопку «С» или «D».

## Как включить подсветку вручную



В режиме текущего времени или высотомера нажмите кнопку «В», чтобы примерно на две секунды включить подсветку табло.

- Табло будет подсвечиваться в течение примерно двух секунд с момента нажатия кнопки «В», даже если в этот момент оно уже было подсвечено. Если вы будете удерживать кнопку «В» в нажатом состоянии в течение одной-двух минут, то подсветка автоматически выключится.

## Как подключить или отключить функцию автоматической подсветки

В режиме текущего времени нажмите кнопку «D» и удержите ее в нажатом состоянии в течение одной-двух секунд, чтобы подключить или отключить функцию автоматической подсветки.



Функция подключена

Функция отключена

- Если функция автоматической подсветки подключена, то индикатор функции автоматической подсветки будет светиться на табло во всех режимах работы.
- В целях предотвращения преждевременной разрядки батареи функция автоматической подсветки отключается примерно через три часа после того, как вы подключили ее. Для того, чтобы подключить функцию подсветки, необходимо повторить описанную выше процедуру.
- Нажатие кнопки «В» в режиме текущего времени или высотомера включает подсветку табло примерно на две секунды вне зависимости от того, подключена ли установка функции автоматической подсветки.

## Функция автоматической подсветки

Если подключена функция автоматической подсветки, то при работе в любом режиме подсветка будет автоматически включаться на две секунды при выполнении описанных ниже условий.

### Внимание!

Не следует носить эти часы на внутренней стороне запястья. Это может вызвать непреднамеренное срабатывание функции автоматической подсветки, что влечет за собой сокращение срока службы батареи.



- Подсветка может не сработать, если рука будет расположена выше или ниже указанной параллели более чем на 15°. Проверьте, расположена ли ваша рука параллельно поверхности земли.

Параллельно земле    Выше более чем на 15°    Ниже более чем на 15°



- Статическое электричество или магнитное поле может помешать нормальному срабатыванию функции автоматической подсветки. Если автоматическая подсветка не включилась, верните часы в исходное положение (параллельно земле), а затем снова наклоните их к себе. Если это не поможет, то опустите руку, расположив ее вдоль туловища, а затем снова поднимите ее и выполните описанную выше процедуру.
- При определенных условиях подсветка может включиться лишь через 1 секунду после того, как вы выполните указанные выше действия. Это является вполне допустимым и скорее всего не означает, что ваши часы неисправны.

### Предупреждение!

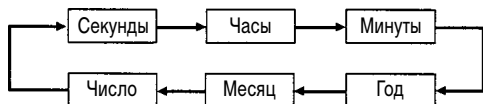
- Нельзя считать показания часов в темноте, взбираясь на гору или в других труднопроходимых местах. Это очень опасно и может привести к серьезной травме.
- Нельзя считать показания часов, если вы идете по обочине дороги или там, где ездят машины. Это очень опасно и может привести к серьезной травме.
- Нельзя считать показания часов во время езды на велосипеде, мотоцикле или за рулем автомобиля. Это очень опасно и может привести к травме или несчастному случаю.
- Прежде чем сесть на велосипед, мотоцикл или за руль машины, проверьте, отключена ли на ваших часах функция автоматической подсветки. Внезапное случайное срабатывание функции автоматической подсветки может отвлечь ваше внимание и привести к дорожно-транспортному происшествию и серьезной травме.

## ФУНКЦИИ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ



### Как установить текущее время и дату

1. В режиме текущего времени нажмите кнопку «D» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока не появится экран текущего времени.
2. Нажмите кнопку «A» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока на табло не начнут мигать цифры в разряде секунд. Мигание цифр в разряде секунд означает, что в этот момент они могут быть изменены по вашему желанию.
3. Нажмите кнопку «C» для того, чтобы перевести мигание цифр в следующий разряд в соответствии с представленной ниже последовательностью.



4. В то время, когда цифры в разряде секунд будут находиться в мигающем состоянии (в котором они могут быть вами изменены), нажмите кнопку «D», чтобы осуществить их переустановку в положение «00». Если вы нажмете кнопку «D» 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 единица. Если значение секунд в этот момент будет находиться в диапазоне от «00» до «29», то значение минут останется без изменений.
- Вы можете выполнить переход от 12-ч к 24-ч формату или наоборот путем нажатия кнопки «B».
5. В то время, когда цифры в любых других разрядах (за исключением секунд) будут находиться в мигающем состоянии (в котором они могут быть вами изменены), нажмите кнопку «D», чтобы увеличить их значение. Удерживание в нажатом состоянии кнопки «D» позволяет изменять показания на более высокой скорости.

4. Нажмите кнопку «D», чтобы увеличить значение мигающих цифр. Удерживание в нажатом состоянии кнопки «D» позволяет изменять показания на более высокой скорости.
- Формат времени подачи сигнала будильника (12-ч или 24-ч) соответствует формату, заданному вами в режиме текущего времени.
- В случае использования 12-часового формата будьте внимательны при установке времени подачи сигнала будильника, чтобы не ошибиться во времени «До Полудня» (индикатор «A») и «После Полудня» (индикатор «P»).
5. После того, как вы установите время подачи сигнала будильника, нажмите кнопку «A», чтобы вернуться в исходный режим звуковых сигналов.

