

## ЦИФРОВЫЕ ЧАСЫ СЕРИИ **Cristaldate**

Руководство по эксплуатации  
403484.008.001 РЭ



## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации 403452.008.000 РЭ (в дальнейшем – РЭ) предназначено для правильной и безопасной эксплуатации цифровых часов Cristaldate, изготовленных в соответствии с соответствующими техническими условиями.

### 1.1. Комплектность поставки

- Часы Cristaldate с настенным креплением (единая конструкция).
- Крепеж (два шурупа и два дюбеля).
- Материал для протирки часов.
- Руководство по эксплуатации.
- Опция: настольная подставка.

*Замечание.* При распаковке сегменты могут активироваться. Это не является неисправностью.

**Использование часов допускается исключительно в соответствии с данным руководством по эксплуатации, в противном случае изготовитель слагает с себя гарантийные обязательства.**

### 1.2. Очистка часов

Рекомендуется использовать для очистки часов только прилагаемый антистатический материал или сходный с ним. Запрещается использовать для очистки часов спиртосодержащие растворы, ацетон и другие растворители, чтобы не повредить переднюю панель или корпус часов.

### 1.3. Сохранение данных

Все параметры постоянно хранятся в памяти часов.

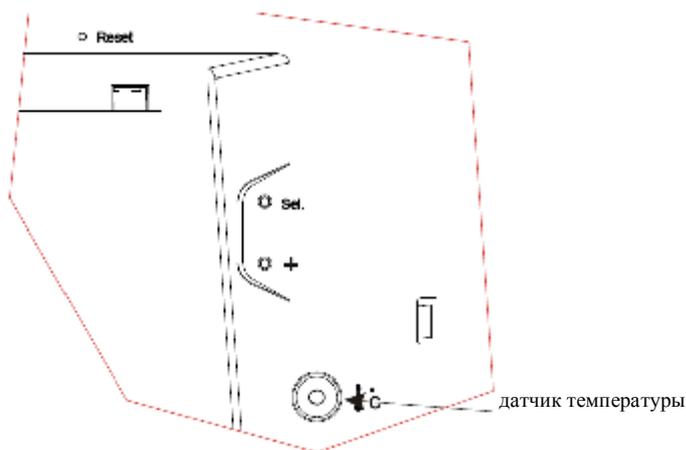
## 2. ОПИСАНИЕ ЧАСОВ CRISTALDATE

Часы Cristaldate – это часы для использования в помещениях. Они индицируют время в формате ЧЧ:ММ (12 или 24-часовой режим по выбору) и дату. Сезонный перевод времени осуществляется автоматически. В экономичном режиме (ECO) в ночное время (с 23:00 до 6:00) дисплей отключается.

Часы имеют три меню для настроек:

- **меню установки времени;**
- **меню настройки;**
- **техническое меню**, которое предназначено для обслуживающего персонала.

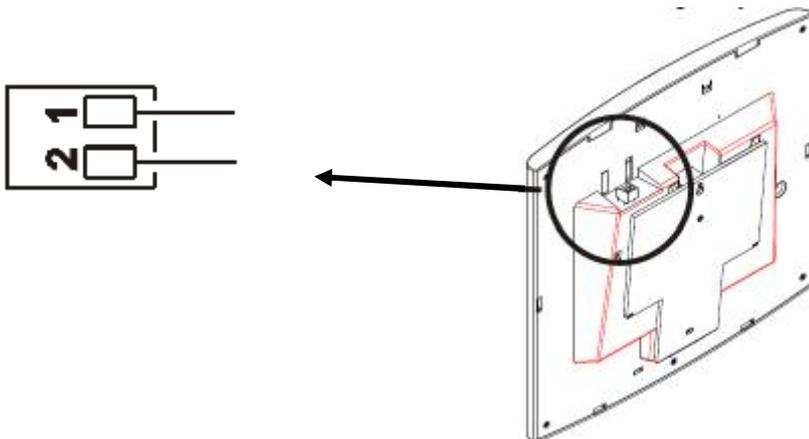
Все настройки осуществляются с помощью двух кнопок [Sel] и [+], расположенных на задней стороне часов.



## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ИНСТАЛЛЯЦИЯ)

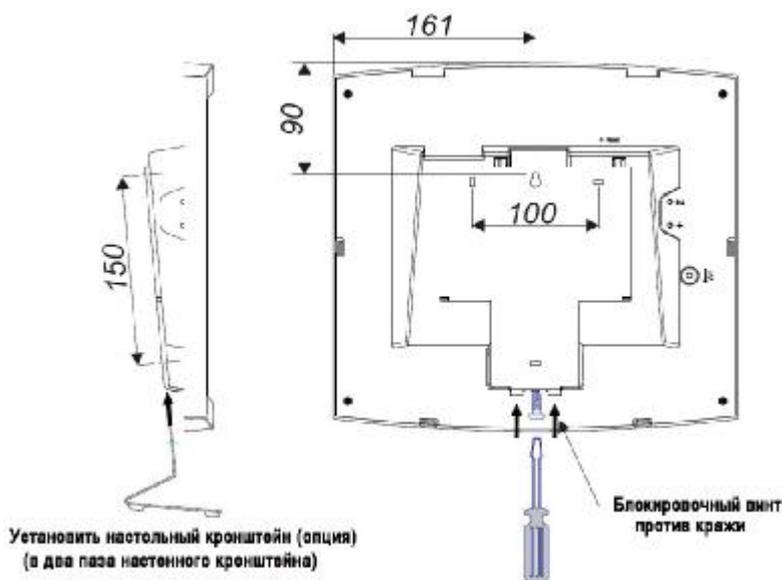
### 2.1. Подключение к линии кодированной передачи данных MOBALine

Внутренние часы Cristaldate синхронизируются от сигнала MOBALine.



Способ синхронизации задается в техническом меню (см. Sync на стр. 19).

### 2.2. Монтаж



Необходимо выбрать для установки часов такое место, вблизи которого отсутствуют источники электромагнитных полей, такие как трансформаторы, компьютеры, телевизионная и радиоаппаратура и т.п. Не рекомендуется монтировать часы непосредственно на стену из металла или железобетона.

Настенный кронштейн закрепить с помощью дюбелей и шурупов.

Поместить часы на кронштейн и укрепить их блокировочным винтом против кражи.

Удалить защитную пленку с передней поверхности часов и протереть поверхность антистатическим материалом.

**Замечание.** Часы могут также монтироваться с помощью настольного кронштейна (опция, см. рис.).

Часы Cristaldate могут поставляться с различными типами кронштейнов, при монтаже следует руководствоваться инструкцией, прилагаемой к поставленному монтажному комплекту.

## 3. МЕНЮ УСТАНОВКИ ВРЕМЕНИ

### 3.1. Вторичные часы MOBALine

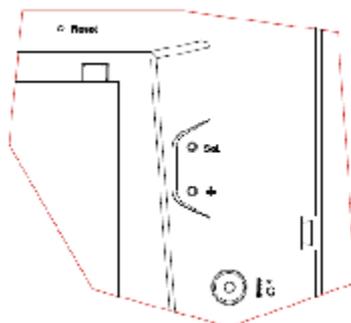
После подключения часов Cristaldate к шлейфу MOBALine в течение 8 – 10 секунд на часах ничего не отображается и затем появляется значение 0h00. Пиктограмма «радио» мигает каждую секунду.

Текущее время устанавливается на часах Cristaldate через 4 – 5 минут и пиктограмма «радио» индицируется постоянно.

После сброса (reset), переустановки времени или изменения настроек часы снова устанавливаются в соответствии с получаемым сигналом MOBALine.

### 3.2. Установка времени и даты в автономном режиме работы часов

С помощью кнопки [Sel] осуществляется переход к различным пунктам меню. Кнопка [+] позволяет инкрементировать ускоренное увеличение значения при каждом нажатии на кнопку [Sel] подтверждается



переход к различным пунктам меню. значения (часы, минуты, дату и т.д.), длительном нажатии на кнопку. При мигающее значение на дисплее.

Для того, чтобы установить часы, нужно

выполнить следующие действия:

1. После установки батарей и при первоначальном времени 00:00 и дате 01.01.2000. Следует нажать и кнопку [Sel], значение часов на дисплее начинает мигать. Кнопкой [+] установить требуемое значение часов режима 12 или 24-часовой индикации, см.п.2, стр.8).
2. Для подтверждения введенного значения часов это значение сохраняется и осуществляется переход к значению, значение минут на дисплее начинает мигать. Кнопкой [+] установить требуемое значение минут. секунд, нужно установить значение минут на 1 введенное значение кнопкой [Sel] по сигналам Значение секунд установится на 00 и далее начнется мигать.
3. После подтверждения введенного значения минут сохраняется и осуществляется переход к значению, значение года на дисплее начинает мигать. Кнопкой [+] установить требуемое значение года.
4. После подтверждения введенного значения года сохраняется и осуществляется переход к значению, значение месяца на дисплее начинает мигать. Кнопкой [+] установить требуемое значение месяца.
5. После подтверждения введенного значения месяца сохраняется и осуществляется переход к значению, значение числа месяца на дисплее начинает мигать. Кнопкой [+] установить требуемое число месяца.
6. После подтверждения последнего введенного завершается процедура установки времени и даты.

Замечание. Находясь в меню установки времени и даты, можно требуется устанавливать все значения, для этого достаточно [Sel] и [+]. Приблизительно через 10 секунд без дополнительных режим нормальной индикации времени.

