

**CASIO®****Module No. 3410**

Руководство по пользованию функциями часов

GW-9400/9430

**CASIO® G-SHOCK****МЕЖДУНАРОДНАЯ ГАРАНТИЯ НА ЧАСЫ «G-SHOCK»  
ДЛЯ РОССИИ, БЕЛАРУСИ, КАЗАХСТАНА И УКРАИНЫ**

• Карточка международной гарантии входит в комплект поставки Ваших часов G-SHOCK. Этот перевод не является международной гарантией на часы G-SHOCK.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ГАРАНТИЯ НА ЧАСЫ CASIO G-SHOCK, ПРИОБРЕТЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ, БЕЛАРУСИ, КАЗАХСТАНА И УКРАИНЫ, ДЕЙСТВУЕТ ТОЛЬКО ЗА ПРЕДЕЛАМИ ЭТИХ СТРАН. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧАСОВ CASIO G-SHOCK НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ, БЕЛАРУСИ, КАЗАХСТАНА И УКРАИНЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ОСНОВАНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Информацию о других странах см. G-SHOCK INTERNATIONAL WARRANTY.

1

**Международная гарантия на часы «CASIO G-SHOCK»**

Фирма «CASIO Computer Co., Ltd.» («CASIO») гарантирует, что по карточке «Международная гарантия на часы „CASIO G-SHOCK“» часы «CASIO G-SHOCK» будут бесплатно отремонтированы членом международной гарантийной сети «CASIO» (см. контактную информацию) на условиях, перечисленных ниже.

- Для получения гарантийных услуг требуется предъявить заполненную продавцом карточку и чек на покупку.
- Данная гарантия действует в течение 1 года с даты первого приобретения изделия в случае неисправности, возникшей при нормальном пользовании им в соответствии с руководством пользователя (инструкцией). По прошествии указанного срока с покупателя взимается плата за ремонт.
- Гарантия не распространяется на:
  - нарушение работы вследствие ненадлежащего, грубого или небрежного обращения;
  - нарушение работы вследствие пожара или иного природного бедствия;
  - нарушение работы вследствие ненадлежащего ремонта или настройки, выполненных не в авторизованном Casio сервисном центре;

2

- повреждение или износ корпуса, браслета (ремешка) или батареи;
  - непредъявление документа, подтверждающего покупку, при сдаче в ремонт;
  - истечение срока действия гарантии.
- В случае пересылки часов «CASIO G-SHOCK» члену международной гарантийной сети «CASIO» с целью их ремонта часы необходимо аккуратно упаковать, вложив данный талон, чек на покупку и описание неисправности.
  - За утрату, повреждение, изменение данных, а также содержимого памяти часов ни «CASIO», ни члены международной гарантийной сети «CASIO» ни в каком случае ответственности не несут.
  - Данная гарантия является единственным явным или подразумеваемым основанием для гарантийного ремонта часов «CASIO G-SHOCK» за пределами России и Украины.
  - Данные гарантийные услуги оказываются только членами международной гарантийной сети «CASIO».
  - Данные гарантийные услуги оказываются только первоначальному покупателю.

Возникающие из данной гарантии права дополняют и не влияют на законные права покупателя.

3

**Члены международной гарантийной сети «CASIO G-SHOCK»**

Страна	Название	Телефон
ANDORRA	PYRENEES IMPORT-EXPORT	376-880600
ARGENTINA	BERWAIN S.R.L.	54-11-4382-8432
ARGENTINA	WATCH LAND S.A.	54-11-4373-1251
AUSTRALIA	SHRIRO AUSTRALIA PTY LIMITED	61-2-94155000
AUSTRIA	OSTERSETZER & CO. GMBH	43-1-546470
BELGIUM	CHRONO EURO DIFFUSION S.A.	32-2-3571111
BRAZIL	SECULLUS DA AMAZONIA	55-11-3512-9200
BULGARIA	GIULIAN LTD.	359-2-9867843
BULGARIA	MEGA TIME EOOD	359-2-8369903
BULGARIA	TEMPUS LTD	359-2-9621192

4

Страна	Название	Телефон
CANADA	CASIO CANADA LTD.	1-800-661-2274
CHILE	ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES CALIFORNIA S.A.	56-2-9394000
CHINA	GUANGZHOU CASIO TECHNO CO., LTD.	86-20-8730-4687
CHINA	GUANGZHOU CASIO TECHNO CO., LTD. BEIJING BRANCH	86-10-6515-7818
CHINA	GUANGZHOU CASIO TECHNO CO., LTD. SHANGHAI BRANCH	86-21-6267-9566
COLOMBIA	DISTRIBUIDORA ULTRASONY	574-513-1105/ 574-369-6360
COSTA RICA	EQUITRON S.A.	506-222-1098
CROATIA	CASA WATCH TRADING LTD.	385-1-2981265
CYPRUS	PANAVIOTIS IOANNIDES LTD.	357-22-879333
CZECH REPUBLIC	FAST CR A.S.	420-323204120

5

Страна	Название	Телефон
DENMARK	HENNING STAEHR A/S	45-45-269170
EGYPT	CAIRO TRADING (KHALIFA & CO.)	20-2-3760-8723
ESTONIA	AS AIROT	372-6459270
FJI	BRIJAL & CO., LTD.	679-330-4133
FINLAND	OY PERKKO	358-9-47805443
FRANCE	NIKKEN TECHNO FRANCE	33-478-913231
GERMANY	CASIO EUROPE GMBH	49-40-528650
GIBALTAR	KNEW MARKETING LTD.	350-20078382
GREECE	ELMISYSTEMS S.A.	30-210-2002200
GUATEMALA	F.P.K. ELECTRONICOS, S.A.	502-23862800
HONG KONG	JAVY'S INTERNATIONAL LTD.	852-3669-1000

6

Страна	Название	Телефон
HUNGARY	FAST HUNGARY KFT	36-23-330830
ICELAND	MARI TIME EHF.	354-5115500
INDIA	CASIO INDIA CO., PRIVATE LTD.	91-11-41054321
INDIA	ASHOKA TIMETRONICS	91-40-24755678
INDIA	CAPITAL ELECTRONICS	91-33-22280091
INDIA	HOROLAB	91-80-22426035
INDIA	MAGNA SERVICES	91-484-2306539
INDIA	NIRANJAN ELECTRONICS	91-44-24339286
INDIA	SHREE SAMARTH ELECTRONICS	91-22-24224938
INDONESIA	PT.KASINDO GRAHA KENCANA	62-21-385-8318

7

Страна	Название	Телефон
IRAN	DAYA ZAMAN SANJ	98-21-88782010/18
ISRAEL	T&I MARKETING LTD.	972-3-5184646
ITALY	LIVOLSI GROUP SRL	39-2-3008191
JAPAN	CASIO TECHNO CO., LTD.	81-42-560-4161
JORDAN	AL-SAFA TRADING EST.	962-6-4647066/ 4615967
KOREA	G-COSMO CO., LTD.	82-2-3143-0718
KUWAIT	ABDUL AZIZ S.AL-BABTAIN & SONS CO. FOR ELECTRICAL	965-245-8738
LATVIA	SEKUNDE BT CO., LTD	371-67189639
LITHUANIA	UAB ROSTA	370-5-2300006
MACEDONIA	WATCH ID DOEEL	389-23126468

8

Страна	Название	Телефон
U.K.	CASIO ELECTRONICS CO. LTD.	44-20-84527253
U.S.A.	CASIO AMERICA, INC.	1-800-706-2534
UAE	MIDASIA TRADING L.L.C.	971-4-224-2449
UKRAINE	SEKUNDA-SERVICE	380-44-590-09-47
URUGUAY	SIRA S.A.	598-2-711-1545
VENEZUELA	DISTRIBUIDORA ROWER C.A.	58-212-203-2111
VIETNAM	AN KHANH CO. LTD	84-8-39270317

12

Страна	Название	Телефон
MALAYSIA	MARCO CORPORATION (M) SDN BERHAD	60-3-4043-3111
MALDIVES	REEFSIDE CO PVT LTD	960-333-1623
MALTA	V.J. SALOMONE ACCESSORIES LTD	356-21220174
MEXICO	IMPORTADORA Y EXPORTADORA STEELE, S.A.DE C.V.	52-55-5312-9130
NETHERLANDS	CAMTECH V.O.F.	31-172230270
NEW ZEALAND	MONACO CORPORATION LTD.	64-9-415-7444
NORWAY	CRONOGRAF A.S.	47-55392050
OMAN	AL SEEB TECHNICAL EST. (SARCO)	968-24709171/ 73/74
PAKISTAN	MONGA CORPORATION	92-21-5671458/ 5681458
PANAMA	KENEX TRADING S.A.	507-302-4890

9

## ПРЕЖДЕ ВСЕГО ПРОЧИТЕ ЭТУ ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ

### Батарейка

- Батарейка, установленная в часы на заводе, разряжается во время их доставки и хранения. При первых признаках недостаточности питания (нечеткость изображения) необходимо заменить батарейку в ближайшем к вам авторизованном сервисном центре «CASIO», либо у дистрибьютора фирмы «CASIO».

### Защита от воды

Для всех категорий часов запрещается:

- нажимать кнопки под водой;
- переводить стрелки под водой;
- отвинчивать переводную головку под водой;

Если часы подверглись воздействию соленой воды, то тщательно промойте их и вытрите насухо. Не надевайте часы на кожаном ремешке во время плавания. Избегайте длительного контакта кожаного ремешка с водой.

13

Страна	Название	Телефон
PANAMA	MOTTA INTENACIONAL, S.A.	507-431-6000
PERU	IMPORTACIONES HIRAOKA S.A.	511-428-3213/ 511-311-8200
PHILIPPINES	BEAWMONT DISTRIBUTIONS INC	632-806-6521
POLAND	ZIBI S.A.	48-46-8620128
PORTUGAL	SIIL LDA.	351-21-4255110
QATAR	DOHA MARKETING SERVICES CO.	974-44246885
ROMANIA	S.C. B&B COLLECTION SRL	40-21-3274477
RUSSIA	CLOCKSERVICE	7-495-783-74-64
SAUDI ARABIA	MAHMOOD SALEH ABBAR COMPANY	966-2-651-4760
SERBIA	S&L DOO	381-11-2098900

10

- Часы классифицируются по разрядам (с I по V разряд) в соответствии со степенью их защищенности от воды. Уточните разряд ваших часов с помощью приведенной ниже таблицы, чтобы определить правильность их использования.

* Разряд	Маркировка корпуса	Брызги, дождь и т.п.	Плавание, мытье машины и т.п.	Подводное плавание, ныряние и т.п.	Ныряние с аквалангом
I	-	Нет	Нет	Нет	Нет
II	WATER RESISTANT	Да	Нет	Нет	Нет
III	50 M WATER RESISTANT	Да	Да	Нет	Нет
IV	100 M WATER RESISTANT	Да	Да	Да	Нет
V	200 M WATER RESISTANT 300 M WATER RESISTANT	Да	Да	Да	Да

\* Примечания

- I Часы не защищены от воды. Избегайте попадания любой влаги;

14

Страна	Название	Телефон
SINGAPORE	CASIO SINGAPORE PTE LTD	65-6883-2003
SLOVAKIA	FAST PLUS SPOL S.R.O.	421-2-49105853
SLOVENIA	SLOWATCH D.O.O.	386-1-2003109
SOUTH AFRICA	JAMES RALPH TECHNO (PTY) LTD.	27-11-314-8888
SPAIN	SERVICIO INTEGRAL DE RELOJERIA MGV S.L.	34-93-4121504
SWEDEN	KETONIC AB	46-515-42100
SWITZERLAND	FORTIMA TRADING AG	41-32-6546565
SYRIA	NEW AL-MAWARED CO.	963-11-4467780
TAIWAN	CASIO TAIWAN CO. LTD.	886-2-2393-2511
THAILAND	CENTRAL TRADING CO., LTD.	662-2-2297000
TURKEY	ERSA ITHALAT VE TICARET A.S.	90-216-444-3772

11

- II WR (Water Resistant) означает, что модель водонепроницаема согласно ISO 2281. Кратковременный контакт с водой не вызовет никаких проблем;
- III С водозащитой в 5 Бар (50 метров) часы способны выдержать давление воды обозначенной величины и, соответственно, могут быть использованы во время принятия душа и кратковременного купания;
- IV Водозащита в 10 Бар (100 метров) означает, что часы могут быть использованы во время обычного плавания и ныряния под водой с трубкой;
- V Водозащита в 20 Бар (200 метров) означает, что часы могут быть использованы при погружении с аквалангом (за исключением таких глубин, при которых требуется гелиево-кислородная смесь).

### Уход за вашими часами

- Никогда не пытайтесь самостоятельно открывать корпус и снимать заднюю крышку.
- Замена резиновой прокладки, защищающей часы от попадания воды и пыли, должна осуществляться через каждые 2 - 3 года.
- Если во внутреннюю часть часов попадет влага, то немедленно проверьте их у ближайшего к вам дилера, либо у дистрибьютора фирмы «CASIO».

15

- Не подвергайте часы воздействию предельных температур.
- Хотя часы и предназначены для активного повседневного использования, тем не менее нужно носить их аккуратно и избегать падений.
- Не застегивайте ремешок слишком сильно. У вас должен проходить палец между вашим запястьем и ремешком.
- Для очистки часов и ремешка используйте сухую мягкую ткань, либо мягкую ткань, смоченную в водном растворе мягкого нейтрального моющего средства. Никогда не пользуйтесь легко испаряющимися средствами (например, такими, как бензин, растворители, распыляемые чистящие средства и т.п.).
- Когда вы не пользуетесь вашими часами, храните их в сухом месте.
- Избегайте попадания на часы бензина, чистящих растворителей, аэрозолей из распылителей, клеящих веществ, краски и т.п. Химические реакции, вызываемые этими материалами, приводят к разрушению прокладок, корпуса и полировки часов.
- Особенно некоторых моделей часов является наличие на их ремешке изображений, выполненных шелкографией. Будьте осторожны при чистке таких ремешков, чтобы не испортить эти рисунки.

16

Для часов с пластмассовыми ремешками...

- Вы можете обнаружить белесое порошкообразное вещество на ремешке. Это вещество не вредно для вашей кожи или одежды и может быть легко удалено путем простого протирания куском ткани.
  - Попадание на пластмассовый ремешок пота или влаги, а также хранение его в условиях высокой влажности может привести к повреждению, разрыву или растрескиванию ремешка. Для того чтобы обеспечить длительный срок службы пластмассового ремешка, при первой возможности протирайте его от грязи и воды с помощью мягкой ткани.
- Для часов с флуоресцентными корпусами и ремешками...
- Длительное облучение прямым солнечным светом может привести к постепенному исчезновению флуоресцентной окраски.
  - Длительный контакт с влагой может вызвать постепенное исчезновение флуоресцентной окраски. В случае попадания на поверхность часов любой влаги, как можно скорее сотрите ее.
  - Длительный контакт с любой другой влажной поверхностью может привести к обесцвечиванию флуоресцентной окраски. Проверьте, удалена ли влага с флуоресцентной поверхности и избегайте ее контакта с другими поверхностями.

17

- Сильное трение поверхности, имеющей нанесенную флуоресцентную краску, о другую поверхность может привести к переносу флуоресцентной краски на эту поверхность.

При использовании изделия в условиях резких перепадов температур допускается незначительное образование конденсата на внутренней стороне стекла. Данное явление обусловлено законами физики и не является дефектом.

Фирма «CASIO COMPUTER CO., LTD» не несет ответственности за какой бы то ни было ущерб, который может возникнуть при использовании этих часов, и не принимает никаких претензий со стороны третьих лиц.

18

Поздравляем вас с приобретением часов CASIO!

Датчики, встроенные в эти часы, позволяют провести измерения направления, атмосферного давления, температуры и высоты. Эти функции будут полезны для альпинистов, туристов, а также для людей, ведущих активный образ жизни.