### Как подключать и отключать установки сигнала будильника и начала часа

В режиме звуковых сигналов при помощи кнопки «D», вы можете выполнять необходимые установки в соответствии с представленной ниже последовательностью.

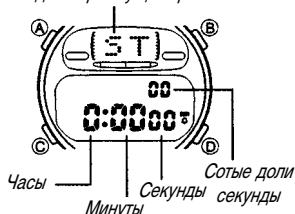


### Как проверить звучание сигнала

Нажмите кнопку «D» в режиме звуковых сигналов и держите ее в нажатом состоянии, чтобы прослушать сигнал.

## ФУНКЦИИ СЕКУНДОМЕРА

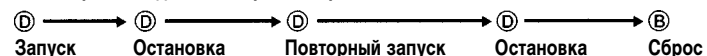
Индикатор текущего режима



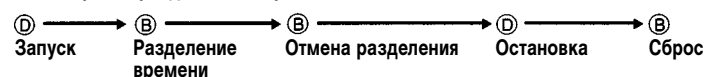
Функции секундомера позволяют измерять отдельные отрезки времени, разделенное время, а также фиксировать два первых результата в соревнованиях. Максимальный диапазон измеряемого секундомером времени составляет 23 часа 59 минут 59,99 секунд.

Функции секундомера доступны в режиме секундомера, войти в который вы можете при помощи кнопки «C».

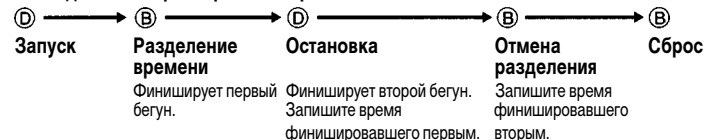
### а) Измерение отдельных отрезков времени



### б) Измерение разделенного времени



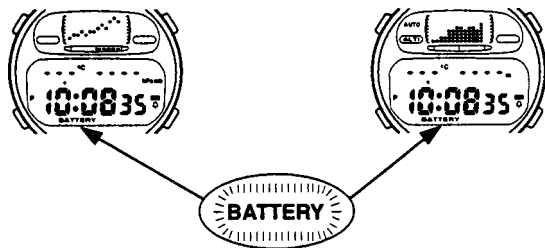
### в) Разделение и фиксирование времени 1-го и 2-го места



## Низкая мощность батареи

Во время измерения атмосферного давления

Во время измерения высоты

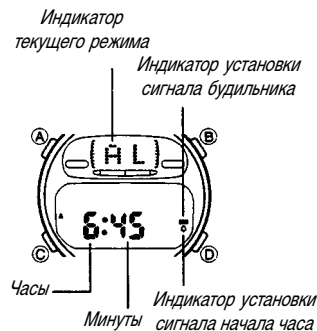


### Внимание!

- Если сбой в работе датчика произошел в тот момент, когда подошло время измерять атмосферное давление, на табло в разряде значений атмосферного давления появятся индикатор «- - -», а соответствующее место на графике изменения атмосферного давления останется пустым.
- В некоторых случаях сообщение «ERROR» [Ошибка] или «BATTERY» [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 компании «CASIO» или в сервисный центр. Если появление сообщения «BATTERY» [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.

## ФУНКЦИИ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ



Если подключена установка сигнала будильника, то каждый день в заданное время в течение 20 секунд будет исполняться звуковой сигнал. Нажмите любую кнопку, чтобы прервать исполнение сигнала, когда он начнет звучать. Если подключена установка сигнала начала часа, то звуковые сигналы будут исполняться в начале каждого часа.

### Как установить время подачи сигнала будильника

1. Воспользуйтесь кнопкой «С», чтобы войти в режим звуковых сигналов.
2. Нажмите кнопку «А» и удержите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока не начнут мигать цифры в разряде часов. Мигание цифр в разряде часов означает, что в это время их значение может быть вами изменено.
- При этом установка сигнала будильника подключается автоматически.
3. Нажмите кнопку «С», чтобы перевести мигание цифр в следующий разряд согласно представленной ниже последовательности.



6. После того, как вы установите время и дату, нажмите кнопку «А», чтобы вернуться в исходный режим текущего времени (экран текущего времени).
- День недели устанавливается автоматически в соответствии с датой.
- В часах может быть установлена дата с 1 января 1995 г до 31 декабря 2039 г.
- Если во время мигания цифр выбранного вами разряда вы в течение нескольких минут не нажмете ни одну из кнопок, то мигание прекратится, а часы автоматически вернуться в исходный режим текущего времени.

## ФУНКЦИИ БАРОМЕТРА

В этих 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 для составления официальных прогнозов погоды.

### Примеры использования барометра

- Перед тем как отправляться в горы, вы можете определить возможный характер приближающейся погоды, проанализировав показания барометра, встроенного в ваши часы.
- Вы можете составить прогноз погоды, готовясь к проведению каких-либо мероприятий на открытом воздухе.

### Измерение атмосферного давления

Барометр автоматически проводит измерения давления каждые два часа (начиная в полночь), вне зависимости от того, в каком режиме работают ваши часы. Результат последнего измерения наряду с текущей температурой выводится на табло в режиме текущего времени. В течение первых трех минут после вывода на табло экрана атмосферного давления / температурных данных (режим текущего времени) измерения атмосферного давления производятся каждые 5 секунд. Результат последнего измерения наряду с текущей температурой выводится на табло в экране атмосферного давления / температурных данных.

