

CASIO®**Module No. 5477**

Руководство по пользованию функциями часов

GWN-Q1000

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 FOOD	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	PANAYIOTIS IOANNIDES LTD.	357-22-879333
CZECH REPUBLIC	FAST CR A.S.	420-323204120

5

Страна	Название	Телефон
DENMARK	HENNING STAHR A/S	45-45-269170
EGYPT	CAIRO TRADING (KHALIFA & CO.)	20-2-3760-8723
ESTONIA	AS AIROT	372-6459270
FUJI	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	ABDULAZIZ S.AL-BABTAIN & SONS CO. FOR ELECTRICAL	965-245-8738
LATVIA	SEKUNDE BT CO., LTD	371-67189539
LITHUANIA	UAB ROSTA	370-5-2300006
MACEDONIA	WATCH ID DOOEL	389-23126468

8

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

Страна	Название	Телефон
PANAMA	MOTTA INTENCIONAL, S.A.	507-431-6000
PERU	IMPORTACIONES HIRAKA S.A.	511-428-3213/ 511-311-8200
PHILIPPINES	BEAUMONT DISTRIBUTIONS INC	632-806-6521
POLAND	ZIBI S.A.	48-46-8620128
PORTUGAL	SILL 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

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.	963-11-44677780
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

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

ПРЕЖДЕ ВСЕГО ПРОЧТИТЕ 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.

- 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.

* Раз- ряд	Маркировка корпуса	Брызги, дождь и т.п.	Плавание, мытье маши- ны и т.п.	Подводное плавание, ныряние и т.п.	Ныряние с аква- лангом
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;

- II WR (Water Resistant) означает, что модель водонепроницаема согласно ISO 2281. Кратко-временный 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 кратко-временного 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 осущест-вляться 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».

- 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 используйте 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, при-ведут к разрушению прокладок, корпуса и полировки часов.
- Особенностью некоторых моделей часов является наличие на их ремешке изображений, выполненных шелкографией. Будьте осторожны при чистке таких ремешков, чтобы не ис-портить эти рисунки.

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 исчезно-ванию 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 из-бегайте ее контакта с другими поверхностями.

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

При использовании изделия в условиях резких перепадов температур допускается незначи-тельное 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.

Поздравляем вас с приобретением часов CASIO.

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

Внимание!

- Измерительные функции, встроенные в 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 вос-хождения или других активных видах деятельности, связанных с риском для жизни.

Важно!

- В режиме Алтиметра высота вычисляется на основании текущего атмосферного давления, определяемого с помощью датчика давления. Это означает, что результат измерения высоты, выполненный в одном и том же месте в разное время, может быть разным из-за изменения

атмосферного давления. Также определенное с помощью часов значение высоты может отличаться от фактического значения высоты, указанного на географических картах.

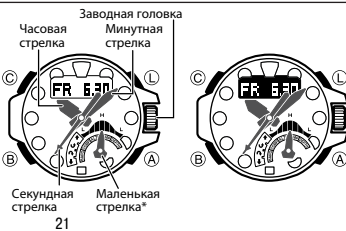
- При использовании часов во время восхождений необходимо как можно чаще выполнять калибровку датчика альтиметра. Более подробную информацию см. в разделе «Настройка эталонного значения высоты».
- При использовании часов в походах, во время восхождений или других видах деятельности, связанных с риском для жизни, необходимо сверять показания цифрового компаса часов с показаниями другого точного компаса. Если они отличаются, необходимо, для получения более точных показаний, выполнить калибровку датчика цифрового компаса с помощью восьмерки или по 3 направлениям.
- Режим Глубиномера предназначен для выполнения измерений во время погружений, подводного плавания и т.п.
- Получить точные результаты измерения или выполнить калибровку цифрового компаса невозможно, если часы находятся рядом с источниками магнитного поля: постоянными магнитами (магнитными ожерельями и т.п.), металлическими поверхностями (металлическими дверями,

20

сейфами и т.п.), проводами высокого напряжения, антеннами, бытовыми приборами (телевизорами, компьютерами, мобильными телефонами и т.п.).

ОБ ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ

- В зависимости от моделей часов, индикация цифрового экрана может быть 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 обозначены буквами, как показано на рисунке.



21

- Иллюстрации данного руководства приведены для примера и могут незначительно отличаться от внешнего вида часов.
- * В режиме Текущего времени маленькая стрелка указывает на уровень прилива.

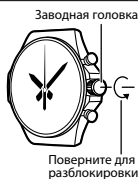
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАВОДНОЙ ГОЛОВКИ

В этих часах используется винчивающаяся заводная головка с блокировкой. Прежде чем выполнить операции с заводной головкой, поверните ее по направлению к себе для разблокировки.

Внимание!

- После выполнения необходимых операций с использованием заводной головки, необходимо вернуть ее в исходное положение и заблокировать. Это позволит избежать попадания влаги в корпус часов и предотвратить повреждение заводной головки.

В таблице ниже приведены основные операции с заводной головкой.



22

Прежде чем выполнять эти операции, необходимо разблокировать заводную головку.

Вытяните	Поверните	Верните в исходное положение

Ускоренное перемещение стрелок

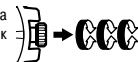
Во время настройки параметров выполните действия с заводной головкой, указанные в этом разделе, для начала ускоренного перемещения стрелок и индикаторов. Есть 2 режима ускоренного перемещения стрелок и индикаторов:

- режим HS1 – ускоренное перемещение стрелок и индикаторов;
- режим HS2 (только вперед) – ускоренное перемещение часовой и минутной стрелок при настройке времени вручную.

23

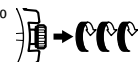
Начало ускоренного перемещения стрелок часов в режиме HS1

После того, как была вытянута заводная головка, быстро поверните ее на 3 оборота от себя (для перемещения стрелок по часовой стрелке) или к себе (для перемещения стрелок против часовой стрелки).



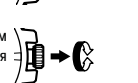
Начало ускоренного перемещения стрелок часов в режиме HS2

После запуска ускоренного перемещения стрелок в режиме HS1, быстро поверните заводную головку на 3 оборота от себя.



Остановка ускоренного перемещения стрелок часов

Поверните заводную головку на 1 оборот в направлении, противоположном тому, которое было использовано для запуска ускоренного перемещения стрелок часов, или нажмите любую кнопку.



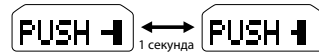
Примечание

- Если не выполнять никаких действий с заводной головкой, когда она вытянута, более 2

24

минут, все операции для нее будут заблокированы, на экране отобразится указанное ниже сообщение. Если это произойдет, верните заводную головку в исходное положение, затем снова вытяните ее.

- Если вытянуть заводную головку, когда часы находятся в режиме, для которого не предусмотрены действия с заводной головкой, на экране отобразится указанное ниже сообщение. Если это произойдет, верните заводную головку в исходное положение, затем заблокируйте ее.
- Указанное ниже сообщение также отображается во время выполнения корректировки цифрового и аналогового времени. Более подробную информацию см. в разделе «Корректировка исходного положения стрелок».



- Ускоренное перемещение стрелок часов можно использовать при настройке времени и даты, кода города текущего местонахождения, при коррекции угла магнитного склонения, при калибровке датчиков альтиметра, барометра и термометра, при настройке максимального

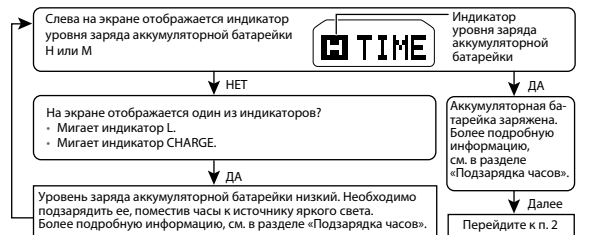
25

уровня прилива, широты и долготы, времени работы таймера обратного отсчета, времени звучания сигнала будильника.

ПЕРЕД ТЕМ, КАК НАЧАТЬ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЧАСАМИ

1. Проверьте уровень заряда аккумуляторной батареи.
Нажмите и удерживайте кнопку В около 2 секунд для перевода часов в режим Текущего времени и отображения на экране индикатора уровня заряда аккумуляторной батареи:
 - индикаторы Н или М – высокий и средний уровень заряда, все функции включены;
 - мигает индикатор L – секундная стрелка перемещается с интервалом в 2 секунды, некоторые функции не работают;
 - мигает индикатор CHARGE – все стрелки находятся на 12-часовой отметке, все функции выключены.

26



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».

27

Внимание!

Корректный прием сигнала радиокалибровки и отображение мирового времени зависит от правильной настройки кода города текущего местонахождения, времени и даты в режиме Текущего времени.

3. Настройте текущее время.

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

После выполнения указанных выше настроек, часы готовы к эксплуатации.

- Более подробную информацию о калибровке времени по радиосигналу, см. в разделе «Калибровка времени по радиосигналу».

28

ПОДЗАРЯДКА ЧАСОВ

В циферблат часов встроена светочувствительная панель, которая генерирует энергию от источника света и подзаряжает встроенную аккумуляторную батарею, тем самым обеспечивая функционирование часов. Старайтесь как можно чаще помещать часы к источнику света для подзарядки аккумуляторной батареи.



- 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 подзарядки существенно увеличивается, если лицевая поверхность часов частично прикрыта одеждой.

29

Внимание!

Если оставить часы для подзарядки аккумуляторной батарейки на ярком свете, их поверхность может нагреться. Берите часы осторожнее, чтобы избежать ожога. В следующих ситуациях поверхность часов также может 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 охладится.
- Если вы не пользуетесь часами длительное время, старайтесь хранить их в доступном для источника света месте. Это поможет сохранить заряд аккумуляторной батарейки.
- Часы будут продолжать работать, даже если они находятся вдали от источника света. Длительное использование часов в темное время суток приведет к разрядке аккумуляторной батарейки и частичному или полному отключению функций. Для нормального функционирования часов не забывайте помещать их к источнику яркого света.

30

Уровень заряда аккумуляторной батареи

Нажмите и удерживайте кнопку В около 2 секунд для перевода часов в режим Текущего времени. На экране отобразится индикатор уровня заряда аккумуляторной батарейки.

Уровень	Индикатор	Функции
1 (H)		Все функции включены
2 (M)		Все функции включены
3 (L)		Не работают: автоматический и ручной прием сигнала радиокалибровки, подсветка, звуковые сигналы, операции с датчиками, отображение уровня прилива, функции режимов Прилива/Фазы и возраста Луны, Восхода/Заката. Секундная стрелка движется с интервалом в 2 секунды

31

Уровень	Индикатор	Функции
4 (CHARGE)		Все стрелки находятся на 12-часовой отметке. Все функции выключены
5	---	Все стрелки находятся на 12-часовой отметке. Все функции выключены. Все настройки возвращаются к заводским

- Мигающий индикатор L (3 уровень) означает, что заряд аккумуляторной батарейки низкий, часы необходимо как можно скорее поместить к источнику света для подзарядки.
- Когда заряд аккумуляторной батарейки снизится до 5 уровня, все функции часов выключаются, настройки возвращаются к значениям по умолчанию. После подзарядки аккумуляторной батарейки с 5 уровня до 2 уровня (M), необходимо снова выполнить настройку времени, даты и других функций.

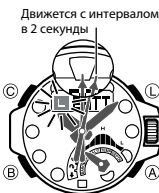
32

- После подзарядки часов с 5 уровня до 2 уровня (M) индикаторы на экране отобразятся снова.
- Подзарядка аккумуляторной батарейки под прямыми лучами солнца или другого яркого источника света может привести к тому, что уровень заряда батарейки на некоторое время будет отображать значение, выше реального. Правильный уровень заряда отобразится через несколько минут после того, как часы будут убраны от источника яркого света.
- После снижения заряда аккумуляторной батарейки до 5 уровня или после замены аккумуляторной батарейки, все хранящиеся в памяти данные удаляются, настройки возвращаются к значениям по умолчанию.

Предупреждение о низком уровне заряда аккумуляторной батарейки

Когда уровень заряда аккумуляторной батарейки снижается до 3 уровня, секундная стрелка начнет двигаться с интервалом в 2 секунды. Это означает, что необходимо как можно скорее поместить часы к источнику света для подзарядки аккумуляторной батарейки.

33



торной батарейки.

Восстановление заряда аккумуляторной батарейки

- Использование подсветки, звуковых сигналов или датчиков в течение короткого промежутка времени может привести к тому, что на экране начнет мигать индикатор RECOVER. Это означает, что часы находятся в режиме восстановления заряда аккумуляторной батарейки. В это время не будут работать следующие функции: подсветка, звуковые сигналы будильника, таймера обратного отсчета, начала часа, операции с датчиками.
- Для восстановления заряда аккумуляторной батареи часам требуется около 15 минут. После того, как заряд аккумуляторной батарейки восстановится, индикатор RECOVER перестанет мигать, нормальное функционирование часов возобновится.
- Если часы часто переходят в режим восстановления заряда аккумуляторной батарейки (часто мигает индикатор RECOVER), это означает, что уровень заряда аккумуляторной батарейки низкий. Необходимо как можно быстрее поместить часы к источнику яркого света для подзарядки аккумуляторной батарейки.
- Даже если уровень заряда аккумуляторной батарейки 1 (H) или 2 (M), могут быть недоступны

34

функции датчиков и выполнение операций в режимах Прилива/Возраста Луны и Восхода/Заката, если мощности заряда недостаточно. На это указывает мигающий индикатор восстановления заряда аккумуляторной батарейки RECOVER.

Время восстановления заряда аккумуляторной батарейки

Интенсивность (яркость) света	Время ежедневной подзарядки*	Восстановление заряда**				
		Уровень 5	Уровень 4	Уровень 3	Уровень 2	Уровень 1
Прямой солнечный свет (50 000 лк)	8 мин.	2 часа		20 часов		6 часов
Солнечный свет через окно (10 000 лк)	30 мин.	6 часов		74 часа		20 часов
Дневной свет через окно в пасмурный день (5 000 лк)	48 мин.	9 часов		120 часов		32 часа
Флуоресцентное освещение (500 лк)	8 часов	103 часа		---		---

35

* Примерное время необходимой ежедневной подзарядки аккумуляторной батарейки для обеспечения нормальной работы часов.

** Примерное время, необходимое для восстановления заряда аккумуляторной батарейки.

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

Режим экономии энергии

Когда включена функция экономии энергии, часы автоматически переходят в режим экономии энергии после их длительного нахождения в неподвижном состоянии. В таблице ниже показано, как функции часов зависят от режима экономии энергии.

- В часах два режима экономии энергии: режим «сна» экрана и режим «сна» часов.

36

Время «простоя» часов	Стрелки и экран	Функции
60–70 минут (режим «сна» экрана)	Экран затемнен, секундная стрелка не перемещается	Все функции включены, за исключением отображения информации на экране и перемещения секундной стрелки
6–7 дней (режим «сна» часов)	Экран затемнен, все стрелки находятся на 12-часовой отметке	Все функции, за исключением внутреннего отсчета текущего времени, выключены

- Более подробную информацию о включении и выключении режима экономии энергии, см. в разделе «Включение и выключение режима экономии энергии».
- Часы не переходят в режим экономии энергии с 6:00 до 21:59. Но если часы в 6:00 уже находятся в режима экономии энергии, они так и останутся в нем.

37

- Во время работы секундомера или таймера обратного отсчета, часы не переходят в режим экономии энергии.
- Когда включена функция измерения атмосферного давления, часы не переходят в режим экономии энергии.

Вывод часов из режима экономии энергии

Для вывода часов из режима экономии энергии поместите часы в хорошо освещенное место, нажмите любую кнопку или поверните часы к себе для считывания информации.