#### Внимание!

- Измерительные функции, встроенные в данные часы, не предназначены для проведения измерений, требующих профессиональной или промышленной точности. Значения, получаемые с помощью часов, следует воспринимать как умеренно точные.
- Пользуйтесь специальными устройствами для получения точных данных во время восхождений или других активных видах деятельности, связанных с риском для жизни.

19

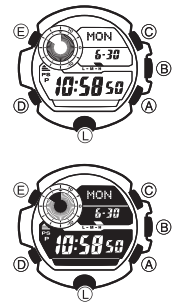
#### Важно!

- Значение высоты в режиме Альтиметра вычисляется на основе показаний атмосферного давления, полученного с помощью датчика барометра.
- Перед тем, как приступить к определению высоты, необходимо скорректировать показания альтиметра, указав точное значение высоты. Если эту корректировку не выполнить, полученные показания могут оказаться неточными. Более подробную информацию см. в разделе «Корректировка значения высоты».

20

#### ОБ ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ

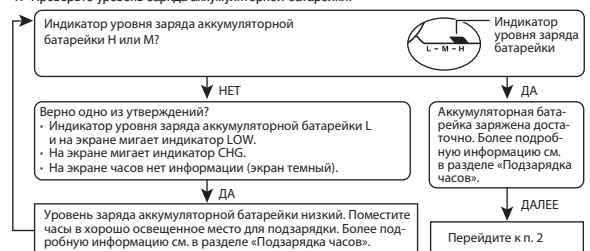
- В зависимости от моделей часов, изображение на дисплее может быть представлено или в виде темных знаков на светлом фоне или в виде светлых знаков на темном фоне. В этом руководстве все примеры экранов часов изображены в виде темных знаков на светлом фоне.
- Кнопки часов на иллюстрациях обозначены буквами (см. рис.). Эти же обозначения используются при описании функций часов.
- Будьте внимательны – иллюстрации данного руководства приведены в качестве примера и могут незначительно отличаться от внешнего вида часов.



21

#### ПЕРЕД ТЕМ, КАК НАЧАТЬ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЧАСАМИ

1. Проверьте уровень заряда аккумуляторной батарейки.



22

2. Проверьте настройки кода города текущего местонахождения и летнего времени (DST). Более подробную информацию см. в разделе «Настройка кода города текущего местонахождения и летнего времени».

#### Внимание!

Настройка кода города текущего местонахождения, даты и времени в режиме Текущего времени влияет на правильное отображение времени в режиме Мирового времени и на отображение информации в режиме Восхода/Заката. Позаботьтесь о том, чтобы эти параметры были настроены правильно.

3. Настройте текущее время.

- Настройте текущее время, приняв сигнал радио-калибровки времени. См. раздел «Прием сигнала радио-калибровки времени».
- Настройте текущее время вручную. См. раздел «Настройка текущего времени и даты».

#### После проведения вышеописанных настроек – часы готовы к эксплуатации.

- Более подробную информацию о процедуре калибровки времени по радио-сигналу, см. в разделе «Калибровка времени по радио-сигналу».

23

### Подзарядка часов

В этих часах источником питания служит светочувствительная панель и аккумуляторная батарея, подзаряжаемая от солнечных элементов. Хранение или ношение часов в условиях, когда источник света не доступен, приводит к снижению уровня заряда батареи. Старайтесь как можно чаще помещать часы в зону доступа источника света для их подзарядки.



- Когда вы не пользуетесь часами, оставляйте их в доступном для источника света месте.
- Подзарядка часов происходит быстрее, если часы поместить в месте с наилучшей освещенностью.



- Помните, что эффективность подзарядки снижается, когда любая часть солнечного элемента прикрыта одеждой.
- Старайтесь держать часы, не прикрывая их одеждой, как можно дольше. Время зарядки существенно увеличивается, если лицевая поверхность часов частично закрыта.

24

### Внимание!

Если оставить часы для подзарядки батареи на ярком свете, то они могут нагреться. Берите часы осторожно, чтобы избежать ожога. В следующих ситуациях часы также могут сильно нагреться:

- На приборной панели автомобиля, припаркованного на солнце
- При близком расположении к лампе накаливания
- Под прямыми лучами солнца

### Внимание!

- Длительный нагрев поверхности часов может привести к затемнению ЖК-экрана. Изображение на экране появится снова, когда поверхность часов будет охлаждена.
- Если в часах включена функция экономии энергии, и вы не пользуетесь часами длительное время, старайтесь хранить их в доступном для источника света месте. Это поможет вам сохранить заряд аккумуляторной батареи.

25

### Уровень заряда аккумуляторной батареи

Индикатор уровня заряда аккумуляторной батареи отображается на экране. В таблице ниже приведена информация о работе функций часов в зависимости от уровня заряда батареи.

### Внимание!

Когда на экране часов отображается индикатор низкого уровня заряда аккумуляторной батареи, необходимо как можно быстрее поместить часы к источнику яркого света для их подзарядки. Когда заряд аккумуляторной батареи снижается до 5 уровня, это означает, что аккумуляторная батарея разряжена, при этом все функции часов будут недоступны, все данные из памяти будут удалены, все настройки часов вернуться к исходным заводским.



Индикатор уровня заряда аккумуляторной батареи

Уровень	Индикатор уровня	Функции
1 (H)	L - M - H	Все функции работают
2 (M)	L - M - H	Все функции работают

26

Уровень	Индикатор уровня	Функции
3 (L)	LOW	Не работают следующие функции: прием сигнала радио-калибровки времени, подсветка, звуковые сигналы. Также не работают встроенные датчики
4 (CHG)	CHG	На экране часов отображается только мигающий индикатор CHG (выполните подзарядку). Все функции часов не работают.
5	---	Все функции не работают

- Мигающий индикатор LOW уровня 3 (L) означает, что заряд аккумуляторной батареи низкий, и часы необходимо, как можно скорее, поместить к источнику яркого света для подзарядки.

27

- Индикаторы на экране отображаются снова, когда заряд аккумуляторной батареи повышается до уровня 2 (M).
- Воздействие прямых солнечных лучей или другого яркого источника света может привести к тому, что индикатор уровня заряда аккумуляторной батареи на некоторое время будет отображать более высокий уровень. Правильный уровень заряда отобразится на экране через несколько минут после того, как вы уберете часы от источника света.

### Восстановление заряда аккумуляторной батареи

- Частое проведение измерений, включение подсветки или звуковых сигналов в течение короткого промежутка времени может привести к тому, что начнут мигать все индикаторы уровня заряда аккумуляторной батареи (H, M, L). Это означает, что часы находятся в режиме восстановления энергии. До тех пор, пока заряд аккумуляторной батареи не будет восстановлен, подсветка, звуковые сигналы и работа датчиков будут недоступны.
- Для восстановления заряда аккумуляторной батареи часам требуется около 15 минут. После того, как заряд аккумуляторной батареи будет восстановлен, мигание индикаторов (H, M, L) будет прекращено, нормальное функционирование часов будет возобновлено.

28

- Если мигают все индикаторы уровня заряда аккумуляторной батареи (H, M, L) и индикатор CHG (выполните подзарядку), это означает, что уровень заряда аккумуляторной батареи низкий. Необходимо поместить часы к источнику яркого света для подзарядки.
- Даже если заряд аккумуляторной батареи находится на уровне 1 (H) или 2 (M), функции цифрового компаса, барометра/термометра, альтиметра могут быть недоступны. Это означает, что не хватает мощности заряда для работы этих функций. При этом во время выполнения каких-либо действий в режимах Цифрового компаса, Барометра/Термометра, Альтиметра будут мигать все индикаторы уровня заряда аккумуляторной батареи (H, M, L). Необходимо поместить часы к источнику яркого света для подзарядки.
- Если часы часто переходят в режим восстановления заряда аккумуляторной батареи, т.е. когда мигают все индикаторы уровня заряда аккумуляторной батареи (H, M, L), это означает, что уровень заряда аккумуляторной батареи низкий. Необходимо поместить часы к источнику яркого света для подзарядки.

29

### Время восстановления заряда аккумуляторной батареи

Интенсивность (яркость) света	Время ежедневной подзарядки*	Восстановление заряда**			
		Уровень 5	Уровень 4	Уровень 3	Уровень 1
Прямой солнечный свет (50 000 лк)	5 мин.	2 часа	16 часов	5 часов	
Солнечный свет через окно (10 000 лк)	24 мин.	7 часов	79 часов	22 часа	
Дневной свет через окно в пасмурный день (5 000 лк)	48 мин.	12 часов	160 часов	43 часа	
Флуоресцентное освещение (500 лк)	8 часов	175 часов	---	---	

\* Время ежедневной подзарядки аккумуляторной батареи для обеспечения нормальной работы часов.

30

\*\* Время, необходимое для восстановления заряда аккумуляторной батареи.

- Указанное выше время приведено для справки. Время заряда зависит от освещения.
- Для получения более подробной информации о времени работы аккумуляторной батареи и ежедневных рабочих условиях, см. подраздел «Питание» в разделе Технические характеристики.

### Режим экономии энергии

При включенной функции экономии энергии, часы автоматически входят в режим «сна», когда они остаются в неподвижном состоянии в течение длительного времени. В таблице ниже показано, какие функции часов доступны во время нахождения в режиме экономии энергии.

Время «проста» часов	Экран	Функции
60–70 минут	Экран темный, мигает индикатор PS	Все функции включены, но информация на экране не отображается
6–7 дней	Экран темный, индикатор PS не мигает	Все функции, за исключением внутреннего отсчета текущего времени, выключены

31

- Часы не входят в режим экономии энергии с 6:00 утра до 9:59 вечера. Если часы в 6:00 утра уже находятся в режиме экономии энергии, они так и будут оставаться в этом режиме.
- Часы переходят в режим экономии энергии, только если они находятся в режиме Текущего времени с отображением на экране информации о дне недели или в режиме Мирового времени.

### Вывод часов из режима экономии энергии

Для вывода часов из режима экономии энергии выполните одну из следующих операций.

- Поместите часы в хорошо освещенное место.
- Нажмите любую кнопку.
- Поверните часы под удобным для вас углом для считывания данных.

### КАЛИБРОВКА ВРЕМЕНИ ПО РАДИО-СИГНАЛУ

Эти часы принимают сигнал радио-калибровки времени и обновляют значение времени в соответствии с принятым сигналом. Если по какой-либо причине принять сигнал радио-калибровки времени невозможно, в случае необходимости настройку времени нужно выполнить вручную, см. раздел «Настройка текущего времени и даты».

32

В этом разделе приведена информация о выполнении калибровки времени по радио-сигналу, если установлен код города текущего местонахождения, расположенного в Японии, Северной Америке, Европе, Китае или другом, где возможен прием сигнала радио-калибровки времени.

Код города текущего местонахождения	Местонахождение станции
LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW	Германия (Майнфлинген), Англия (Анторн)
HKG, BJS	Китай (Шанцю)
TPE, SEL, TYO	Япония (Фукусима, Фукуока / Сага)
HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YNZ, YUT	США (Форт-Коллинз, Колорадо)

#### Внимание!

- Некоторые районы областей MOW (Москва), HNL (Гонолулу) и ANC (Анкоридж) расположены далеко от станций, передающих сигнал радио-калибровки. Это может стать причиной плохого приема сигнала.
- Если коды городов HNL (Гонолулу) и HKG (Гонконг) выбраны в качестве кода города текущего местонахождения, во время приема сигнала радио-калибровки времени будет выполняться

33

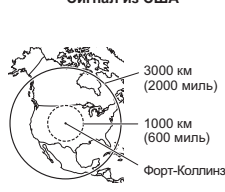
только корректировка времени и даты. Изменение настройки стандартного/летнего временем (DST) необходимо выполнять вручную, более подробную информацию см. в разделе «Установка летнего времени (DST)».

### Приблизительный диапазон приема

#### Сигналы из Англии и Германии

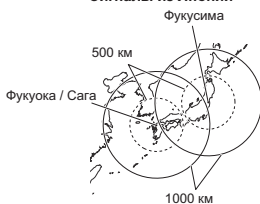


#### Сигнал из США



34

#### Сигналы из Японии



#### Сигнал из Китая



- Даже если часы находятся в зоне действия передатчика, прием сигнала снижается или невозможен, если сигнал блокируется горами, высокими строениями, при неблагоприятных погодных условиях, при радиопомехах и т.п. Так же учитывайте тот факт, что мощность сигнал снижается на расстоянии от 500 км.

35

- Прием сигнала может быть невозможен на расстояниях, удаленных более чем указано ниже, а так же в определенное время года или суток. Радиопомехи так же могут вызвать проблемы с приемом сигнала.

Майнфлинген (Германия) или Анторн (Англия): 500 км (310 миль);  
 Форт-Коллинз (США): 1000 км (600 миль);  
 Фукусима или Фукуока/Сага (Япония): 500 км (310 миль);  
 Шанцю (Китай): 1500 км (910 миль)

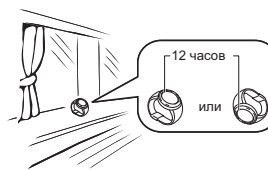
- С декабря 2010 года в Китае не используется летнее время (DST). Если в будущем в Китае будет использоваться переход на летнее время, некоторые функции этих часов будут работать некорректно.

### Прием сигнала радио-калибровки времени

1. Убедитесь в том, что часы находятся в режиме Текущего или Мирового времени. Для перехода в режим Текущего или Мирового времени, используйте кнопку D.
2. Антенна в этих часах расположена со стороны 12-часовой отметки. Для того, чтобы прием сигнала радио-калибровки времени был выполнен быстро и успешно, необходимо поместить

36

часы около окна, повернув 12-часовой отметкой в сторону окна, как показано на рисунке. Убедитесь в том, что рядом нет металлических предметов.



- Прием сигнала обычно лучше ночью, чем днем.
- Время приема сигнала радио-калибровки занимает от 2 до 10 минут, но в некоторых случаях оно может увеличиться до 20 минут. Постарайтесь в это время не проводить никаких операций, а также, не перемещайте часы.
- Прием сигнала может быть снижен или отсутствовать, если часы находятся в следующих условиях:

37



3. Выполните прием сигнала радио-калибровки времени одним из способов: автоматически или вручную.
- Прием сигнала радио-калибровки автоматически: оставьте часы в установленном положении на ночь. Более подробную информацию см. в разделе «Прием сигнала радио-калибровки автоматически».

38

- Прием сигнала радио-калибровки вручную: выполните действия, описанные в разделе «Прием сигнала радио-калибровки вручную».

### Прием сигнала радио-калибровки автоматически

- В режиме автоматического приема сигнала радио-калибровки часы принимают сигнал до 6 раз в день (для Китая 5 раз в день) с 1:00 до 5:00. В случае успешного приема сигнала, остальные сигналы в течение этого дня приниматься не будут.
- Прием автоматического сигнала радио-калибровки времени происходит, когда часы находятся в режиме Текущего времени или в режиме Мирового времени. Прием автоматического сигнала радио-калибровки времени не будет производиться во время настройки часов.
- Более подробную информацию о включении и выключении автоматического приема сигнала радио-калибровки, см. в разделе «Включение и выключение автоматического приема сигнала радио-калибровки».

### Прием сигнала радио-калибровки вручную

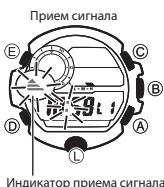
1. В режиме Текущего времени с помощью кнопки D перейдите в режим Приема сигнала радио-

39

калибровки. На экране отобразится индикатор R/C.

2. Нажмите и удерживайте кнопку А, пока на экране не отобразится, а затем не исчезнет индикатор RC Hold.

- Один из индикаторов уровня приема сигнала (L1, L2 или L3) отобразится на экране. После этого начнется прием сигнала радио-калибровки. Не перемещайте часы и не выполняйте какие-либо операции до тех пор, пока на экране не отобразится индикатор GET или ERR.
- Если сигнал радио-калибровки времени успешно принят, дата и время часов будут скорректированы в соответствии с принятым сигналом, на экране отобразится индикатор GET. Для возврата в режим Текущего времени нажмите кнопку D или не выполняйте никаких действий с часами в течение 2-3 минут для автоматического перехода часов в режим Текущего времени.
- Если текущий прием сигнала радио-калибровки оказался неудачным в то время, как за последние 24 часа был выполнен успешный прием сигнала радио-калибровки, на экране отобра-

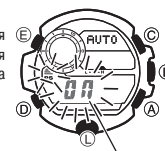


Индикатор приема сигнала

40

радио-калибровки.