#### 4. МЕНЮ НАСТРОЙКИ

Меню настройки дает возможность выбора различных режимов функционирования часов: 12/24, экономичный режим, тип индикации, сезонный перевод времени и часовой пояс. Возможность отображения информации на различных языках определяет около 4 миллионов вариантов индикации на дисплее.



Возможности индикации в центральной части дисплея:



включении часы отображают удерживать в течение 2 секунд мигать. (индикация зависит от установленного

необходимо нажать кнопку [Sel], редактированию следующего мигать.

Для того, чтобы точно установить значение большее текущего значения подтвердить точного времени, например, по радио. отсчет времени.

кнопкой [Sel], это значение редактированию следующего

кнопкой [Sel], это значение редактированию следующего мигать.

кнопкой [Sel], это значение редактированию следующего мигать.

(выбор из имеющихся значений). значения кнопкой [Sel]

выйти из него в любой момент, если не одновременно однократно нажать кнопки нажатий кнопок часы возвращаются в

Попеременная индикация двух параметров:



Возможна попеременная индикация только двух параметров. Попеременная индикация возможна только в пределах одного выбранного языка.

Возможности индикации в нижней дисплея:



Дата в цифровом формате.



Отсчет до определенного выбранного дня.



Индикация события, соответствующего дате.



Часы мирового времени.

Порядок действий в меню настройки.

- Для входа в меню настройки следует одновременно нажать кнопки [Sel] и [+] и удерживать их не менее 3 секунд.
- Индикация пункта меню 12/24. Нажатие кнопки [+] осуществляет переход между режимом индикации времени в 12-часовом и 24-часовом форматах. Выбор подтверждается кнопкой [Sel].
- Индикация пункта меню экономичного режима. Нажатие кнопки [+] осуществляет переход между нормальным режимом индикации "Eco". В экономичном режиме 23:00 до 6:00 (время не может быть изменено) ночное время в этом случае на Экономичный режим экономит. Выбор подтверждается кнопкой [Sel].
- Индикация пункта меню выбора языка, так и возможность выбора различных параметров. Выбор соответствию со следующими



Нажатие кнопки [+] индикации "ног" и экономичным режимом индикации в ночное время с индикация часов отключается. В экране мигают только две точки, около 20% заряда батарей. [Sel]. языка. Это меню определяет как попеременной индикации языка осуществляется в сокращенными наименованиями:

F	Французский	NL	Голландский	HG	Венгерский
GB	Английский	DK	Датский	RU	Русский
D	Немецкий	N	Норвежский	HR	Хорватский
SP	Испанский	S	Шведский	TR	Турецкий
I	Итальянский	FI	Финский	CA	Каталонский
P	Португальский	PL	Польский	BA	Баскский

После подтверждения выбора языка кнопкой [Sel] можно выбрать второй язык для попеременной индикации на двух разных языках или другие параметры для попеременной индикации:

- «--» - нет второго языка;
- «DT» - индикация даты в цифровом формате;
- «WO» - функция мирового времени, индикация названия города в нижней части дисплея. Имеется возможность выбора из 5 городов (Париж, Лондон, Токио, Нью-Йорк, Сидней) или выбор режима PRG для задания собственного названия города (не более 7 символов).
- «EV» - индикация отсчета дней до выбранной даты (например, T - 194 дня до 300-летия Санкт-Петербурга).

- Индикация подменю «Язык 1». Мигает значение первого языка индикации. Выбрать выбор кнопкой [Sel].



требуемый язык кнопкой [+] и подтвердить

## 4.2. Индицируется подменю «Язык 2».

Мигает значение второго языка индикации. Выбрать

«--» - чтобы установить только один язык индикации;

или подтвердить выбор второго языка для

«DT» - эта функция осуществляет индикацию даты в  
подтвердить выбор функции кнопкой [Sel], если она

«WO» - функция мирового времени, осуществляет  
дисплея. Подтвердить выбор функции кнопкой [Sel],

«EV» - функция индикации отсчета дней до  
функции кнопкой [Sel], если она необходима, и  
(п.7).

## 5. Переход в следующие подменю.

5.1. Следующее подменю обеспечивает настройку индикации в центральной части дисплея. Возможность выбора кнопкой [+]  
следующих функций:

Индикация дня недели:



Индикация порядкового номера дня в году:



Индикация порядкового номера недели:



Индикация секунд:



Индикация температуры в



Подтвердить выбор функции

требуемую функцию кнопкой [+]:

попеременной индикации кнопкой [Sel].

цифровом формате в нижней части дисплея,  
необходима.

индикацию названия города в нижней части  
если она необходима.

выбранной даты. Подтвердить выбор  
перейти к дальнейшему программированию

градусах Цельсия или Фаренгейта (до 99°):

кнопкой [Sel], если она необходима.

