

CITIZEN®

Модель № BN40 Калибр № J280**

PROMASTER ALTIChron

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



Eco-Drive

Спасибо Вам за покупку часов CITIZEN.

Перед использованием часов внимательно прочитайте данную инструкцию, чтобы обеспечить правильное функционирование часов.

*Данные часы имеют различные функциональные особенности в зависимости от модели. Подробное описание данных особенностей Вы можете просмотреть на сайте <http://www.citizenwatch.jp/support/default.htm>

Определение часового механизма

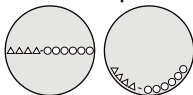
Номер часового механизма обозначен на задней крышке часов корпуса четырьмя буквенно-цифровыми символами и шестью или более буквенно-цифровыми символами (см. картинку справа).

Первые четыре символа номера представляют номер часового механизма часов.

В данном примере справа – это номер

△△△△.

Пример написания номера






Написание номера может отличаться в зависимости от модели.

Меры предосторожности



В инструкции представлено несколько рекомендаций по мерам предосторожности. Используйте Ваши часы в соответствии с данными рекомендациями, чтобы обеспечить правильное функционирование часов и предотвратить возможные травмы, причиненные себе и другим людям, а также избежать возможных повреждений.

Мы рекомендуем Вам прочитать весь буклет (особенно страницы **3, 4 и 58 - 71**), чтобы понять значение следующих рекомендаций:

- Рекомендации поделены на следующие типы:



 ОПАСНО	Неправильные действия могут привести к смерти или серьезным повреждениям
 БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ	Неправильные действия могут привести к серьезным повреждениям, в некоторых случаях – к смерти
 БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ	Неправильные действия могут привести к небольшим повреждениям

- Важная информация обозначена в инструкции следующим образом:

	Инструкции, сопровождаемые данным символом, необходимо строго следовать и соблюдать все меры предосторожности
	Данный знак обозначает, что использование запрещено и/или следует использовать с осторожностью

■ Измерение высоты



Данные часы не являются сертифицированным высокоточным альтиметром. Все измерения являются относительными.

 БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ	<p>Не проводите измерение высоты в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none">• Когда измерения небезопасны• При быстрой смене высоты, как во время прыжка с парашютом или полета на дельтаплане• Когда необходимы определенные условия для проведения измерений.
 БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ	<p>Измерения высоты могут быть проведены с большой погрешностью:</p> <ul style="list-style-type: none">• При быстром изменении температуры воздуха• При изменении давления окружающей среды, которые сопровождаются изменением погодных условий• В ситуациях, когда атмосферное давление – условная постоянная величина (например, в самолете).

Перед использованием часов

Использование компаса

Данные часы не являются сертифицированным высокоточным компасом. Все измерения являются относительными.

 БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ	Не проводите измерение высоты в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none">• Когда необходимо произвести точные измерения компасом или проведение измерений небезопасно.
 БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ	Определения направлений могут быть проведены с большой погрешностью: <ul style="list-style-type: none">• Часы не расположены на ровной поверхности• При нестабильном магнитном поле• При быстром изменении температуры окружающей среды• При близком нахождении железобетонных конструкций или предметов, изготовленных из железа• При близком расположении электрических проводов, железнодорожных путей или электрических приборов.

Во время хранения часов

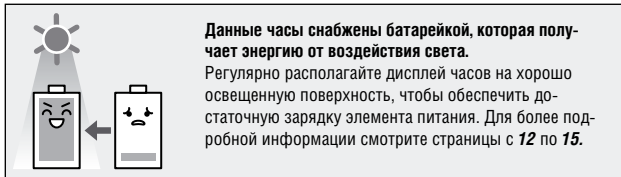
Избегайте мест с близким расположением предметов, создающих сильное магнитное излучение.

Перед использованием часов

Перед началом использования часов проведите следующее:

- **Проверьте заряд элемента питания – страница 16.**

Для нормального функционирования часов убедитесь в том, что элемент питания полностью заряжен. На страницах **12 – 15** представлено подробное описание.



Перед использованием часов

■ Защитные наклейки

Перед первым использованием часов необходимо снять все защитные наклейки (с задней крышки часов, ремешка, застежки и т.д.). В противном случае между наклейками и деталями часов может попасть влага, что приведет к раздражению кожи и/или разрушению деталей часов.

■ Корректировка длины ремешка

Мы не рекомендуем самостоятельно изменять длину ремешка. Если это необходимо, лучше обратиться к специалисту. Если длина ремешка подобрана неверно, Вы можете по неосторожности их потерять.

Для изменения длины ремешка мы рекомендуем Вам обратиться в фирму, продавшую Вам часы или в авторизованный центр CITIZEN.

■ Использование специальных кнопок/коронки

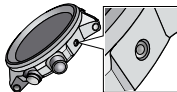
Некоторые модели часов обеспечены специальными коронкой и/или кнопками, предотвращающие случайные операции с часами.

Использование завинчивающейся коронки и кнопки часов

Перед проведением установки времени и даты будьте внимательны и разблокируйте коронку и кнопку часов.

	Разблокировать	Заблокировать
Завинчивающаяся коронка	 <p>Поверните коронку против часовой стрелки, пока она не начнет свободно раскручиваться от корпуса часов.</p>	 <p>Прижмите коронку ближе к корпусу часов. Слегка надавливая на коронку, поворачивайте ее по часовой стрелке, пока она не будет плотно прижата к корпусу часов.</p>
Завинчивающаяся кнопка	 <p>Поворачивайте защелкивающийся винт против часовой стрелки, пока он не остановится.</p>	 <p>Поворачивайте защелкивающийся винт по часовой стрелке, пока он не закрутится полностью.</p>

В некоторых моделях есть утопленная кнопка.



В случае использования нажимайте на кнопку с помощью острого предмета, например, зубочистки. Металлические предметы могут поцарапать или повредить кнопку.

Особенности часов



Измерение высоты

Измерения высоты проводятся на основе фиксации атмосферного давления датчиком часов.



Функция компаса

Измерения компаса проводятся на основе измерения геомагнитного поля Земли встроенным магнитным датчиком часов. Экологический механизм работы



“Eco-Drive”

Нет необходимости осуществлять замену батарейки часов. Часы работают от энергии света.

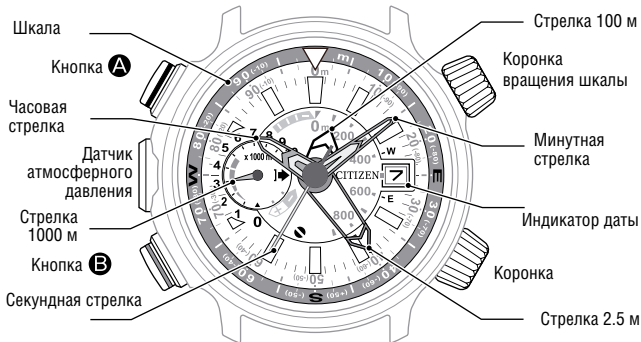
“Eco-Drive” – собственная технология компании CITIZEN.