3. Нажмите кнопку А для включения (на экране отобразится индикатор ON (вкл)) или выключения (на экране отобразится индикатор OFF (выкл)) автоматического приема сигнала радио-калибровки.
4. Нажмите кнопку Е для выхода из режима настройки.



Автоматический прием сигнала ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)

44

### Меры предосторожности при использовании сигнала радио-калибровки времени

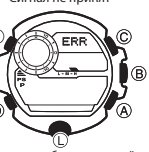
- Сильный электростатический разряд может привести к неправильной настройке времени.
- Даже если синхронизация времени после получения сигнала радио-калибровки была успешно выполнена, при определенных условиях часы могут спешить или отставать на 1 секунду.

зится индикатор приема сигнала и индикатор ERR. Если на экране отображается только индикатор ERR, это означает, что за последние 24 часа принять сигнал радио-калибровки времени не удалось. Для возврата в режим Текущего времени нажмите кнопку D или не выполняйте никаких действий с часами в течение 2-3 минут для автоматического перехода часов в режим Текущего времени.

Сигнал принят успешно



Сигнал не принят



Если ранее был успешный прием сигнала радио-калибровки

#### Примечание

Чтобы прервать операцию приема сигнала радио-калибровки, нажмите любую кнопку.

41

- Часы обновляют дату и день недели автоматически в период с 1 января 2000 до 31 декабря 2099. Обновление даты посредством приема сигнала радио-калибровки перестанет работать 1 января 2100 года.
- Если вы находитесь в регионе, где прием сигнала невозможен, часы отсчитывают время с точностью, указанной в технических характеристиках.
- Прием сигнала радио-калибровки времени не будет выполняться в следующих случаях:
  - Уровень заряда аккумуляторной батареи 3 (L) или ниже.
  - Часы находятся в режиме восстановления энергии.
  - Часы находятся в режиме «сна» (экономии энергии).
  - Выполняется измерение атмосферного давления.
  - Включен таймер обратного отсчета времени.
- Прием сигнала радио-калибровки времени прерывается и не выполняется во время звучания сигнала будильника.
- Когда заряд аккумуляторной батареи снижается до уровня 5 или после замены аккумуляторной батареи код города текущего местонахождения возвращается к значению по умолчанию –

45

### Индикатор мощности приема сигнала радио-калибровки времени

Во время приема сигнала радио-калибровки времени вручную индикатор мощности приема сигнала отображает уровень сигнала, как показано на рисунке ниже. Для лучшего приема сигнала убедитесь в том, что часы находятся в месте с максимальным уровнем сигнала.



Индикатор уровня сигнала может меняться во время приема сигнала радио-калибровки в зависимости от условий его приема.

- Даже в местах, где мощность сигнала радио-калибровки достигает максимума, для его приема и проведения синхронизации необходимо около 10 сек.
- Прием сигнала зависит от погоды, атмосферных условий и сезонных изменений.

42

ТЮО (Токио). Для возврата часов к нормальной работе после подзарядки и замены аккумуляторной батареи, необходимо снова выполнить настройку кода города текущего местонахождения.

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ

В ваших часах 11 режимов. Выбор режима зависит от того, что вы хотите сделать.

Режим	Основные функции	См. стр.
Текущего времени	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просмотр текущей даты</li> <li>• Настройка города текущего местонахождения, летнего времени (DST)</li> <li>• Настройка времени и даты вручную</li> <li>• Сохранение текущей даты и времени</li> </ul>	54
Альтиметра	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение текущей высоты</li> <li>• Определение разницы высот между двумя точками (заданной и текущим местонахождением)</li> <li>• Сохранение показаний высоты с указанием времени и даты измерения</li> </ul>	65

46

### Проверка результатов последнего приема сигнала радио-калибровки времени

Перейдите в режим Приема сигнала радио-калибровки.

- Дата и время последнего успешного принятого сигнала радио-калибровки отобразятся на экране. Если прием сигнала был неудачным, на экране отобразится индикатор -:--.
- Для возврата в режим Текущего времени, нажмите кнопку D.



### Включение и выключение автоматического приема сигнала радио-калибровки

1. Перейдите в режим Приема сигнала радио-калибровки.
2. Нажмите и удерживайте кнопку Е около 2 секунд до тех пор, пока на экране не отобразится индикатор AUTO. Это означает, что вы перешли в режим настройки.
- Обратите внимание, что настройку автоматического приема сигнала вы не сможете выполнить, если установленный код города текущего местонахождения не поддерживает прием сигнала

43

Режим	Основные функции	См. стр.
Цифрового компаса	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение азимута, определение направления движения от текущего местонахождения до пункта назначения</li> <li>• Сохранение текущего значения азимута с указанием времени и даты измерения</li> </ul>	88
Барометра/Термометра	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отображение текущего атмосферного давления и температуры</li> <li>• Построение графика атмосферного давления</li> <li>• Просмотр информации об изменении атмосферного давления</li> <li>• Сохранение текущего значения атмосферного давления с указанием времени и даты измерения</li> </ul>	101
Мирового времени	Просмотр текущего времени в одном из 48 предустановленных городов (31 часовом поясе) по всему миру	122
Секундомера	Измерение прошедшего времени	125

47

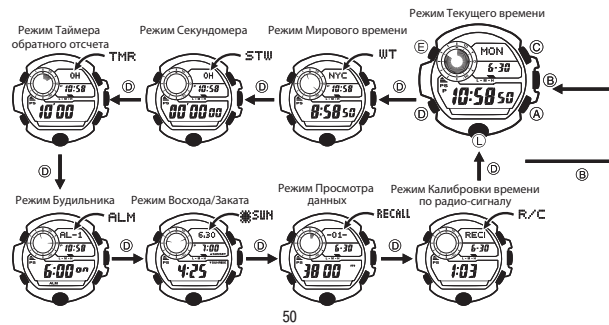
Режим	Основные функции	См. стр.
Таймера обратного отсчета	Использование таймера обратного отсчета	128
Будильника	Настройка времени будильника	130
Восхода/Заката	Просмотр времени восхода и заката на указанную дату	135
Просмотра данных	Просмотр данных, записанных в режимах Текущего времени, Альтиметра, Цифрового компаса, Барометра/Термометра	116
Калибровки времени по радио-сигналу	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прием сигнала радио-калибровки вручную</li> <li>Проверка результатов последнего приема сигнала</li> <li>Настройка автоматического приема сигнала радио-калибровки</li> </ul>	32

48

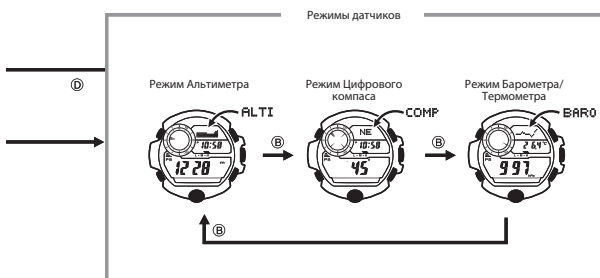
### Выбор режима

- На рисунке показано, какую кнопку необходимо нажать для выбора нужного режима.
- Для возврата в режим Текущего времени из любого другого режима нажмите и удерживайте кнопку D около 2 секунд.
- Для перехода в режим Секундомера из режима Текущего времени, нажмите кнопку A.
- Для перехода к режиму одного из датчиков – Альтиметра, Барометра/Термометра или Цифрового компаса из одного из этих режимов, нажмите кнопку B.
- При переходе в режим датчиков, на экране отобразится тот режим (Альтиметра, Барометра/Термометра или Цифрового компаса), в котором часы находились перед тем, как в последний раз был выполнен возврат из режима датчиков в режим Текущего времени.

49



50



51

### Общие функции (все режимы)

Функции и операции, описанные в этом разделе, доступны во всех режимах.

### Автовозврат

- Если вы не выполняете какие-либо операции в течение некоторого времени, когда часы находятся в режимах, указанных в таблице, часы автоматически перейдут в режим Текущего времени.

Режим	Время автовозврата
Восхода/Заката, Просмотра данных, Будильника, Приема сигнала радио-калибровки, Цифрового компаса	3 минуты
Альтиметра	1–12 часов
Барометра/Термометра	1 час
Настройки параметров (мигает индикатор выбранного параметра)	3 минуты

- Если в режимах настройки параметров на экране мигает индикатор выбранного параметра, и вы не выполняете какие-либо операции с часами в течение 2-3 минут, они автоматически вернуться к предыдущему экрану.

52

### Начальные экраны

Когда вы переходите в один из режимов – Просмотра данных, Мирового времени, Будильника, Цифрового компаса, на экране отобразятся данные, которые вы просматривали перед тем, как выйти из режима.

### Ускоренный просмотр параметров

С помощью кнопок A и C в разных режимах выполняется просмотр и выбор данных. Если удерживать нажатой одну из кнопок во время выбора параметра, это приведет к ускоренному просмотру параметров.

53

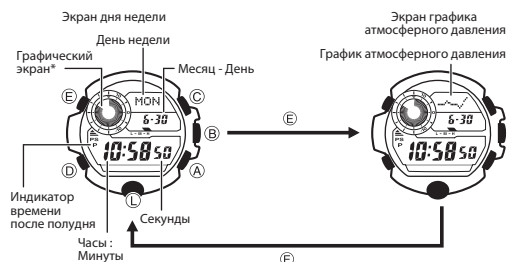
### РЕЖИМ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

В режиме Текущего времени (TIME) вы можете выполнить настройку и увидеть текущее время и дату. Каждое нажатие на кнопку E приведет к переключению информации на экране, как отображено на рисунке.

- \* Во время работы секундомера графическая область принимает следующий вид:



54



55

### Сохранение текущего времени и даты в памяти

Вы можете сохранить информацию о текущем времени (часы, минуты, секунды) и дате (год, месяц, день) в памяти часов.

#### Внимание!

В памяти часов можно сохранить до 40 разных видов записей. Если вы сохраняете в памяти часы информации о текущем времени и дате, когда в памяти уже содержится 40 записей, самая старая запись будет автоматически удалена.

- Нажмите и удерживайте кнопку C около 0,5 сек, пока не раздастся звуковой сигнал.
  - На экране отобразится индикатор REC, означающий, что в память добавлена запись о текущем времени и дате. Затем, примерно через 1 сек, часы вернутся в режим Текущего времени.
- Для того, чтобы просмотреть сделанные записи, перейдите в режим Просмотра данных, и при помощи кнопок A и C выберите нужную запись. Более подробную информацию, см. в разделе «Просмотр данных, хранящихся в памяти записной книжки».

56

### Настройка кода города текущего местонахождения

Во время выбора кода города текущего местонахождения необходимо выполнить настройку 2 параметров: кода города текущего местонахождения и стандартного/летнего времени (DST).

- В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд. Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор SET Hold. Затем индикатор Hold исчезнет с экрана. После этого вы можете отпустить кнопку E.
  - Часы автоматически выйдут из режима настройки, если вы не будете выполнять каких-либо действий 2–3 минуты.
  - Более подробную информацию о кодах городов см. в разделе «Таблица кодов городов».
- Нажмите кнопку A (восточнее) или C (западнее) для выбора кода города текущего местонахождения.
  - Для ускоренного просмотра списка кодов городов, удерживайте одну из этих кнопок нажатой.

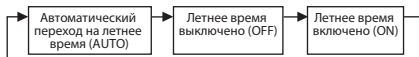


57

- Нажмите кнопку D для перехода к режиму настройки летнего времени.



- С помощью кнопки A выберите нужный параметр в указанной ниже последовательности:



- Параметр автоматического перехода на летнее время (AUTO) доступен только для кодов городов, поддерживающих прием сигнала радио-калибровки. После выбора этого параметра,

58

радио-калибровки, выполните следующие действия для настройки текущего времени и даты.

- В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд. Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор SET Hold. Затем индикатор Hold исчезнет с экрана. После этого вы можете отпустить кнопку E.
- С помощью кнопки D выберите параметр, настройку которого необходимо выполнить, в указанной ниже последовательности:



60

- Далее приведены только настройки параметров текущего времени.
- Когда начинает мигать индикатор нужного параметра, с помощью кнопок A и/или C выполните его настройку в соответствии с тем, как показано в таблице.

На экране	Настройка	Как выполнить?
12H	12-часовой формат отображения времени (12H), 24-часовой формат отображения времени (24H)	Нажмите кнопку A
50	Сброс секунд до 00 (если текущее значение секунд находится в интервале от 30 до 59, к значению минут добавится 1)	Нажмите кнопку A
10:58	Часы или минуты	Нажмите кнопку A (+) или C (-)
2013 6-30	Год, месяц или день	Нажмите кнопку A (+) или C (-)

- Для выхода из режима настройки нажмите кнопку E 2 раза.

61

### Примечание

- При 12-часовом формате отображения времени, индикатор P отображается на экране в промежутке времени от полудня до 11:59 вечера и не отображается в промежутке от полуночи до 11:59. При 24-часовом формате отображения времени, значение времени изменяется от 0:00 до 23:59, индикатор P на экране не отображается.
- В часы встроен автоматический календарь, который также учитывает даты для високосного года. После того как вы установите дату, у вас не должно быть никаких причин для ее корректировки, за исключением случаев, когда вы меняете аккумуляторную батарею или заряд аккумуляторной батареи снижается до 5 уровня.
- День недели изменяется автоматически после настройки даты.

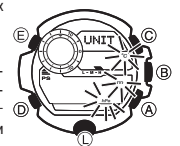
62

### НАСТРОЙКА ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ, АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ И ВЫСОТЫ

В этом разделе приведена информация о настройке единиц измерения температуры, атмосферного давления и высоты для проведения измерений в режимах Барометра/Термометра и Альтиметра.

#### Внимание!

Для кода города текущего местонахождения TYO (Токио) автоматически устанавливаются следующие единицы измерения: для высоты – метры (m), для атмосферного давления – гектопаскалы (hPa), для температуры – градусы Цельсия (°C). Эти настройки изменить нельзя.



- В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд. Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор SET Hold. Затем индикатор Hold исчезнет с экрана. После этого вы можете отпустить кнопку E.

63

переход на летнее время выполнится после успешного приема сигнала радио-калибровки.

- Обратите внимание: для кода города UTC нельзя выполнить настройку летнего времени.
- Для выхода из режима настройки и возврата в режим Текущего времени нажмите кнопку E 2 раза.
    - Индикатор DST будет отображаться на экране, когда летнее время включено.

#### Примечание

- После выбора кода города в режиме Текущего времени, время для других кодов городов (часовых поясов) будет автоматически вычисляться на основе UTC\*.
- UTC – всемирное координированное время – всемирный научный стандарт измерения времени. Точкой отсчета для UTC является Гринвич, Англия.
- Выбор кода города текущего местонахождения, поддерживающего прием сигнала радио-калибровки, приведет к автоматическому включению приема этого сигнала.

### Настройка текущего времени и даты вручную

Если выбранный код города текущего местонахождения не поддерживает прием сигнала

59



- Нажмите кнопку D несколько раз пока на экране не отобразится индикатор UNIT.
- Настройте единицы измерения температуры, атмосферного давления и высоты, как указано в таблице:

Параметр	Нажмите кнопку	Доступные единицы измерения
Высота	A	m (метр), ft (фут)
Атмосферное давление	B	hPa (гектоПаскаль), inHg (двойн ртутного столба)
Температура	C	°C (градус Цельсия), °F (градус Фаренгейта)

- Нажмите кнопку E 2 раза для выхода из режима настройки.

64

## РЕЖИМ АЛЬТИМЕТРА

Часы вычисляют и отображают значение высоты, основываясь на данных об атмосферном давлении, полученных с помощью встроенного датчика барометра. Результаты и время выполнения измерений сохраняются в памяти часов.