КАЛИБРОВКА ВРЕМЕНИ ПО РАДИОСИГНАЛУ

Часы принимают сигнал радиокалибровки времени и обновляют значение времени в соответствии с этим сигналом. Если по какой-либо причине принять сигнал радиокалибровки времени невозможно, в случае необходимости, настройку времени можно выполнить вручную, см. раздел «Настройка текущего времени и даты вручную».

В этом разделе приведена информация о выполнении калибровки времени по радиосигналу, если

38

установлен код города текущего местонахождения, расположенного в Японии, Северной Америке, Европе, Китае, поддерживающий прием сигнала радиокалибровки времени.

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

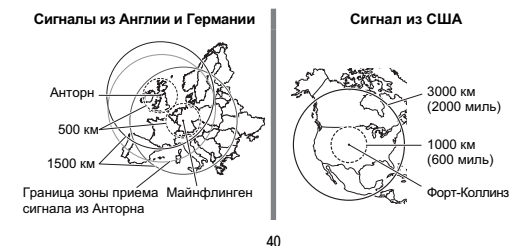
Внимание!

- Некоторые районы областей MOW (Москва), HNL (Гонолулу) и ANC (Анкоридж) расположены далеко от станций, передающих сигнал радиокалибровки. Это может стать причиной плохого приема сигнала.
- Для кодов города текущего местонахождения HKG (Гонконг) и BJS (Пекин) после приема сигнала радиокалибровки выполняется только корректировка времени. Переход на стандартное/летнее

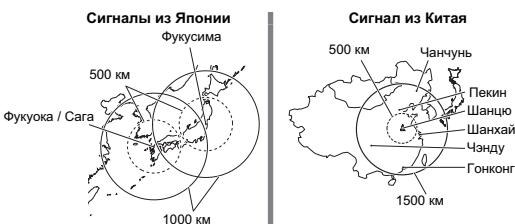
39

время для этих кодов городов необходимо выполнить вручную. Более подробную информацию см. в разделе «Настройка кода города текущего местонахождения и летнего времени».

Приблизительный диапазон приема



40



- 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 более 500 км от передатчика.

41

- 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);
Шаньцзи (Китай): 1500 км (910 миль)

- По состоянию на январь 2016 года в Китае не используется переход на летнее время (DST). Если в Китае в дальнейшем будет использоваться переход на летнее время, некоторые функции этих часов будут работать некорректно.

Прием сигнала радиокалибровки времени

1. Убедитесь в том, что часы находятся в режиме Текущего времени. Если это не так, нажмите и удерживайте кнопку В около 2 секунд для перевода часов в режим Текущего времени.
2. Антенна в часах расположена со стороны 7-часовой отметки. Поместите часы 7-часовой отметкой в сторону окна, как показано на рисунке. Убедитесь в том, что рядом нет металлических

42

предметов.

- Сигнала обычно принимается лучше ночью, чем днем.
- Прием сигнала радиокалибровки занимает от 2 до 10 минут, но в некоторых случаях время приема сигнала может занять до 20 минут. Постарайтесь во время приема сигнала не выполнять никаких операций с часами и не перемещать их.
- Прием сигнала может быть затруднен или невозможен, если часы находятся в следующих условиях:



Внутри или между зданиями

Внутри транспортных средств

Рядом с бытовой техникой, оргтехникой или мобильными телефонами

Рядом со строительными площадками, аэропортами и др. источниками электропомех

Рядом с линиями электропередач

Рядом с горами

3. Выполните прием сигнала радиокалибровки времени автоматически или вручную.
- При автоматическом приеме сигнала радиокалибровки оставьте часы в установленном положении на ночь. Более подробную информацию см. в разделе «Прием сигнала радиокалибровки автоматически».
- При приеме сигнала радиокалибровки вручную выполните действия, указанные в разделе

44

«Прием сигнала радиокалибровки вручную».

Прием сигнала радиокалибровки автоматически

- В режиме автоматического приема сигнала радиокалибровки часы принимают сигнал до 6 раз в день (для Китая 5 раз в день) с 00:00 до 5:00. В случае успешного приема сигнала, остальные сигналы в течение этого дня приниматься не будут.
- Автоматический прием сигнала радиокалибровки времени выполняется, когда часы находятся в режиме Текущего времени. Прием сигнала не будет выполняться, если часы находятся в режиме настройки.
- Более подробную информацию о включение и выключение автоматического приема сигнала, см. в разделе «Включение и выключение автоматического приема сигнала радиокалибровки».

Прием сигнала радиокалибровки вручную

1. С помощью кнопки В переведите часы в режим Приема сигнала радиокалибровки (R/C).
2. Нажмите и удерживайте кнопку А около 2 секунд пока на цифровом экране сначала не отобразится мигающий индикатор RC, затем индикатор RC!

45

- Один из индикаторов уровня приема сигнала (L1, L2 или L3) отобразится на цифровом экране. Это означает, что начался прием сигнала радиокалибровки. Не перемещайте часы и не выполняйте с какими-либо операциями, пока на цифровом экране не отобразится индикатор GET или ERR.
- После успешного приема сигнала радиокалибровки времени дата и время часов будут скорректированы в соответствии с принятым сигналом, на цифровом экране рядом с индикатором GET отобразится время приема сигнала радиокалибровки. Если сигнал по какой-либо причине не был принят, на цифровом экране отобразится индикатор ERR.
- Для возврата в режим Текущего времени нажмите любую кнопку или не выполняйте никакие операции с часами в течение 2-3 минут.

46

Индикатор мощности приема сигнала радиокалибровки времени

Во время приема сигнала радиокалибровки на экране отображается индикатор мощности приема сигнала радиокалибровки.



Во время приема сигнала радиокалибровки индикатор мощности меняется в соответствии с условиями приема.

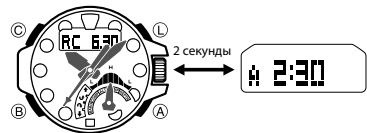
Для успешного приема сигнала радиокалибровки старайтесь поместить часы в месте с наилучшими условиями приема.

- Даже в местах, где уровень приема сигнала радиокалибровки максимальный, для стабилизации сигнала может потребоваться около 10 сек.
- Прием сигнала радиокалибровки зависит от погодных условий, времени суток, местоположения часов и других факторов.

47

Проверка результатов последнего приема сигнала радиокалибровки времени

1. Переведите часы в режим Приема сигнала радиокалибровки.
2. Сначала на цифровом экране в течение 1 секунды отобразится индикатор R/C, затем на экране с интервалом в 2 секунды будет чередоваться дата (день и месяц) и время последнего успешного принятого сигнала радиокалибровки.
- На цифровом экране вместо даты и времени отобразятся индикаторы —:—, если не было успешно принято ни одного сигнала радиокалибровки (например, после замены аккумуляторной батарейки).
3. Нажмите кнопку В для возврата в режим Текущего времени.



48

Включение и выключение автоматического приема сигнала радиокалибровки

1. Переведите часы в режим Приема сигнала радиокалибровки.
- Сначала на цифровом экране в течение 1 секунды отобразится индикатор R/C, затем на экране с интервалом в 2 секунды будет чередоваться дата (день и месяц) и время последнего успешного принятого сигнала радиокалибровки.
- На цифровом экране вместо даты и времени отобразятся индикаторы —:—, если не было успешно принято ни одного сигнала радиокалибровки (например, после замены аккумуляторной батарейки).
2. Вытяните заводную головку. Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится индикатор текущего состояния автоматического приема сигнала радиокалибровки — ON (вкл.) или OFF (выкл.).
- Если установлен код города текущего местонахождения, не поддерживающий прием сигнала радиокалибровки, на экране отобразится индикатор AUTOC OFF. Для этих кодов городов изменить настройку автоматического приема сигнала радиокалибровки нельзя.

49

3. Поворачивая заводную головку включите (на экране отобразится индикатор ON) или выключите (на экране отобразится индикатор OFF) автоматический прием сигнала радиокалибровки.
4. Верните заводную головку в исходное положение для вывода часов из режима настройки. Это действие приведет к тому, что на экране отобразятся данные, которые были на нем до перевода часов в режим Приема сигнала радиокалибровки (до выполнения п. 1).

Меры предосторожности при приеме сигнала радиокалибровки

- Сильный электростатический разряд может привести к неправильной настройке времени.
- Даже если после успешного приема сигнала радиокалибровки время было скорректировано, при определенных условиях часы могут спешить или отставать на 1 секунду.
- Часы обновляют дату и день недели автоматически в период с 1 января 2000 до 31 декабря 2099. Обновление даты посредством приема сигнала радиокалибровки перестанет работать 1 января 2100 года.
- При эксплуатации часов в регионе, для которого прием сигнала радиокалибровки невозможен, часы отсчитывают время с точностью, указанной в технических характеристиках.
- Сигнал радиокалибровки времени не будет приниматься если:

50

- уровень заряда аккумуляторной батарейки 3 (L) и ниже;
- часы находятся в режиме восстановления заряда аккумуляторной батарейки;
- выполняется определение направления, атмосферного давления, температуры, глубины или высоты;
- часы находятся в режиме «сна» (экономии энергии);
- выполняется обратный отсчет времени;
- выполняется построение графика изменения атмосферного давления.
- Прием сигнала радиокалибровки времени прерывается, когда начинает звучать сигнал будильника.
- Когда заряд аккумуляторной батарейки снижается до 5 уровня или после замены аккумуляторной батарейки все функции часов отключаются, код города текущего местонахождения возвращается к значению по умолчанию – TYO (Токио). Для возврата часов к нормальной работе, необходимо снова выполнить настройку кода города текущего местонахождения.

51

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ

В часах 14 основных режимов. Выбор режима зависит от того, что необходимо сделать.

Основные функции	Режим	Стр.
• Просмотр текущего времени и даты для города текущего местонахождения • Настройка кода города текущего местонахождения и летнего времени (DST) • Настройка текущего времени и даты вручную • Включение/выключение автоматического приема сигнала радиокалибровки	Текущего времени	
• Отображение текущего атмосферного давления • Построение графика атмосферного давления • Включение оповещения (на экране и с помощью звукового сигнала) о резких изменениях атмосферного давления	Барометра	

52

Основные функции	Режим	Стр.
Определение азимута, определение направления движения от текущего местонахождения до пункта назначения	Цифрового компаса	
• Определение текущей высоты • Определение разницы высот между двумя точками (заданной и текущим местонахождением)	Альтиметра	
Отображение текущей температуры	Термометра	
Определение текущей глубины	Глубиномера	
Просмотр данных, сохраненных в разных режимах	Просмотра данных	
Просмотр текущего времени в одном из 48 городов (31 часовом поясе) и времени UTC	Мирового времени	
Просмотр информации об уровне прилива и возрасте Луны на выбранную дату и время	Прилива/Возраста Луны	

53

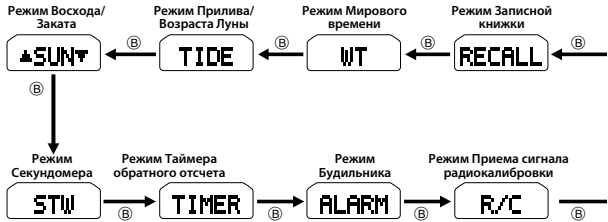
Основные функции	Режим	Стр.
Просмотр информации о времени восхода/заката на выбранную дату	Восхода/Заката	
Измерение прошедшего времени	Секундомера	
Обратный отсчет времени	Таймера обратного отсчета	
Настройка времени звучания сигнала будильника	Будильника	
• Прием сигнала радиокалибровки вручную • Проверка результатов последнего приема сигнала • Настройка автоматического приема сигнала радиокалибровки	Приема сигнала радиокалибровки	

54

Выбор режима

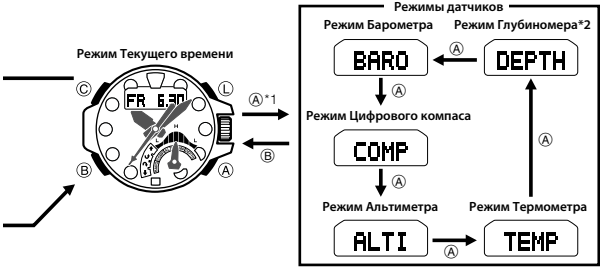
- На рисунке ниже показано, какую кнопку нужно нажать, для перевода часов из одного режима в другой.
- Для возврата в режим Текущего времени из любого другого режима нажмите и удерживайте кнопку B около 2 секунд.
- С помощью кнопок (см. рисунок ниже) можно быстро перевести часы из режима Текущего времени в режим одного из датчиков и из режима одного из датчиков в режим Текущего времени.

55



1* Переход к режиму, в котором находились часы перед последним выходом из режимов датчиков.

56



2* Нельзя перевести часы в режим Текущего времени, Барометра или Альтиметра во время измерения времени погружения.

57

Общие функции (все режимы)

Функции и действия, указанные в этом разделе, доступны во всех режимах.

Автовозврат

- Если не выполнять какие-либо операции с часами в течении указанного в таблице времени, они автоматически перейдут в режим Текущего времени.

Режим	Время автовозврата
Цифрового компаса	1 минута
Записной книжки, Прилива/Возраста Луны, Восхода/Заката, Будильника, Приема сигнала радиокалибровки	3 минуты
Альтиметра	от 1 до 12 часов
Барометра, Термометра	1 час
Глубиномера (во время автоматической записи)	примерно через 60 минут
Глубиномера (автоматическая запись не ведется)	примерно через 30 минут

58

Начальные экраны

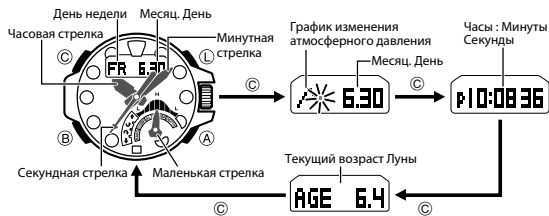
При переводе часов в режим Просмотра данных, Мирового времени или Будильника на экране отобразятся данные, которые были на нем перед выводом часов из указанного выше режима.

РЕЖИМ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

Режим Текущего времени (TIME) предназначен для настройки и просмотра текущего времени и даты.

- Каждое нажатие на кнопку C приведет к смене информации на экране в указанной на рисунке последовательности.

59



Настройка кода города текущего местонахождения и летнего времени

При настройке кода города текущего местонахождения необходимо выполнить настройку 2 параметров: кода города текущего местонахождения и стандартного/летнего времени (DST).

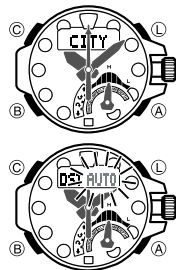
60

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. На цифровом экране отобразится индикатор CITY, затем на экране в виде бегущей строки отобразится код города текущего местонахождения и его название.
3. Более подробную информацию о кодах городов, см. в разделе «Таблица кодов городов».
4. Поворачивая заводную головку выберите нужный код города текущего местонахождения.
5. Нажмите кнопку В для перехода к настройке летнего времени.
6. Поворачивая заводную головку от себя, измените настройку летнего времени в указанной ниже последовательности:



- Параметр автоматического перехода на летнее время (AUTO) доступен только для кодов

61



городов, поддерживающих прием сигнала радиокалибровки. Когда установлен этот параметр, переход на летнее время осуществляется автоматически после успешного приема сигнала радиокалибровки.

- Обратите внимание: для кода города UTC нельзя выполнить настройку летнего времени.
- 5. Для выхода из режима настройки и возврата в режим Текущего времени, верните заводную головку в исходное положение.
- Индикатор DST будет отображаться на экране, когда летнее время включено.

Примечание

- После настройки кода города текущего местонахождения, мировое время будет автоматически вычисляться как смещение от 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 радиокалибровки, приведет к автоматическому включению приема этого сигнала.