### Экран представления показаний барометра

1. Воспользуйтесь кнопкой «С», чтобы перейти в режим текущего времени.
2. Нажмите кнопку «D», чтобы вывести на табло экран атмосферного давления / температурных данных.



Экран атмосферного давления / температурных данных

- \*1 На графике изменения атмосферного давления представлены показатели атмосферного давления за последние 26 часов. Мигающая справа на табло точка соответствует последнему измерению.
- \*2 В некоторых странах атмосферное давление принято измерять в гектопаскалях («hPa» [гПа]), в других - в миллибарах («mb» [мб]). Помните, что 1 гПа = 1 мб. В этом руководстве атмосферное давление будет обозначаться следующим образом: гПа/мб или гПа(мб).
- \*3 Если измеренное значение выходит за пределы диапазона 460 - 1100 гПа/мб, то на табло будет отображено: «- - - hPa/mb». Как только давление окажется в диапазоне допустимых значений, на табло восстановится нормальная индикация.

### Использование графика изменения атмосферного давления

Изменения атмосферного давления бывают вызваны изменениями погоды, в том числе температуры воздуха. На примере приведенных ниже графиков показано, как интерпретировать данные, которые появляются на графике изменения атмосферного давления.

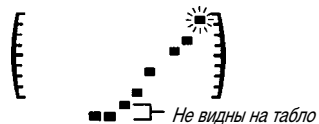


Восходящий график чаще всего означает улучшение погоды.



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 табло. Весь график становится видимым после того, как состояние атмосферы стабилизируется.



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/мб).
- Сбой в работе датчика.
- Полная разрядка батареи.

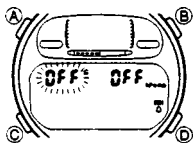
### Калибровка датчика атмосферного давления

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 откалибровать датчик, чтобы скорректировать ошибки.

#### Внимание!

Некорректная калибровка встроенного датчика давления этих часов может привести к неправильным показаниям. Сравните показания, полученные при помощи этого датчика, с показаниями другого точного и надежного барометра.

### Как выполнить калибровку датчика давления



1. В режиме текущего времени при помощи кнопки «D» выведите на табло экран атмосферного давления / температурных данных.
2. Нажмите кнопку «A» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока табло не очистится и не появится индикатор «OFF» [Выключено] или до тех пор, пока на табло не начнет мигать значение температуры.
3. Нажмите кнопку «C», чтобы вывести на табло экран калибровки датчика. В это время на табло должен мигать индикатор «OFF» [Выключено] или значение атмосферного давления.

- Индикатор «OFF» [Выключено] появляется тогда, когда используются калибровочные установки, сделанные на заводе-изготовителе.
- 4. Каждое нажатие кнопки «D» увеличивает значение выведенного на табло атмосферного давления на 1 гПа/мб, а нажатие кнопки «B» уменьшает его на ту же величину. Удерживание любой из этих кнопок в нажатом состоянии позволяет менять показания на более высокой скорости.
- При одновременном нажатии кнопок «B» и «D» на табло появляется индикатор «OFF» [Выключено].
- 5. После выполнения калибровки датчика нажмите кнопку «A», чтобы вернуться к экрану атмосферного давления / температурных данных.
- Если во время мигания цифр в разряде атмосферного давления вы в течение нескольких минут не нажмете ни одну из кнопок, то мигание прекратится, а часы вернуться к экрану атмосферного давления / температурных данных.

### ФУНКЦИИ ТЕРМОМЕТРА

Встроенный температурный датчик измеряет температуру и выводит измеренное значение на табло. При необходимости термометр может быть откалиброван, чтобы скорректировать ошибки.

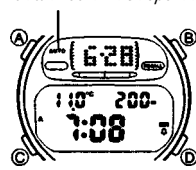
### Удаление данных

В режиме вызова данных вы можете удалить хранящиеся в памяти данные. В зависимости от типа данных используются различные процедуры их удаления.

### Как удалить из памяти результаты автоматических измерений

Описанная ниже процедура позволяет удалить весь набор данных, записанных при подключенной функции автоматических измерений (от первого - стартового - до последнего записанного значения).

*Индикатор подключения функции автоматических измерений*



Экран представления первого значения

#### Внимание!

Нельзя удалять данные в то время, когда часы выполняют измерения при подключенной функции автоматических измерений с занесением результатов в память (на табло мигает индикатор «AUTO» [Автоматические измерения]).

1. В режиме вызова данных выведите на табло первое (стартовое) значение из набора данных автоматических измерений, который вы хотите удалить.
2. Для того, чтобы удалить данные, нажмите кнопку «A» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока часы не издадут звуковой сигнал (и до тех пор, пока на табло не перестанет мигать индикатор «CLR» [Очистка]).

### Как удалить из памяти результаты ручных измерений, максимальное и минимальное значение

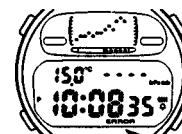
1. В режиме вызова данных выведите на табло те данные, которые вы хотите удалить.
2. Для того, чтобы осуществить удаление, нажмите кнопку «A» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока часы не издадут звуковой сигнал (и пока на табло не перестанет мигать индикатор «CLR» [Очистка]).

### ФУНКЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОШИБКЕ

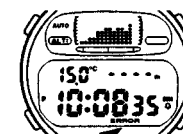
Эти часы сконструированы таким образом, что при возникновении сбоя в работе датчика, при снижении мощности батареи ниже определенного уровня или при снижении температуры ниже определенного уровня проведение измерений прекращается автоматически.

### Сбой в работе датчика

Во время измерения атмосферного давления



Во время измерения высоты



- Результаты измерений заносятся в память, даже если в процессе измерений возникла ошибка. Подробные сведения о возможных ошибках вы можете получить из раздела «Функция предупреждения об ошибке».

### Представление хранящихся в памяти данных на табло

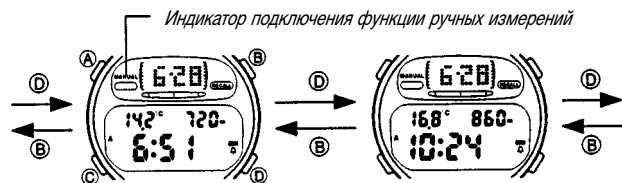
Данные, хранящиеся в памяти, появляются на табло в одном из представленных ниже форматов. Формат представления данных зависит от того, используется ли функция автоматических измерений или функция ручных измерений, а также от того, является ли выведенное на табло значение максимальным или минимальным.

- Данные, записанные при использовании функции автоматических измерений

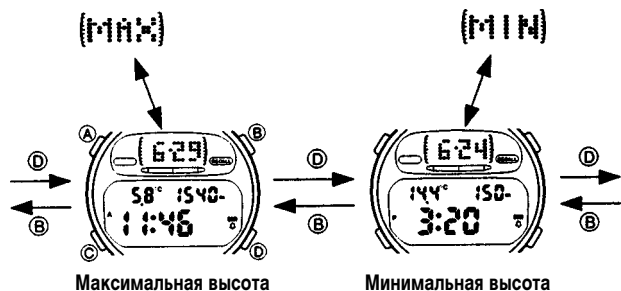


\* График изменения высоты появляется на табло вместо месяца и числа при отображении любых данных, кроме первого и последнего значения. На этом графике разница между максимальным и минимальным значениями высоты, полученными при использовании функции автоматических измерений, разделена на 8 равных частей. График отображает относительные изменения высоты.

- Данные, записанные при использовании функции ручных измерений



- Максимальное / минимальное значение



### Внимание!

На температурные измерения 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 руки, поместите их в хорошо проветриваемое место так, чтобы на них не попадали прямые солнечные лучи, и удалите с корпуса часов влагу. Потребуется примерно 20 - 30 мин. для того, чтобы температура корпуса часов сравнялась с фактической температурой окружающей среды.

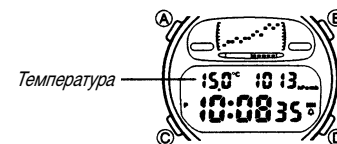
### Измерения температуры

Измерения температуры проводятся автоматически каждые пять минут, независимо от того, в каком режиме работают часы. Измеренные температурные значения могут быть выведены на табло в режиме текущего времени или в режиме высотомера. В течение первых трех минут после появления на табло экрана атмосферного давления / температурных данных в режиме текущего времени или после перехода в режим высотомера температурные измерения проводятся каждые пять секунд. Затем измерения температуры выполняются каждые пять минут.

- Температурные значения могут быть вызваны из памяти наряду с результатами измерений высоты. Подробные сведения об этом содержатся в разделе «Данные, занесенные в память».

### Экран представления показаний термометра

1. Воспользуйтесь кнопкой «C», чтобы перейти в режим текущего времени.
2. Нажмите кнопку «D», чтобы вывести на табло экран атмосферного давления / температурных данных.



Экран атмосферного давления / температурных данных

- Если измеренное значение выходит за пределы диапазона от -20°C до 60°C, то на табло будет отображено: «-.-.°C». Как только температура окажется в диапазоне допустимых значений, на табло восстановится нормальная индикация.
- Подробная информация о выведении на табло температурных значений в режиме высотомера содержится в разделе «Экран представления показаний высотомера».

### Калибровка температурного датчика

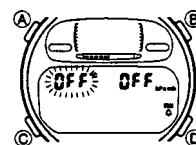
Температурный датчик этих часов калибруется изготовителем перед выпуском, и последующая настройка обычно не требуется. Однако, если обнаруживается заметная ошибка в выдаваемых часами показаниях температуры, то вы можете откалибровать датчик, чтобы скорректировать ошибки.

### Внимание!

Некорректная калибровка температурного датчика может привести к неправильным результатам измерений. Внимательно прочитайте следующие указания, перед тем как выполнять какие-либо операции.

- Сравните показания, выдаваемые этими часами, с показаниями другого точного и надежного термометра.
- Если требуется калибровка, то снимите часы с руки. Описанные ниже операции можно выполнять только через 20 - 30 минут после этого, когда температура корпуса часов стабилизируется.