Содержание инструкции

Стрелки, кнопки и индикаторы часов (во время измерения высоты).....	10
Стрелки, кнопки и индикаторы часов (во время использования компаса)	11
Подзарядка элемента питания часов.....	12
Проверка текущего заряда элемента питания.....	16
Измерение высоты.....	18
Использование компаса.....	24

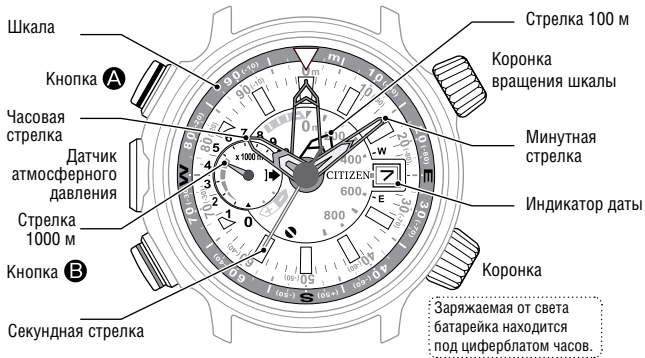
Установка значения времени	26	Уход за часами с солнечной батарежкой	58
Установка значения даты	27	Защита от воды	62
Калибровка значения высоты	28	Меры предосторожности во время ношения часов	65
Калибровка значения компаса	32	Информация	72
Проверка и корректировка референсного положения стрелок	44	Технические характеристики	76
Использование шкалы	48		
Устранение неточностей в работе часов	50		

Стрелки, кнопки и индикаторы часов (при измерении высоты)



- В некоторых моделях отсутствует шкала и коронка, вращающая шкалу.

Стрелки, кнопки и индикаторы часов (при измерении высоты)



- Иллюстрации данного буклета могут отличаться от внешнего вида часов.

Подзарядка элемента питания часов

Данные часы функционируют от батарейки, которая получает энергию света: прямого солнечного света или света флуоресцентной лампы (на страницах 14 и 15 представлена информация о зарядке элемента питания).

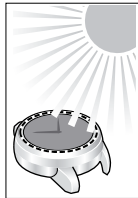
После использования часов располагайте их на хорошо освещенную поверхность, например, недалеко от окна.

Часы получают достаточное количество света, когда циферблат расположен под солнечными лучами, как показано на картинке.

Для оптимального функционирования часов постарайтесь:

- Заряжать элемент питания часов под прямым солнечным светом в течение 5-6 часов один раз в месяц.
- Не располагать часы в темном месте на длительное время.

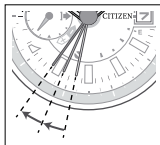
- Если Вы постоянно носите одежду с длинными рукавами, часы не получают достаточное количество солнечного света для подзарядки. Постарайтесь располагать их на хорошо освещенную поверхность на достаточное количество времени, когда не носите часы.
- Не заряжайте элемент питания часов под воздействием предельных температур (выше 60 градусов Цельсия/140 градусов по Фаренгейту), что может привести к повреждению деталей часов. См. стр. 14 и 15.



■ Если заряд элемента питания часов низкий (индикатор недостаточного заряда элемента питания)

Когда заряда элемента питания недостаточно для нормального функционирования часов, секундная стрелка начинает перемещение с интервалом в 2 секунды. Расположите часы на хорошо освещенную поверхность (на страницах **14** и **15** представлена информация о зарядке элемента питания).

- После достаточной зарядки секундная стрелка возвращается к нормальному перемещению.
- Если в течение 4 дней после того, как секундная стрелка начинает перемещение с интервалом в 2 секунды, Вы не обеспечите достаточную зарядку часам, они остановятся.



- Даже когда секундная стрелка перемещается с интервалом в 2 секунды, на дисплее часов отображаются значения текущего времени и даты. Все остальные функции часов недоступны.

Подзарядка элемента питания часов

Зарядка элемента питания часов окружающим светом

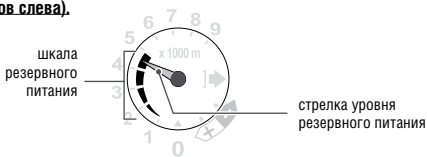
Ниже представлены примерные значения времени зарядки часов от окружающего света. Все значения являются приблизительными:

Окружающая обстановка	Количество света (люкс)	Время зарядки, необходимое часам для работы в течение одного дня	Время, необходимое часам для достаточной зарядки с момента остановки	Время, необходимое часам для полной зарядки с момента остановки
Прямой солнечный свет (при нахождении вне помещения)	100000	3 минуты	2 часа	35 часов
Пасмурная погода (при нахождении вне помещения)	10000	12 минут	3.5 часа	90 часов
20 см от флуоресцентной лампы (30 W)	3000	40 минут	8 часов	290 часов
Свет внутри помещения	500	4 часа	50 часов	-

- Регулярно располагайте часы на хорошо освещенную поверхность, чтобы обеспечить достаточную зарядку элемента питания.
- Продолжительность работы часов от полной зарядки до остановки часов: приблизительно 11 месяцев.

Проверка заряда элемента питания

Индикатор заряда элемента питания (стрелка индикации заряда на дополнительной шкале часов слева).



- Уровень заряда не отображается на дисплее во время измерения высоты (страница **18**) или калибровки датчика высоты (страница **28**) .

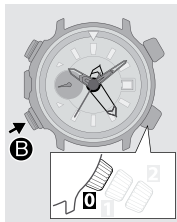
Уровень заряда элемента питания

Уровень	3	2	1	0
Обозначение каждого уровня				
	Заряда элемента питания достаточно для нормальной работы всех функций часов	Заряда элемента питания достаточно для нормальной работы всех операций	Низкий заряд элемента питания. Для оптимального функционирования часов необходимо обеспечить зарядку элемента питания	Заряда элемента питания недостаточно для нормальной работы часов, необходимо сразу же зарядить элемент питания.
	Заряда элемента питания достаточно для нормальной работы часов.		Необходимо немедленно зарядить элемент питания.	

- Вы не можете производить измерения при уровне заряда "0". Однако вы можете видеть текущее время.

Измерение высоты

- Все измерения не являются абсолютно точными.
- Для проведения точных измерений используйте специальные измерительные приборы высоты.
- Перед проведением измерений убедитесь в том, что уровня заряда элемента питания достаточно для нормальной работы часов.



1 Нажмите кнопку **B**.

На дисплее появится измеренное значение высоты.

- Измерение может занимать некоторое время. Подождите, пока стрелки часов остановятся.
- Если во время отображения значения высоты Вы нажмете кнопку **A**, стрелка 100м покажет направление компаса (страница 24). Для возврата к значению высоты снова нажмите кнопку **A**.

2 По окончании измерений снова нажмите кнопку **B**.

Измерение высоты

Данные часы проводят непрерывное измерение высоты в течение 5 минут после начала измерений. После этого измерения проводятся каждые 3 минуты в течение 12 часов.