62

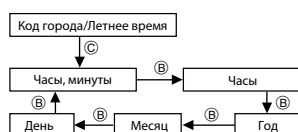
Настройка текущего времени и даты вручную

Выполните следующие действия для настройки текущего времени и даты, если невозможно принять сигнал радиокалибровки.

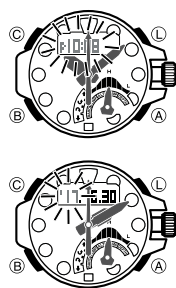
1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. На цифровом экране отобразится индикатор CITY, затем на экране в виде бегущей строки отобразится код города текущего местонахождения и его название.
3. Нажмите кнопку D.
4. Это действие приведет к тому, что на цифровом экране начнут мигать цифры часов и минут.
5. Если установлен 12-часовой формат отображения времени, на цифровом экране отобразится индикатор A (до полудня) или P (после полудня).
6. Это означает, что часы находятся в режиме настройки текущего времени.
7. С помощью кнопки В выберите параметр, настройку которого необходимо выполнить, в указанной ниже последовательности:



63



3. Поворачивая заводную головку, настройте значение минут.
4. Нажмите кнопку В.
5. Это действие приведет к тому, что на цифровом экране начнут мигать цифры часов.
6. Поворачивая заводную головку, настройте значение часов.
7. Нажмите кнопку В.
8. Это действие приведет к тому, что на цифровом экране начнут мигать цифры года.



64

7. Поворачивая заводную головку, настройте значение года.
8. Нажмите кнопку В.
9. Это действие приведет к тому, что на цифровом экране начнут мигать цифры месяца.
10. Поворачивая заводную головку, настройте значение месяца.
11. Нажмите кнопку В.
12. Это действие приведет к тому, что на цифровом экране начнут мигать цифры дня.
13. Поворачивая заводную головку, настройте значение дня.
14. Нажмите кнопку В для возврата к экрану настройки минут и часов.
15. После выполнения настройки нужных параметров, верните заводную головку в исходное положение.
16. Отсчет времени возобновится с 0 секунд.

Примечание

- Более подробную информацию о настройке кода города текущего местонахождения и летнего времени, см. в разделе «Настройка кода города текущего местонахождения и летнего времени».
- При 12-часовом формате отображения времени индикатор P отображается на экране от 12:00

65

до 23:59, индикатор A отображается на экране от 00:00 до 11:59. При 24-часовом формате отображения времени, время отображается на экране от 0:00 до 23:59 без отображения индикаторов A и P.

- В часы встроены автоматический календарь, который также учитывает даты для високосного года. После настройки даты, не должно быть никаких причин для ее корректировки, за исключением случаев, когда происходит замена аккумуляторной батарейки или ее заряд снижается до 5 уровня.
- День недели устанавливается автоматически после настройки даты.

Настройка 12-/24-часового формата отображения времени

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. Нажмите кнопку В 7 раз.
3. Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится мигающий индикатор (12H или 24H) текущего установленного формата отображения времени.
4. Поворачивая заводную головку установите 12-часовой (на экране отобразится индикатор 12H) или 24-часовой (на экране отобразится индикатор 24H) формат отображения времени.

66

4. После выполнения настройки формата отображения времени, верните заводную головку в исходное положение.

Сохранение информации о текущей дате и времени в памяти часов

Выполните действия, указанные в этом разделе, для сохранения в памяти часов информации о текущей дате и времени.

Внимание!

В памяти часов можно создать до 40 записей, в том числе сохранить информацию о текущей дате и времени. Если при создании новой записи в памяти часов уже содержится 40 записей, самая старая запись автоматически удалится для того, чтобы освободить место для создания новой записи. Более подробную информацию см. в разделе «Режим Просмотра данных».

В режиме Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку А около 2 секунд.

- Это действие приведет к тому, что в памяти часов будет создана запись, содержащая информацию о текущей дате и времени. После этого часы автоматически вернуться в режим Текущего времени.

67

КОРРЕКТИРОВКА ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ СТРЕЛОК

Сильное магнитное воздействие или удар могут привести к тому, что стрелки часов будут отображать время, отличное от цифрового времени, даже после приема сигнала радиокалибровки. Часы время от времени автоматически выполняют корректировку исходного положения стрелок. Эту процедуру, в случае необходимости, можно выполнить вручную.

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. Нажмите и удерживайте кнопку А около 5 сек, пока на экране сначала не отобразится мигающий индикатор HAND SET, затем индикатор HAND ADJ.
3. Это означает, что часы находятся в режиме корректировки исходного положения стрелок.



Внимание!

Перед тем, как выполнить операции из п. 3, дождитесь окончания перемещения всех стрелок к 12-часовой отметке. Если вернуть

68

заводную головку в исходное положение до того, как стрелки переместятся к 12-часовой отметке, корректировка аналогового времени выполнена не будет.

3. Верните заводную головку в исходное положение.
4. Это действие приведет к тому, что стрелки часов (часовая, минутная, секундная) вернуться в нормальное положение.
5. Маленькая стрелка вернется к отображению текущего уровня прилива.

Примечание

После выполнения операции по корректировке исходного положения стрелок, переведите часы в режим Текущего времени и убедитесь в том, что аналоговое и цифровое время совпадают. Если это не так, выполните корректировку аналогового времени еще раз.

СМЕЩЕНИЕ СТРЕЛОК ЧАСОВ ДЛЯ ПРОСМОТРА ИНФОРМАЦИИ НА ЦИФРОВОМ ЭКРАНЕ

Выполните действия, указанные в этом разделе, для облегчения просмотра информации на

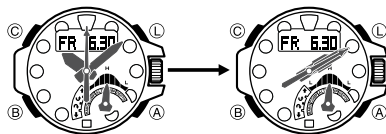
69

цифровом экране.

Примечание

Обратите внимание, что при низком уровне заряда аккумуляторной батареи, смещение стрелок выполнить нельзя.

1. Нажмите и удерживайте кнопку L. Удерживая нажатой кнопку L, нажмите кнопку B.
- Это действие приведет к тому, что стрелки часов сместятся к 2-часовой отметке.



70

Возврат стрелок к нормальному отображению времени

Нажмите одну из кнопок: A, B, C или D.

Примечание

- Стрелки автоматически вернуться к нормальному отображению времени через 10 сек., если не выполнять какие-либо операции с часами в течение этого времени.
- Если стрелки часов сместились к 2-часовой отметке после того, как была вытянута заводная головка*, они вернуться к нормальному отображению времени после возврата заводной головки в исходное положение.
- * Стрелки часов не сместятся к 2-часовой отметке во время настройки кода города текущего местонахождения, летнего времени или даты и времени вручную.

Автоматическое смещение стрелок часов

Если часовая и/или минутная стрелки находятся над цифровым экраном во время обновления информации о высоте, глубине, атмосферном давлении или температуре, они автоматически сместятся к 10-часовой или 2-часовой отметке для удобного просмотра информации на цифровом экране. Нормальное отображение времени возобновится через 3 сек.

71

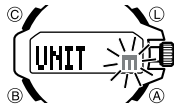
НАСТРОЙКА ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ, АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ, ВЫСОТЫ И ГЛУБИНЫ

В этом разделе приведена информация о настройке единиц измерения температуры, атмосферного давления, высоты и глубины.

Внимание!

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

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. Нажмите кнопку B несколько раз пока на цифровом экране не отобразится индикатор UNIT.
- Нажмите кнопку B для изменения единицы измерения высоты и глубины 9 раз, единицы измерения атмосферного давления – 10 раз, температуры – 11 раз.



72

3. Поворачивая заводную головку, измените значение выбранной единицы измерения.
4. После выполнения настройки единиц измерения, верните заводную головку в исходное положение.

РЕЖИМ БАРОМЕТРА

В часы встроены датчик измерения атмосферного давления (барометр).

Определение атмосферного давления

С помощью кнопки A переведите часы в режим Барометра (BARO) из режима Текущего времени или любого датчика. Более подробную информацию см. в разделе «Выбор режима».

- На экране отобразится индикатор BARO, означающий, что началось измерение атмосферного давления. Примерно через 1 секунду результат измерений отобразится на экране.



73

- После начала измерения атмосферного давления, показания будут приниматься каждые 5 секунд в течение 3 минут, затем каждые 2 минуты.
- Часы автоматически вернуться в режим Текущего времени, если после перевода часов в режим Барометра, не выполнять никакие операции с ними 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.

Единицы измерения

В качестве единицы измерения атмосферного давления можно установить гектопаскали (hPa) или дюймы ртутного столба (inHg). Более подробную информацию, см. в разделе «Настройка единицы измерения температуры, атмосферного давления, высоты и глубины».

74

График изменения атмосферного давления

Атмосферное давление указывает на изменения в атмосфере. Наблюдая за этими изменениями можно составить достаточно точный прогноз погоды. Часы автоматически измеряют атмосферное давление, в зависимости от настройки, каждые 2 часа или каждые 30 минут. На основе полученных результатов на экране отображается график изменения атмосферного давления и индикатор изменения атмосферного давления.



Показания графика изменения атмосферного давления

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

- Горизонтальная ось – значение времени – каждый сегмент соответствует 2 часам или 30 минутам (в зависимости от настройки). Правый крайний сегмент – результат последнего измерения.
- Вертикальная ось – значение атмосферного давления – каждый сегмент соответствует относительной разности двух измерений. Один сегмент – 1 гПа.



75

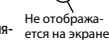
Нижне показано, как с помощью графика атмосферного давления составить прогноз погоды.

- 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 отобразится целиком после стабилизации атмосферного давления.
- При следующих условиях измерение атмосферного давления не выполняется, при этом сегмент, соответствующий этому измерению, на графике останется пустой:
 - атмосферное давление выходит за пределы диапазона (260 гПа – 1100 гПа или 7,65 – 32,45 дюйма рт. столба);



Не отображается на экране

76

- датчик неисправен.
- При отображении на экране индикатора изменения атмосферного давления, график изменения атмосферного давления не отображается.

Настройка интервала измерения атмосферного давления

Выполните действия, указанные в этом разделе, для настройки интервала измерения атмосферного давления: 0:30 – 30-минутный интервал, 2:00 – 2-часовой интервал.

1. В режиме Барометра вытяните заводную головку.
- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране начнет мигать текущее значение атмосферного давления.
2. Нажмите кнопку B.
- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор INT и мигающий индикатор текущего установленного интервала измерения атмосферного давления (0:30 или 2:00).
3. Поворачивая заводную головку, установите интервал измерения атмосферного давления – 0:30 или 2:00.



77

4. После выполнения настройки интервала измерения атмосферного давления, верните заводную головку в исходное положение.

Указатель перепада атмосферного давления

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



Указатель перепада атмосферного давления

Отображение перепада атмосферного давления

1. Переведите часы в режим Барометра (BARO).
2. Нажмите кнопку C.
- Это действие приведет к тому, что секундная стрелка укажет значение перепада атмосферного давления.

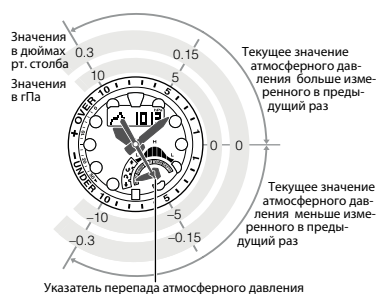
Показания указателя перепада атмосферного давления

Указатель перепада атмосферного давления отображает значения в диапазоне ± 10 гПа (0,3

78

дюймов рт. ст.) с шагом в 1 гПа (0,03 дюйма рт. ст.).

- На рисунке приведен пример положения указателя, когда перепад атмосферного давления составляет около –5 гПа (–0,15 дюймов рт. ст.).
- Секундная стрелка укажет на индикатор +OVER или –UNDER, если значение перепада атмосферного давления находится вне указанного выше диапазона.
- Секундная стрелка укажет на 9-часовую отметку, если



79

значение текущего атмосферного давления находится вне допустимого диапазона или если при измерении атмосферного давления произошла ошибка.

- Значение перепада атмосферного давления по умолчанию вычисляется и отображается в гПа. Значение перепада атмосферного давления может отображаться в дюймах рт. столба (1 гПа = 0,03 д.рт.ст.).
- Для перехода к отображению секундной стрелкой текущего значения секунд нажмите кнопку С.

Индикатор изменения атмосферного давления

Часы на основе полученных ранее данных анализируют изменение атмосферного давления и с помощью индикатора отображают информацию об изменении атмосферного давления. Если произошло резкое изменение атмосферного давления, раздастся звуковой сигнал, на экране отобразится мигающий индикатор изменения атмосферного давления. Это означает, что начав отслеживать изменение атмосферного давления накануне, утром можно получить более точную информацию об изменении атмосферного давления и скорректировать свои планы на текущий день. Обратите внимание, что отображение индикатора изменения атмосферного давления можно выключить или включить.

80

Индикатор изменения атмосферного давления отображается в режиме Барометра, график изменения атмосферного давления отображается в режиме Текущего времени.

Показания индикатора изменения атмосферного давления

Индикатор	Значение
	Резкое понижение атмосферного давления
	Резкое повышение атмосферного давления
	Повышение атмосферного давления с прогнозом к понижению
	Понижение атмосферного давления с прогнозом к повышению

81

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

Внимание!

- Для получения более точных данных об изменении 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 горных восхождений.

Включение и выключение индикатора изменения атмосферного давления

Можно включить или выключить отображение на экране индикатора изменения атмосферного давления. Когда индикатор изменения атмосферного давления включен, часы выполняют измерение

82

атмосферного давления каждые 2 минуты вне зависимости от того, в каком режиме они находятся.

- Индикатор BARO отображается на экране часов, когда индикатор изменения атмосферного давления включен.
- Индикатор BARO не отображается на экране часов, когда индикатор изменения атмосферного давления выключен.

В режиме Барометра или Текущего времени нажмите и удерживайте кнопку С около 2 секунд, пока в левой части цифрового экрана не отобразится индикатор INFO и справа от него мигающий индикатор текущего состояния индикатора изменения атмосферного давления ON (вкл.) или OFF (выкл.).

- Если индикатор изменения атмосферного давления включен, маленькая стрелка укажет на индикатор BARO. Если индикатор изменения атмосферного давления выключен, маленькая стрелка будет указывать на график приливов.
- Индикатор изменения атмосферного давления не отображается на экране, если колебания атмосферного давления не зафиксированы.
- Обратите внимание, что индикатор изменения атмосферного давления автоматически вы-



83

ключится через 24 часа после его включения или при низком уровне заряда аккумуляторной батареи.

- Обратите внимание, что если индикатор изменения атмосферного давления включен, прием сигнала радиокалибровки или переход в режим экономии энергии не выполняются.
- Обратите внимание, что при низком уровне заряда аккумуляторной батареи, индикатор изменения атмосферного давления не может быть включен.

Калибровка датчика измерения атмосферного давления (барометра)

Встроенный в часы датчик измерения атмосферного давления (барометр) откалиброван на фабрике и в норме не нуждается в дополнительной калибровке. Но, когда возникают серьезные ошибки при измерении атмосферного давления, можно выполнить калибровку датчика для их устранения.

Внимание!

- Неправильная калибровка датчика измерения атмосферного давления приведет к отображению неправильных результатов измерений. Перед выполнением калибровки сравните показания барометра часов с показаниями надежного и точного барометра.

84

- Перед тем, как перейти к выполнению следующих действий, возьмите прибор, показывающий точное значение атмосферного давления.
- С помощью кнопки А переведите часы в режим Барометра (BARO) из режима Текущего времени или любого датчика. Более подробную информацию см. в разделе «Выбор режима».
- Вытяните заводную головку. Это действие приведет к тому, что на экране начнут мигать цифры текущего значения атмосферного давления.
- Поворачивая заводную головку, измените значение атмосферного давления.
 - Калибровка значения атмосферного давления выполняется с шагом в 1 гПа (0,05 д.рт.ст.).
 - Для возврата к настройкам по умолчанию, одновременно нажмите кнопки А и С. На месте мигающего индикатора в течение 1 секунды отобразится индикатор OFF, затем – исходное значение атмосферного давления.
- После завершения калибровки датчика измерения атмосферного давления, верните заводную головку в исходное положение.