### Как выполнить калибровку температурного датчика



1. В режиме текущего времени при помощи кнопки «D» выведите на табло экран атмосферного давления / температурных данных.
  2. Нажмите кнопку «A» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока табло не очистится и не начнет мигать индикатор «OFF» [Выключено] или значение температуры.
- Индикатор «OFF» [Выключено] появляется тогда, когда используются калибровочные установки, заданные на заводе-изготовителе.

3. Каждое нажатие кнопки «D» увеличивает значение выведенной на табло температуры на 0,1°C, тогда как нажатие кнопки «B» уменьшает его на ту же величину. Удерживая любую из этих кнопок в нажатом состоянии, вы можете менять показания на более высокой скорости.
  - При одновременном нажатии кнопок «B» и «D» на табло появляется индикатор «OFF» [Выключено].
4. После проведения калибровки температурного датчика нажмите кнопку «A», чтобы вернуться к экрану атмосферного давления / температурных данных.
  - Если во время мигания цифр в разряде температуры вы в течение нескольких минут не нажмете ни одну из кнопок, то мигание прекратится, а часы вернутся к экрану атмосферного давления / температурных данных.

## ФУНКЦИИ 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. Функции высотомера, кроме того, включают сохранение данных в памяти часов и звуковой сигнал-сообщение о высоте.

### 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.
- Внезапное изменение погоды делает невозможным точное определение высоты.
- В этих часах используется полупроводниковый датчик давления, на работу которого оказывает влияние изменение температуры. Необходимо, чтобы во время измерения высоты температура оставалась одной и той же.
- Не пользуйтесь этими часами, когда принимаете участие в спортивных соревнованиях, в которых могут происходить внезапные изменения высоты. Кроме того, не пользуйтесь этими часами в тех случаях, когда требуется профессиональный или промышленный уровень точности. Не следует пользоваться этими часами и тогда, когда занимаетесь каким-либо из следующих видов деятельности: прыжки с парашютом, дельтапланеризм, парапланеризм, полеты на вертолетах, планерный спорт и т.п.

### Применение

#### Если базисная высота не задана

- Часы показывают примерное значение высоты.

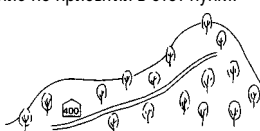
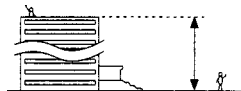
#### Если базисная высота задана

- Перед началом восхождения задайте базисную высоту равной «0» м у подножия горы. Это позволит определить разницу в высоте между базисной точкой и местом назначения вашего путешествия.
- Для того, чтобы определить высоту многоэтажного здания, установите базисную высоту равной «0» м на уровне первого этажа. Обратите внимание, однако, что если в здании повышенное/пониженное давление или в нем работает воздушный кондиционер, то, возможно, вам не удастся получить хороший результат.
- Для того, чтобы определить разницу между высотой вашего дома и высотой какого-либо другого места, установите базисную высоту равной «0» м на уровне вашего дома, а затем определите показание по прибытии в этот пункт.
- При восхождении на гору, вы можете ввести в качестве базисной высоты значение высоты в какой-либо контрольной точке, что затем позволит вам определить, на какую высоту вы поднялись за время восхождения. В описанных ниже случаях вам, скорее всего, не удастся получить точные значения:

При изменении атмосферного давления из-за изменения погоды.

При сильных колебаниях температуры.

Если ваши часы подвергнутся сильному удару.



## График достижения намеченной высоты

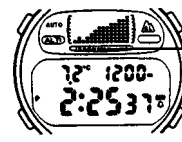


График достижения намеченной высоты

На графике достижения намеченной высоты разница между значением высоты на старте\* и значением, которое вы установили для сигнала-сообщения о высоте, разделена на 10 равных частей. Этот график содержит информацию о вашем текущем местонахождении и дает вам представление о том, сколько вам еще необходимо пройти, чтобы достичь установленного вами значения высоты.

- \* Стартовое значение зависит от того, используется ли функция автоматических измерений или функция ручных измерений. В случае использования функции автоматических измерений (на табло отображен индикатор «AUTO» [Автоматические измерения]), стартовым значением является первое значение измеренной высоты. В случае использования функции ручных измерений (на табло отображен индикатор «MANUAL» [Ручные измерения]), стартовым значением является 0 м.

- График достижения намеченной высоты не выводится на табло, если отключена установка сигнала-сообщения о высоте.

### Пример:

- Если вы используете функцию ручных измерений и в качестве намеченной высоты задано значение 200 м, то, когда текущая высота будет равна 160 м, на табло появится приведенный ниже график. Восемь сегментов на этом графике затемнены, потому что вы прошли 8/10 пути до поставленной вами цели.



Когда вы проходите намеченное значение высоты, на табло появляется индикатор «▶».

- Если вы используете функцию автоматических измерений, причем в качестве намеченной высоты задано значение 200 м, а в качестве стартового значения высоты задано 100 м, то, когда текущая высота достигнет 160 м, на табло появится приведенный ниже график. Шесть сегментов графика затемнены, потому что вы прошли 6/10 пути до поставленной вами цели.