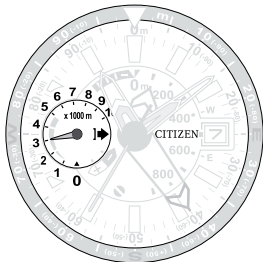
Индикация измерений высоты

Результат измерений высоты обозначается тремя стрелками: стрелкой 1 000 м, 100 м и 2.5 м.

Индикация стрелки 1000м

Диапазон индикатора: 1 000 метров – 10 000 метров.

Стрелка находится в положении 0, когда значение высоты менее 1 000 метров. На картинке показан пример, когда значение измеренной высоты равно 3 000 метрам.



Измерение высоты

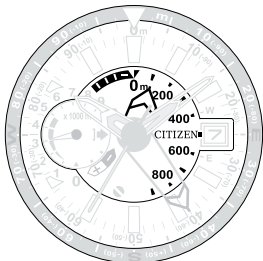
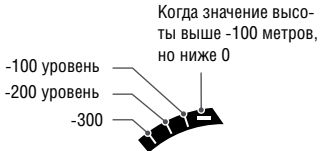
Индикация стрелки 100м

Диапазон индикатора: от -300 метров до 900 метров.

Стрелка находится в положении 0, когда значение высоты равно от 0 до 100 метров.

На картинке показан пример измеренного значения высоты 100 метров.

Когда измеренная высота ниже 0



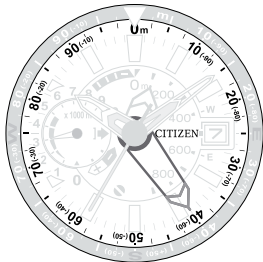
Индикация стрелки 2.5м

Диапазон индикатора: от -97.5 метров до 97.5 метров.

Стрелка 100м показывает отрицательное значение, когда значение высоты ниже 0. В данном случае для определения значения, показанного стрелкой 2.5м, используйте цифры в скобках.

На картинке показан пример, когда последние 2 цифры измеренного значения высоты показаны как "40 м" или "-60 м".

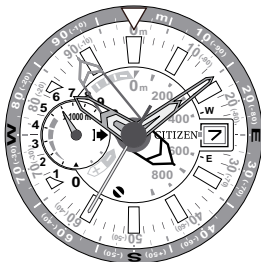
- Когда значение высоты больше 6 000 метров, значение на дисплее отображается с интервалом в 5.0 метров.
- Если в Ваших часах есть шкала, установите индикатор шкалы ∇ в положение стрелки 2.5м, чтобы было легче определять разницу высот в течение последующего измерения.



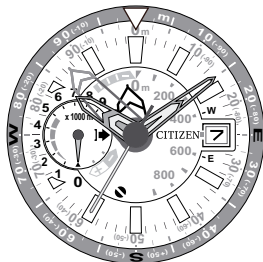
Измерение высоты

Индикация измерения высоты

Примеры



Измеренное значение высоты
6 790 метров



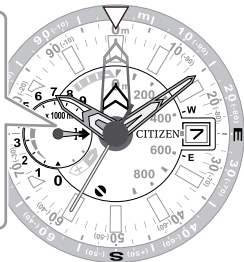
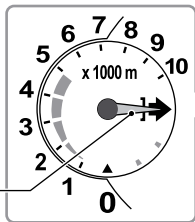
Измеренное значение высоты
-12.5 метров

Когда измеренное значение выходит за рамки допустимого диапазона.

Диапазон измерений высоты: от -300 метров до 10 000 метров.

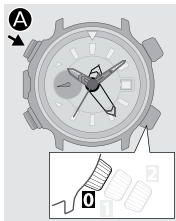
Когда измеренное значение выходит за рамки допустимого диапазона, стрелка 1 000м переходит в положение “▶” (положение 3х часов) и останавливается.

Стрелка 1000м находится
в положении “▶”



Использование компаса

- Все измерения не являются абсолютно точными.
- Для проведения точных измерений используйте специальные измерительные приборы.
- Перед проведением измерений убедитесь в том, что уровня заряда элемента питания достаточно для нормальной работы часов (уровень 2 или выше).



1 Нажмите кнопку **A**, часы должны располагаться горизонтально, циферблатом вверх.

При этом начинаются измерения компаса.

- Измерение может занимать некоторое время. Подождите, пока стрелки часов остановятся.
- Не перемещайте часы во время работы компаса.

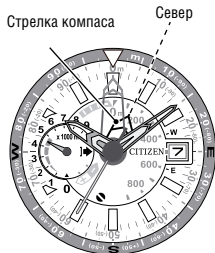


2 По окончании измерений нажмите кнопку (A) для выключения функции компаса.

- Измерения компаса автоматически заканчиваются через 30 секунд без нажатия кнопки **A**.

Как считывать показания компаса

Стрелка компаса показывает на север.

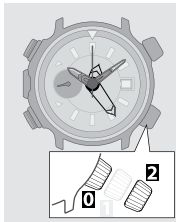


На показания компаса могут оказывать влияние приборы или устройства, создающие магнитное излучение. Постарайтесь не находиться вблизи следующих предметов во время измерений:

- Высоковольтные линии электропередач, линии железнодорожных путей, аэропорт
- Внутри машины или электрички
- Во время использования мобильного телефона, электрических приборов или офисной техники
- Магнитов.

Для поддержания точности показаний компаса мы рекомендуем периодически проводить калибровку датчика часов (страница **32**).

Установка значения времени

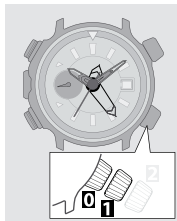


- 1** Вытяните коронку в положение **2**, когда секундная стрелка переходит в положение 0.
- 2** Поворачивая коронку, установите значение времени.
 - Обратите внимание на установки времени до полудня (AM)/после полудня (PM).
 - Индикатор числа начинает меняться после 22:00. Вращение коронки против часовой стрелки не перемещает значение числа назад.
- 3** Верните коронку в исходное положение **0** для завершения процесса установки.

Корректировка значений календаря

Вам необходимо корректировать значения даты в марте, мае, июле и декабре.

- Не устанавливайте значение числа с 22:00 до 24:00. Иначе дата будет установлена неправильно.



- 1 Вытяните коронку в положение **1**.
- 2 Поворачивая коронку против часовой стрелки, установите число.
- 3 Верните коронку в исходное положение **0** для завершения процесса установок.

Калибровка индикация высоты

Калибровка индикация высоты

Данные часы используют специальный датчик, измеряющий атмосферное давление. На основе его показаний и применяя модель физической атмосферы (принятую ICAO, Международной Организацией Гражданской Авиации), часы рассчитывают значение высоты.

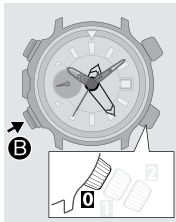
Стандартная модель атмосферы устанавливает зависимость давления, температуры, плотности и вязкости от изменения высоты. Поэтому рассчитанное значение высоты может значительно отличаться от действительной при существенной перемене условий окружающей среды.

Вы можете откалибровать индикацию высоты, введя точно измеренное известное значение.

- Вы можете откорректировать значение в диапазоне $\pm 1\ 000$ метров от текущего измеренного значения.