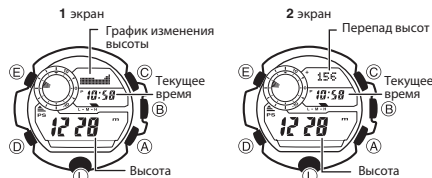
### Перед началом измерений

Перед тем, как начать измерения с помощью альтиметра, необходимо настроить 2 параметра: вид экрана отображения данных и интервал получения данных.

### Настройка экрана отображения данных

Вы можете установить один из экранов для отображения данных, полученных с помощью альтиметра.

65



- График, отображающий изменения высоты, перестраивается всякий раз после того, как альтиметром будут получены новые данные.
- Для отображения на экране информации о разнице между текущей и заданной высотой, установите 2 экран. Более подробную информацию о вычислении разницы высот, см. в разделе «Разница высот альтиметра».

66

- Перейдите в режим Альтиметра.
- С помощью кнопки E измените настройку экрана отображения данных альтиметра.

### Настройка интервала получения данных о высоте

Можно выбрать один из способов автоматического получения данных о высоте.

**0'05** определение высоты с секундным интервалом в течение первых 3 минут, затем с 5-секундными интервалами в течение 1 часа

**2'00** определение высоты с секундным интервалом в течение первых 3 минут, затем с 2-минутными интервалами в течение 12 часов

### Примечание

Если вы не выполняете никаких операций в режиме Альтиметра, часы автоматически вернутся в режим Текущего времени через 12 часов (если установлен параметр автоматического получения данных о высоте 2'00) или через 1 час (если установлен параметр автоматического получения данных о высоте 0'05).

- В режиме Альтиметра нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд, пока на экране не

67

отобразится индикатор ALTI. После этого вы можете отпустить кнопку E.

- Через несколько секунд текущее значение высоты отобразится на экране.
- Нажмите кнопку D для отображения текущей настройки параметра автоматического получения данных о высоте.
    - Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор текущей настройки 0'05 или 2'00.
  - С помощью кнопки A измените настройку параметра автоматического получения данных о высоте.
  - Для выхода из режима настройки, нажмите кнопку E.

## Определение показаний альтиметра

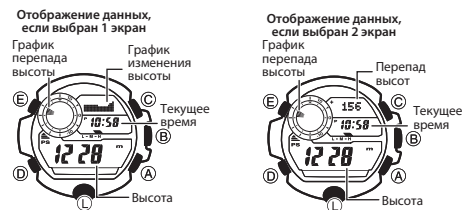
Выполните действия, указанные ниже для определения показаний альтиметра.

- Более подробную информацию о настройке альтиметра для получения более точных данных о высоте, см. в разделе «Установка эталонного значения высоты».
- Более подробную информацию об определении высоты, см. в разделе «Как работает альтиметр?».

68

Перейдите в режим Альтиметра.

- Это действие приведет к тому, что автоматически начнется измерение высоты. Текущее значение высоты отображается в единицах измерения 1 метр или 5 футов.
- Измерения будут производиться каждую секунду в течение первых 3 минут. Информацию



69

о интервале получения данных о высоте, см. в разделе «Настройка интервала получения данных о высоте».

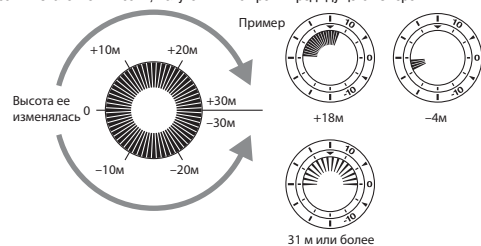
### Примечание

- Для возврата в режим Текущего времени и окончания получения данных о высоте, нажмите кнопку D.
- Часы автоматически вернуться в режим Текущего времени, если вы не будете выполнять каких-либо действий в режиме Альтиметра в течение времени, указанного в разделе «Автовозврат».
- Интервал отображения данных о высоте от -700 до 10000 м (от -2300 до 32800 футов).
- Если на экране отобразится индикатор ---, это означает, что полученные данные находятся за пределами этого диапазона. Как только будут получены данные в пределах указанного диапазона, на экране снова отобразится текущее значение высоты.
- Как правило, текущее значение высоты вычисляется на основе заданного эталонного значения. Более подробную информацию см. в разделе «Установка эталонного значения высоты».
- Более подробную информацию о настройке единицы измерения высоты, см. в разделе «Настройка единицы измерения температуры, атмосферного давления и высоты».

70

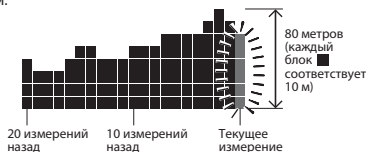
## Просмотр последних данных о высоте

- На графике перепада высоты отображается информация о разности между текущим значением высоты и значением высоты, полученным во время предыдущего измерения.



71

- На графике изменения высоты отображается информация о значениях высоты за последние 20 измерений.



### Дополнительные настройки режима Альтиметра

В этом разделе приведена информация о дополнительных настройках режима Альтиметра, позволяющих получать более точные данные о высоте, в т.ч. во время восхождений на гору и во время походов.

72

### Отображение значения перепада высот

В режиме Альтиметра значение перепада высот отображается в верхней части экрана. Оно означает разницу высот между указанной опорной точкой и текущей высотой. Значение перепада высот обновляется каждый раз, когда часы выполнят новое измерение.

- Диапазон измерения значения перепада высот от -3000 метров (-9995 футов) до 3000 метров (9995 футов).
- Если на экране отобразится индикатор ---, это означает, что полученные данные находятся за пределами этого диапазона. Как только будут получены данные в пределах указанного диапазона, на экране снова отобразится текущее значение перепада высот.
- Примеры использования информации о перепаде высот, см. в разделе «Использование информации о перепаде высот в горах или в походе».



### Установка опорной точки

1. В режиме Альтиметра выберите экран 2 для отображения показаний альтиметра.

73

2. Нажмите кнопку А.

- Это действие приведет к тому, что часы начнут принимать показания о высоте. При этом значение перепада высот обнулится, на экране отобразится индикатор 0.

### Использование информации о перепаде высот в горах или в походе

Установив опорную точку перед началом измерений, вы можете во время горных восхождений или в походе отслеживать разницу высот от этой точки до точек, расположенных вдоль вашего маршрута.

### Использование значения перепада высот

1. В режиме Альтиметра убедитесь, что на экране отображается значение высоты.
- Если значение высоты не отображается, нажмите кнопку С. См. раздел «Определение показаний альтиметра».
2. Определите разницу высот между местом, где вы находитесь, и точкой назначения с помощью

74



линий горизонталей на карте.

3. В режиме Альтиметра нажмите кнопку А, чтобы установить точку текущего местонахождения в качестве опорной точки.
- Это действие приведет к тому, что часы начнут принимать показания о высоте. При этом значение перепада высот обнулится, на экране отобразится индикатор 0.
4. Сравнивая разницу высот, определенную с помощью карты, с показаниями часов, двигайтесь в сторону точки назначения.
- Например, когда разница высот, определенная по карте составляет +80 метров, вы будете знать о приближении к точке назначения, когда на экране отобразится значение перепада высот +80 метров.



75

### Эталонное значение высоты

Чтобы свести к минимуму вероятность ошибок в показаниях альтиметра, необходимо скорректировать текущее значение высоты перед тем, как получать показания высоты во время походов или в других случаях, когда это необходимо. Во время похода также старайтесь сверять показания альтиметра с показаниями других приборов и карт и, в случае необходимости, корректируйте эталонное значение высоты.

- Ошибки показаний альтиметра могут быть вызваны перепадами атмосферного давления, погодными условиями, особенностями рельефа.
- Перед тем, как выполнять следующие действия, получите информацию о текущей высоте с помощью точного прибора, карты, интернета и т.п.

### Настройка эталонного значения высоты

1. В режиме Альтиметра нажмите и удерживайте кнопку Е около 2 секунд, пока на экране не отобразится индикатор ALTI. После этого вы можете отпустить кнопку Е.
- Через несколько секунд текущее значение высоты отобразится на экране.
2. При помощи кнопок А (+) или С (-) введите текущую эталонную высоту с интервалом 1 м (5 футов).

76

- Установите эталонную высоту на основе точной информации о высоте определенной, например, с помощью карты или другого источника.
- Эталонную высоту можно задать в диапазоне от -10000 до 10000 метров (от -32800 до 32800 футов).
- Одновременно нажмите кнопки А и С для отмены настройки значения эталонной высоты, при этом текущее значение высоты будет вычислено часами на основании текущего значения атмосферного давления.
- 3. Нажмите кнопку Е для выхода из режима настройки.



### Сохранение данных об изменении высоты в памяти часов

В памяти часов хранятся 2 вида данных об изменении высоты: текущие записи об измерении высоты и данные о прошлых измерениях значений высоты.

77

### Сохранение данных об изменении высоты в памяти часов вручную

Во время выполнения измерений в режиме Альтиметра вы можете вручную сохранить в памяти часов значение текущей высоты. Также в памяти часов сохраняется дата и время записи информации. В дальнейшем вы можете просмотреть сохраненные в памяти часов записи.

### Внимание!

В памяти часов можно сохранить до 40 разных видов записей. Если вы сохраняете новое значение текущей высоты, когда в памяти уже содержится 40 записей, самая первая (старая) запись автоматически будет удалена. Обратите внимание, что в памяти часов нельзя сохранить графики перепада высоты и изменения высоты.

1. В режиме Альтиметра нажмите и удерживайте кнопку С около 2 секунд.
- На экране сначала отобразится индикатор REC Hold, затем индикатор Hold исчезнет. После этого вы можете отпустить кнопку С.
- Это действие приведет к тому, что в памяти часов будет создана запись, содержащая информацию о текущем значении высоты и о времени и дате создания записи. Затем часы автоматически вернуться к отображению текущего значения высоты.

78

2. Для того, чтобы просмотреть сделанные записи, перейдите в режим Просмотра данных, и при помощи кнопок А и С выберите нужную запись. Более подробную информацию, см. в разделе «Просмотр данных, хранящихся в памяти записной книжки».

### Сохранение данных об изменении высоты в памяти часов автоматически

Во время автоматического сохранения данных об изменении высоты, в памяти сохраняются следующие данные:

- максимальное значение высоты (MAX)
- минимальное значение высоты (MIN)
- общий подъем (ASC)
- общее снижение (DSC)

- Эти значения автоматически проверяются и обновляются после проведения часами очередных измерений.
- Более подробную информацию о вычислении значений общего подъема и общего спуска, см. в разделе «Обновления данных о максимальной и минимальной высотах».
- Более подробную информацию о просмотре данных, хранящихся в памяти, см. в разделе

79

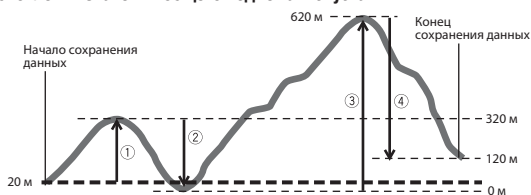
- «Просмотр данных, хранящихся в памяти записной книжки».
- Во время автоматического сохранения данных об изменении высоты в памяти часов, данные, сохраненные в памяти, проверяются и изменяются в соответствии с установленным интервалом. Более подробную информацию см. в разделе «Настройка интервала получения данных о высоте».
- Автоматическое сохранение данных об изменении высоты в памяти часов выполняется только в режиме Альтиметра.

#### Обновления данных о максимальной и минимальной высотах

Во время сохранения данных о высоте в автоматическом режиме или при записи трека, каждое новое полученное значение сравнивается с сохраненными в памяти максимальным (MAX) и минимальным (MIN) значениями высоты. Если полученное значение больше сохраненного в памяти максимального значения высоты более, чем на 15 м (49 футов), данные о максимальной высоте изменятся, если оно меньше сохраненного в памяти минимального значения высоты более, чем на 15 м (49 футов), данные о минимальной высоте изменятся.

80

#### Обновления значений общего подъема и спуска



Значения общего подъема и спуска, определенные в режиме Альтиметра во время выполнения измерений, рассчитываются следующим образом:

Общий подъем: (1) (300 м) + (3) (620 м) = 920 м  
 Общий спуск: (2) (320 м) + (4) (500 м) = 820 м

81

- Значения общего подъема и спуска обновляются, когда разница между двумя значениями – текущего значения высоты и значения высоты, сохраненного в памяти, – составляет  $\pm 15$  м ( $\pm 49$  футов).
- Значения общего подъема (ASC) и общего спуска (DSC) сохраняются в памяти и не удаляются даже если вы выходите из режима Альтиметра. Когда вы снова перейдете в режим Альтиметра, новая полученная информация о высоте будет сравниваться и обновляться с ранее сохраненными данными. Информацию об удалении сохраненных записей из памяти, см. в разделе «Удаление записей из памяти часов».

#### Как работает альтиметр?

Обычно атмосферное давление падает с увеличением высоты. Часы рассчитывают значение высоты по международной стандартной атмосфере (ISA), установленной Международной организацией гражданской авиации (ICAO). Эти значения определяют соотношение между высотой над уровнем моря и атмосферным давлением.

Обратите внимание, что при следующих условиях получение точных данных затруднено:

82

Высота над уровнем моря	Атмосферное давление
4000 м	616 гПа
3500 м	701 гПа
3000 м	795 гПа
2500 м	899 гПа
2000 м	1013 гПа
1500 м	
1000 м	
500 м	
0 м	

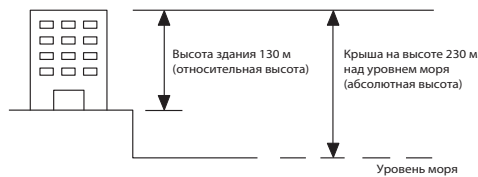
  

14000 фт.	19.03 д.рт.ст.	Ок. 0,15 д.рт.ст. на 200 футов
12000 фт.	22.23 д.рт.ст.	Ок. 0,17 д.рт.ст. на 200 футов
10000 фт.	25.84 д.рт.ст.	Ок. 0,192 д.рт.ст. на 200 футов
8000 фт.	29.92 д.рт.ст.	Ок. 0,21 д.рт.ст. на 200 футов
6000 фт.		
4000 фт.		
2000 фт.		
0 фт.		

Источник: Международная организация гражданской авиации (ICAO)

83

- при изменении атмосферного давления из-за изменения погоды;
  - при резких перепадах температуры;
  - когда часы подвергались сильному внешнему воздействию (например, после удара).
- Существует два стандартных метода определения высоты: абсолютная высота, которая означает высоту над уровнем моря, и относительная высота, означающая разницу высот между двумя разными точками. В этих часах высота определяется, как относительная высота.



84

#### Измерение высоты с помощью альтиметра

Значение высоты в часах определяется двумя способами: с использованием встроенной процедуры (по умолчанию) или на основе заданной эталонной высоты.

#### Измерение высоты с использованием встроенной процедуры

Значение высоты вычисляется по международной стандартной атмосфере (ISA) с использованием данных, сохраненных в памяти часов. Часы с помощью барометра получают данные об атмосферном давлении и вычисляют текущее значение высоты.

#### Измерение высоты на основе заданной эталонной высоты

Значение высоты вычисляется на основе заданной эталонной высоты и текущего значения атмосферного давления.

- Во время горных восхождений вы можете установить значение эталонной высоты на основе точной информации о высоте определенной, например, с помощью карты или другого источника. После установки значения эталонной высоты, текущее значение высоты будет вычисляться более точно.



85

#### Альтиметр. Предостережения

- Часы определяют текущее значение высоты на основании полученных данных об атмосферном давлении. Это означает, что при изменении атмосферного давления для одного и того же места могут быть получены разные значения высоты.
- Полученные значения высоты будут неточными во время прыжков с парашютом, полетах на дельтаплане, паратане, вертолете, планере, самолете или другом воздушном транспортном средстве, где есть вероятность резкого изменения высоты.
- Не используйте часы для измерения высоты, если вам нужен профессиональный или промышленный уровень точности.
- Не забывайте, что воздух в самолете находится под давлением. Поэтому показания часов будут не совпадать со значениями высоты, сообщенным экипажем.