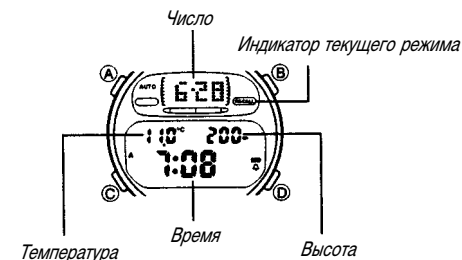


## Данные, занесенные в память

Воспользуйтесь описанными ниже процедурами для того, чтобы вызвать данные (результаты измерений), хранящиеся в памяти часов.

### Как просмотреть записи

1. Воспользуйтесь кнопкой «C», чтобы перейти в режим вызова данных.
  2. Нажмите кнопку «D», чтобы выполнить прямой последовательный просмотр всех сделанных записей, или кнопку «B», чтобы выполнить просмотр в обратном направлении.
- Удерживание любой из этих кнопок в нажатом состоянии позволяет выполнять просмотр на более высокой скорости.
  - Те записи данных, которые были выведены на табло в момент выхода из режима вызова данных, снова появятся на табло при вашем следующем обращении к этому режиму.





## Сигнал-сообщение о высоте

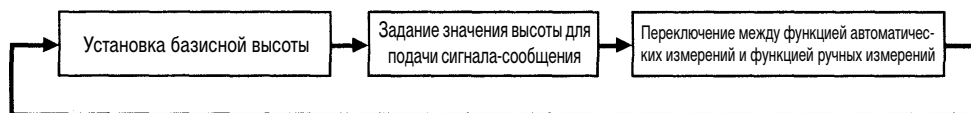
Звуковые сигналы-сообщения о высоте раздаются в течение примерно 5 секунд всякий раз, когда значение текущей высоты сравняется с ранее установленным значением (заданным для подачи сигнала-сообщения). Для того, чтобы прервать сигнал во время его исполнения, нажмите любую кнопку.

### Пример

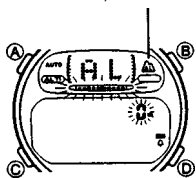
Если вы установите значение высоты для подачи сигнала-сообщения, равное 130 м, то звуковой сигнал будет раздаваться всякий раз, когда вы будете проходить через отметку 130 м при вашем восхождении и на обратном пути при спуске.

### Как задать значение высоты для подачи сигнала-сообщения

1. В режиме высотомера нажмите кнопку «А» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока табло не очистится. Спустя 4 или 5 секунд на табло начнет мигать либо индикатор «OFF» [Выключено], либо текущее значение базисной высоты (если оно введено). Мигание данных на табло означает, что вы можете изменить их по вашему желанию.
2. Нажмите кнопку «С», чтобы перевести мигание цифр из одного разряда в другой согласно представленной ниже последовательности.



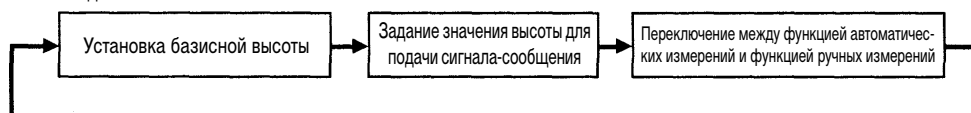
Индикатор подключения звукового сигнала-сообщения о высоте



3. Нажмите кнопку «С», чтобы выбрать экран задания значения высоты для подачи сигнала-сообщения (на табло появится индикатор «AL»).
4. Нажмите кнопку «D», чтобы увеличить значение высоты для подачи сигнала-сообщения на 5 м или кнопку «В», чтобы уменьшить его на 5 м. Удерживая любую из этих кнопок в нажатом состоянии, вы можете изменять показания на более высокой скорости.
  - Вы можете установить значение высоты для подачи сигнала-сообщения в следующих пределах: от - 6000 м до 6000 м.
  - При задании значения высоты для подачи сигнала-сообщения установка этого сигнала подключается автоматически.
5. После установки значения высоты для подачи сигнала-сообщения нажмите кнопку «А», чтобы вернуться в режим высотомера.

### Как отключить установку сигнала-сообщения о высоте

1. В режиме высотомера нажмите кнопку «А» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока табло не очистится. Спустя 4 или 5 секунд на табло начнет мигать либо индикатор «OFF» [Выключено], либо текущее значение базисной высоты (если оно введено). Мигание на табло данных означает, что они могут быть изменены по вашему желанию.
2. Нажмите кнопку «С» для того, чтобы перевести мигание цифр в следующий разряд согласно представленной ниже последовательности.



3. Нажмите кнопку «С», чтобы выбрать экран задания значения высоты для подачи сигнала-сообщения (на табло появится индикатор «AL»).
4. Одновременно нажмите кнопки «D» и «В» для того, чтобы отключить сигнал-сообщение о высоте. При этом на табло появится индикатор «OFF» [Выключено].
5. После отключения сигнала-сообщения о высоте нажмите кнопку «А» для того, чтобы вернуться в режим высотомера.

## Измерения высоты

Существует два вида измерений высоты: измерения, результаты которых выводятся на табло (измерения в режиме высотомера) и измерения, результаты которых заносятся в память (измерения с занесением результатов в память, смотрите раздел «Измерения высоты с занесением результатов в память»).