Калибровка индикация высоты

Вы можете откорректировать измеренное значение высоты, если знаете действительное значение на основе карты, знаков или прочих источников.



1 Нажмите кнопку **B.**

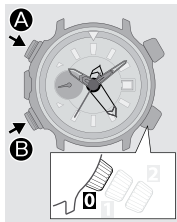
На дисплее будет представлено измеренное значение высоты.

- Измерение может занимать некоторое время. Подождите, пока стрелки часов остановятся.

2 Снова нажмите и удерживайте в течение 3 или более секунд кнопку **B.**

Стрелка 1 000 м перейдет в положение "+", тем самым Вы переходите к калибровке значения высоты.

Калибровка индикация высоты



3 Нажмите кнопку **B** для выбора (+) или (-).

	Выберите (+), когда значение действительной высоты больше измеренного.
	Выберите (-), когда значение действительной высоты меньше измеренного.

- Каждый раз при нажатии кнопки **B** значения (+) и (-) меняются соответственно.
- Повторите пункты 3 и 4 для проверки значения высоты после калибровки.

4 Нажимайте кнопку **A для корректировки значения высоты.**

Переместите стрелки 100 м и 2.5 м для установки значения высоты.

- Значение меняется каждый раз при нажатии кнопки.
- Для сброса значения калибровки одновременно нажмите кнопки **A** и **B**.

5 Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку **B.**

Значение текущей высоты тем самым исправлено, и стрелки вернутся к индикации измеренного значения высоты.

- Исправленное значение текущей высоты установлено, и стрелки возвращаются к индикации измеренного значения через 1 минуту, если Вы не совершаете каких-либо операций с часами.

6 Нажмите кнопку **B для завершения процесса калибровки.**

Калибровка индикации компаса

Калибровка индикации компаса

С помощью встроенного датчика часы измеряют значение земного магнетизма и определяют направление на север.

На измерение земного магнетизма оказывают влияние условия окружающей среды, как например, нахождение рядом с магнитами или приборами, создающими сильные электромагнитные волны.

В дополнение к этому, направление на север, которое показывает стрелка часов (магнитный север) отличается от направления севера на карте (истинный север).

Вы можете определить направление истинного севера, проведя калибровку часов.

Можно использовать 2 способа калибровки компаса часов: двунаправленная калибровка (страница **34**) и калибровка магнитного склонения (страница **40**).

Постарайтесь не проводить измерения компасом вблизи предметов, создающих сильное магнитное поле. Аналогично не проводите калибровку компаса вблизи таких предметов.

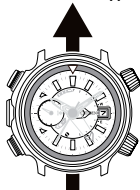
О двунаправленной калибровке

Двунаправленная калибровка корректирует состояние часов на основе окружающих условий.

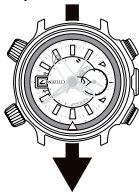
Используйте данный тип калибровки при существенном изменении температуры или если часы попали под сильное магнитное излучение.

Двунаправленная калибровка более эффективна при ее проведении перед использованием компаса часов.

Первое положение корректировки



**Второе положение корректировки
(поверните часы на 180°)**

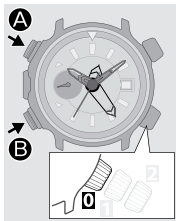


Калибровка индикации компаса

▮ Проведение двунаправленной калибровки

Во время проведения двунаправленной калибровки Вам необходимо повернуть часы на 180° , при этом циферблат часов должен быть направлен вверх. Перед проведением калибровки убедитесь в том, что окружающая обстановка не будет препятствовать процессу.

Убедитесь в том, что Вы не находитесь вблизи приборов, создающих сильное магнитное излучение (электрические приборы, магниты и так далее).



1 Нажмите кнопку **A**.

Начнется измерение компаса.

- Измерение может занимать некоторое время. Подождите, пока стрелки часов остановятся.

2 Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку **A.**

Стрелка компаса перейдет в положение 3 часов.

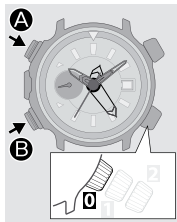


3 Нажмите кнопку **B.**

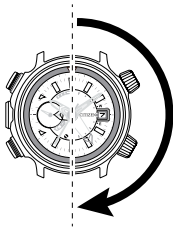
Информация об окружающих условиях сохранена, и стрелка часов поворачивается на 180° в положение 9 часов.



Калибровка индикации компаса



4 Разверните часы на 180° в плоскости, циферблатом вверх.



5 Нажмите кнопку **В.**

Информация об окружающих условиях сохранена, и стрелка часов переходит в положение 12 часов. Двухнаправленная калибровка закончена, и начинается измерение компаса.

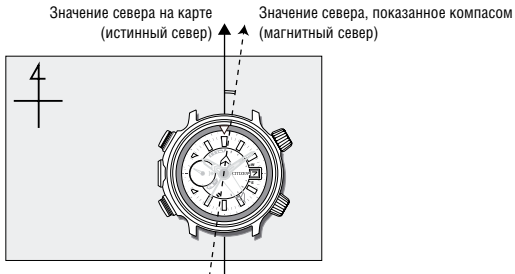
- Если стрелка компаса возвращается в положение 3 часов, повторите весь процесс с пункта 3.
- Чтобы отменить процесс калибровки, нажмите и удерживайте кнопку **А** в течение 3 секунд или больше. После отмены калибровки корректировка значения не производится и остается результат предыдущего процесса калибровки.
- Одновременное нажатие кнопок **А** и **В** до завершения пункта 5 сбрасывает значения двухнаправленной калибровки и калибровки магнитного склонения, и часы возвращаются к измерениям.

6 Нажмите кнопку **А для завершения процесса калибровки.**

Калибровка индикации компаса

Калибровка магнитного склонения

Из-за физических характеристик Земли как астрономического тела, направления магнитного севера и истинного севера отличаются, как показано на карте. Данная разница называется магнитным склонением. Магнитное склонение зависит от Вашего местонахождения.



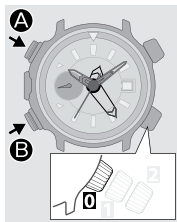
Корректировка магнитного склонения – метод корректировки, при котором компас часов указывает направление истинного севера путем установки величины магнитного склонения Вашего местоположения.

В данных часах допустимо значение магнитного склонения от 0° до 59° на запад и восток, и может быть установлено с шагом в 1° .

Вы можете использовать результаты изучения земного магнетизма, опубликованные правительством или другими организациями.

Калибровка индикации компаса

Проведение калибровки магнитного склонения



1 Нажмите кнопку **A.**

Начнется измерение компаса.

- Измерение может занимать некоторое время. Подождите, пока стрелки часов остановятся.

2 Нажмите и удерживайте в течение 3 или более секунд кнопку **A.**

Стрелка компаса перейдет в положение 3 часов.

3 Нажмите кнопку **B в течение 3 или более секунд.**

Стрелка компаса покажет направление магнитного склонения (восток или запад), а стрелка 2.5 – степень магнитного склонения, показывая на секундные деления.