85

Сохранение информации о текущем атмосферном давлении в памяти часов

Выполните действия, указанные в этом разделе, для сохранения в памяти часов информации о текущем атмосферном давлении и дате и времени создания записи.

Внимание!

В памяти часов можно создать до 40 записей, в том числе сохранить информацию о текущем атмосферном давлении. Если при создании новой записи в памяти часов уже содержится 40 записей, самая старая запись автоматически удалится для того, чтобы освободить место для создания новой записи. Более подробную информацию см. в разделе «Режим Просмотра данных».

Во время измерения атмосферного давления нажмите и удерживайте кнопку А около 2 секунд.

- Это действие приведет к тому, что в памяти часов будет создана запись, содержащая информацию о текущем атмосферном давлении и дате и времени создания записи.
- Часы автоматически вернутся в режим Барометра, как только в памяти часов будет сохранена запись.

86

Барометр. Предостережения

- Датчик атмосферного давления, встроенный в часы, фиксирует изменения атмосферного давления, которые в дальнейшем можно использовать для прогноза погоды. Барометр не предназначен для использования в качестве точного инструмента для составления официального прогноза погоды или отчетов.
- Внезапные изменения температуры могут повлиять на показания датчика атмосферного давления. Из-за этого возникает погрешность при выполнении измерений.

РЕЖИМ ЦИФРОВОГО КОМПАСА

Встроенный в часы цифровой компас позволяет определять направление севера. С помощью цифрового компаса также можно определить направление движения к заданному пункту.

- Для корректировки точности показаний, полученных с помощью цифрового компаса, выполните действия, указанные в разделах «Калибровка датчика азимута» и «Цифровой компас. Предостережения».

87

Определение направления с помощью цифрового компаса

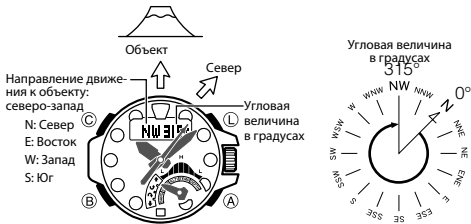
- В часах есть функция автоматической корректировки горизонта, которой можно воспользоваться, если часы сложно расположить горизонтально во время восхождений и других ситуациях.
 - На экране отобразится индикатор —, если угол отклонения слишком велик.

- Поворачивая часы 12-часовой отметкой к объекту, направление которого нужно определить.
- С помощью кнопки А переведите часы в режим Цифрового компаса (COMP) из режима Текущего времени или любого датчика. Более подробную информацию см. в разделе «Выбор режима».
- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится индикатор COMP, часы начнут определять направление.
- Секундная стрелка сначала переместится к 12-часовой отметке, затем она укажет направление магнитного севера.

Примечание

- Часы вернутся в режим Текущего времени примерно через 60 сек. после окончания определения направления.

88



- Нажмите кнопку В во время определения направления для возврата в режим Текущего времени.

Внимание!

- Если секундная стрелка, после выполнения п. 2, сначала не переместится к 12-часовой отметке,

89

- выполните действия, указанные в разделе «Корректировка исходного положения стрелок».
- Если после начала определения направления на цифровом экране начнут мигать индикаторы, это может означать, что часы находятся вблизи источника магнитного поля. Необходимо отойти как можно дальше от этого источника и снова выполнить определение направления. Если на цифровом экране опять мигают индикаторы, необходимо выполнить калибровку с помощью восьмерки или по 3 направлениям, затем снова выполнить определение направления. Более подробную информацию см. в разделах «Выполнение калибровки с помощью восьмерки», «Выполнение калибровки по 3 направлениям» и «Местонахождение».

Показания цифрового компаса

- После получения первой информации о направлениях, показания цифрового компаса будут приниматься автоматически каждую секунду в течение 60 секунд. После этого, прием информации автоматически прекратится.
- Погрешность показаний направления и угловой величины $\pm 11^\circ$ относительно горизонта. Например, при получении значения направления NW (северо-запад) и угловой величины 315° , истинное значение может находиться в интервале от 304° до 326° .

90

- Если показания цифрового компаса неверны, необходимо выполнить калибровку датчика азимута.
- Определение направления будет временно прервано, если во время работы цифрового компаса начнет звучать сигнал будильника, начала часа или окончания работы таймера обратного отсчета или будет включена подсветка экрана (при нажатии на кнопку L). После окончания звучания сигнала или выключения подсветки работа цифрового компаса возобновится.

Калибровка датчика азимута

В этом разделе указано, как выполнить калибровку датчика азимута для получения более точных показаний с помощью цифрового компаса. Калибровку датчика азимута также необходимо выполнить, если показания цифрового компаса неверны.

Калибровка с помощью восьмерки и калибровка по 3 направлениям

Калибровку необходимо обязательно выполнять перед восхождениями или если показания цифрового компаса часов не совпадают с показаниями другого точного компаса. Для выполнения калибровки с помощью восьмерки не снимайте часы с запястья, для выполнения калибровки по 3 направлениям часы с запястья необходимо снять.

91

Внимание!

Если показания цифрового компаса часов отличаются от показаний другого компаса, выполните калибровку с помощью восьмерки и калибровку по 3 направлениям и определите, какая из калибровок более точная и с ее помощью откалибруйте датчик азимута. Точно выполнить измерения и/или калибровку невозможно в месте, подверженному воздействию магнитного поля, и внутри железобетонных зданий. Старайтесь проводить измерения и калибровку на открытой местности вдали от источников магнитного поля.

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 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 $7,4^\circ$, введите 7° , если $7,6^\circ$ – введите 8° , если $7,5^\circ$ – введите 7° или 8° .

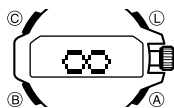
92

- Калибровка с помощью восьмерки и калибровка по 3 направлениям. Предостережения
- Калибровку с помощью восьмерки и калибровку по 3 направлениям необходимо выполнять в той местности, где будет выполняться определение направления с помощью цифрового компаса. Например, если определение направления с помощью компаса будет выполняться в открытом поле, калибровку нужно проводить также в открытом поле.

Выполнение калибровки с помощью восьмерки

- В режиме Цифрового компаса вытяните заводную головку.
- Нажмите кнопку A.

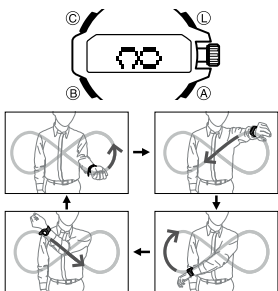
- Переместите руку в положение для начала выполнения калибровки с помощью восьмерки (как показано на рисунке).
- Это действие приведет к отображению на экране анимации в виде восьмерки. После этого, выполните оборот рукой в виде восьмерки, как показано на рисунке.



93

Примечание

- Во время выполнения восьмерки необходимо поворачивать запястье.
- Во время выполнения восьмерки необходимо отдалить запястье как можно дальше от туловища.
- Поворачивать руку необходимо около 15 секунд или более, до тех пор, пока калибровка не будет выполнена.
- После успешного выполнения калибровки раздастся звуковой сигнал и на экране отобразится индикатор OK.
- Двойной звуковой сигнал означает, что при выполнении калибровки произошла ошибка. Нажмите кнопку A и еще раз выполните



94

указанные выше действия, начиная с п. 2.

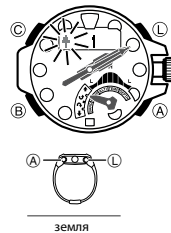
- После выполнения калибровки, верните заводную головку в исходное положение.
- Это действие приведет к началу определения направления.

Выполнение калибровки по 3 направлениям

Внимание!

- Нельзя правильно выполнить калибровку, если часы находятся рядом или на металлической поверхности.
- Второе направление должно быть противоположно первому, т.е. их положение должно отличаться на 180° .
- Третье направление должно быть противоположно второму.

- В режиме Цифрового компаса вытяните заводную головку.
- Нажмите кнопку B.
- На цифровом экране отобразится индикатор 1 и мигающий индикатор $\uparrow$.



95

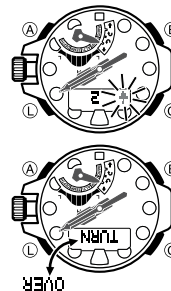
- Поверните часы экраном вверх параллельно земле, как показано на рисунке, и нажмите кнопку A.

- На цифровом экране отобразится индикатор WAIT, означающий выполнение калибровки первого направления. После успешного выполнения калибровки первого направления на экране сначала отобразятся индикаторы OK, Turn180°, затем индикатор 2 и мигающий индикатор $\uparrow$.

- Если по какой-либо причине возникла ошибка при выполнении калибровки первого направления, на экране отобразится индикатор $\uparrow$ 1. Нажмите кнопку C для повторного выполнения калибровки первого направления.

- Оставив часы экраном вверх параллельно земле, поверните их как можно точнее на 180° от первого направления.

- Нажмите кнопку A для начала калибровки второго направления.
- На экране отобразится индикатор $\uparrow$ WAIT, означающий вы-



96

полнение калибровки второго направления.

- После успешного выполнения калибровки второго направления на экране поочередно будут отображаться индикаторы TURN и OVER.
- Если по какой-либо причине возникла ошибка при выполнении калибровки второго направления, выполните указанные выше действия, начиная с п. 3.

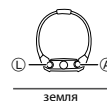
- Поверните часы экраном вниз параллельно земле.
- Нажмите кнопку C для начала калибровки третьего направления.

- На экране отобразится индикатор WAIT, означающий выполнение калибровки третьего направления.

- После успешного выполнения калибровки раздастся звуковой сигнал, на цифровом экране отобразится индикатор OK.

- Если прозвучит двойной звуковой сигнал, и на экране отобразится индикатор $\uparrow$ 1, это означает, что калибровку выполнить не удалось. Для повторной калибровки выполните указанные выше действия, начиная с п. 3.

- После выполнения калибровки, верните заводную головку в исходное положение.



97

Коррекция угла магнитного склонения

Внимание!

При выполнении коррекции угла магнитного склонения не перемещайте часы.

- В режиме Цифрового компаса вытяните заводную головку.
- Нажмите кнопку B 2 раза.
- На цифровом экране отобразится индикатор DEC и мигающие индикаторы текущего направления и угловой величины магнитного склонения.
- Поворачивая заводную головку, измените значения направления и угловой величины магнитного склонения.
- Настройки направления угла магнитного склонения: OFF: Коррекция не выполняется. Угол магнитного склонения равен 0° .



98

E: Магнитный полюс расположен восточнее (восточное склонение)

W: Магнитный полюс расположен западнее (западное склонение)

- При настройке направления и угловой величины магнитного склонения можно установить значения в диапазоне от $W 90^\circ$ до $E 90^\circ$.
- 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).
- После завершения коррекции угла магнитного склонения, верните заводную головку в исходное положение.

Сохранение информации о текущем направлении в памяти часов

Выполните действия, указанные в этом разделе, для сохранения в памяти часов информации о текущем направлении и дате и времени создания записи.

Внимание!

В памяти часов можно создать до 40 записей, в том числе сохранить информацию о текущем

99

направлении. Если при создании новой записи в памяти часов уже содержится 40 записей, самая старая запись автоматически удалится для того, чтобы освободить место для создания новой записи. Более подробную информацию см. в разделе «Режим Просмотра данных».

Во время определения направления нажмите и удерживайте кнопку A около 2 секунд.

- Это действие приведет к тому, что в памяти часов будет создана запись, содержащая информацию о текущем направлении и дате и времени создания записи.
- Часы автоматически вернутся в режим Цифрового компаса, как только в памяти часов будет сохранена запись.

Цифровой компас. Предостережения

Магнитный и истинный север

В часы встроен 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 магнит-

100

ному 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 цифрового компаса рядом с источником магнитного поля может привести к ошибкам показаний. Поэтому, старайтесь не пользоваться компасом находясь 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.

101

Хранение

- Точность показаний датчика может снизиться, если часы намагнитятся. Поэтому необходимо хранить часы вдали от магнитов и других источников магнитного поля, включая постоянные магниты (магнитные ожерелья и т.п.), больших металлических предметов (металлических дверей, сейфов и т.п.), бытовых приборов (телевизоров, компьютеров, стиральных машин, холодильников и т.д.).
- Если часы подверглись воздействию магнитного поля, выполните действия, указанные в разделе «Выполнение калибровки с помощью восьмерки» и «Выполнение калибровки по 3 направлениям».

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.

- Отображаемое на цифровом экране значение высоты — относительная высота, вычисляемая

102

на основе данных, полученных с помощью встроенного датчика атмосферного давления. Обратите внимание, что результаты измерения значения высоты в разное время для одной и той же местности при изменении атмосферного давления могут различаться. Также вычисленное значение высоты может отличаться от фактического значения высоты и/или от высоты над уровнем моря, указанного на карте. При определении высоты во время восхождений, необходимо как можно чаще выполнять калибровку альтиметра.

Внимание!

- Более подробную информацию о калибровке альтиметра и мерах предосторожности при использовании альтиметра, см. в разделах «Настройка эталонного значения высоты» и «Альтиметр. Предостережения».

Перед началом измерений

Перед тем, как начать измерения с помощью альтиметра, необходимо настроить интервал получения данных.

103

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 не выполнять 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**).

1. В режиме Альтиметра вытяните заводную головку.
 - Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится текущее значение высоты.
2. Нажмите кнопку B.

104

- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор INT и мигающий индикатор текущей настройки интервала автоматического получения данных о высоте **0'05** или **2'00**.
3. Поворачивая заводную головку, выполните настройку интервала автоматического получения данных о высоте.
 4. После выполнения настройки, верните заводную головку в исходное положение.



Определение высоты с помощью альтиметра

Выполните действия, указанные в этом разделе для определения высоты с помощью альтиметра.

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

С помощью кнопки A переведите часы в режим Альтиметра (ALT) из режима Текущего времени или любого датчика. Более подробную информацию см. в разделе «Выбор режима».

105

- Это действие приведет к тому, что автоматически начнется измерение высоты. Текущее значение высоты отобразится на экране примерно через 1 секунду.
- Измерения будут выполняться в соответствии с установленным интервалом. Информацию об интервале получения данных о высоте, см. в разделе «Настройка интервала получения данных о высоте».



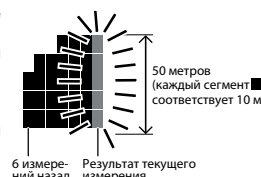
Примечание

- Для возврата в режим Текущего времени и окончания измерения высоты, нажмите кнопку B.
- Часы автоматически вернутся в режим Текущего времени, если не выполнять какие-либо действия в режиме Альтиметра в течение времени, указанного в разделе «Автовозврат».
- Диапазон 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 диа-

106

пазона, на экране снова отобразится текущее значение высоты.

- Информация о высоте отображается на экране в метрах (m) или футах (ft). Более подробную информацию о настройке единицы измерения высоты, см. в разделе «Настройка единицы измерения температуры, атмосферного давления, высоты и глубины».
- На графике изменения высоты отображается информация о разности между текущим значением высоты и значением высоты, полученным во время предыдущего измерения.
- На графике изменения высоты отображается информация о значениях высоты за последние 6 измерений.



107

Эталонное значение высоты

Чтобы свести к минимуму вероятность ошибок в показаниях альтиметра, необходимо скорректировать текущее значение высоты перед тем, как начать измерять высоту во время походов или в других случаях, когда это необходимо. Во время походов 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 выполнить следующие действия, узнайте информацию о текущей высоте с помощью точного прибора, карты, интернета и т.п.