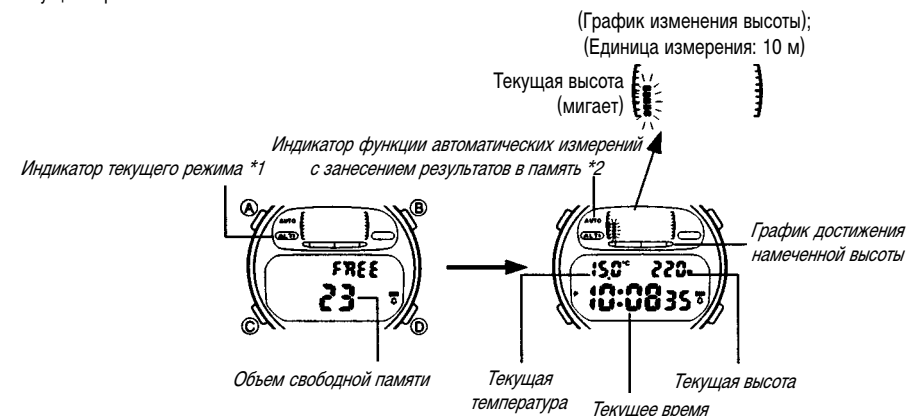
### Измерение в режиме высотомера

Измерения этого вида проводятся только тогда, когда часы находятся в режиме высотомера. Как только вы перейдете в режим высотомера, измерения высоты будут производиться каждые пять секунд в течение первых трех минут. После этого измерения проводятся каждые две минуты. В режиме высотомера измерения производятся в диапазоне от 0 м до 6000 м, единица измерения при выведении на табло равна 5 м.

- При определенных атмосферных условиях, а также в случае задания вами значения базисной высоты, измеренная высота может оказаться и отрицательной величиной.

### Экран представления показаний высотомера

Воспользуйтесь кнопкой «С», чтобы перейти в режим высотомера. Обратите внимание на то, что если в течение 10 или 11 часов после перехода в режим высотомера вы не нажмете ни одной кнопки, то часы автоматически вернуться в режим текущего времени.



\*1 Индикатор «ALT» мигает на табло в то время, когда измерения высоты производятся каждые пять секунд. Во время измерений, проводимых каждые две минуты, этот индикатор не мигает.

\*2 Индикатор «AUTO» мигает на табло во время проведения измерений высоты с занесением результатов в память. После выполнения измерений индикатор перестает мигать.

### Измерения высоты с занесением результатов в память

Эти измерения проводятся независимо от измерений, выполняемых в режиме высотомера. Результаты заносятся непосредственно в память часов (наряду с результатами измерений температуры). Затем, при необходимости, вы можете вызвать их и просмотреть на табло. Существует два вида измерений с занесением результатов в память: автоматические измерения и ручные измерения.

#### Автоматические измерения с занесением результатов в память

При подключенной функции автоматических измерений с занесением результатов в память часы будут производить измерения каждые 15 минут (в «00», «15», «30» и «45» минут) до тех пор, пока функция автоматических измерений не будет отключена. Часы будут выполнять измерения и при переходе в любой другой режим.

#### Ручные измерения с занесением результатов в память

Вы можете воспользоваться процедурой ручных измерений в любой момент для того, чтобы занести в память текущее значение высоты, а затем при необходимости вызвать его из памяти. Ручные измерения с занесением в память могут проводиться только тогда, когда часы находятся в режиме высотомера.

## Память

Каждая запись, занесенная в память часов (автоматически или вручную), содержит текущую высоту вместе с месяцем, числом, временем и температурой. Данные сохраняются в той же последовательности, в какой они вводятся.

В памяти часов может содержаться до 50 наборов данных. Этого достаточно для записи в память значений высоты, измеренных в течение 12 часов 15 минут при подключенной функции автоматических измерений (если в течение этого времени не проводились любые другие ручные измерения). Подробные сведения о том, как вызывать данные из памяти, смотрите в разделе «Данные, занесенные в память».

## Внимание!

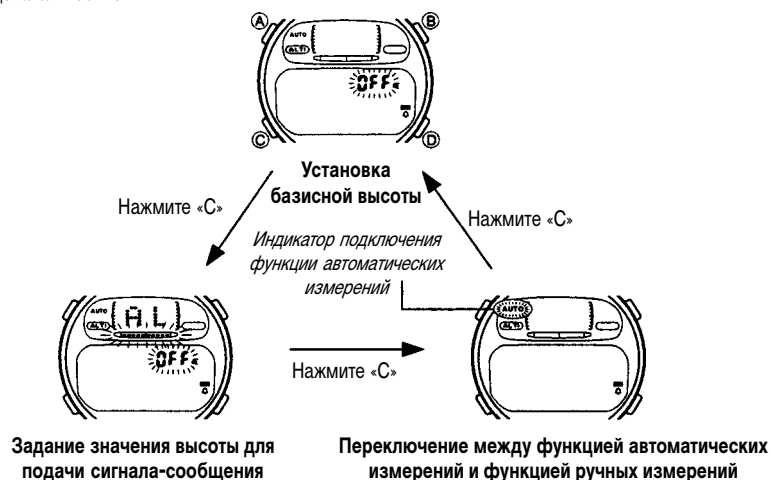
В тот момент, когда память оказывается заполненной, дальнейшие измерения становятся невозможными. Сообщение «FULL» [Заполнена] указывает на то, что ячейки памяти заполнились. Перед тем, как проводить измерения высоты с занесением результатов в память, проверьте объем свободной памяти и при необходимости удалите хранящиеся там данные.