86

#### ОДНОВРЕМЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ И ТЕМПЕРАТУРЫ. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

При измерении высоты не снимайте часы с запястья, потому что при этом сохранится постоянная температура, обеспечивающая более точное измерение высоты.

- Во время измерения температуры старайтесь держать часы в месте со стабильной температурой. Информацию о точности показаний термометра, см. в разделе «Технические характеристики».

87

## РЕЖИМ ЦИФРОВОГО КОМПАСА

Встроенный в часы магнитный датчик, позволяет принимать показания цифровому компасу. С его помощью вы можете определить направление (север, юг, запад, восток) или определить направление движения к заданному месту.

- Для корректировки точности показаний, полученных с помощью цифрового компаса, выполните действия, описанные в разделах «Корректировка угла магнитного склонения» и «Цифровой компас. Предостережения».

### Двунаправленная калибровка (корректировка ошибки направления)

Двунаправленную калибровку необходимо выполнить, если часы по какой-то причине намагнитились и их показания отличаются от показаний, полученных другими компасами.

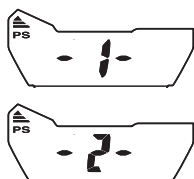
#### Внимание!

- Во время выполнения калибровки поместите часы на ровную поверхность.
- Во время выполнения калибровки держите часы вдали от электробытовых приборов и устройств,

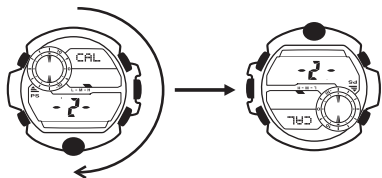
88

офисной техники, сотовых телефонов и других источников магнетизма, т.к. они могут привести к некорректному выполнению калибровки.

1. Перейдите в режим Цифрового компаса.
2. Нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд, пока на экране не отобразится индикатор -1-.
3. Нажмите кнопку C.
- Это действие приведет к тому, что начнется калибровка 1 направления. Когда калибровка 1 направления успешно завершится, на экране сначала отобразится индикатор TURN 180°, затем индикатор -2-.
- Если на экране отобразится индикатор ERR, нажмите кнопку C и еще раз выполните калибровку 1 направления.
4. Поверните часы как можно более точно на 180°.
5. Нажмите кнопку C.
- Это действие приведет к тому, что начнется калибровка 2 направления. Когда калибровка 2



89



направления успешно завершится, на экране отобразится ОК. Через 1 секунду часы вернутся к экрану отображения направления.

- Если на экране отобразится индикатор ERR, необходимо выполнить калибровку снова, начиная с п. 3.

90

### Определение показаний компаса

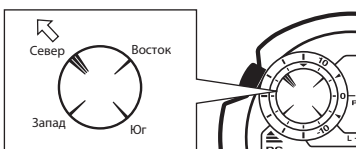
#### Внимание!

Перед тем как начать определять направление с помощью цифрового компаса, выполните двунаправленную калибровку. Это позволит получить более точные показания.

1. Перейдите в режим Цифрового компаса.

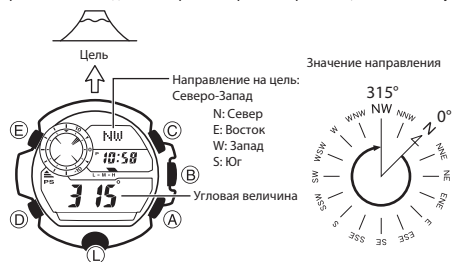
- Часы автоматически начнут определять направление. Каждую секунду в течение первых 60 сек с начала измерения часы будут определять направление и отображать результат измерения на экране.

2. В течение первых 60 сек измерения, держите часы 12-часовой отметкой по направлению к цели.



91

- Через 1 сек с начала измерения, на экране отобразится его результат.
- Если через 60 сек необходимо повторить измерение направления, нажмите кнопку C еще раз.



92

#### Примечание

- Направление севера определяется часами, как магнитный север. Для определения направления истинного севера, выполните коррекцию угла магнитного склонения. Более подробную информацию см. в разделе «Коррекция угла магнитного склонения».
- Если на экране отображается информация только о направлении севера (без направлений юга, запада и востока), это означает, что на экране отображается сохраненная в памяти цифрового компаса информация. Для удаления сохраненной информации о направлении, нажмите кнопку A. Более подробную информацию, см. в разделе «Память цифрового компаса».
- Для возврата в режим Текущего времени во время выполнения измерений цифровым компасом или после окончания измерений, нажмите кнопку D.

#### Пример: Ориентирование карты по окружающему ландшафту

В соответствии с показаниями цифрового компаса вы можете повернуть карту в северном направлении и сравнить окружающий ландшафт с картой. Таким образом, вы можете уточнить ваше местоположение и направление движения к цели.

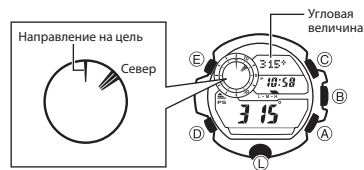
93

### Память цифрового компаса

Память цифрового компаса предназначена для временного хранения и отображения полученной с помощью цифрового компаса информации о направлении и угловой величине. Вы можете использовать эту информацию для того, чтобы соблюдать правильное направление движения к заданной цели.

#### Сохранение данных в памяти цифрового компаса

1. Нажмите кнопку A, во время отображения на экране данных о направлении и угловой величине.
- Это действие приведет к тому, что отображаемые на экране данные будут сохранены в памяти. Теперь, находясь в режиме Цифрового компаса, вы



94

можете сравнить информацию, сохраненную в памяти, с реальными данными.

2. Для возврата к отображению индикаторов (север, юг, запад, восток), нажмите кнопку A. Это действие приведет к удалению хранящихся в памяти данных.

#### Пример: Движение по направлению к цели с использованием данных, хранящихся в памяти

Если заданная цель не видна, вы можете с помощью карты и данных, хранящихся в памяти, уточнить направление движения к ней.

1. Выполните ориентирование карты.
2. Положите часы на карту в точке текущего местонахождения таким образом, чтобы 12-часовая отметка указывала в сторону заданной цели.
3. Нажмите кнопку A для сохранения данных о направлении к заданной цели в памяти. После этого вы можете начинать двигаться к заданной цели, следя за указателем направления.

#### Внимание!

- Во время движения к заданной цели направление может измениться, поэтому необходимо задавать новое направление движения.

95

### Сохранение данных о направлении в памяти часов

Во время выполнения измерений в режиме Цифрового компаса вы можете сохранить в памяти часов значение текущего направления. Также в памяти часов сохраняется дата и время записи информации. В дальнейшем вы можете просмотреть сохраненные в памяти часов записи.

#### Внимание!

В памяти часов можно сохранить до 40 разных видов записей. Если вы сохраняете новое значение текущей высоты, когда в памяти уже содержится 40 записей, самая первая (старая) запись автоматически будет удалена.

1. В режиме Цифрового компаса получите информацию о направлении и угловой величине.
2. Не меняя положения часов, нажмите и удерживайте кнопку C около 2 секунд.
- На экране сначала отобразится индикатор REC Hold, затем индикатор Hold исчезнет. После этого вы можете отпустить кнопку C.
- Это действие приведет к тому, что в памяти часов будет создана запись, содержащая информацию о текущем значении направления и угловой величине и о времени и дате создания записи. Затем часы автоматически вернуться к отображению текущего значения направления.

96

3. Для того, чтобы просмотреть сделанные записи, перейдите в режим Просмотра данных, и при помощи кнопок A и C выберите нужную запись. Более подробную информацию, см. в разделе «Просмотр данных, хранящихся в памяти записной книжки».

### Коррекция угла магнитного склонения

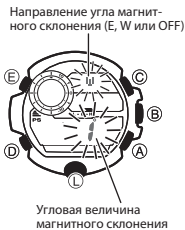
При коррекции угла магнитного склонения нужно ввести угол магнитного склонения (разницу между магнитным и истинным севером), позволяющий часам указывать на географический или истинный север. Эту операцию можно выполнить, если на карте, которую вы используете, указан угол магнитного склонения. Обратите внимание: ввести угол склонения можно только в целых градусах, т.е. указанное на карте значение угла необходимо округлить. Если на карте указан угол 7,4°, введите 7°, если 7,6° – введите 8°, если 7,5° – введите 7° или 8°.

1. В режиме Цифрового компаса нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд, пока на экране не отобразится индикатор –1–. После этого вы можете отпустить кнопку E.
2. Нажмите кнопку D для перехода к режиму выполнения коррекции угла магнитного склонения.
- На экране отобразится индикатор DEC и мигающий индикатор текущего значения угла

97

магнитного склонения.

3. С помощью кнопок A (восток) и C (запад) измените значение параметров.
- Настройки направления угла магнитного склонения:  
OFF: Коррекция не выполняется. Угол магнитного склонения равен 0°.  
E: Магнитный полюс расположен восточнее (восточное склонение)  
W: Магнитный полюс расположен западнее (западное склонение)
- При настройке параметров вы можете ввести значения в диапазоне от W 90° до E 90°.
- Для возврата к заводским настройкам угла магнитного склонения, одновременно нажмите кнопки A и C.
- На рисунке приведен пример ввода значений угла магнитного склонения, если на карте указано западное магнитное склонение 1° (1° West)



98

4. Для выхода из режима настройки, нажмите кнопку E.

### Цифровой компас. Предостережения

#### Магнитный и истинный север

В часы встроены датчик азимута, определяющий земной магнетизм. Это означает, что часы указывают на магнитный север, который отличается от истинного. Северный магнитный полюс находится в северной Канаде, южный магнитный полюс – в южной Австралии. Разница между магнитным и истинным севером становится больше, по мере приближения к любому магнитному полюсу. Обратите внимание, что на многих географических картах указан истинный север (а не магнитный). Поэтому, при использовании этого компаса с такими картами, необходимо выполнить коррекцию угла магнитного склонения.



#### Местонахождение

- Получение показаний компаса рядом с источником магнитного поля может привести к ошибкам

99

показаний. Поэтому, старайтесь не пользоваться компасом рядом со следующими объектами: постоянными магнитами (магнитными ожерельями и т.п.), металлическими поверхностями (металлическими дверями, сейфами и т.п.), проводами высокого напряжения, антеннами, бытовыми приборами (телевизорами, компьютерами, стиральными машинами, холодильниками и т.п.).

- Получение точных показаний в поезде, лодке, самолете и т.д. невозможно.
- Кроме того, невозможно получить точные показания в помещении, особенно в железобетонных строениях. Это происходит из-за того, что металлические каркасы таких конструкций намагничиваются от бытовых приборов и т.п.

#### Хранение

- Точность показаний датчика может упасть, если часы намагнитятся. Поэтому необходимо хранить часы вдали от магнитов и других источников магнитного поля, включая постоянные магниты (магнитные ожерелья и т.п.) и бытовые приборы (телевизоры, компьютеры, стиральные машины, холодильники и т.д.).
- Если вы считаете, что часы могли намагнититься, выполните процедуру, описанную в разделе «Двухнаправленная калибровка (корректировка ошибки направления)».

100

### РЕЖИМ БАРОМЕТРА / ТЕРМОМЕТРА

В часы встроены датчики измерения атмосферного давления (барометр) и температуры (термометр).

#### Определение показаний атмосферного давления и температуры

Перейдите в режим Барометра/Термометра.

- Это действие приведет к тому, что автоматически начнется измерение атмосферного давления и температуры. Примерно через 1 секунду результаты измерений отобразятся на экране.
- Часы будут принимать показания каждые пять 5 секунд в течение 3 минут, а затем каждые 2 минуты.
- Для повторного запуска измерения атмосферного давления и температуры, нажмите кнопку C.



101

#### Примечание

- Для возврата в режим Текущего времени, нажмите кнопку D.
- Часы автоматически вернуться в режим Текущего времени, если вы не будете выполнять какие-либо операции в режиме Барометра/Термометра в течение 1 часа.

#### Атмосферное давление

- Шаг измерения атмосферного давления составляет 1 гПа (или 0,05 дюйм рт.столба).
- На экране отобразится индикатор - - -, если значение атмосферного давления выходит за пределы диапазона 260–1100 гПа (7,65–32,45 дюймов ртутного столба). Значение атмосферного давления отобразится на экране снова, как только оно окажется в пределах указанного диапазона.



#### Температура

- Шаг измерения температуры составляет 0,1°C (или 0,2°F).

102

- На экране отобразится индикатор - - - (или °F), если значение температуры выходит за пределы диапазона –10,0–60,0°C (14,0°F – 140,0°F). Значение температуры отобразится на экране снова, как только оно окажется в пределах этого диапазона.

#### Единицы измерения

В качестве единицы измерения атмосферного давления вы можете установить гектопаскали (hPa) или дюймы ртутного столба (inHg), в качестве единицы измерения температуры – градусы Цельсия (°C) или Фаренгейта (°F). Более подробную информацию, см. в разделе «Настройка единицы измерения температуры, атмосферного давления и высоты».

#### График атмосферного давления

Атмосферное давление указывает на изменения в атмосфере. Наблюдая за этими изменениями можно составить достаточно точный прогноз погоды. Часы автоматически измеряют атмосферное давление каждые 2 часа. На основе полученных результатов на экране отображается график атмосферного давления и индикатор изменения атмосферного давления.

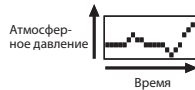


103

### Показания графика атмосферного давления

График атмосферного давления строится на основе полученных результатов атмосферного давления в хронологическом порядке.

- Когда выключено отображение индикатора изменения атмосферного давления, график строится на основе 21 последнего полученного результата измерений (выполненных в течение 42 часов).
- Когда отображение индикатора изменения атмосферного давления включено, график строится на основе 11 последних полученных результатов измерений (выполненных в течение 21 часа).
- Горизонтальная ось – значение времени – каждая точка соответствует 2 часам. Правая крайняя точка – значение последнего измерения.
- Вертикальная ось – значение атмосферного давления – каждая точка соответствует относительной разности двух измерений. Одна точка – 1 гПа.



Ниже показано, как с помощью графика атмосферного давления составить прогноз погоды.

104

- Рост атмосферного давления, как правило, означает улучшение погоды.
- Падение атмосферного давления обычно соответствует ухудшению погоды.



#### Примечание

- При резких изменениях значений атмосферного давления или температуры линия графика прошлых измерений может оборваться на верхней или нижней границе. График будет отображаться целиком после стабилизации атмосферного давления.
- При следующих условиях измерение атмосферного давления не выполняется, при этом точка, соответствующая этому измерению, на графике останется пустой.
  - Атмосферное давление выходит за пределы диапазона (260 гПа – 1 100 гПа или 7,65 – 32,45 дюйма рт. столба);
  - Датчик неисправен.



Не отображается на экране

105

### Указатель перепада атмосферного давления

В режиме Барометра/Термометра указатель перепада атмосферного давления отображает разницу между значением атмосферного давления, полученным при предыдущем измерении, и текущим значением атмосферного давления.



Указатель перепада атмосферного давления

#### Показания указателя перепада атмосферного давления

Указатель перепада атмосферного давления отображает значения в диапазоне  $\pm 10$  гПа (с шагом в 1 гПа).

- На рисунке приведен пример положения указателя при вычисленном перепаде давления около  $-5$  гПа (примерно  $-0,15$  дюйма рт. столба).
- Значение перепада атмосферного давления по умолчанию вычисляется и отображается в гПа. Значение перепада атмосферного давления может отображаться в дюймах рт. столба ( $1 \text{ гПа} = 0,03 \text{ д.рт.ст.}$ ).