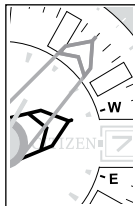
4 Нажимайте кнопку **B** для выбора востока или запада.

	<p>Выберите (W), если направление магнитного склонения на западе.</p>		<p>Выберите (E), если направление магнитного склонения на востоке.</p>
---	---	---	--

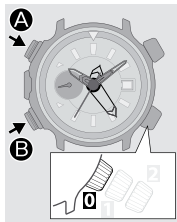
- Каждый раз при нажатии кнопки **B** соответственно меняются значения (W) и (E).

5 Нажимайте кнопку **A** для того, чтобы установить степень магнитного склонения.

- Например, магнитное склонение в Токио равно $7^\circ W$, как показано на картинке справа.
- Значения меняются с высокой скоростью при удерживании кнопки в нажатом состоянии.
- Одновременное нажатие кнопок **A** и **B** перед завершением процесса пункта 5 сбрасывает значения двунаправленной калибровки и калибровки магнитного склонения, и часы возвращаются к показаниям компаса.



Калибровка индикации компаса



6 Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд или больше кнопку **B**.

Калибровка магнитного склонения закончена, и начинается измерение компаса.

- Измерение может занимать некоторое время. Подождите, пока стрелки часов остановятся.

7 Нажмите кнопку **A** для завершения процесса калибровки.

■ О калибровке магнитного склонения и двунаправленной калибровке

Двунаправленная калибровка – это метод определения земного магнетизма, а калибровка магнитного склонения – метод корректировки магнитного склонения земного магнетизма.

Правильное проведение калибровки обоими способами позволяет компасу часов показывать достоверные значения.

Проверка и корректировка референсных положений

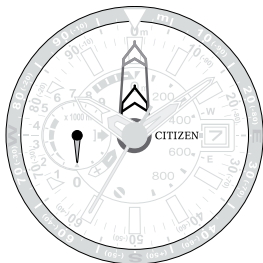
Если референсное положение стрелок неверное, показания измерений компаса и высотомера могут быть неправильными даже после проведения калибровки.

Что такое референсное положение?

Исходное положение стрелок для индикации значений высоты и направления компаса.

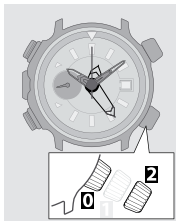
- Положение стрелки 1 000 метров: 6:00
- Положение стрелки 100 метров (стрелки компаса): 12:00
- Положение стрелки 2.5 метров: 12:00
- Часовая, минутная и секундная стрелки не имеют референсных положений.

Правильные референсные положения



Проверка референсного положения

Проверьте положение стрелок 1 000 метров, 100 метров (стрелки компаса) и 2.5 метров.



1 Остановите измерения высоты и компаса и проверьте уровень заряда элемента питания.

- Уровень заряда элемента питания должен быть 2 или выше.

2 Вытяните коронку в положение **2**.

Стрелки переместятся соответственно в свои референсные положения.

3 Проверьте референсные положения стрелок.

Проверьте положения стрелок, основываясь на иллюстрацию предыдущей страницы.

Если какая-либо из стрелок находится в неверном положении, переведите ее в нужное положение (пункт 3 и далее на странице **46**).

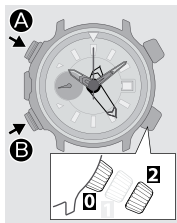
4 Верните коронку в исходное положение **0** для завершения процесса проверки.

Проверка и корректировка референсных положений

Корректировка референсного положения

Переведите стрелки в правильные референсные положения.

- Проверьте и откорректируйте, если необходимо, значение времени после проведения корректировки референсных положений.



1 Остановите измерения высоты и компаса и проверьте уровень заряда элемента питания.

- Уровень заряда элемента питания должен быть 2 или выше.

2 Вытяните коронку в положение 2.

Стрелки переместятся соответственно в свои референсные положения.

3 Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд или более кнопку B.

Часы переходят к корректировке положения стрелки 100 метров (стрелка компаса).

- Стрелка 100 метров (стрелка компаса) и 2.5 метров переместятся влево во время корректировки одной из них.

4 Нажмите кнопку **A.**

Каждый раз при нажатии кнопки **A** стрелка перемещается на один шаг.

- Значения меняются с высокой скоростью при удерживании кнопки в нажатом состоянии.

5 Нажмите кнопку **B для выбору другой стрелки для корректировки.**

Каждый раз при нажатии кнопки **B** стрелка, выбранная для корректировки, слегка переместится.

- Корректировка положения стрелок проходит в следующей последовательности:
стрелка 100 метров (стрелка компаса) → стрелка 2.5 метров → стрелка 1 000 метров → стрелка 100 метров...

6 Повторите пункты 4 и 5 для корректировки референсного положения всех стрелок.

7 Верните коронку в исходное положение **0 для завершения процесса корректировки.**

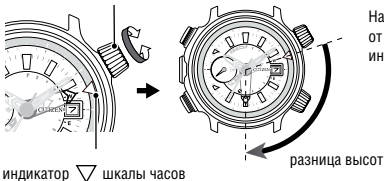
Использование шкалы

- Проверьте значение времени после проведения корректировки референсного положения стрелок.

Измерение разницы высот

Вы можете определить разницу высот, установив индикатор ∇ шкалы в текущее положение стрелки 2.5 метров. Для вращения шкалы поворачивайте коронку вращения шкалы.

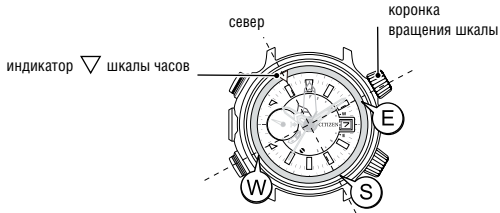
Коронка вращения шкалы



На шкале показана разница высот от -97.5 метров к 97.5 метрам с интервалом в 2.5 метров.

Просмотр других значений

Вы можете просматривать другие измеренные значения, установив индикатор ∇ шкалы часов в текущее положение стрелки компаса. Для вращения шкалы поворачивайте коронку вращения шкалы.




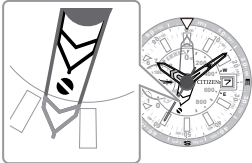
- Установите индикатор ∇ шкалы часов в положение 12 часов после использования шкалы.