Настройка эталонного значения высоты

1. В режиме Альтиметра вытяните заводную головку.
- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране начнут мигать цифры текущего значения высоты.



108

2. Поворачивая заводную головку, измените текущее эталонное значение высоты с интервалом в 1 м (5 фт).
- Устанавливайте эталонное значение высоты на основе точной информации о высоте, определенной, например, с помощью карты или другого источника.
- Эталонное значение высоты можно установить в диапазоне от -3000 до 10000 метров (от -9840 до 32800 футов).
- Для отмены настройки эталонного значения высоты одновременно нажмите кнопки A и C, при этом текущее значение высоты определится часами на основании текущего значения атмосферного давления.
3. После выполнения настройки эталонного значения высоты, верните заводную головку в исходное положение.

Сохранение информации о текущем значении высоты в памяти часов

Выполните действия, указанные в этом разделе, для сохранения в памяти часов информации о текущем значении высоты и дате и времени создания записи.

109

Внимание!

В памяти часов можно создать до 40 записей, в том числе сохранить информацию о текущем значении высоты. Если при создании новой записи в памяти часов уже содержится 40 записей, самая старая запись автоматически удалится для того, чтобы освободить место для создания новой записи. Более подробную информацию см. в разделе «Режим Просмотра данных».

В режиме Альтиметра нажмите и удерживайте кнопку A около 2 секунд.

- Это действие приведет к тому, что в памяти часов будет создана запись, содержащая информацию о текущем значении высоты и дате и времени создания записи.
- Часы автоматически вернутся в режим Альтиметра, как только в памяти часов будет сохранена запись.

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 горных восхождений и во время походов.

Примечание

Нажмите кнопку C для отображения секундной стрелкой текущего значения секунд.

Отображение значения перепада высот

В режиме Альтиметра значение перепада высот, если эта функция включена, отображается с помощью секундной стрелки. Оно означает разницу высот между указанной опорной точкой и текущей высотой. Значение перепада высот обновляется каждый раз, когда часы выполняют новое измерение.

- В зависимости от установленного диапазона отображения перепада высот, он отображается в интервале от 100 м до -100 метров (100 м = 328 футов) или в интервале от 1000 м до -1000 метров (100 м = 3280 футов).
- Если полученные данные находятся за пределами этого диапазона, маленькая стрелка укажет на индикатор +OVER или -UNDER.
- Секундная стрелка переместится к 9-часовой отметке, если по какой-либо причине показания



- не были получены или они выходят за пределы допустимого диапазона (от -700 до 10000 м).
- Примеры использования информации о перепаде высот, см. в разделе «Использование информации о перепаде высот в горах или в походе».

Настройка диапазона отображения перепада высоты

Выполните действия, указанные в этом разделе, для настройки диапазона отображения перепада высоты - ±100 м или ±1000 м.

Диапазон отображения перепада высоты	Единица отображения на экране
±100 м (±328 футов)	5 м (16 футов)
±1000 м (±3280 футов)	50 м (164 фута)

1. В режиме Альтиметра вытяните заводную головку.
- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится текущее значение высоты.
2. Нажмите кнопку B 2 раза.



- Это действие приведет к тому, что на экране отобразится индикатор DIFF и мигающий индикатор текущего установленного диапазона отображения перепада высоты.
- 3. Поворачивая заводную головку, установите значения диапазона отображения перепада высоты - 100 м (на экране отобразится индикатор 100m) или 1000 м (на экране отобразится индикатор 1000m).
- 4. После выполнения настройки диапазона отображения перепада высоты, верните заводную головку в исходное положение.

Использование информации о перепаде высот в горах или в походе

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

Использование значения перепада высот

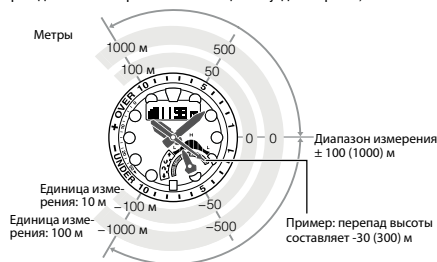
1. С помощью горизонталей на карте определите перепад высоты между текущим местоположением и целью.
2. Определите текущее значение высоты.

3. В режиме Альтиметра нажмите и удерживайте кнопку C около 2 секунд, чтобы установить точку текущего местонахождения в качестве опорной точки.

- Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится индикатор DIFF RESET, затем индикатор RESET. Часы начнут принимать показания о высоте. При этом значение перепада высот обнулится, секундная стрелка укажет на значение ±0.
- 4. Сравнивая разницу высот, определенную с помощью карты, с показаниями часов, двигайтесь в сторону точки назначения.
- Например, если разницы высот, определенная по карте составляет +80 метров, о приближении к цели будет известно, когда секундная стрелка укажет значение перепада высот +80 метров.



Значение перепада высоты отображается с помощью секундной стрелки, как показано на рисунке.



Как работает альтиметр?

Обычно атмосферное давление падает с ростом высоты. Часы вычисляют 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:

- при изменении атмосферного давления из-за смены погоды;
- при резких перепадах температуры;
- если часы подверглись сильному внешнему воздействию (например, удару).

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.

Для получения более точных данных о высоте рекомендуем, как можно чаще, выполнять калибровку альтиметра в соответствии с данными о текущем значении высоты, полученными из достоверных источников (карт и т.п.).



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, паратанке, вертолете, планере, самолете или другом воздушном транспортном

средстве, где есть вероятность резкого изменения высоты.

- Не используйте часы для измерения высоты, если нужен профессиональный или промышленный уровень точности.
- Не забывайте, что воздух в самолете находится под давлением. Поэтому показания часов будут не совпадать с данными о высоте, сообщаемыми экипажем.

Одновременное измерение высоты и температуры. Предостережения

При измерении высоты не снимайте часы с запястья. Это обеспечит сохранение постоянной температуры корпуса часов, что позволит получить более точные показания.

- При измерении температуры окружающей среды, старайтесь следить за тем, чтобы корпус часов не подвергался воздействию изменения температуры окружающей среды. Информацию о точности показаний термометра и альтиметра, см. в разделе «Технические характеристики».

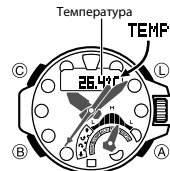
РЕЖИМ ТЕРМОМЕТРА

В часы встроены датчик измерения температуры окружающей среды (термометр).

Измерение температуры окружающей среды

С помощью кнопки A переведите часы в режим Термометра (TEMP) из режима Текущего времени или любого датчика. Более подробную информацию см. в разделе «Выбор режима».

- На цифровом экране отобразится индикатор TEMP, означающий, что началось измерение температуры. Примерно через 1 секунду на экране отобразится результат измерений.
- После перевода часов в режим Термометра, показания будут приниматься каждые 5 секунд в течение 3 минут, затем каждые 2 минуты.
- Для начала новой серии измерения температуры нажмите кнопку A.
- Часы автоматически вернутся в режим Текущего времени, если после их перевода в режим



Термометра не выполнять никакие операции в течение 1 часа.

Температура

- Шаг измерения температуры составляет 0,1°C (или 0,2°F).
- На экране отобразится индикатор - - - °C (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 температуры можно установить градусы Цельсия (°C) или Фаренгейта (°F). Более подробную информацию, см. в разделе «Настройка единицы измерения температуры, атмосферного давления, высоты и глубины».

Калибровка датчика измерения температуры (термометра)

Встроенный в часы датчик измерения температуры окружающей среды (термометр) откалиброван на фабрике и в норме не нуждается в дополнительной калибровке. Но, когда возникают серьезные ошибки при измерении температуры, можно выполнить калибровку датчика для их исправления.

120

Внимание!

- Неправильная калибровка датчика измерения температуры приведет к отображению неправильных результатов измерений. Перед выполнением калибровки:
 - сравните показания термометра часов с показаниями надежного и точного термометра;
 - снимите часы с запястья и подождите 20–30 минут для стабилизации температуры корпуса часов с температурой окружающей среды.

- Перед тем, как перейти к выполнению следующих действий, возьмите прибор, показывающий точные значения температуры.
- С помощью кнопки A переведите часы в режим Термометра (TEMP) из режима Текущего времени или любого датчика.
- Вытяните заводную головку. Это действие приведет к тому, что на экране начнут мигать цифры текущего значения температуры.
- Поворачивая заводную головку, измените значение температуры.
- Калибровка значения температуры выполняется с шагом в 0,1°C (0,2°F).



121

- Для возврата к настройкам по умолчанию, одновременно нажмите кнопки A и C. На месте мигающего индикатора в течение 1 секунды отобразится индикатор OFF, затем – исходное значение температуры.
- После завершения калибровки датчика измерения температуры, верните заводную головку в исходное положение.

Сохранение информации о текущей температуре в памяти часов

Выполните действия, указанные в этом разделе, для сохранения в памяти часов информации о текущей температуре и дате и времени создания записи.

Внимание!

В памяти часов можно создать до 40 записей, в том числе сохранить информацию о текущей температуре. Если при создании новой записи в памяти часов уже содержится 40 записей, самая старая запись автоматически удалится для того, чтобы освободить место для создания новой записи. Более подробную информацию см. в разделе «Режим Просмотра данных».

Во время определения температуры нажмите и удерживайте кнопку A около 2 секунд.

122

- Это действие приведет к тому, что в памяти часов будет создана запись, содержащая информацию о текущей температуре и дате и времени создания записи.
- Часы автоматически вернутся в режим Термометра, как только в памяти часов будет сохранена запись.

Термометр. Предостережения

- На измерение температуры окружающей среды влияет температура тела, прямой солнечный свет и влажность. Для получения более точной температуры окружающей среды снимите часы с запястья, положите их в хорошо проветриваемое место, скрытое от солнечных лучей, и протрите корпус. Для достижения температуры окружающей среды часам потребуется 20–30 минут.

РЕЖИМ ГЛУБИНОМЕРА

Режим Глубиномера предназначен для измерения глубины и времени погружения и сохранения результатов измерения в памяти часов.

123

Внимание!

- Перед началом погружения, находясь на борту судна или на берегу, переведите часы в режим Глубиномера.
- Измерения, выполненные с помощью глубиномера, приблизительные. Их следует воспринимать как умеренно точные. Режим Глубиномера предназначен для выполнения измерений во время погружений, подводного плавания и т.п.

Примечание

- В режиме Глубиномера секундная стрелка указывает на значение глубины.
- В режиме Глубиномера автоподсветка не работает.

Измерения и диапазон измерений

Глубина	Единица измерения: 0,1 м. Диапазон измерения: от 0 до 50 м*
Время погружения	Единица измерения: 1 сек. Предел измерения: 59 мин 50 сек

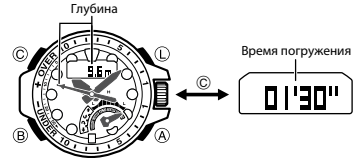
* Если результат измерений находится вне указанного диапазона, на экране отобразится индикатор ---.

124

Измерение глубины и времени погружения

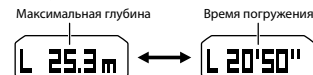
С помощью кнопки A переведите часы в режим Глубиномера (DEPTH) из режима Текущего времени или любого датчика. Более подробную информацию см. в разделе «Выбор режима».

- Это действие приведет к тому, что на цифровом экране отобразится индикатор DEPTH, часы начнут определять глубину.
- При погружении на глубину более 1 м, часы начнут отсчет времени погружения.



125

- При всплытии, как только значение глубины станет менее 1 м, в часах автоматически будет создана запись, содержащая информацию о максимальной глубине погружения, времени погружения и дате и времени создания записи. При этом отсчет времени погружения будет прекращен.
 - Результат измерения будет отображаться на экране в течение 2–3 минут.



- Для возврата к измерению глубины одновременно нажмите кнопки A и C.
- Если во время отображения на экране результатов измерения начать новое погружение, часы автоматически начнут определять глубину и время нового погружения.
- Если во время выполнения измерения глубины (во время погружения) нажать на кнопку B, часы не будут переведены в другой режим. Перевести часы из режима Глубиномера в другой режим можно только после окончания погружения.

126

- Нажмите и удерживайте кнопку B около 2 секунд во время измерения времени погружения для возврата в режим Текущего времени. При этом результат измерения не будет сохранен в памяти часов.
- Если во время измерения времени погружения не выполнять каких-либо действий с часами в течение 60 минут, они автоматически перейдут в режим Текущего времени. При этом будет в памяти создана запись, содержащая информацию о текущей глубине.

Определение направления и температуры во время погружения

Во время выполнения измерения глубины и времени погружения с помощью кнопки A переведите часы в режим Цифрового компаса и Термометра. Более подробную информацию см. в разделе «Выбор режима».

- При этом измерение глубины и времени погружения продолжится.
- Часы автоматически вернутся в режим Глубиномера, если не выполнять какие-либо операции в режимах Цифрового компаса или Термометра в течение 10 секунд.
- Внимание!

127

- Для стабилизации температуры корпуса часов при резком изменении температуры окружающей среды (после начала погружения, изменении температуры воды и т.п.) часам потребуется около 5 минут.

Сохранение информации о текущем значении глубины и времени погружения в памяти часов

Записи в памяти часов могут быть созданы в автоматическом и ручном режиме. При создании записи в автоматическом режиме в памяти сохранятся информация о максимальной глубине и времени погружения и о дате и времени создания записи. При создании записи в ручном режиме в памяти сохранятся информация о глубине и о дате и времени создания записи.

Внимание!

В памяти часов можно создать до 40 записей, в том числе сохранить информацию о погружении. Если при создании новой записи в памяти часов уже содержится 40 записей, самая старая запись автоматически удалится для того, чтобы освободить место для создания новой записи. Более подробную информацию см. в разделе «Режим Просмотра данных».

128

Создание записи в ручном режиме

В режиме Глубиномера нажмите и удерживайте кнопку A около 2 секунд.

- Это действие приведет к тому, что в памяти часов будет создана запись, содержащая информацию о текущем значении глубины и дате и времени создания записи.

Предупреждение об ошибках, возникающих при выполнении измерений в режиме Глубиномера

- Предупреждение об ошибке при измерении глубины

Если начать погружение до перевода часов в режим Дайвинга и перевести часы в режим Дайвинга при нахождении на глубине более 1,5 м, текущее значение глубины будет вычисляться исходя из нулевого значения глубины при стандартном атмосферном давлении 1013 гПа.

- Так как обнуление значения глубины не было выполнено на поверхности воды, возникает погрешность между текущим значением глубины, отображаемым на экране часов, и реальным значением глубины.



129

- В этой ситуации на экране будет мигать индикатор предупреждения об ошибке при измерении глубины (!).
- Измерение времени погружения начнется на глубине более 1,5 м, то есть отображаемое на экране время погружения будет меньше фактического времени погружения.

Глубина и давление воды

При погружении давление воды возрастает с ростом глубины. В морской воде (удельный вес: 1,025) давление воды увеличивается на 1 атмосферу (1,03 кг/см²) на 10 м глубины. Глубиномер определяет давление воды. Значение глубины, отображаемое на экране, вычисляется на основании результата измерения давления воды.

Отрицательное значение глубины

При следующих условиях результат измерения значения глубины может оказаться отрицательным, при этом на экране отобразится мигающий индикатор предупреждения об ошибке (!):

- при всплытии или на поверхности воды, если часы были переведены в режим Дайвинга после начала погружения;
- при измерении глубины, когда происходит резкое изменение атмосферного давления.

130

При возникновении ошибки отрицательного значения глубины на экране мигает предупреждающий индикатор (!). Чаще всего ошибка при измерении глубины возникает на поверхности воды. Она устраняется путем перевода часов из режима Глубиномера в другой режим (Текущего времени и т.п.). Если на экране отобразится мигающий индикатор предупреждения об ошибке (!) при отрицательном измерении значения глубины, это означает, что большой погрешности в измерении значения глубины не возникает.