106



107

### Индикатор изменения атмосферного давления

Часы на основе полученных ранее данных анализируют изменение атмосферного давления и с помощью индикатора отображают информацию об изменении атмосферного давления. Звуковой сигнал будет извещать о существенных изменениях атмосферного давления. Это означает, что начал отслеживать изменения атмосферного давления накануне, вы можете утром получить более точную информацию об изменении атмосферного давления и скорректировать свои планы на текущий день. Обратите внимание, что вы можете выключить индикатор изменения атмосферного давления.

#### Показания индикатора изменения атмосферного давления

Индикатор	Значение
	Резкое понижение атмосферного давления
	Резкое повышение атмосферного давления

108

Индикатор	Значение
	Повышение атмосферного давления с прогнозом к понижению
	Понижение атмосферного давления с прогнозом к повышению

- Индикатор изменения атмосферного давления не отображается на экране, если резкие колебания атмосферного давления не зафиксированы.

#### Внимание!

- Для получения более точных данных об изменениях атмосферного давления, необходимо выполнять измерения на одной и той же высоте. Например, находясь в загородном доме, в палаточном лагере или на берегу моря.
- Измерение атмосферного давления на разной высоте, приведет к неточным результатам при построении графика атмосферного давления и отображении информации об изменении атмосферного давления. Не выполняйте измерения атмосферного давления во время занятий альпинизмом.

109

### Включение и выключение индикатора изменения атмосферного давления

Вы можете включить или выключить отображение на экране индикатора изменения атмосферного давления. Когда индикатор атмосферного давления включен, часы считывают информацию об атмосферном давлении каждые 2 минуты вне зависимости от того, в каком режиме они находятся.

- Если индикатор BARO отображается на экране часов, это означает, что индикатор изменения атмосферного давления включен.

В режиме Барометра/Термометра нажмите и удерживайте кнопку В около 2 секунд, пока на экране не начнет мигать индикатор INFO Hold ON или INFO Hold OFF.

- Если индикатор изменения атмосферного давления включен, в верхней части экрана отобразится индикатор BARO. Индикатор BARO не отображается на экране часов, если индикатор изменения атмосферного давления выключен.
- Обратите внимание, что индикатор изменения атмосферного давления автоматически выключается через 24 часа после того, как вы его включите, или если уровень заряда аккумуляторной батареи низкий.

110

- Обратите внимание, что во время приема сигнала радио-калибровки или когда часы находятся в режиме восстановления заряда аккумуляторной батареи, индикатор изменения атмосферного давления не отображается на экране.
- Обратите внимание, что когда уровень заряда аккумуляторной батареи низкий, индикатор изменения атмосферного давления не отображается на экране.

### Сохранение данных об атмосферном давлении и температуре в памяти часов

Во время выполнения измерений в режиме Барометра/Термометра вы можете сохранить в памяти часов текущие значения атмосферного давления и температуры. Также в памяти часов сохраняются дата и время записи информации. В дальнейшем вы можете просмотреть сохраненные в памяти часов записи.

#### Внимание!

В памяти часов можно сохранить до 40 разных видов записей. Если вы сохраняете новое значение текущей высоты, когда в памяти уже содержится 40 записей, самая первая (старая) запись автоматически будет удалена.

111

1. В режиме Барометра/Термометра во время отображения на экране информации об атмосферном давлении и температуре, нажмите и удерживайте кнопку C около 2 секунд.
  - На экране сначала отобразится индикатор REC Hold, затем индикатор Hold исчезнет. После этого вы можете отпустить кнопку C.
  - Это действие приведет к тому, что в памяти часов будет создана запись, содержащая информацию о текущем значении атмосферного давления и температуре и о времени и дате создания записи. Затем часы автоматически вернутся к отображению текущего значения атмосферного давления и температуры.
2. Для того, чтобы просмотреть сделанные записи, перейдите в режим Просмотра данных, и при помощи кнопок A и C выберите нужную запись. Более подробную информацию, см. в разделе «Просмотр данных, хранящихся в памяти записной книжки».

### Калибровка датчиков атмосферного давления и температуры

Встроенные в часы датчики атмосферного давления и температуры откалиброваны на фабрике и в норме не нуждаются в дополнительной калибровке. Но когда возникают серьезные ошибки

112

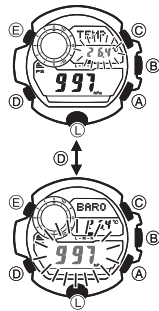
при измерении температуры и атмосферного давления, вы можете выполнить их калибровку для исправления ошибок.

#### Внимание!

- Неправильная калибровка датчика атмосферного давления приведет к неправильным измерениям. Перед выполнением калибровки сравните показания барометра часов с показаниями надежного и точного барометра.
  - Неправильная калибровка температурного датчика приведет к неправильным измерениям. Внимательно прочитайте этот раздел перед тем, как проводить любые действия по калибровке.
  - Перед выполнением калибровки сравните показания термометра часов с показаниями надежного и точного термометра.
  - Если калибровка необходима, снимите часы с руки и подождите 20–30 минут для стабилизации температуры.
1. Перед тем, как перейти к выполнению следующих действий, возьмите прибор, показывающий точные значения атмосферного давления и температуры.

113

2. В режиме Барометра/Термометра нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд. Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор TEMP. После этого вы можете отпустить кнопку E.
  - На экране начнут мигать цифры текущего значения температуры.
3. Для перехода к калибровке датчика атмосферного давления, нажмите кнопку D.
4. С помощью кнопок A (+) и C (–) выполните калибровку выбранного параметра с шагом:
  - для температуры в 0,1°C (0,2°F)
  - для атмосферного давления в 1 гПа (0,05 д.рт.ст.)
- Для возврата к настройкам по умолчанию, одновременно нажмите кнопки A и C. На месте мигающего индикатора в течение секунды будет отображаться надпись OFF. Затем отобразится исходное значение для выбранного параметра.
5. Нажмите кнопку E для возврата в режим Барометра/Термометра.



114

### Барометр и термометр. Предостережения

- Датчик атмосферного давления, встроенный в часы, измеряет изменения атмосферного давления, которые можно использовать для прогноза погоды. Он не предназначен для использования в качестве точного инструмента для официальных прогнозов погоды или отчетов.
- Внезапные изменения температуры могут повлиять на показания датчика атмосферного давления. Из-за этого возникает погрешность во время проведения измерений.
- На измерение температуры влияет температура тела, прямой солнечный свет и влажность. Для получения более точной температуры снимите часы с руки, положите их в хорошо проветриваемое место, закрытое от солнечных лучей, и вытрите корпус. Для достижения температуры окружающей среды часам потребуется 20–30 минут.

115

### РЕЖИМ ПРОСМОТРА ДАННЫХ

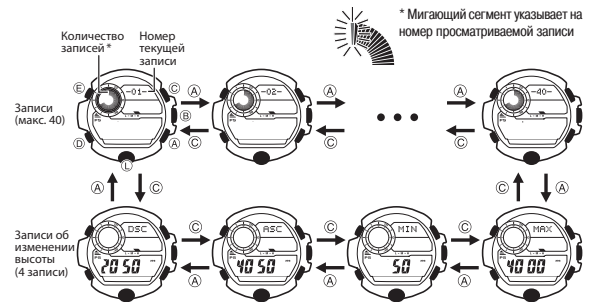
В режиме Просмотра данных вы можете просмотреть следующую информацию, сохраненную в памяти записной книжки:

- о времени и дате (данные, сохраненные в режиме Текущего времени);
- о значении высоты (данные, сохраненные вручную в режиме Альтиметра);
- об изменении высоты (данные, сохраненные автоматически в режиме Альтиметра);
- о значении направления (данные, сохраненные в режиме Цифрового компаса);
- об атмосферном давлении и температуре (данные, сохраненные в режиме Барометра/Термометра).

#### Просмотр данных, хранящихся в памяти записной книжки

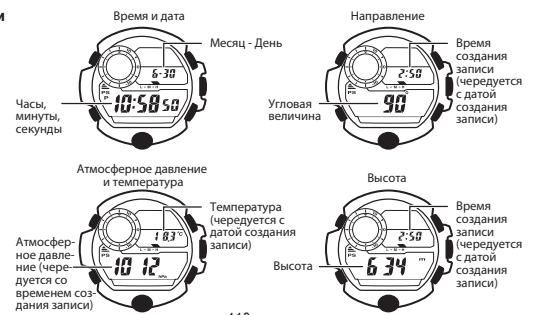
1. С помощью кнопки D перейдите в режим Просмотра данных (REC).
  - Это действие приведет к тому, что на экране сначала отобразится индикатор REC, примерно через 1 секунду на экране отобразятся данные, которые вы просматривали последний раз перед тем, как выйти из режима Просмотра данных.

116



117

#### Записи



118

#### Записи об изменении высоты



119

- С помощью кнопки A или C выберите нужную запись.
  - Нумерация записей выполняется в той очередности, в которой они были выполнены. В памяти часов можно сохранить до 40 разных видов записей. Если вы создаете новую запись, когда в памяти уже содержится 40 записей, самая первая (старая) запись 01 автоматически будет удалена.
  - Если в памяти записной книжки нет записей, при переходе в режим Просмотра данных на экране не будет отображаться информация.
  - Удерживайте кнопку A или C для ускоренного выбора записей.

### Удаление всех записей из записной книжки

#### Внимание!

Удаленные записи восстановить нельзя! Перед тем, как приступить к удалению записей из записной книжки, убедитесь в том, что сохраненная информация вам больше не понадобится.

В режиме Просмотра данных нажмите и удерживайте кнопку E около 5 секунд. Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор Hold, затем он исчезнет. Во время этих действий держите кнопку E нажатой. Мигающий индикатор Hold отобразится на

120

экране снова, он исчезнет примерно через 5 секунд. После этого вы можете отпустить кнопку E. На экране отобразится индикатор - - - -. Это означает, что все сохраненные записи из записной книжки удалены.

### Удаление выбранной записи из записной книжки

#### Внимание!

Удаленные записи восстановить нельзя! Перед тем, как приступить к удалению записей из записной книжки, убедитесь в том, что сохраненная информация вам больше не понадобится.

- В режиме Просмотра данных с помощью кнопки A или C выберите запись, которую вы хотите удалить.
- Нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд. Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор CLEAR Hold, затем индикатор Hold исчезнет. После этого вы можете отпустить кнопку E.

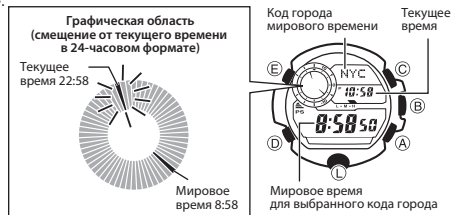
#### ВНИМАНИЕ!

Если вы будете удерживать нажатой кнопку E более 5 секунд, это приведет к удалению всех записей.

121

## РЕЖИМ МИРОВОГО ВРЕМЕНИ

В режиме Мирового времени можно узнать текущее время одного из 31 часовых поясов (48 городов) по всему миру. Город, выбранный в режиме Мирового времени, называется «Городом Мирового времени».



122

### Переход в режим Мирового времени

С помощью кнопки D перейдите в режим Мирового времени (WT).

- Через 1 секунду после отображения на экране индикатора WT, на его месте в виде бегущей строки отобразится текущий установленный код города мирового времени и его название. Затем в этой части экрана останется только код города мирового времени.

### Просмотр текущего времени для кода города мирового времени

В режиме Мирового времени выберите нужный код города с помощью кнопок A (восточнее) и C (западнее).

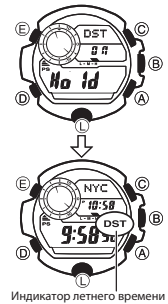
### Настройка стандартного/летнего времени для выбранного кода города мирового времени

- В режиме Мирового времени с помощью кнопок A (восточнее) и C (западнее) выберите необходимый вам код города.
  - Для ускоренного просмотра списка кодов городов, удерживайте нажатой одну из этих кнопок.
- Нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд, пока на экране не отобразится индикатор

123

DST Hold, затем индикатор Hold исчезнет. После этого вы можете отпустить кнопку E.

- Это действие приведет к тому, что для выбранного кода города включится (на экране будет отображаться индикатор DST) или выключится (индикатор DST не будет отображаться на экране) переход на летнее время.
- Если в режиме Мирового времени изменить настройку летнего времени для кода города текущего местонахождения, для режима Текущего времени эта настройка также изменится.
- Обратите внимание: выполнить настройку стандартного/летнего времени для кода города UTC нельзя.
- Настройка стандартного/летнего времени выполняется только для выбранного кода города, для других кодов городов она не меняется.



124

## РЕЖИМ СЕКУНДОМЕРА

С помощью секундомера вы можете измерить прошедшее время, промежуточное время и зафиксировать два финишных результата.

### Переход в режим Секундомера

- С помощью кнопки D перейдите в режим Секундомера (STW).

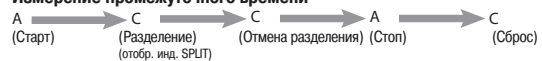


125

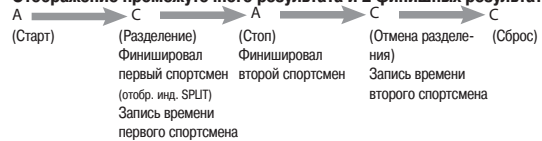
### Измерение отрезков времени



### Измерение промежуточного времени



### Отображение промежуточного результата и 2 финишных результатов



126

### Примечания

- Предел работы секундомера составляет 999 часов 59 минут 59,99 секунд.
- Работа секундомера будет продолжаться до тех пор, пока вы не нажмете кнопку A для его остановки, даже после выхода из режима секундомера и достижения указанного выше предела. Для повторного запуска работы секундомера нажмите кнопку A еще раз. Для сброса измеренных значений, нажмите кнопку C.
- Если вы выйдете из режима Секундомера, когда на экране отображается промежуточное время, оно будет заменено на общее прошедшее время.
- В верхней части экрана во время работы секундомера с интервалом в 1 секунду отображается индикатор SPLIT и значение часов, прошедших с начала измерения.
- Из режима Текущего времени можно перейти в режим Секундомера, нажав кнопку A. Если показания секундомера обнулены (на экране отображаются только нули), при переходе в режим Секундомера раздадутся 2 звуковых сигнала и автоматически начнется измерение прошедшего времени. Если в режиме Текущего времени в графической области индикация не меняется, это означает, что секундомер не включен (т.е. измерение прошедшего времени не выполняется).

127



## РЕЖИМ ТАЙМЕРА ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА

В режиме Таймера обратного отсчета вы можете настроить время работы таймера. По окончании обратного отсчета времени прозвучит звуковой сигнал.

### Переход в режим Таймера обратного отсчета

С помощью кнопки D перейдите в режим Таймера обратного отсчета времени (TMR).

### Настройка времени работы таймера

1. Перейдите в режим Таймера обратного отсчета.
  - Если таймер работает (количество секунд уменьшается), нажмите кнопку A для его остановки, затем кнопку C для сброса времени.
  - Если работа таймера приостановлена, нажмите кнопку C для сброса времени.
2. Нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд.



128

- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится мигающий индикатор SET Hold и затем время начала обратного отсчета. После этого вы можете отпустить кнопку E.
3. С помощью кнопки D выберите настройку параметра часов или минут.
  4. С помощью кнопок A (+) и C (-) настройте время обратного отсчета.
    - Максимальное время работы таймера составляет 24 часа. Для настройки этого значения, оставьте значение времени нулевым 00:00.
  5. Нажмите кнопку E для выхода из режима настройки.

### Работа Таймера обратного отсчета



- Перед запуском таймера обратного отсчета убедитесь, что таймер не работает в данный момент (количество секунд не уменьшается). Если он работает, нажмите кнопку A для его остановки, затем кнопку C для сброса времени.
- Когда время обратного отсчета достигнет нуля, раздастся звуковой сигнал, который будет звучать в течение 10 секунд. Сигнал будет звучать в любом режиме. После окончания звучания

129

сигнала время обратного отсчета автоматически переключается на начальное значение.

### Остановка звукового сигнала

Нажмите любую кнопку.