Устранение неточностей в работе часов

Если Вы заметили неточности в работе часов, просмотрите следующую таблицу:
Невозможно провести измерения компаса


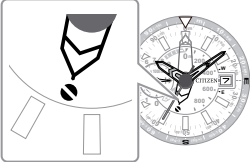
Признаки нарушений работы часов	Устранение неточностей	Страница
<p data-bbox="129 363 605 430">Стрелка переходит к индикатору «  » и останавливается</p> 	<p data-bbox="642 381 1144 448">Датчик зафиксировал область сильного магнитного излучения.</p> <p data-bbox="642 458 1166 560">Повторите измерения снова, изменив местоположения (вдали от предметов, создающих магнитное излучение).</p> <p data-bbox="642 570 1100 674">Если не получается решить данную проблему, обратитесь за помощью в авторизованный центр CITIZEN.</p> <ul data-bbox="642 684 1158 752" style="list-style-type: none">• Нажмите любую кнопку для возврата к отображению времени.	<p data-bbox="1256 550 1290 578">24</p>

Невозможно провести измерение высоты или компаса

Признаки нарушений работы часов	Устранение неточностей	Страница
<p data-bbox="113 325 586 394">Обе стрелки перемещаются к индикатору «» и останавливаются</p> 	<p data-bbox="627 325 1126 430">Произошел отказ в работе измерительной системы. Обратитесь за помощью в авторизованный центр CITIZEN.</p> <ul data-bbox="627 439 1161 505" style="list-style-type: none"><li data-bbox="627 439 1161 505">• Нажмите любую кнопку для возврата к отображению времени.	<p data-bbox="1253 557 1263 570">-</p>

Устранение неточностей в работе часов

Невозможно провести двунаправленную калибровку

Признаки нарушений работы часов	Устранение неточностей	Страница
<p data-bbox="132 332 608 401">Стрелка переходит к индикатору “” и останавливается</p>  <p>The diagram shows a hand of a compass pointing to a North arrow indicator (a circle with a diagonal line). To the right is a detailed view of a Citizen compass face with a hand pointing to the North arrow.</p>	<p data-bbox="646 329 1180 433">Двунаправленную калибровку компаса не удалось завершить. Проведите калибровку еще раз.</p> <ul data-bbox="646 443 1180 622" style="list-style-type: none">• Нажмите любую кнопку для возврата к индикации значения времени. Часы возвращаются к индикации текущего времени, если вы не производите каких-либо действий в течение 30 секунд.	<p data-bbox="1260 550 1292 578">34</p>

Неверные перемещения стрелок

Признаки нарушений работы часов	Устранение неточностей	Страница
Секундная стрелка перемещается с интервалом в 2 секунды.	Зарядите элемент питания часов.	12
Секундная стрелка не перемещается.	Переместите коронку в исходное положение 0 .	-
	Зарядите элемент питания часов под прямым солнечным светом в течение одного часа.	12
Невозможно проверить уровень заряда элемента питания.	Переместите коронку в исходное положение 0 .	-
	Остановите измерение высоты.	18
	Остановите калибровку индикации высоты.	28
	Остановите калибровку индикации компаса.	32

Устранение неточностей в работе часов

Неверные перемещения стрелок (продолжение)

Признаки нарушений работы часов	Устранение неточностей	Страница
Стрелки часов перемещаются в неверных направлениях.	Остановите измерение высоты и компаса.	18, 24
Индикация значения высоты неправильная.	Проверьте и откорректируйте референсные положения стрелок.	44
	Проведите калибровку значения высоты.	28
Показания компаса неверные.	Проверьте и откорректируйте референсные положения стрелок.	44
	Проведите калибровку индикации компаса.	32

Значения календаря неверные.

Признаки нарушений работы часов	Устранение неточностей	Страница
Значение числа неправильное.	Откорректируйте значение календаря.	27

Устранение неточностей в работе часов

Вы можете сбросить все значения часов в заводские установки (полный сброс). Когда Вы производите сброс установок, следующие значения возвращаются к заводским:

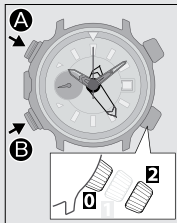
- Калибровка величины измерения высоты
- Корректировка величины двунаправленной калибровки
- Корректировка величины калибровки магнитного склонения.

После проведения сброса установок часов Вам необходимо заново установить необходимые значения:

1 Проведите корректировку референсных положений стрелок.

После проведения сброса установок часы будут находиться в режиме корректировки референсных значений. Обратитесь к пункту 3 страницы 46.

2 Установите значение времени и даты (после корректировки референсных положений).



- 1 Остановите измерения высоты и компаса и проверьте уровень заряда элемента питания.**
 - Уровень заряда элемента питания должен быть 2 или выше.
- 2 Вытяните коронку в положение 2.**

Стрелки 1 000 метров, 100 метров и 2.5 метров переместятся соответственно в свои референсные положения. Не производите каких-либо действий, пока стрелки не остановятся.
- 3 Одновременно нажмите и удерживайте в течение 4 секунд кнопки A и B.**

После того, как Вы отпустите кнопки, стрелки слегка переместятся, что означает завершение сброса установок.

Уход за часами с солнечной батареей

Необходимо регулярно размещать часы на освещенную поверхность

- Одежда с длинными рукавами препятствует попаданию достаточного количества света. В данном случае необходимо периодически подзаряжать элемент питания часов.
- Когда Вы снимаете часы, разместите их на хорошо освещенную поверхность, что обеспечит зарядку и нормальное функционирование часов.

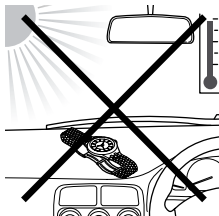


БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ: Меры предосторожности во время зарядки элемента питания

- Не заряжайте элемент питания часов под воздействием предельных температур (выше 60 градусов Цельсия/140 градусов по Фаренгейту), что может привести к нарушению работы механизма часов.

Примеры:

- Не располагайте часы близко к источнику света, раскаленной лампе или галогенной лампе.
 - * Во время зарядки часов от галогенной лампы или другого источника света располагайте часы на расстоянии минимум 50 см.
- Не располагайте часы на приборной панели автомобиля.



Уход за часами с солнечной батареей

Замена батарейки часов, которая накапливает электрическую энергию

- Несмотря на то, что заменять батарейку часов нет необходимости, могут возникнуть ситуации, когда ее замена необходима. В данном случае обратитесь в сервисный центр.



БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ: Уход за батареей часов, которая накапливает электрическую энергию

- Не вытаскивайте батарейку из корпуса часов самостоятельно. Если это произошло, уберите использованную батарейку подальше от детей. При случайном проглатывании батарейки сразу же обратитесь к врачу.
- Не выбрасывайте батарейку часов с обычным мусором во избежание пожара и загрязнения окружающей среды.



БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ: Использование батарейки строго определенного типа

- Будьте внимательны и никогда не заменяйте батарейку (которая накапливает электрическую энергию) батарейкой другого типа, отличного от установленной. Это может привести к повреждению часов, а также принести вред человеку, носящему часы. Никогда не используйте обычную батарейку. Во время зарядки она может перегреться и привести к разрушению внутренних частей часов.

Защита от воды



БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ: Защита от воды

- Часы классифицируются по разрядам в соответствии со степенью их защищенности от воды, который обозначен на дисплее и задней крышке корпуса часов. Уточните

Название	Маркировка на корпусе часов	Спецификации
Неводостойкие	Отсутствие индикатора	Неводостойкие
Ежедневное использование часов	WATER RESIST(ANT)	Водостойкие для до 3 атмосфер
Ежедневное использование водостойких часов с улучшенной защитой	WATER RESIST(ANT) 5 бар	Водостойкие до 5 атмосфер
	WATER RESIST(ANT) 10/20 бар	Водостойкие до 10/20 атмосфер

разряд ваших часов с помощью приведенной ниже таблицы, для правильной эксплуатации ваших часов. (Единица “1бар” приблизительно равна одной атмосфере).