- Ошибка отрицательного значения глубины не является неисправностью часов. После того, как ошибка будет устранена, нормальная эксплуатация часов будет возобновлена. Обратите внимание, что данные, измеренные до возникновения этой ошибки, могут иметь большую погрешность. Рекомендуется после возникновения ошибки отрицательного значения глубины погружения завершить измерение текущего погружения и начать измерение нового погружения.
- Измерение данных о погружении и их автоматическое сохранение в памяти часов будет выполняться и после возникновения ошибки отрицательного значения глубины, при этом на экране будет отображаться мигающий индикатор предупреждения об ошибке (!).

131

Ошибка датчика

При повреждении датчика в результате механического или другого воздействия или при повреждении его микросхемы и т.п. на экране отобразится индикатор ошибки датчика глубиномера Err и мигающий индикатор предупреждения об ошибке (!).

- При возникновении ошибки датчика измерения будут продолжаться, если его работа начата.
- Нажмите и удерживайте кнопку В около 3 секунд для перехода в режим Текущего времени.
- При возникновении ошибки датчика на экране будет отображаться измеренное значение, а также мигающий индикатор (!).

При возникновении ошибки датчика глубиномера нельзя пользоваться часами во время дайвинга. Для ремонта часов обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр CASIO.

132

Устранение неисправностей при отображении на экране мигающего индикатора предупреждения об ошибке (!)

Мигающий на экране индикатор (!) означает, что во время измерений в режиме Глубиномера возникла ошибка или возникла неисправность датчика глубиномера. При просмотре записей, сохраненных в памяти при отображении на экране мигающего индикатора предупреждения об ошибке (!), на экране также будет отображаться индикатор (!). Результаты таких измерений нельзя использовать для планирования следующих погружений.

ПРОСМОТР ЗАПИСЕЙ, СОХРАНЕННЫХ В ПАМЯТИ ЧАСОВ

Режим Просмотра данных предназначен для просмотра информации, сохраненной в памяти часов в режиме Текущего времени или в режимах датчиков.

- Более подробную информацию о сохраняемых в памяти часов данных см. в разделах «Сохранение информации о текущей дате и времени в памяти часов», «Сохранение информации о текущем атмосферном давлении в памяти часов», «Сохранение информации о текущем направ-

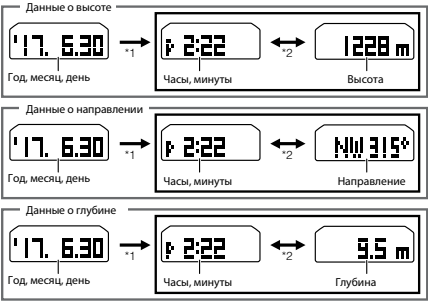
133

лении в памяти часов», «Сохранение информации о текущем значении высоты в памяти часов», «Сохранение информации о текущей температуре в памяти часов», «Сохранение информации о текущем значении глубины и времени погружения в памяти часов».

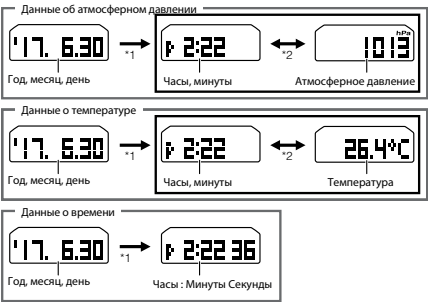
Просмотр сохраненных данных

- В режиме Текущего времени нажмите кнопку В для перевода часов в режим Просмотра данных.
- Это действие приведет к тому, что на экране сначала отобразится индикатор RECALL, примерно через 1 секунду на экране отобразятся данные, которые были на нем последний раз перед выходом из режима Просмотра данных.
- С помощью кнопки А выберите запись для просмотра сохраненных в ней данных.
- Записи отображаются в хронологическом порядке.
- При каждом нажатии на кнопку А происходит переход от более новой записи, к предыдущей. Максимальный номер записи — 40. Если в записной книжке уже создано 40 записей, при сохранении новой записи самая старая запись 01 будет автоматически удалена.
- Для ускоренного перехода к нужной записи, удерживайте кнопку А нажатой.

134

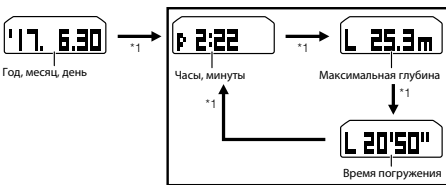


135



136

Данные о глубине, сохраненные в автоматическом режиме



- *1 Переключается примерно через 2 секунды. Для возврата к экрану номера записи нажмите кнопку С.
- *2 Переключение между экранами каждые 2 секунды.

137

Удаление одной записи из памяти часов

- В режиме Просмотра данных с помощью кнопки А выберите запись, данные из которой нужно удалить.

Внимание!

- Удаленные данные восстановить нельзя! Перед тем, как выполнять операцию по удалению записи, убедитесь в том, что выбрана нужная запись.
- Нажмите и удерживайте кнопку С. Это действие приведет к тому, что на экране начнет мигать индикатор CLEAR. Кнопку С можно отпустить после того, как индикатор CLEAR перестанет мигать.
- Обратите внимание, что если удерживать нажатой кнопку С более 5 секунд, это приведет к удалению всех записей.

Удаление всех записей из памяти часов

Нажмите и удерживайте кнопку С около 3 секунд. Это действие приведет к тому, что на экране начнет мигать индикатор CLEAR ALL. Кнопку С можно отпустить после того, как индикатор CLEAR

138

ALL перестанет мигать.

- На экране попеременно будут отображаться индикаторы - - - - - . Это означает, что все записи из памяти часов удалены.

РЕЖИМ МИРОВОГО ВРЕМЕНИ

В режиме Мирового времени можно узнать текущее время в одном из 31 часового пояса (48 городов) по всему миру или всемирное координированное время (UTC). Город, выбранный в режиме Мирового времени, называется «городом мирового времени».

- В часах есть функция быстрой замены времени кода города текущего местонахождения на время кода города мирового времени.

Переход в режим Мирового времени

- С помощью кнопки В переведите часы в режим Мирового времени (WT).
- На цифровом экране сначала отобразится индикатор WT, через 1 секунду в виде бегущей строки на экране отобразится индикатор текущего установленного кода города мирового времени и

139

его название, затем текущее мировое время.

- Если установлен 12-часовой формат отображения времени, рядом со временем будет также отображаться индикатор A (до полудня) или P (после полудня).
- Для того, чтобы проверить какой код города установлен в режиме Мирового времени, нажмите кнопку C.

Настройка кода города мирового времени и летнего времени

- В режиме Мирового времени вытяните заводную головку.
- Поворачивая заводную головку, выберите нужный код города мирового времени.
- Нажмите кнопку B.
- На экране отобразится мигающий индикатор текущей настройки летнего времени (ON или OFF).
- Поворачивая заводную головку включите (на экране отобразится индикатор ON) или выключите (на экране отобразится индикатор OFF) летнее время.



140

- Обратите внимание: выполнить настройку летнего времени для кода города UTC нельзя.
- Настройка летнего времени выполняется только для выбранного кода города, для других кодов городов она не меняется.
- После выполнения настроек, верните заводную головку в исходное положение.
- На цифровом экране отобразится текущее время для установленного кода города мирового времени.



Быстрая замена кода города текущего местонахождения на код города мирового времени

Выполните действия, указанные в этом разделе, для быстрой замены кода города текущего местонахождения на код города, установленный в режиме Мирового времени. Эта функция удобна для людей, часто переезжающих из одной часовой зоны в другую.

В приведенном ниже примере показано, что происходит при замене текущего времени (для кода

141

города Токио (TYO)) на мировое (для кода города Нью-Йорк (NYC)).

	Код города текущего местонахождения	Код города мирового времени
Перед заменой	Токио 10:08 после полудня (стандартное время)	Нью-Йорк 9:08 до полудня (летнее время)
После замены	Нью-Йорк 9:08 до полудня (летнее время)	Токио 10:08 после полудня (стандартное время)

- Для выполнения замены кода города текущего местонахождения на код города мирового времени необходимо, чтобы в режиме Мирового времени стрелки отображали текущее время (для нашего примера время в Токио), на цифровом экране отображалось мировое время (для нашего примера время в Нью-Йорке).

В режиме Мирового времени нажмите и удерживайте кнопку C около 3 секунд.

- Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор CITY

142

- Затем аналоговое и цифровое время поменяются местами, таким образом для нашего примера, часовая, минутная и секундная стрелки перейдут к отображению текущего времени в Нью-Йорке (NYC).

- На цифровом экране отобразится текущее мировое время (для нашего примера время в Токио (TYO)).



Замена кода города текущего местонахождения на код города UTC

В режиме Мирового времени нажмите и удерживайте кнопку A около 3 секунд.

- Это действие приведет к тому, что сначала на экране отобразится мигающий индикатор UTC, затем текущее время UTC.

143

РЕЖИМ ПРИЛИВА/ВОЗРАСТА ЛУНЫ

В режиме Прилива/Возраста Луны отображается информация о текущем уровне прилива и возрасте Луны.

- Информация о текущем уровне прилива и возрасте Луны отображается для кода города текущего местонахождения. Если необходимо узнать эту информацию для другой местности, измените настройку кода города текущего местонахождения.
- Обратите внимание, что информация о приливе и возрасте Луны, отображаемая на экране часов, приблизительная и не должна использоваться для навигации и других видах деятельности, требующих точных измерений.

Текущий уровень прилива

Маленькая стрелка в режиме Текущего времени указывает на текущий уровень прилива.

- Уровень прилива обозначается одним из 6 уровней.
- Если часы находятся не в режиме Текущего времени, маленькая стрелка также указывает на текущий уровень прилива, кроме следующих случаев:

- если часы находятся в одном из режимов датчиков;
- если включен индикатор изменения атмосферного давления (на экране отображается индикатор BARO);
- если вытянута заводная головка;
- если часы находятся в режиме Прилива/Возраста Луны*.

- Уровень прилива отображается в режиме Прилива/Возраста Луны на указанное время.
- В режиме Мирового времени маленькая стрелка указывает на уровень прилива для кода города текущего местонахождения.
- Когда включен индикатор изменения атмосферного давления (на экране отображается индикатор BARO), маленькая стрелка указывает на индикатор изменения атмосферного давления. Для отключения индикатора изменения атмосферного давления в режиме Барометра нажмите и удерживайте кнопку C около 2 секунд.
- Если уровень прилива отображается неправильно, проверьте настройки текущего времени, даты и кода города текущего местонахождения. Если проблема не устраняется, выполните



145

калибровку времени максимального уровня прилива. Более подробную информацию см. в разделе «Калибровка времени максимального уровня прилива».

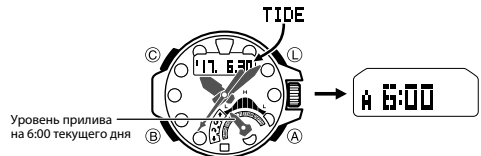
Возраст Луны

В режиме Текущего времени для отображения текущего возраста Луны нажмите кнопку C несколько раз. Более подробную информацию см. в разделе «Режим Текущего времени».

- Просмотр уровня прилива и возраста Луны на нужную дату и время

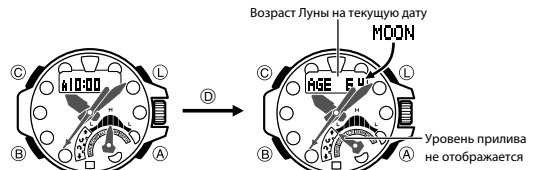
- С помощью кнопки B переведите часы в режим Прилива/Возраста Луны. Более подробную информацию см. в разделе «Выбор режима».
- На цифровом экране отобразится индикатор TIDE. Маленькая стрелка укажет на уровень прилива в 6:00 на текущую дату. Примерно через 2 секунды на цифровом экране поочередно будет отображаться информация о текущей дате и времени 6:00 текущей даты.
- Если установлен 12-часовой формат отображения времени, рядом со временем будет также отображаться индикатор A.

146



- С помощью кнопки A (+1 час) установите нужное время.
- Маленькая стрелка укажет уровень прилива на выбранное время.
- Для ускоренного изменения значения времени, удерживайте кнопку A или C нажатой.
- Для просмотра уровня прилива и возраста Луны на нужную дату выполните действия, указанные в п. 3.
- Нажмите кнопку C.
- На цифровом экране сначала отобразится индикатор MOON, затем текущий возраст Луны.

147



- Возраст Луны отображается на полдень текущей даты, вне зависимости от установленного ранее времени.
- Погрешность при вычислении возраста Луны составляет ± 1 день.
- Для ускоренного изменения значения времени, удерживайте кнопку A нажатой.
- При изменении даты на экране через 2 секунды отобразится возраст Луны на 12:00 установленной даты.

148

- Для ускоренного изменения даты, удерживайте кнопку A нажатой.
- Дату можно установить в интервале от 1 января 2000 до 31 декабря 2099.
- Для просмотра уровня прилива на выбранную дату и время выполните действия, указанные в п. 5.
- Нажмите кнопку C.
- Маленькая стрелка укажет на уровень прилива в 6:00 на выбранную дату.
- Для изменения значения времени выполните действия, указанные в п. 2.

Калибровка времени максимального уровня прилива

Для более точного отображения информации о приливе, выполните калибровку времени максимального уровня прилива, информацию о котором можно узнать из местных газет, Интернета и т.п.

- Обратите внимание, что время максимального уровня прилива зависит от текущего местонахождения и времени года.

- Выполните действия, указанные в пп. 1, 3 и 4 раздела «Просмотр уровня прилива и возраста Луны на нужную дату и время», и установите дату, для которой будет выполняться калибровка

144

149

- времени максимального уровня прилива.
- На экране начнут мигать цифры текущего установленного времени максимального уровня прилива.
 - Поворачивая заводную головку измените значение минут.
 - Значение часов будет изменяться в соответствии с изменением значения минут. Для изменения только значения часов выполните действия, указанные в п. 4.
 - Можно в любое время отменить выполненный в пп. 3–5 действия, одновременно нажав кнопки A и C.
 - Если для выбранной даты есть 2 максимальных уровня прилива, необходимо установить время первого максимального уровня прилива. Часы автоматически вычислят время второго максимального уровня прилива.
 - Если для выбранной даты действует летнее время (на экране отображается индикатор DST), необходимо устанавливать время максимального уровня прилива с учетом летнего времени.



150

- Нажмите кнопку B.
- Поворачивая заводную головку измените значение часов.
- После выполнения калибровки времени максимального уровня прилива, верните заводную головку в исходное положение.
- Выполнение калибровки времени максимального уровня прилива позволяет маленькой стрелке более точно указывать уровень прилива.
- После выполнения калибровки времени максимального уровня прилива, в других режимах также будет отображаться уровень прилива в соответствии с выполненной калибровкой.

РЕЖИМ ВОСХОДА/ЗАКАТА

В режиме Восхода/Заката можно узнать время восхода и заката на нужную дату (год, месяц, день) и для определенной местности.

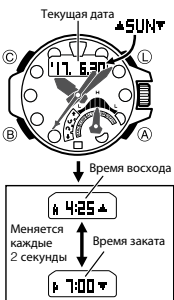
Время восхода/заката на текущую дату

С помощью кнопки B переведите часы в режим Восхода/Заката, как указано в разделе «Выбор

151

режима».

- На цифровом экране отобразится индикатор SUN. Через 1 секунду на экране отобразится текущая дата. Затем, через 2 секунды на экране поочередно будут отображаться время восхода и заката.
- Если установлен 12-часовой формат отображения времени, рядом со временем будет также отображаться индикатор A (до полудня) или P (после полудня).
- Перед тем, как перевести часы в режим Восхода/Заката, установите нужный код города, широту и долготу того места, для которого необходимо узнать время восхода и заката.
- По умолчанию время восхода и заката отображается для кода города ТУО (Токио), северной широты 35,7°, восточной долготы 139,7°.