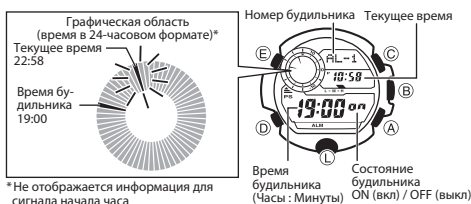
## РЕЖИМ БУДИЛЬНИКА

В режиме Будильника вы можете установить до 5 независимых ежедневных будильников (1 будильник с повтором сигнала, 4 будильника без повтора сигнала). Когда будильник включен, по достижению назначенного времени в течение 10 секунд будет звучать звуковой сигнал. Сигнал звучит, даже если часы находятся не в режиме Текущего времени. Звуковой сигнал для будильника с повтором сигнала будет повторяться каждые 5 минут 7 раз или пока вы его не отключите. Также в режиме Будильника вы можете включить сигнал начала часа. При включенном сигнале начала часа в начале каждого часа будут раздаваться 2 звуковых сигнала.

### Переход в режим будильника

С помощью кнопки D перейдите в режим Будильника (ALM).

130

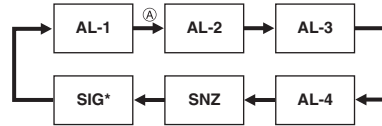


- Примерно через 1 секунду на экране отобразится номер будильника (от AL-1 до AL-4 или SNZ) или индикатор SIG.
- При переходе в режим Будильника на экране отображаются данные, которые вы просматривали последний раз перед тем, как выйти из этого режима.

131

## Настройка времени срабатывания будильника

1. В режиме будильника с помощью кнопки A выберите экран настройки будильника в указанной ниже последовательности:



\* Для экрана настройки сигнала начала часа время не настраивается.

2. Нажмите и удерживайте кнопку E, пока на экране не начнет мигать индикатор SET Hold. Затем на экране отобразятся мигающие индикаторы для настройки параметров.
  - Это означает, что вы перешли в режим настройки.
3. С помощью кнопки D выберите настройку параметра часов или минут.

132

- С помощью кнопок A (+) и C (-) выполните настройку выбранного параметра.
  - При настройке времени срабатывания будильника в 12-часовом формате убедитесь в правильности настройки времени до полудня (индикатор P отсутствует) или после полудня (отображается индикатор P).
5. Нажмите кнопку E для выхода из режима настройки.
    - Настройка времени срабатывания будильника автоматически включает сигнал будильника.

### Проверка будильника

В режиме Будильника нажмите кнопку A для проверки включения звукового сигнала будильника.



Индикатор включенного будильника с повтором сигнала  
Индикатор включенного сигнала начала часа  
Индикатор включенного будильника

### Включение и выключение сигнала начала часа и сигнала будильника

1. В режиме будильника с помощью кнопки A выберите экран настройки будильника или сигнала начала часа.

133

2. Нажмите кнопку C для включения (ON) или выключения (OFF) сигнала выбранного будильника или сигнала начала часа.
  - Индикаторы включенного сигнала будильника, включенного сигнала начала часа, включенного сигнала будильника с повтором сигнала отображаются во всех режимах на экране, когда эти сигналы включены.

### Остановка звукового сигнала

Нажмите любую кнопку.

### Примечание

- Сигнал будильника с повтором сигнала будет повторяться 7 раз каждые 5 минут.
- Во время звучания сигнала будильника с повтором сигнала и в промежутках между сигналами на экране часов будет мигать индикатор SNZ.
- Повтор сигнала будет прекращен, если во время промежутка между повторами сигнала вы выполните одно из действий:
  - остановите звуковой сигнал;

134

## РЕЖИМ ВОСХОДА/ЗАКАТА

В режиме Восхода/Заката вы можете посмотреть информацию о времени восхода и заката, указав нужную дату и место.

### Переход в режим Восхода/Заката

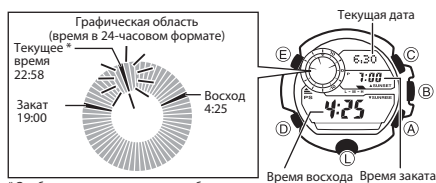
Из режима Текущего времени с помощью кнопки D перейдите в режим Восхода/Заката.

- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится информация о времени восхода и закате на текущую дату для установленного кода города текущего местонахождения, широты и долготы.
- Информация о времени восхода/заката не будет отображаться при низком уровне заряда

135

аккумуляторной батареи.

- Прежде чем перейти в режим Восхода/Заката настройте для нужного кода города параметры долготы и широты, для которых вы хотите увидеть информацию о времени восхода/заката.
- Настройки по умолчанию: код города ТУО (Токио); 35,7° с.ш.; 139,7° в.д.



\* Отображается только когда выбрана текущая дата

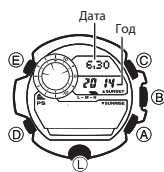
136

### Время восхода/заката для заданной даты

- Перейдите в режим Восхода/Заката.
- Когда на экране отображается время восхода/заката, с помощью кнопки A (+) или C (-) выберите нужную дату.
- При нажатии на одну из этих кнопок на экране отобразится дата (день и месяц).
- После того, как вы отпустите кнопку, на экране отобразится информация о времени восхода/заката для заданной даты.
- Вы можете установить дату в интервале от 1 января 2000 до 31 декабря 2099.

#### Примечание

- Если вы считаете, что время восхода и/или заката отображаются неправильно, проверьте настройки кода города, широты и долготы.
- Время восхода и заката определяются для высоты над уровнем моря. Для высот, отличающихся от высоты над уровнем моря, время восхода/заката также отличаются.



137

### Время восхода/заката для заданной местности

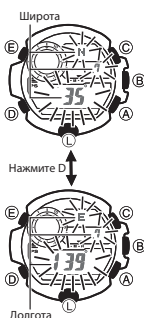
#### Внимание!

- После того, как вы закончите просмотр времени восхода/заката для заданного кода города, не забудьте в режиме Текущего времени вернуть настройки кода города текущего местонахождения. Если вы этого не сделаете, время в режиме Текущего времени будет отображаться неправильно.
  - Более подробную информацию о настройке кода города текущего местонахождения, см. в разделе «Настройка кода города текущего местонахождения».
- В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд. Это действие приведет к тому, что на экране отобразится мигающий индикатор SET Hold, затем индикатор Hold исчезнет. После этого вы можете отпустить кнопку E.
  - Нажмите кнопку A (восточнее) или C (западнее) для выбора кода города, для которого вы хотите посмотреть время восхода/заката.
  - Более подробную информацию о кодах городов см. в разделе «Таблица кодов городов».
  - Если на экране отображается нужная вам информация, вы можете закончить выполнение

138

настройки кода города, нажав кнопку E 2 раза. Для более точной настройки местности, перейдите к настройкам широты и долготы, выполнив действия, указанные в п. 3.

- Нажмите кнопку E для перехода к экрану настройки широты/долготы. При этом индикаторы текущего значения долготы будут мигать на экране.
- С помощью кнопки D выберите параметр, который вы будете настраивать – широту или долготу.
- С помощью кнопок A (+) и C (-) выполните настройку выбранного параметра.
- Вы можете изменить настройку широты и долготы в следующем диапазоне:  
65,0° ю.ш. – 0° с.ш. – 65,0° с.ш.; 179,9° з.д. – 0° в.д. – 179,9° в.д.
- Значения широты и долготы будут округлены до ближайшего градуса.



139

6. Нажмите кнопку E для перехода в режим Текущего времени.

7. Нажмите кнопку D для перехода в режим Восхода/Заката.

- На экране отобразится информация о времени восхода и заката для местности.

### ПОДСВЕТКА

Вы можете включить подсветку экрана для облегчения считывания показаний часов в темноте. В часах так же есть функция автоматической подсветки, которая включается при наклоне руки к себе.

- Для того чтобы эта функция работала, она должна быть включена.

#### Включение подсветки вручную

В любом режиме нажмите кнопку L для включения подсветки. Это действие приведет к включению подсветки часов, независимо от того, включена автоподсветка или нет.

- Вы можете установить продолжительность подсветки – 1,5 или 3 сек. При нажатии кнопки



140

L подсветка будет работать около 1,5 или 3 секунд в зависимости от выбранной настройки.

- Подсветка выключается во время приема сигнала радио-калибровки, при настройке измерительных датчиков и калибровке датчика азимута.

#### Настройка продолжительности подсветки

- В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд. Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор SET Hold, затем индикатор Hold исчезнет. После этого вы можете отпустить кнопку E.
- С помощью кнопки D перейдите к экрану настройки продолжительности подсветки, на экране должен отображаться индикатор LIGHT.
- Текущая настройка продолжительности подсветки (мигающий индикатор 1 или 3) отобразится в нижней части экрана.
- Более подробную информацию о выборе экрана настройки продолжительности подсветки, см. в п. 2 раздела «Настройка текущего времени и даты».
- С помощью кнопки A измените настройку продолжительности подсветки – 3 секунды (на экране будет отображаться индикатор 3) или 1,5 секунды (на экране будет отображаться индикатор 1).

141

4. Нажмите кнопку E 2 раза для выхода из режима настройки.

#### Автоматическое включение подсветки

Когда включена функция автоподсветки, подсветка экрана часов автоматически будет включаться в любом режиме всякий раз, когда рука оказывается в положении, показанном на рисунке.

Держите руку параллельно земле, затем поверните запястье к себе примерно на 40°. Это действие приведет к автоматическому включению подсветки.



#### Внимание!

- Убедитесь в том, что вы находитесь в безопасном месте во время использования автоподсветки. Будьте особенно осторожны, когда вы выполняете действия, которые могут привести к аварии или травме. Также позаботьтесь о том, чтобы автоподсветка не отвлекала и не пугала окружающих вас людей.

142

- Нельзя считать показания часов во время езды на велосипеде, управляя мотоциклом или автомобилем. Прежде чем приступить к управлению транспортным средством, проверьте, выключена ли на ваших часах функция автоподсветки. Внезапное срабатывание автоподсветки может отвлечь ваше внимание и привести к несчастному случаю.

#### Примечание

- В этих часах автоподсветка работает по принципу «Полной автоподсветки». Это означает, что автоподсветка включается, когда окружающее освещение ниже определенного уровня. На ярком свете автоподсветка срабатывать не будет.
- Автоподсветка не работает, вне зависимости от ее настройки, если выполняется одна из операций:
  - звучит звуковой сигнал будильника;
  - выполняется прием сигнала радио-калибровки;
  - выполняется калибровка датчика азимута в режиме Компаса
  - выполняется расчет времени восхода/заката;

143

выполняется прием показаний одного из датчиков, после получения показаний работа автоподсветки возобновляется

### Включение и выключение функции автоподсветки

В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку L около 3 секунд для включения (на экране отобразится индикатор LT) или выключения (на экране не будет отображаться индикатор LT) функции автоподсветки.

- Индикатор LT будет отображаться на экране часов во всех режимах, пока функция автоподсветки включена.
- Автоподсветка не будет срабатывать, когда заряд аккумуляторной батарейки снизится до 4 уровня.



Индикатор включенной автоподсветки

### Подсветка. Предостережения

- Светодиодный индикатор, обеспечивающий подсветку часов, после длительной эксплуатации теряет свою мощность.

144

- Под прямыми солнечными лучами подсветку трудно разглядеть.
- Подсветка автоматически выключается при звучании любого звукового сигнала.
- Частое использование подсветки приводит к быстрой разрядке аккумуляторной батарейки.

### Автоподсветка. Предостережения

- Если носить часы на внутренней стороне запястья, движение руки или вибрация могут привести к частому срабатыванию подсветки. Чтобы не разряжать батарейку, выключайте автоматическую подсветку в ситуациях, которые могут привести к частому срабатыванию подсветки.
- Обратите внимание: если носить часы под рукавом, включив функцию автоподсветки, она будет часто срабатывать, и аккумулятор разрядится.
- Подсветка не включится, если циферблат наклонен под углом более 15° относительно горизонта. Убедитесь, что рука параллельна земле.
- Подсветка выключается через 1,5 или 3 сек (в зависимости от настройки), даже если циферблат часов будет повернут к вам.
- Статическое электричество или магнитное поле могут помешать правильной работе автоподсветки. Если она не включается, верните часы в



145

начальное положение (параллельно земле), а затем еще раз поверните к себе. Если это не поможет, опустите руку вдоль тела и попробуйте еще раз.

- При повороте часов можно услышать очень слабый щелчок. Это механический звук автоматического включения подсветки, не означающий неисправности.

## ДРУГИЕ НАСТРОЙКИ

При нажатии на любую кнопку раздается звуковой сигнал. Вы можете выключить этот сигнал. Отключение этого сигнала не влияет на звучание сигналов будильников, сигнала начала часа, сигналов при измерении атмосферного давления, сигнала таймера обратного отсчета.

### Включение и выключение звукового сигнала при нажатии кнопок

- В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд. Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор SET Hold, затем индикатор Hold исчезнет. После этого вы можете отпустить кнопку E.
- С помощью кнопки D перейдите к экрану настройки звукового сигнала при нажатии кнопок, в

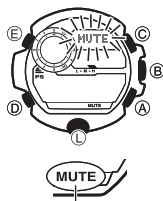
146

верхней части экрана должен отображаться индикатор MUTE или KEY.

- Более подробную информацию о выборе экрана настройки продолжительности подсветки, см. в п. 2 раздела «Настройка текущего времени и даты».
- С помощью кнопки A включите (на экране отобразится индикатор KEY) или выключите (на экране отобразится индикатор MUTE) звуковой сигнал при нажатии кнопок.
  - Нажмите кнопку E 2 раза для выхода из режима настройки.

### Примечание

Индикатор выключенного звукового сигнала при нажатии кнопок отображается на экране в любом режиме, когда звуковой сигнал при нажатии кнопок выключен.

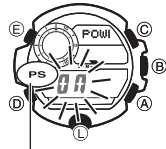


Индикатор выключенного звукового сигнала при нажатии кнопок

147

## Включение и выключение режима сохранения энергии

- В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку E около 2 секунд. Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор SET Hold, затем индикатор Hold исчезнет. После этого вы можете отпустить кнопку E.
- С помощью кнопки D перейдите к экрану настройки режима сохранения энергии, на экране должен отображаться мигающий индикатор On или OFF, в верхней части экрана в виде бегущей строки – индикатор POWER SAVING.
- Более подробную информацию о выборе экрана настройки продолжительности подсветки, см. в п. 2 раздела «Настройка текущего времени и даты».
- С помощью кнопки A включите (на экране отобразится индикатор On (вкл.)) или выключите (на экране отобразится индикатор OFF (вкл.)) режим сохранения энергии.
- Нажмите кнопку E 2 раза для выхода из режима настройки.



Индикатор включенного режима сохранения энергии

148

### Примечание

Индикатор включенного режима сохранения энергии (PS) отображается на экране в любом режиме, когда режим сохранения энергии включен.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### Настройка времени

Более подробную информацию о настройке времени после приема сигнала радио-калибровки, см. в разделе «Калибровка времени по радио-сигналу».

- Значение часов отображается не правильно.**  
Проверьте настройку кода города текущего местонахождения. В случае необходимости измените эту настройку.
- Часы спешат или отстают на один час.**  
Если вы находитесь в местности, в которой невозможно принять сигнал радио-калибровки времени, выполните настройку времени вручную.

149

- Вы используете часы в местности, в которой переход на летнее время отличается от настройки стандартного/летнего времени для кода города текущего местонахождения. Более подробную информацию о настройке перехода на стандартное/летнее время (автоматически и вручную), см. в разделе «Настройка стандартного/летнего времени вручную».

### Режимы датчиков

- Невозможно изменить единицу измерения температуры, атмосферного давления и высоты

Если в качестве кода города текущего местонахождения установлен Токио (TYO), по умолчанию для измерения высоты используется метр (m), давления – гектопаскаль (hPa), температуры – градус Цельсия (°C). Эти настройки нельзя изменить.