- WATER RESIST(ANT) xx bar может также обозначаться как W.R. xx bar.

				
Брызги, дождь и т.п.	Плавание, мытье посуды и т.п.	Подводное плавание, ныряние и т.п.	Ныряние с аквалангом	Вращение коронки или использова- ние кнопок
Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Да	Да	Нет	Нет	Нет
Да	Да	Да	Нет	Нет

Защита от воды

- Неводостойкие часы нельзя использовать под водой или в ситуациях, когда вода может попасть на часы.
- Водостойкие для ежедневного использования (до трех атмосфер): данный тип часов обеспечен минимальной защитой от воды. Например, Вы можете их не снимать, когда умываетесь, однако они не предназначены для погружения в воду.
- Часы с повышенной защитой от воды (водостойкие до 5 атмосфер): данный тип часов обеспечен повышенной защитой от воды. Вы можете их использовать во время плавания, однако они не предназначены для ныряний на достаточную глубину.
- Часы с высокой защитой от воды (водостойкие до 10/20 атмосфер): данные часы могут быть использованы для погружений на глубину, однако не предназначены для погружений с аквалангом или на глубины, требующие использования гелиевого газа.

Меры предосторожности во время ношения часов



БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ: Во избежание травм

- Будьте аккуратны при ношении часов, находясь рядом с маленьким ребенком.
- Будьте внимательны при ношении часов во время занятий спортом во избежание причинения травм себе и окружающим людям.
- Не используйте часы в помещениях, где искусственно создается высокая температура, например, в сауне, что может привести к ожогам кожи запястья.
- Будьте аккуратны во время застегивания/расстегивания ремешка часов.
- Снимайте часы перед тем как лечь спать.

Меры предосторожности во время ношения часов



БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ: Меры предосторожности

- Будьте внимательны и всегда закручивайте коронку часов. Если ее можно заблокировать, то блокируйте.
- Не используйте коронку или кнопки часов, если Ваши руки мокрые. Вода может попасть внутрь и повредить внутренний механизм часов.
- После использования часов во время погружений, промойте их чистой водой и хорошо высушите.
- Если внутрь часов попала вода или на внутренней стороне дисплея находится влага и не исчезает в течение нескольких дней, обратитесь в сервисный центр CITIZEN. В противном случае, данное состояние часов может привести к их необратимой поломке.
- Даже если Ваши часы с высокой защитой от воды, пожалуйста, не забывайте следующее:
 - Если ваши часы попали в соленую воду, промойте их пресной водой и вытрите насухо.
 - Не подставляйте часы под текущую воду из крана.
 - Снимайте часы перед принятием ванны.
- Если внутрь часов попала соленая вода, положите их в коробку или пластиковый пакет и сразу же обратитесь в сервисный центр CITIZEN. В противном случае, давление внутри часов увеличится, что может привести к повреждению деталей часов и их механизма.



БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ: Меры предосторожности во время ношения часов

Ремешок

- Если на ремешок или корпус часов стали грязными, аккуратно почистите часы.
- Для очистки корпуса и ремешка используйте сухую мягкую ткань.
- Не застегивайте ремешок часов слишком туго, между ремешком и Вашим запястьем должен оставаться небольшой промежуток.
- Резиновый ремешок часов может портиться или окрашиваться от аксессуаров и одежды. Будьте внимательны и старайтесь не допускать этого.
- Растворители, крема и прочие жидкости могут приводить к повреждению ремешков часов.

Меры предосторожности во время ношения часов



БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ: Меры предосторожности во время ношения часов

- Если от длительного ношения ремешок часов стал старым, пожалуйста, поменяйте его.
- Мы не рекомендуем самостоятельно изменять длину ремешка. Если это необходимо, лучше обратиться к специалисту. Если длина ремешка подобрана неверно, Вы можете по неосторожности их потерять.
- Для изменения длины ремешка мы рекомендуем Вам обратиться в фирму, продающую Вам часы, или в авторизованный центр CITIZEN.

Температура

- Не подвергайте часы воздействию предельных температур, что может привести к нарушению их работы или к остановке. Не оставляйте часы на поверхности, на которую попадает прямой солнечный свет, например, на приборной доске автомобиля. Это может привести к повреждению деталей часов, особенно пластиковых.

Магнетизм

- Кварцевые часы управляются механизмом, использующим небольшой магнит. Данный механизм может выйти из строя при нахождении рядом с магнитными предметами. Не располагайте часы близко к магнитным предметам (таким как холодильник, магнитная застежка сумки или наушник мобильного телефона). Нахождение вблизи с магнитными предметами создает помехи в работе часов.

Сильный удар

- Не подвергайте часы сильным ударам и старайтесь не ронять их на твердый пол.

Статическое электричество

- Не располагайте часы вблизи электрических приборов. Данные приборы создают электростатическое напряжение, что будет создавать помехи в работе часов.

Газовые и химические вещества

- Не используйте часов в той области, где используются газовые или химические вещества. Избегайте попадания на часы бензина, чистящих растворителей, аэрозолей из распылителей, клеящих веществ, краски и т.п. Химические реакции, вызываемые этими материалами, приводят к повреждению прокладок, корпуса и полировки часов.

Защитные наклейки

- Перед первым использованием часов необходимо снять все защитные наклейки (с задней крышки часов, ремешка, застежки и т.д.). В противном случае между наклейками и деталями часов может попасть влага, что приведет к раздражению кожи и/или разрушению деталей часов.



БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ: Уход за Вашими часами

- Будьте внимательны и всегда закручивайте коронку часов. Если ее можно заблокировать, то блокируйте. Не используйте коронку или кнопки часов, если Ваши руки мокрые. Вода может попасть внутрь и повредить внутренний механизм часов.
- Для того, чтобы очистить металлический, пластиковый или резиновый ремешок, сначала промойте его в слабом мыльном растворе. Можете использовать мягкую щетку для очистки грязи, которая попала внутрь частей металлического ремешка.
- Корпус и ремешок часов находятся в прямом контакте с кожей человека. Это естественно, что в процессе ношения часов, накапливается грязь на ремешке и корпусе, которая может привести к повреждению часов. Будьте внимательны и регулярно очищайте корпус и ремешок часов мягкой тканью. При сильных загрязнениях, обратитесь в сервисный центр.
- Кожаный, тканевый и прочие ремешки из натуральных материалов могут портиться в процессе ношения часов в результате попадания жидкости и грязи. Чтобы использовать ремешок максимально долго, необходимо правильно ухаживать за ним, чистить и протирать по мере необходимости.