Примечание

- Если отображается неправильное время восхода и заката,

152

проверьте настройки кода города, широту и долготу.

- Время восхода и заката отображается для высоты над уровнем моря. Для высот, отличающихся от высоты на уровне моря, фактическое время восхода и заката будет другим.

Время восхода/заката на выбранную дату

- В режиме Восхода/Заката нажмите кнопку A.
- С помощью кнопки A (+1 день) установите нужную дату.
- Для ускоренного изменения даты, удерживайте кнопку A нажатой.
- Дату можно установить в интервале от 1 января 2000 до 31 декабря 2099.

Просмотр времени восхода/заката для другой местности

Примечание

- Сначала необходимо установить код города, ближе всего расположенный к местности, для которой необходимо узнать время восхода и заката. Затем ввести координаты широты и долготы.
- После просмотра времени восхода и заката для нужной местности, необходимо вернуть код города и ввести координаты широты и долготы текущего местонахождения. Если этого не сде-

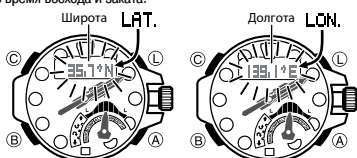
153

лать, для текущего местонахождения будет неправильно отображаться время восхода и заката.

- Более подробную информацию о настройке кода города см. в разделе «Настройка кода города

текущего местонахождения и летнего времени».

- В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
- На цифровом экране отобразится установленный код города текущего местонахождения.
- Поворачивая заводную головку установите код города, ближе всего расположенного к местности, для которой нужно узнать время восхода и заката.
- Если изменять настройки широты и долготы не нужно, перейдите к выполнению п. 7.
- Нажмите кнопку B 2 раза для перехода к экрану настройки широты.
- Поворачивая заводную головку установите значение широты.



154

- Значение широты можно установить в диапазоне от 65.0°S (65,0° южной широты) до 65.0°N (65,0° северной широты).
- Нажмите кнопку B для перехода к экрану настройки долготы.
- Поворачивая заводную головку установите значение долготы.
- Значение долготы можно установить в диапазоне от 179.9°W (179,9° западной долготы) до 180.0°E (180,0° восточной долготы).
- Верните заводную головку в исходное положение.
- С помощью кнопки B переведите часы в режим Восхода/Заката.
- На экране отобразится время восхода и заката для установленного кода города.

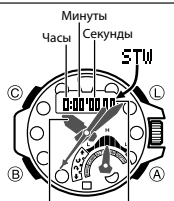
155

РЕЖИМ СЕКУНДОМЕРА

С помощью секундомера можно измерить прошедшее время, промежуточное время и 2 финишных результата.

Перевод часов в режим Секундомера

С помощью кнопки B переведите часы в режим Секундомера (STW).

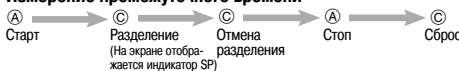


Измерение отрезков времени

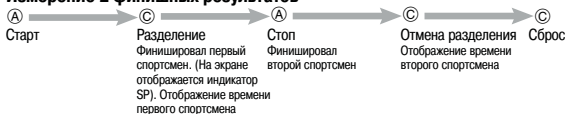


156

Измерение промежуточного времени



Измерение 2 финишных результатов



Примечания

- Время работы секундомера составляет 23 часа 59 минут 59,99 секунд.
- Если часы выйдут из режима Секундомера, когда на экране отображается промежуточное время, оно заменится на общее прошедшее время.

157

РЕЖИМ ТАЙМЕРА ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА

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

Перевод часов в режим Таймера обратного отсчета

С помощью кнопки B переведите часы в режим Таймера обратного отсчета (TIMER).

- Через 1 секунду индикатор TIMER исчезнет и на экране отобразится время обратного отсчета.



Настройка времени работы таймера

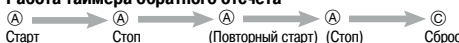
- Переведите часы в режим Таймера обратного отсчета.
- Вытяните заводную головку.

158

- На экране начнут мигать цифры минут таймера.

- Поворачивая заводную головку, настройте значение минут таймера.
- После завершения настройки времени работы таймера обратного отсчета, верните заводную головку в исходное положение.

Работа таймера обратного отсчета



- Когда время обратного отсчета достигнет 0, раздастся звуковой сигнал, который будет звучать в течение 10 секунд в любом режиме. После окончания звучания сигнала, время обратного отсчета автоматически переключается на начальное значение.

Остановка звукового сигнала

Нажмите любую кнопку.

159

РЕЖИМ БУДИЛЬНИКА

В режиме Будильника можно установить 5 независимых ежедневных будильников. Когда сигнал будильника включен, ежедневно, по достижении установленного времени, он будет звучать в течение 10 секунд. Сигнал звучит, даже если часы находятся не в режиме Текущего времени.

Также в режиме Будильника можно включить сигнал начала часа. При включенном сигнале начала часа в начале каждого часа будет раздаваться двойной звуковой сигнал.

Перевод часов в режим будильника

С помощью кнопки В переведите часы в режим Будильника (ALARM), как указано в разделе «Выбор режима».

- Через 1 секунду индикатор ALARM исчезнет с экрана, на его месте отобразится индикатор номера будильника (от AL1 до AL5) или индикатор сигнала начала



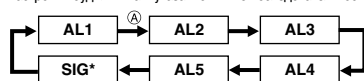
160

часа SIG. Информация о настройке каждого будильника отображается на соответствующем ему экране, обозначенном индикаторами от AL1 до AL5. Информация о настройке сигнала начала часа отображается на экране с индикатором SIG.

- При переводе часов в режим Будильника на экране отобразятся данные, которые были на нем перед выводом часов из этого режима.

Настройка времени звучания сигнала будильника

- В режиме Будильника с помощью кнопки А перейдите к экрану настройки будильника в указанной ниже последовательности:



- * При настройке сигнала начала часа время не настраивается.

- Вытяните заводную головку.



161

- На экране начнут мигать цифры часов и минут будильника.
- Поворачивая заводную головку, настройте значение минут будильника.
 - Значение часов изменяется в соответствии с выполняемыми настройками.
 - Нажмите кнопку В.
 - Поворачивая заводную головку, настройте значение часов будильника.
 - При настройке времени звучания сигнала будильника в 12-часовом формате убедитесь в правильности настройки времени до полудня (на экране отображается индикатор А) или после полудня (на экране отображается индикатор Р).
 - После завершения настройки времени звучания сигнала будильника, верните заводную головку в исходное положение.
 - Настройка времени звучания сигнала будильника автоматически включает сигнал будильника.

Включение и выключение сигнала начала часа и сигнала будильника

- В режиме будильника с помощью кнопки А перейдите к экрану настройки будильника или сигнала начала часа.
- Нажмите кнопку С для включения (ON) или выключения (OFF) сигнала выбранного будильника

162

или сигнала начала часа.

- Индикаторы включенных сигналов будильника и/или начала часа отображаются на экране во всех режимах, когда эти сигналы включены.

Остановка звучания сигнала

Нажмите любую кнопку.

Проверка будильника

В режиме Будильника нажмите и удерживайте кнопку А, пока не начнет звучать сигнал.



163

ПОДСВЕТКА

Подсветка экрана облегчает считывание показаний часов в темноте. В часах так же есть функция автоматической подсветки. Когда эта функция включена, подсветка экрана включается при наклоне руки к себе.

Включение подсветки вручную

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

- Подсветка автоматически выключается, когда начинает звучать любой сигнал или при вытягивании заводной головки.

- Подсветка не включается во время приема сигнала радиокалибровки и во время ускоренного передвижения стрелок часов. Также подсветка может не работать во время приема информации датчиками.

Настройка продолжительности подсветки

- В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.

164

- Нажмите кнопку В 6 раз.

- Сначала на цифровом экране отобразится индикатор LIGHT, затем мигающий индикатор текущей установленной продолжительности подсветки (1 или 3).
- Поворачивая заводную головку, установите продолжительность подсветки 3 секунды (на экране отобразится индикатор 3) или 1,5 секунды (на экране отобразится индикатор 1).
 - Верните заводную головку в исходное положение для выхода из режима настройки.

Автоматическое включение подсветки

Когда включена функция автоподсветки, подсветка экрана часов автоматически включается 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.



165

Внимание!

- Во время использования автоподсветки, убедитесь в том, что вы находитесь в безопасном месте. Будьте особенно осторожны во время выполнения действий, которые могут привести к аварии или травме. Также позаботьтесь о том, чтобы подсветка не отвлекала и не пугала окружающих вас людей.
- Нельзя считать показания часов во время езды на велосипеде, управляя мотоциклом или автомобилем. Прежде чем приступить к управлению транспортным средством, проверьте, выключена ли на часах функция автоподсветки. Внезапное срабатывание подсветки может отвлечь ваше внимание и привести к несчастному случаю.

Примечание

- В этих часах автоподсветка работает по принципу «Полной автоподсветки». Это означает, что подсветка будет автоматически включаться, только когда окружающее освещение ниже определенного уровня. При ярком свете автоподсветка срабатывать не будет.
- Автоподсветка не работает, не зависимо от ее настройки, если:

- звучит любой сигнал;
 - выполняется прием сигнала радиокалибровки;
 - часы находятся в режиме Цифрового компаса или Глубиномера;
 - выполняется ускоренное перемещение стрелок часов.
- Автоподсветка может временно не работать при измерении атмосферного давления, высоты, температуры или направления.

Включение и выключение функции автоподсветки

- В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
- Нажмите кнопку В 5 раз.
- На экране отобразится индикатор AUTO и мигающий индикатор текущей настройки функции автоподсветки (ON или OFF).
- Поворачивая заводную головку, включите (на экране отобразится индикатор ON) или выключите (на экране отобразится индикатор OFF) функцию автоподсветки.
- Верните заводную головку в исходное положение для вывода



167

часов из режима настройки.

- Автоподсветка не работает, когда заряд аккумуляторной батареи снижается до 4 уровня.

Подсветка. Предостережения

- Светодиод, обеспечивающий подсветку часов, после длительной эксплуатации теряет свою мощность.
- Под прямыми солнечными лучами подсветку трудно разглядеть.
- Подсветка автоматически выключается при включении любого звукового сигнала.
- Частое использование подсветки приводит к быстрой разрядке аккумуляторной батареи.

Автоподсветка. Предостережения

- Если носить часы на внутренней стороне запястья, движение руки или вибрация могут привести к частому включению подсветки. Чтобы не разряжать аккумуляторную батарею, выключайте функцию автоподсветки в ситуациях, которые могут привести к частому включению подсветки.
- Обратите внимание: если носить часы под рукавом, при включенной функции автоподсветки, она будет часто срабатывать, что приведет к быстрой разрядке аккумуляторной батареи.

- Подсветка не включится, если циферблат наклонен под углом более 15° от нисходящего 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 исходное 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. Этот сигнал можно выключить.

- Выключение сигнала при нажатии кнопок не влияет на звучание сигналов будильника, начала часа, при измерении атмосферного давления, таймера обратного отсчета и других сигналов.

169

Включение и выключение звукового сигнала при нажатии кнопок

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. Нажмите кнопку В 4 раза.
 - На экране отобразится мигающий индикатор текущей настройки звукового сигнала при нажатии кнопок (KEY $\mathcal{P}$ или MUTE).
3. Поворачивая заводную головку, включите (на экране отобразится индикатор KEY $\mathcal{P}$) или выключите (на экране отобразится индикатор MUTE) звуковой сигнал при нажатии кнопок.
4. Верните заводную головку в исходное положение для выхода из режима настройки.

Включение и выключение режима сохранения энергии

1. В режиме Текущего времени вытяните заводную головку.
2. Нажмите кнопку В 8 раз.
 - На экране отобразится индикатор P.SAVE и мигающий индикатор текущей настройки режима сохранения энергии (ON или OFF).
3. Поворачивая заводную головку, включите (на экране отобразится индикатор ON) или выключите (на экране отобразится индикатор OFF) режим сохранения энергии.

170

4. Верните заводную головку в исходное положение для вывода часов из режима настройки.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Настройка времени

Более подробную информацию о настройке времени после приема сигнала радиокалибровки, см. в разделе «Калибровка времени по радиосигналу».

- **Значение часов отображается неправильно.**

Проверьте настройку кода города текущего местонахождения. В случае необходимости, измените эту настройку.

- **Часы спешат или отстают на один час.**
- При эксплуатации часов в местности, в которой невозможно принять сигнал радиокалибровки времени, выполните настройку времени вручную. Более подробную информацию см. в разделе «Настройка кода города текущего местонахождения и летнего времени».

171

- При эксплуатации часов в местности, в которой переход на летнее время отличается от стандартного/летнего времени для установленного кода города текущего местонахождения, необходимо выполнить настройку стандартного/летнего времени вручную. Более подробную информацию см. в разделе «Настройка текущего времени и даты вручную».

Режим Барометра

- **После выполнения измерений, секундная стрелка указывает на 9-часовую отметку**
- Результаты измерений находятся вне допустимого диапазона. См. раздел «Определение атмосферного давления».
- Возможно, датчик неисправен. Если на экране отображается индикатор ERR, более подробную информацию см. в разделе «Показания барометра, цифрового компаса, альтиметра, термометра и глубиномера».

Режим Цифрового компаса

- **Часы указывают на источник магнитного поля**

- Если после начала определения направления на цифровом экране начинают мигать инди-

172

каторы, как показано на рисунке, это может означать, что часы находятся вблизи источника магнитного поля. Необходимо отойти как можно дальше от этого источника и снова выполнить определение направления.

- Если на цифровом экране опять будут мигать индикаторы, необходимо выполнить калибровку датчика с помощью восьмерки или по 3 направлениям, и затем снова определить направление. Более подробную информацию см. в разделах «Выполнение калибровки с помощью восьмерки», «Выполнение калибровки по 3 направлениям» и «Местонахождение».

- **Индикатор ERR отображается на экране во время выполнения измерений**
- Возможно, датчик неисправен. Это может быть следствием сильного намагничивания. Обратитесь к продавцу или в ближайший авторизованный сервисный центр CASIO для проверки часов. Более подробную информацию см. в разделе «Местонахождение».

- **Индикатор ERR отображается на экране после выполнения калибровки с помощью восьмерки или по 3 направлениям**

173



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

- Примерно через 1 секунду после того, как индикатор ERR исчезнет, выполните калибровку еще раз.

- Если индикатор ERR отобразится на экране после повторного выполнения калибровки, обратитесь к продавцу или в ближайший авторизованный сервисный центр CASIO для проверки часов.

- **Показания, полученные с помощью цифрового компаса, отличаются от истинных значений направления.**

- Выполните калибровку датчика с помощью восьмерки или по 3 направлениям, и затем снова определите направление. Более подробную информацию см. в разделах «Выполнение калибровки с помощью восьмерки», «Выполнение калибровки по 3 направлениям» и «Местонахождение».

- **Для одного и того же места определено разное направление**
- Отойдите от любого потенциального источника магнитного поля, и затем снова определите направление. Более подробную информацию см. в разделе «Местонахождение».

174

- **При попытке определить направление внутри помещения возникают проблемы**
- Отойдите от любого потенциального источника магнитного поля, и затем снова выполните определение направления. Более подробную информацию см. в разделе «Местонахождение».