- При получении информации одним из датчиков на экране появляется индикатор «ERR»

Механическое воздействие на часы может вызвать неисправность датчика или нарушить контакт внутренней схемы. В такой ситуации на экране отобразится индикатор ERR (ошибка), и дальнейшее

150

использование датчика станет невозможным.



- Если при выполнении какого-либо измерения в режиме датчика на экране отобразится индикатор ERR, начните измерение сначала. Если на экране снова появляется индикатор ERR, это означает, что датчик может быть неисправен.
- Даже если заряд аккумуляторной батарейки находится на 1 уровне (H) или 2 уровне (M), во время проведения измерений в режимах Цифрового компаса, Барометра/Термометра и Альтиметра

151

может возникать ошибка, если заряда не хватает для нормальной работы датчиков. В этом случае на экране отобразится индикатор Err. Это не означает неисправности. Работа датчиков возобновится, как только заряд аккумуляторной батареи восстановится.

- Если индикатор ERR продолжает отображаться на экране в процессе измерения, это может означать неисправность соответствующего датчика.
- **Индикатор ERR отображается на экране после проведения двунаправленной калибровки**

Если после проведения калибровки на экране отображается индикатор - - -, затем индикатор ERR (ошибка), это может означать неисправность датчика.

- Если индикатор ERR исчезнет примерно через 1 секунду, выполните калибровку еще раз.
- Если индикатор ERR отобразится на экране после повторного проведения калибровки, обратитесь к продавцу или в ближайший авторизованный сервисный центр CASIO для проверки часов.

При возникновении неисправности датчика, как можно скорее обратитесь к продавцу или ближайший авторизованный сервисный центр CASIO.

152

#### • Из-за чего возникает неправильное указание направления?

- Вы неправильно выполнили двунаправленную калибровку. Проведите двунаправленную калибровку еще раз.
- Часы находятся вблизи источника магнетизма, например, рядом с бытовым прибором, большим стальным мостом, стальной балкой, электропроводами и т.д., или вы пытаетесь определить направление во время движения, например, в поезде, лодке и т.д. Отойдите как можно дальше от металлических предметов и попробуйте провести калибровку еще раз. Обратите внимание: цифровой компас некорректно работает в поезде, лодке и т.д.

#### • Почему при попытке определить направление внутри помещения возникают проблемы?

Магнитное поле, излучаемое проводами высокого напряжения, мешает определению земного магнетизма. Отойдите от проводов и попробуйте еще раз.

#### • Почему при попытке определить направление внутри помещения возникают проблемы?

Телевизор, персональный компьютер, акустическая система или прочие бытовые приборы могут

153

вызывать помехи при определении земного магнетизма. Отойдите от этих предметов или попробуйте определить направление на улице. Определить направление внутри помещения особенно трудно, находясь внутри железобетонных зданий. Не забывайте, что корректно определить направление в поезде, самолете и т.п., невозможно.

- **Значение атмосферного давления не отображается на экране при переходе в режим Барометра/Термометра.**
- Причиной может быть неисправность датчика. Нажмите кнопку В еще раз.
- Значение атмосферного давления не отображается на экране, если оно находится вне допустимого диапазона измерений (260–1100 гПа).

#### Режим Мирового времени

Время для выбранного кода города в режиме Мирового времени отображается неправильно.

- Возможно, для этого кода города неправильно настроен переход на стандартное/летнее время. Более подробную информацию см. в разделе «Настройка стандартного/летнего времени для

154

выбранного кода города мирового времени».

#### Подзарядка часов

- **Работа часов не возобновляется после того, как их поместили к источнику света.** Также случается, если заряд аккумуляторной батареи снизился до 5 уровня. Продолжайте держать часы на свету для подзарядки аккумуляторной батареи до тех пор, пока заряд аккумуляторной батареи не повысится до уровня «Н» или «М».

#### Сигнал радио-калибровки времени

Информация, приведенная в этом разделе, актуальна, если в режиме Текущего времени в качестве кода города текущего местонахождения установлен один из следующих городов: US, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW, HKG, BJS, HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CH, NYC, YHZ, YYT, TPE, SEL или TYO. Для других кодов городов настройки выполняются в ручном режиме.

- **Во время выполнения проверки результата последнего приема сигнала радио-калибровки времени на экране отображается индикатор ERR.**

155

Возможные причины	Способ устранения
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вы перемещали часы или выполняли их настройку во время приема сигнала.</li> <li>• Часы находятся в местности с плохими условиями приема сигнала.</li> </ul>	Убедитесь в том, что часы находятся в доступном для получения сигнала месте и не выполняйте какие-либо действия с часами во время приема сигнала.
Вы находитесь в местности, где прием сигнала невозможен	См. раздел «Приблизительный диапазон приема»
Сигнал радио-калибровки не передается по какой-либо причине	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте на веб-сайте организации, осуществляющей передачу сигнала радио-калибровки, информацию о возможных неисправностях оборудования.</li> <li>• Повторите прием сигнала позже.</li> </ul>

#### ■ Текущее время, настроенное вручную, изменилось

В часах установлен параметр автоматического приема сигнала радио-калибровки. Если после того, как вы вручную изменили настройку текущего времени, был принят сигнал радио-калибровки, и текущее время после корректировки стало отображаться неправильно, проверьте настройку кода

156

города текущего местонахождения и, в случае необходимости, исправьте ее.

#### ■ Часы отстают или спешат на один час

Возможные причины	Способ устранения
Вы используете часы в местности, в которой переход на летнее время отличается от настройки стандартного/летнего времени для кода города текущего местонахождения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните действия, описанные в разделе «Прием сигнала радио-калибровки времени». После успешного приема сигнала радио-калибровки, часы автоматически скорректируют значение текущего времени.</li> <li>• Если нет возможности принять сигнал радио-калибровки времени, выполните настройку стандартного/летнего времени вручную.</li> </ul>

157

#### ■ Автоматический прием сигнала радио-калибровки времени не выполняется

Возможные причины	Способ устранения
Часы не находятся в режиме Текущего или Мирового времени	Часы автоматически принимают сигнал радио-калибровки времени только в режимах Текущего или Мирового времени. Перейдите в один из этих режимов.
Код города текущего местонахождения установлен не правильно	Проверьте настройку кода города текущего местонахождения и, в случае необходимости, проведите корректировку
Уровень заряда аккумуляторной батареи низкий	Поместите часы к источнику яркого света для подзарядки аккумуляторной батареи

#### ■ Прием сигнала радио-калибровки времени выполнен успешно, но время и/или дата скорректированы неправильно.

Возможные причины	Способ устранения
Код города текущего местонахождения установлен не правильно	Проверьте настройку кода города текущего местонахождения и, в случае необходимости, проведите корректировку

158

Возможные причины	Способ устранения
Настройки стандартного/летнего времени выполнены неправильно	Измените настройку перехода на стандартное/летнее время на Auto DST

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Точность при нормальной температуре:** ±15 секунд в месяц (без калибровки времени по радио-сигналу)

**Текущее время:** часы, минуты, секунды в месяц, время до/после полудня, год, месяц, день, день недели  
 Формат отображения времени: 12/24-часовой формат  
 Система календаря: полностью автоматический календарь, запрограммированный с 2000 до 2099 года  
 Записная книжка: до 40 записей (о времени и дате, о высоте, об изменении высоты, о значении направления, об атмосферном давлении и температуре)  
 Прочее: 2 формата экрана (день недели, график атмосферного давления); код города текущего

159

местонахождения (1 из 48 кодов городов); декретное (летнее)/стандартное время  
Год отображается только на экране настройки

**Прием сигнала радио-калибровки времени:** автоматический прием 6 раз в день (для Китая – 5 раз в день); после успешного приема следующие попытки не производятся; прием сигнала вручную

Принимаемые сигналы калибровки по времени: Майнфлинген, Германия (позывной: DCF77, Частота: 77,5 кГц); Анторн, Англия (позывной: MSF, частота: 60,0 кГц); Форт-Коллинз, Колорадо, США (позывной: WWVB, частота: 60,0 кГц); Фукусима, Япония (позывной: JJY, частота: 40,0 кГц); Фукуока/Сага, Япония (позывной: JJY, частота: 60,0 кГц); Шанцю, провинция Хэнань, Китай (позывной: BPC, частота: 68,5 кГц)

#### Альтиметр:

Диапазон измерения: –700 – 10 000 м (–2300–32800 футов) без эталонной высоты  
Диапазон отображения: –10 000 – 10 000 м (–32 800 – 32 800 футов)  
Отрицательные значения возникают при использовании эталонной высоты или из-за особых погодных условий.  
Единица измерения: 1 м (или 5 футов)

160

Время измерения: каждую секунду в течение первых 3 минут, затем каждые 5 секунд в течение 1 часа (для параметра 0'05); каждую секунду в течение первых 3 минут, затем каждые 2 минуты в течение 12 часов (для параметра 2'00)

Сохранение данных о высоте в памяти часов:  
до 40 записей (о времени и дате, о высоте, о значении направления, об атмосферном давлении и температуре)

об изменении высоты: по 1 записи, содержащей информацию о максимальной/минимальной высоте, общем подъеме/спуске  
Прочее: эталонная высота; график высоты; перепад высоты; настройка автоматического измерения высоты (0'05 или 2'00)

**Цифровой компас:** непрерывное измерение в течение 60 секунд; 16 направлений; угловое значение от 0° до 359°; 4 указателя направлений; калибровка (двухнаправленная); коррекция угла магнитного склонения; записная книжка до 40 записей (о времени и дате, о высоте, о значении направления, об атмосферном давлении и температуре)

#### Барометр:

Диапазон измерения и отображения: 260–1100 гПа (или 7,65–32,45 дюйма ртутного столба)

161

Единица измерения: 1 гПа (или 0,05 дюйма ртутного столба)

Время измерения: ежедневно с полуночи, каждые 2 часа (12 раз в сутки); каждые 5 секунд в режиме Барометра/Термометра

Прочее: калибровка; измерение вручную (с помощью кнопки); график атмосферного давления; указатель перепада атмосферного давления; индикатор изменения атмосферного давления

#### Термометр:

Диапазон измерения и отображения: –10,0–60,0°C (или 14,0–140,0°F)

Единица измерения: 0,1°C (или 0,2°F)

Время измерения: каждые 5 секунд в режиме Барометра/Термометра

Прочее: калибровка; измерение вручную (с помощью кнопки)

#### Точность температурного датчика:

±2°C (±3,6°F) в диапазоне –10–60°C (14,0–140,0°F)

#### Точность датчика азимута:

Точность измерения: в пределах ±10°

Значение гарантировано для диапазона температуры –10–60°C (14–140°F).

Указатель на север: в пределах ±2 сегментов

162

#### Точность датчика давления:

Точность измерения: ±3 гПа (0,1 дюймов рт. столба) (для альтиметра: ± 75 м (2460 футов))

- Значение гарантировано для диапазона температуры –10–40°C (14–104°F).
- Точность снижается при внешних механических или электромагнитных воздействиях на часы или датчик, при резких перепадах температуры.

**Мировое время:** 48 городов (31 часовой пояс)

Прочее: настройка стандартного/летнего времени

#### Секундомер:

Единица измерения: 1/100 секунды

Пределы измерения: 999:59' 59,9''

Точность измерения: ±0,0006%

Режимы измерения: прошедшее время, промежуточное время, два финишных результата

#### Таймер обратного отсчета

Единица измерения: 1 секунда

Диапазон настроек: 24 часа

Единица настройки: 1 минута

163

**Будильник:** 5 ежедневных будильников (4 без повтора сигнала, 1 с повтором сигнала); сигнал начала часа

**Восходы/закаты:** время восхода/заката в определенную дату

**Подсветка:** светодиодная, настройка продолжительности подсветки (1,5 или 3 сек.), отключаемая автоподсветка (полная автоподсветка, включаемая только в темноте)

**Прочее:** индикатор уровня заряда аккумуляторной батареи, режим экономии энергии, устойчивость к низким температурам (до –10°C/14°F); отключаемый сигнал при нажатии кнопки

**Питание:** светочувствительная панель и аккумуляторная батарейка

Примерное время работы аккумуляторной батареи: 7 месяцев (с полного заряда до 4 уровня) при следующих условиях:

Одно включение подсветки (1,5 сек) в день

10 секунд работы будильника в день

20 включений цифрового компаса в месяц

Измерение высоты: в течение 1 часа 1 раз в месяц

Измерение атмосферного давления: около 24 часов в месяц

Построение графика атмосферного давления: при получении показаний каждые 2 часа

164

Прием сигнала радио-калибровки: 4 минуты в день

Отображение информации на экране: 18 часов в день (6 часов – режим «сна»)

Частое использование подсветки сокращает срок службы аккумуляторной батареи. Будьте внимательны, когда включена функция автоподсветки.

## ТАБЛИЦА КОДОВ ГОРОДОВ

Код города (GMT)	Город	Разница по Гринвичу
PPG	Паго-Паго	–11.0
HNL	Гонолулу	–10.00
ANC	Анкоридж	–09.00
YVR	Ванкувер	–08.00
LAX	Лос-Анджелес	–08.00
YEA	Эдмонтон	–07.00

Код города (GMT)	Город	Разница по Гринвичу
DEN	Денвер	–07.00
MEX	Мехико	–06.00
CHI	Чикаго	–06.00
NYC	Нью-Йорк	–05.00
SCL	Сантьяго	–04.00
YHZ	Галифакс	–04.00

165

Код города (GMT)	Город	Разница по Гринвичу
YYT	Сент-Джонс	–03.50
RIO	Рио-де-Жанейро	–03.00
FEN	Фернандо-де-Норонья	–02.00
RAI	Прайя	–01.00
UTC		+00.00
LIS	Лиссабон	+00.00
LON	Лондон	+00.00
MAD	Мадрид	+01.00
PAR	Париж	+01.00
ROM	Рим	+01.00
BER	Берлин	+01.00
STO	Стокгольм	+01.00

Код города (GMT)	Город	Разница по Гринвичу
ATH	Афины	+02.00
CAI	Каир	+02.00
JRS	Иерусалим	+02.00
JED	Джидда	+03.00
MOW	Москва	+03.00
THR	Тегеран	+03.50
DXB	Дубай	+04.00
KBL	Кабул	+04.50
KHI	Карачи	+05.00
DEL	Дели	+05.50
KTM	Катманду	+05.75
DAC	Дакка	+06.00
RGN	Янгон	+06.50

166

Код города (GMT)	Город	Разница по Гринвичу
BKK	Бангкок	+07.00
SIN	Сингапур	+08.00
HKG	Гонконг	+08.00
BJS	Пекин	+08.00
TPE	Тайбэй	+08.00
SEL	Сеул	+09.00
TYO	Токио	+09.00
ADL	Аделаида	+09.50

Код города (GMT)	Город	Разница по Гринвичу
GUM	Гуам	+10.00
SYD	Сидней	+10.00
NOU	Нумеа	+11.00
WLG	Веллингтон	+12.00

- Данные приведены на декабрь 2012 года.
- Правила, касающиеся мирового времени (смещение всемирного координированного времени (UTC) / разницы по Гринвичу) и летнего времени зависят от страны.
- Указом президента Российской Федерации с июня 2011 года на всей территории России был отменен переход на летнее время. 21.07.2014 принят федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон „Об исчислении времени“», в соответствии с которым 26.10.2014 в Российской Федерации стало 11 часовых поясов и большинство из них были смещены на час назад. Учитывайте эту информацию при настройке часов.

167

## ИНФОРМАЦИЯ О ТОВАРЕ

---

**Наименование:** часы наручные электронные / электронно-механические кварцевые (муж./жен.)

**Торговая марка:** CASIO

**Фирма изготовитель:** CASIO COMPUTER Co.,Ltd. (КАСИО Компьютер Ко. Лимитед)

**Адрес изготовителя:** 1-6-2, Нон-machi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

**Импортер:** ООО «Касио», 127015, Россия, Москва, ул. Бутырская, д. 77

**Гарантийный срок:** 1 год

**Адрес уполномоченной организации для принятия претензий:** указан в гарантийном талоне