Уход за Вашими часами

- Если на ремешок или корпус часов стали грязными, аккуратно почистите часы.
- Для очистки корпуса и ремешка используйте сухую мягкую ткань.
- Для того, чтобы очистить металлический, пластиковый или резиновый ремешок, сначала промойте его в слабом мыльном растворе. Можете использовать мягкую щетку для очистки грязи, которая попала внутрь частей металлического ремешка.
- Если Вы не планируете использовать часы в течение долгого времени, очистите их от грязи и воды, вытрите насухо и поместите в темное место, защищенное от высоких температур и влажности.

Использование часов с люминесцентной краской

В некоторых часах циферблат и стрелки покрыты люминесцентной краской для использования в темноте. Это не вызывает раздражение или заражение, так как количество краски использовано в рамках допустимых значений.

- С течением времени яркость люминесцентной краски падает.
- Яркость стрелок и дисплея часов зависит от количества и расстояния до источника света.
- При хранении часов в темном помещении в течение долгого времени яркость люминесцентных частей постепенно пропадает. Длительность излучения света и яркость люминесцентных частей зависит от источника света и времени нахождения на освещенной поверхности.

Информация

Основная информация относительно измерения высоты

Диапазон измерений	от -300 до 10 000 метров	Допустимая температура для правильных измерений	от -20 °C (-4°F) до 40°C (104°F)
Единица индикации значения	менее 6 000 метров: 2.5 метра 6 000 метров и выше: 5.0 метров	Точность измерений	\pm ([разница высот от точки проведения калибровки значения высоты]) x 2% + 15) метров

- Точность измерений соблюдается при постоянной температуре окружающей среды после проведения калибровки значения высоты.
- Точность измерений определяется по разнице высот от точки проведения калибровки до текущего измерения.

Например, ошибка на высоте 700 метров, при последней корректировке на высоте 500 метров $(700-500) \times 2\% + 15 = 19$

Т.е. точность измерений равна ± 19 метров и граница погрешности – от 681 метра до 719 метров.

Точность измерений на разных высотах и границы погрешности

Данная таблица показывает точность измерений на разных высотах и границах погрешности при условии, что значение высоты скорректировано на высоте 0 м.

Высота (в метрах)	Точность измерений (в метрах)	Граница погрешности (в метрах)
-100	± 17	-117 до -83
0	± 15	-15 до 15
100	± 17	83 до 117
1 000	± 35	965 до 1035
5 000	± 115	4 885 до 5115
10 000	± 215	9 785 до 10 215

Информация

■ Основная информация относительно работы компаса

Допустимая температура для правильных измерений	от -20°C (-4°F) до 40°C (104°F)
Точность измерений	±10°

- Точность измерений обеспечивается при постоянной температуре окружающей среды после проведения двунаправленной калибровки.

■ Области, где использование компаса может быть затруднено

В обозначенных на следующей странице областях точность показаний компаса не может быть гарантирована из-за особенностей геомагнитного поля Земли. Перед использованием компаса проверьте Ваше текущее местоположение.

Области, где использование компаса может быть затруднено



Технические характеристики

Модель	Promaster Altichron
Калибр	J280
Тип	аналоговые часы с солнечной батареей
Допустимая температура для правильного функционирования часов	от -20°C (-4°F) до 60°C (140°F)
Функции часов	<ul style="list-style-type: none">• время: часы, минуты, секунды• календарь: число• 4 уровня заряда элемента питания
Операционное время часов Время от полной зарядки часов до остановки (без дополнительной подзарядки)	<ul style="list-style-type: none">• около 11 месяцев
Время от включения индикации недостаточного заряда элемента питания до остановки часов	<ul style="list-style-type: none">• около 4 дней
Элемент питания	заряжаемая литиевая батарея, 1 шт.

Дополнительные функции

- Солнечная батарея
- Индикатор заряда элемента питания (4 уровня)
- Индикация недостаточного заряда элемента питания (секундная стрелка перемещается с интервалом в 2 секунды)
- Функция предотвращения чрезмерного заряда батареи
- Измерение высоты
- Калибровка значения высоты
- Функция компаса
- Калибровка значения компаса
- Проверка и корректировка референсного положения стрелок

Компания CITIZEN оставляет за собой право изменять технические характеристики часов без предупреждения.

Перечень сервисных центров

Ангарск, мкр-н 15, дом 29, ТД «Престиж»	8-950-082-2220
Астрахань, Н. Островского ул., д. 121	(8512) 62-63-3
Барнаул, Юрина ул., д. 203	(3852) 40-20-37
Владивосток, Светланская ул., д. 23	(4232) 60-85-43
Волгоград, Рабоче-Крестьянская ул., д.9	(8442) 98-03-33
Волжский, Ленина пр-т, д. 84	(8442) 98-03-33
Дзержинск, НО, Дзержинского пр-т, д. 2	(8313) 26-56-54
Екатеринбург, Вайнера ул., д. 10, 3-я линия	(343) 269-02-61
Екатеринбург, Сулимова ул., д. 23	(343) 345-03-01
Зеленоград, Юности пл., д.5	(495) 542-16-92
Иваново, Ленина пр-т, д. 21	(4932) 41-93-27
Иркутск, Литвиного ул., д. 17, пав. 242а	(3952) 20-63-02
Калининград, Московский пр., д. 14Б	(4112) 53-02-72
Краснодар, Красная ул., д. 133	(861) 242-46-88
Красноярск, Маерчака ул., д. 8	(3912) 21-60-76
Липецк, Зегеля ул., д. 30	(4742) 27-32-02

Москва, Вятская ул., д. 27, стр. 3	(495) 783-74-64
Москва, Марксистская ул., д. 20	(495) 741-59-52
Мурманск, К. Либнехта ул., д. 19/15	(8152) 42-31-15
Н. Новгород, Революции пл., д. 9	(831) 277-92-27
Нижний Тагил, Космонавтов ул., д. 28	(3435) 24-36-92
Новосибирск, Писарева ул., д. 60, оф. 6	(383) 211-92-80
Новосибирск, Комсомольский пр-т, д. 98	(383) 210-39-12
Пермь, Космонавтов шоссе, д. 63, оф.105	(905) 861-89-86
Самара, Кирова пр., д. 365	(846) 331-08-65
Саратов, Зарубина ул., д. 150	(8452) 46-20-50
Санкт-Петербург, Бухарестская ул., 1	(812) 449-92-51
Сургут, Энергетиков ул., д. 16-65	(922) 258-77-44
Тверь, Радищева ул., д. 29 "а"	(4822) 47-60-76
Тверь, Советская ул., д. 9	(4822) 34-12-74
Тюмень, Республики ул., д. 131	(3452) 44-18-76
Хабаровск, Ленина ул., д. 23	(4212) 30-40-99
Хабаровск, Ленинградская ул., д. 23	(4212) 38-17-62

CITIZEN[®]

Гарантийный талон

Номер корпуса:

Серийный номер:

Номер модели:

Дата продажи:

Фирма продавец:

Адрес/Телефон фирмы продавца

гарантия недействительна без штампа магазина

Изделие проверено полностью. Изделие повреждений не имеет. С инструкцией и правилами эксплуатации ознакомлен и согласен.

Покупатель:

Дата приемки	Дата выдачи	Описание ремонта	Мастер /Сервис- центр

CITIZEN®