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

Режим Альтиметра

- **При измерении высоты в одном и том же месте полученные показания отличаются.**

- **Показания, полученные с помощью альтиметра, отличаются от истинных значений высоты.**

- **Невозможно получить правильное значение высоты.**
- Отображаемое на цифровом экране значение высоты – относительная высота, вычисляемая на основе данных, полученных с помощью встроенного датчика атмосферного давления. Обратите внимание, что значения высоты, определенные в разное время для одной и той же местности, при изменении атмосферного давления могут различаться. Также вычисленное значение

175

высоты может отличаться от фактического значения высоты и/или от высоты над уровнем моря, указанной на карте. При определении высоты во время восхождений, необходимо как можно чаще выполнять калибровку альтиметра. Более подробную информацию, см. в разделе «Настройка эталонного значения высоты».

- **После выполнения измерений, секундная стрелка указывает на 9-часовую отметку**
- Результаты измерений находятся вне допустимого диапазона. См. раздел «Определение высоты с помощью альтиметра».
- Возможно, датчик неисправен. Если на экране отображается индикатор ERR, более подробную информацию см. в разделе «Показания барометра, цифрового компаса, альтиметра, термометра и глубиномера».

Режим Глубиномера

- **Часы не переходят в режим Глубиномера**

Если на экране мигает индикатор LOW или HML, часы находятся в режиме восстановления заряда аккумуляторной батарейки. В это время они не могут быть переведены в режим Глубиномера.

176

- **При переводе часов в режим Глубиномера на экране отображается индикатор ERR**
- Индикатор ERR отображается на экране при переводе часов в режим Глубиномера, если атмосферное давление ниже 530 гПа. При этом давлении часы не могут выполнить обнуление значения глубины. Если при погружении давление составит более 9500 гПа, на экране также отобразится индикатор ERR.

- **Часы не переходят в режим Текущего времени.**

Если, находясь в самолете или другом транспорте, в котором атмосферное давление ниже давления на уровне моря, перевести часы в режим Глубиномера, часы определяют текущее давление, как давление при нахождении под водой (на глубине более 1,0 м). После посадки атмосферное давление увеличивается, часы в этом случае не смогут автоматически вернуться в режим Текущего времени.

- В этой ситуации нажмите и удерживайте кнопку В около 2 секунд для вывода часов из режима Глубиномера и перевода их в режим Текущего времени.

- **На экране отображается мигающий индикатор (!)**

Более подробную информацию см. в разделе «Предупреждение об ошибках, возникающих при

177

выполнении измерений в режиме Глубиномера».

- **Значение глубины определено неверно**
- Переходя в режим Глубиномера, часы автоматически обнуляют значение глубины. Поэтому всегда необходимо переводить часы в режим Глубиномера на поверхности воды. Если перевести часы в режим Глубиномера во время погружения, необходимо вручную обнулить значение глубины.
- Если корпус часов нагреется под прямыми солнечными лучами (особенно летом), часы необходимо на 2-3 минуты поместить в воду для стабилизации температуры.
- Если часы подверглись сильному механическому воздействию, это может привести к повреждению датчика глубиномера. В этом случае необходимо обратиться в ближайший авторизованный сервисный центр CASIO.
- Эти часы отображают глубину воды в море. При погружениях в пресной воде, необходимо значение глубины умножить на 1,025.

Показания барометра, цифрового компаса, альтиметра, термометра и глубиномера

178

- **Во время выполнения измерений на экране отображается индикатор ERR**

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

- Если при выполнении какого-либо измерения на экране отобразится индикатор ERR, выполните измерение еще раз. Если на экране снова отобразится индикатор ERR, это означает, что датчик может быть неисправен.

- Если индикатор ERR продолжает отображаться на экране в процессе измерений, это может означать неисправность соответствующего датчика.

- **Невозможно изменить единицу измерения температуры, атмосферного давления, высоты и глубины**

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

179

Режим Мирового времени

- Мировое время 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 кода города мирового времени и летнего времени».

Подзарядка часов

- Работа часов не возобновляется после того, как они были помещены к источнику света
- Такое случается, если заряд аккумуляторной батарейки снизился до 5 уровня. Продолжайте держать часы на свету для подзарядки аккумуляторной батарейки до тех пор, пока аккумуляторная батарейка не зарядится до более высокого уровня.

На экране мигает индикатор RECOVER

- Это означает, что часы находятся в режиме восстановления заряда аккумуляторной батарейки. Для восстановления заряда аккумуляторной батарейки часам потребуется около 15 минут. Восстановление заряда аккумуляторной батарейки произойдет быстрее, если поместить часы в хорошо освещенное место.

180

Примечание

- Если часы часто переходят в режим восстановления заряда аккумуляторной батарейки (часто мигает индикатор RECOVER), это означает, что уровень заряда аккумуляторной батарейки низкий. В это время не будут работать некоторые функции часов. Необходимо, как можно быстрее поместить часы к источнику яркого света для подзарядки. После восстановления заряда аккумуляторной батарейки, работа всех функций часов возобновится. Более подробную информацию, см. в разделе «Восстановление заряда аккумуляторной батарейки».
- Мигающий индикатор CHARGE означает, что уровень заряда аккумуляторной батарейки резко снизился. Необходимо, как можно быстрее поместить часы к источнику яркого света для подзарядки аккумуляторной батарейки.

Сигнал радиокалибровки времени

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

181

Во время выполнения проверки результата последнего приема сигнала радиокалибровки времени на экране отображается индикатор ERR.

Возможные причины	Способ устранения
- Во время приема сигнала часы были перемещены или выполнялась их настройка. - Часы находятся в местности с плохими условиями приема сигнала.	Убедитесь в том, что часы находятся в доступном для приема сигнала месте, не выполняйте какие-либо действия с часами во время приема сигнала.
Часы находятся в местности, для которой прием сигнала невозможен	См. раздел «Приблизительный диапазон приема»
Сигнал радиокалибровки не передается по какой-либо причине	- Проверьте на веб-сайте организации, осуществляющей передачу сигнала радиокалибровки, информацию о возможных неисправностях оборудования. - Повторите прием сигнала позже.

Текущее время, настроенное вручную, изменилось

В часах установлен параметр автоматического приема сигнала радиокалибровки. Если сигнал радиокалибровки был принят после изменения вручную настройки текущего времени, и оно по-

182

сле корректировки стало отображаться неправильно, проверьте настройку кода города текущего местонахождения и, в случае необходимости, исправьте ее.

Часы отстают или спешат на один час

Возможные причины	Способ устранения
Часы используются в местности, для которой переход на летнее время отличается от настройки летнего времени для кода города текущего местонахождения.	- Выполните действия, указанные в разделе «Прием сигнала радиокалибровки времени». После успешного приема сигнала радиокалибровки, часы автоматически скорректируют значение текущего времени. - Если нет возможности принять сигнал радиокалибровки времени, выполните настройку летнего времени вручную.

Автоматический прием сигнала радиокалибровки времени не выполняется

Возможные причины	Способ устранения
Часы не находятся в режиме Текущего времени	Часы автоматически принимают сигнал радиокалибровки времени только при их нахождении в режиме Текущего времени. Переведите часы в режим Текущего времени.

183

Возможные причины	Способ устранения
Автоматический прием сигнала радиокалибровки выключен	Включите автоматический прием сигнала радиокалибровки
Код города текущего местонахождения установлен неправильно	Проверьте настройку кода города текущего местонахождения и, в случае необходимости, измените его
Уровень заряда аккумуляторной батарейки низкий	Поместите часы к источнику яркого света для подзарядки аккумуляторной батарейки
Прием сигнала радиокалибровки не выполняется по какой-либо причине	Установите причину по которой прием сигнала не осуществляется и устраните ее. Более подробную информацию см. в разделе «Меры предосторожности при приеме сигнала радиокалибровки»

Прием сигнала радиокалибровки времени выполнен успешно, но время и/или дата скорректированы не правильно

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

184

Возможные причины	Способ устранения
Настройка летнего времени выполнена неправильно	Измените настройку летнего времени на Auto DST

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность при нормальной температуре: ±15 секунд в месяц (без калибровки времени по радиосигналу)

Экран цифрового времени: часы, минуты, секунды, время до/после полудня, месяц, день, день недели, индикатор изменения атмосферного давления

Формат отображения времени: 12/24-часовой формат

Система календаря: полностью автоматический календарь, запрограммированный с 2000 до 2099 года

Прочее: 4 формата экрана (день недели/месяц/день, график изменения атмосферного давления/месяц/день, часы/минуты/секунды, возраст Луны); код города текущего местонахождения (1 из 48 кодов городов); декретное (летнее/стандартное время

185

Аналоговое время: часовая, минутная (движется с 10-секундным интервалом), секундная стрелки

Прием сигнала радиокалибровки времени: автоматический прием 6 раз в день (для Китая – 5 раз в день); после успешного приема следующие попытки не выполняются; прием сигнала вручную

Принимаемые сигналы радиокалибровки 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); Шанью, провинция Хэнань, Китай (позывной: BPC, частота: 68,5 кГц)

Барометр:

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

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

Время измерения: каждые 30 минут или каждые 2 часа

Сохранение информации о текущем атмосферном давлении в памяти: в памяти может быть со-

186

хранено до 40 записей, содержащих информацию о дате/времени, направлении, атмосферном давлении, высоте, температуре и глубине

Прочее: калибровка датчика; график изменения атмосферного давления; указатель перепада атмосферного давления; индикатор изменения атмосферного давления

Цифровой компас: непрерывное измерение в течение 60 секунд; 16 направлений; угловое значение от 0° до 359°; единица измерения: 1° на цифровом экране, 6° стрелками; направление севера указывает секундная стрелка; автоматическая корректировка горизонта; калибровка датчика с помощью восьмерки и по 3 направлениям; коррекция угла магнитного склонения

Сохранение информации о текущем направлении в памяти: в памяти может быть сохранено до 40 записей, содержащих информацию о дате/времени, направлении, атмосферном давлении, высоте, температуре и глубине

Альтиметр:

Диапазон измерения: –700 – 10 000 м (–2300–32800 футов) без эталонной высоты

Диапазон отображения: –3000 – 10 000 м (–9840 – 32 800 футов)

Отрицательные значения возникают при использовании эталонной высоты или из-за особых

187

погодных условий.

Единица измерения: 1 м (или 5 футов)

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 информации о текущей высоте в памяти: в памяти может быть сохранено до 40 записей, содержащих информацию о дате/времени, направлении, атмосферном давлении, высоте, температуре и глубине

Прочее: эталонная высота; график высоты; перепад высоты (от –100 до +100 м / от –1000 до +1000 м); настройка автоматического измерения высоты (0'05 или 2'00)

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)

Сохранение информации о текущей температуре в памяти: в памяти может быть сохранено до 40 записей, содержащих информацию о дате/времени, направлении, атмосферном давлении,

188

высоте, температуре и глубине

Прочее: калибровка датчика

Глубиномер:

Диапазон измерения и отображения: от 0 до 50 м

Время погружения: 59 минут 59 секунд

Единица измерения: глубины – 1 м, времени – 1 с

Сохранение информации о текущей глубине в памяти: в памяти может быть сохранено до 40 записей, содержащих информацию о дате/времени, направлении, атмосферном давлении, высоте, температуре и глубине

Точность датчика давления:

Точность измерения: ±3 гПа (0,1 дюймов рт. столба) (для альтиметра: ± 75 м (246 футов))

• Значение гарантировано для диапазона температур –10–40°C (14–104°F).

• Точность снижается при внешних механических или электромагнитных воздействиях на часы или датчик, при резких перепадах температуры.

Точность датчика азимута:

189

Точность измерения: в пределах $\pm 10^{\circ}$
Значение гарантировано для диапазона температур 10–40°C (50–104°F).
Указатель на север: в пределах ± 2 сегментов

Точность температурного датчика:
 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3,6^{\circ}\text{F}$) для диапазона температур –10–60°C (14,0–140,0°F)

Точность датчика глубиномера:
от –0,5 до +1,0 м для диапазона температур –10–60°C (14,0–140,0°F)
результаты измерения глубины отображаются для морской воды (при измерении глубины в пресной воде, необходимо результат измерения умножить на 1,025)

Прилив/Возраст Луны:
Уровень прилива, возраст Луны, выбор даты, выбор времени (только для прилива)

Восход/закат:
Время восхода и заката, выбор даты

Секундомер:
Единица измерения: 1/100 секунды
Пределы измерения: 23:59' 59.99''

190

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

Таймер обратного отсчета
Единица измерения: 1 секунда
Диапазон настройки: 60 минут
Единица настройки: 1 минута

Будильник: 5 ежедневных будильников; сигнал начала часа

Мировое время: 48 городов (31 часовой пояс), UTC; быстрая замена текущего времени на мировое время или время UTC
Прочее: настройка стандартного/летнего времени

Подсветка: светодиодная (для цифрового экрана и циферблата), настройка продолжительности подсветки (1,5 или 3 сек.), отключаемая автоподсветка (полная автоподсветка, включаемая только в темноте)

Прочее: индикатор уровня заряда аккумуляторной батарейки, режим экономии энергии, отключаемый сигнал при нажатии кнопки, автоматическая корректировка положения стрелок, смещение стрелок для удобного отображения информации на цифровом экране

191

Питание: светочувствительная панель и аккумуляторная батарейка

Примерное время работы аккумуляторной батарейки без подзарядки: 6 месяцев (с полного заряда до 4 уровня) при следующих условиях:
10 секунд работы будильника в день
1 включение подсветки (1,5 сек) в день
Прием сигнала радиокалибровки: 4 минуты в день
Отображение информации на экране: 18 часов в день (6 часов – режим «сна»)
20 включений цифрового компаса в месяц (60 секунд приема информации)
Построение графика изменения атмосферного давления: 12 раз в месяц
Измерение высоты: 0,5 раз в месяц (высота 1 час, атмосферное давление 24 часа)
Измерение глубины: 0,5 раз в месяц в течение 60 минут

Частое использование подсветки приводит к быстрой разрядке аккумуляторной батарейки. Будьте внимательны, когда включена функция автоподсветки.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

192

ТАБЛИЦА КОДОВ ГОРОДОВ

Код города	Город	Смещение от UTC
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
DEN	Денвер	–07.00
MEX	Мехико	–06.00
CHI	Чикаго	–06.00
NYC	Нью-Йорк	–05.00
YHZ	Галифакс	–04.00

193

Код города	Город	Смещение от UTC
YYT	Сент-Джонс	–03.50
BUE	Буэнос-Айрес	–03.00
RIO	Рио-Де-Жанейро	–03.00
FEN	Фернандо-де-Норонья	–02.00
RAI	Пройня	–01.00
UTC		+00.00
US	Лиссабон	+00.00
LON	Лондон	+00.00
MAD	Мадрид	+01.00
PAR	Париж	+01.00

Код города	Город	Смещение от UTC
ROM	Рим	+01.00
BER	Берлин	+01.00
STO	Стокгольм	+01.00
ATH	Афины	+02.00
CAI	Каир	+02.00
JRS	Иерусалим	+02.00
MOW	Москва	+03.00
JED	Джидда	+03.00
THR	Тегеран	+03.50
DXB	Дубаи	+04.00
KBL	Кабул	+04.50
KHI	Карачи	+05.00
DEL	Дели	+05.50

194

Код города	Город	Смещение от UTC
KTM	Катманду	+05.75
DAC	Дакка	+06.00
RGN	Янгон	+06.50
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
GUM	Гуам	+10.00
SYD	Сидней	+10.00

Код города	Город	Смещение от UTC
NOU	Нумеа	+11.00
WLG	Веллингтон	+12.00

- Данные приведены на январь 2016 года.
- Правила, касающиеся мирового времени (смещение от 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.

195

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, Hon-machi 1-chome, Shibuya-ku,Tokyo 151-8543, Japan
Импортёр:	ООО «Касио», 127015, Россия, Москва, ул. Бутырская, д. 77
Гарантийный срок:	1 год
Адрес уполномоченной организации для принятия претензий:	указан в гарантийном талоне

196