## Переключение между функцией автоматических измерений и функцией ручных измерений высоты с занесением результатов в память

Воспользуйтесь описанной ниже процедурой для переключения между функцией ручных измерений и функцией автоматических измерений высоты с занесением результатов в память. Обратите внимание на то, что вам не удастся выполнить эту операцию, если уже подключена функция автоматических измерений и часы выполняют измерения.

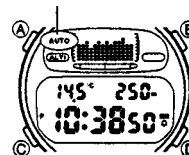
1. В режиме высотомера нажмите кнопку «А» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока табло не очистится. Спустя 4 или 5 секунд на табло начнет мигать либо индикатор «OFF» [Выключено], либо текущее значение базисной высоты (если оно установлено). Мигание данных означает, что они могут быть изменены по вашему желанию.
2. Нажмите кнопку «С» для того, чтобы перевести мигание цифр в следующий разряд в соответствии с представленной ниже последовательностью.



3. Нажмите кнопку «С», чтобы выбрать экран переключения между функцией автоматических измерений и функцией ручных измерений высоты с занесением результатов в память (на табло будет мигать одно из следующих сообщений: «AUTO» [Автоматические измерения], либо «MANUAL» [Ручные измерения]).
4. Нажмите кнопку «А», чтобы осуществить переключение между функцией автоматических измерений (мигание индикатора «AUTO» [Автоматические измерения]) и функцией ручных измерений (мигание индикатора «MANUAL» [Ручные измерения]).
5. После того, как вы выберете нужную вам функцию, нажмите кнопку «А», чтобы вернуться в режим высотомера.

## Использование функции автоматических измерений с занесением результатов в память

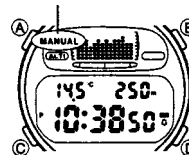
Индикатор подключения функции автоматических измерений



1. Убедитесь в том, что на табло выведен индикатор «AUTO» [Автоматические измерения]. В противном случае воспользуйтесь процедурой, описанной в разделе «Переключение между функцией автоматических измерений и функцией ручных измерений высоты с занесением результатов в память» для того, чтобы выбрать функцию автоматических измерений.
2. Нажмите кнопку «D» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока часы не издадут короткий звуковой сигнал, указывая на начало проведения измерений.
  - Результаты измерений, сделанных в момент запуска автоматических измерений, также заносятся в память.
3. Для того, чтобы прекратить проведение измерений в какой-либо момент времени, снова нажмите и удержите в нажатом состоянии кнопку «D» до тех пор, пока часы не издадут короткий звуковой сигнал.
4. Последнее измерение проводится, когда вы отключаете функцию автоматических измерений, и эти данные также заносятся в память. При последующем вызове на табло такие данные будут сопровождаться индикатором «FIN» [Последняя запись].

## Использование функции ручных измерений с занесением результатов в память

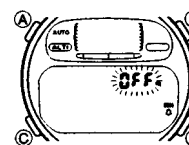
Индикатор подключения функции ручных измерений



1. Убедитесь в том, что на табло выведен индикатор «MANUAL» [Ручные измерения]. В противном случае воспользуйтесь процедурой, описанной в разделе «Переключение между функцией автоматических измерений и функцией ручных измерений высоты с занесением результатов в память» для того, чтобы выбрать функцию ручных измерений.
2. Нажмите кнопку «D» и держите ее в нажатом состоянии до тех пор, пока часы не издадут короткий звуковой сигнал, указывая на начало проведения измерений.
3. Повторите описанную в пункте 2 операцию, когда захотите получить следующее значение высоты.
  - Измерение длится 4 или 5 секунд, в течение которых не действует ни одна из кнопок. Нормальное функционирование кнопок восстанавливается сразу после завершения этой операции.

## Установка базисной высоты

После того, как вы установите базисную высоту, часы будут автоматически вычислять разницу между значением текущей высоты и заданным вами значением базисной высоты. На точность измерений, выполняемых этими часами, могут повлиять изменения атмосферного давления. По этой причине мы рекомендуем вам всякий раз, когда это возможно, перед началом восхождения устанавливать базисную высоту.



1. В режиме высотомера нажмите и удержите в нажатом состоянии кнопку «А» до тех пор, пока табло не очистится. Спустя 4 или 5 секунд на табло начнет мигать либо индикатор «OFF» [Выключено], либо текущее значение базисной высоты (если оно введено). Мигание данных на табло означает, что вы можете изменить их по вашему желанию.
  - Индикатор «OFF» [Выключено] появляется тогда, когда используются калибровочные установки, заданные на заводе-изготовителе.
2. Нажмите кнопку «D», чтобы увеличить текущее значение базисной высоты на 5 м или кнопку «В», чтобы уменьшить ее на 5 м. Удерживая любую из этих кнопок в нажатом положении, вы можете изменять показания на более высокой скорости.
  - Вы можете установить базисную высоту в следующих пределах: от - 6000 м до 6000 м.
  - При одновременном нажатии кнопок «В» и «D» на табло снова появится индикатор «OFF» [Выключено].
3. После установки базисной высоты нажмите кнопку «А», чтобы вернуться в режим высотомера.