Следующее подменю типа индикации обеспечивает настройку попеременной или постоянной индикации. Возможность выбора кнопкой [+] следующих вариантов:

Для постоянной индикации выбрать кнопкой [+]



«FIX».

Для попеременной индикации кнопкой [+] «ALT», будет отображаться попеременно с индикацией дня кнопкой [Sel].



Выбранный на предыдущих шагах параметр недели. Подтвердить выбор функции

#### 6. Переход в подменю установки часового пояса.

6.1. Для того, чтобы обеспечить правильный автоматический перевод сезонного времени, необходимо настроить правильный часовой пояс в случае автономной работы часов. Если прием времени осуществляется по шлейфу MOBALine, то индицируемое время соответствует времени, передаваемому первичными часами и доступ в данное подменю отсутствует.

6.2. Кнопкой [+] можно выбрать нужный часовой пояс из имеющихся 8 часовых поясов или запрограммировать 1 новый часовой пояс.

Среднеевропейское время – режим «Eur», переход 2:00, переход лето-зима в последнее воскресенье



зима-лето в последнее воскресенье марта в октября в 3:00.

Западноевропейское время – режим «Eu\_1», переход 1:00, переход лето-зима в последнее воскресенье



зима-лето в последнее воскресенье марта в октября в 2:00.

Восточноевропейское время – режим «East», переход 3:00, переход лето-зима в последнее воскресенье



зима-лето в последнее воскресенье марта в октября в 4:00.

Восточное время (США и Канада)– режим «Usae», апреля в 2:00, переход лето-зима в последнее



переход зима-лето в первое воскресенье октября в 2:00.

Центральное время (США и Канада)– режим «Usac», апреля в 2:00, переход лето-зима в последнее



переход зима-лето в первое воскресенье октября в 2:00.

Горное время (США и Канада)– режим «Usam», апреля в 2:00, переход лето-зима в последнее



переход зима-лето в первое воскресенье октября в 2:00.

Тихоокеанское время (США и Канада)– режим «Usap», апреля в 2:00, переход лето-зима в последнее



переход зима-лето в первое воскресенье октября в 2:00.

Австралийское время – режим «Aus», переход зима-переход лето-зима в последнее воскресенье октября в



лето в последнее воскресенье марта в 2:00, 3:00.

Нет сезонного перевода времени – режим «Gmt». Если радио, то в этом режиме можно указать смещение временем и подтвердить выбор функции кнопкой [Sel].



часы принимают сигнал синхронизации по между принимаемым временем и местным

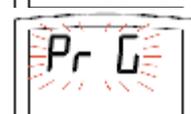
Установка смещения осуществляется с помощью диапазоне от -12:30 до +12:30 с шагом 30 минут.



кнопки [+]. Выбор нужного значения в



Программирование времени перехода на сезонное действия летнего времени см. пп. 1) – 3), начало 4) – 5).



время – режим «PrG». Начало периода периода действия зимнего времени – см. пп.



1) После выбора режима «Prg» и нажатия кнопки [Sel] кнопки [+] можно выбрать требуемый месяц даты

2) После подтверждения номера месяца кнопкой [Sel] начала летнего времени с помощью кнопки [+], номер возможных значений от 1 до 5, причем 5 всегда. Значение «F» определяет задание фиксированной даты

3) После подтверждения номера недели в месяце номер дня в неделе даты начала летнего времени с мигать, диапазон возможных значений от 1

Выбор фиксированной даты (после выбора «F» в п. 2) порядкового номера дня в выбранном ранее месяце зависимости от выбранного месяца).

4) После подтверждения заданной даты перехода на мигать номер месяца, с помощью кнопки [+] можно зимнего времени. Повторить пп. 2) и 3) для установки 5) Это меню доступно только для часов, управляемых подтверждением заданной даты начала периода значение смещения времени относительно UTC для часового пояса. Установка смещения осуществляется значения в диапазоне от -12:30 до +12:30 с шагом 30. Автоматический перевод сезонного времени будет

7. Отсчет количества дней до выбранной даты. Необходимо выбрать режим «EV» кнопкой [+] и

7.1. Выбор даты: сначала кнопкой [+] выбрать требуемый от 00 (2000) до 99 (2099) и подтвердить выбор же образом задать месяц и число.

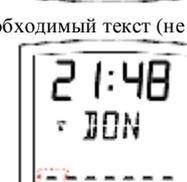
7.2. Выбрать режим индикации кнопкой [+]:  
 - FIX – непрерывная индикация;  
 - ALT- количество оставшихся дней до заданной попеременно с индикацией текущей даты;  
 - ALT PRG - количество оставшихся дней до попеременно с индикацией запрограммированного. Подтвердить выбор нажатием кнопки [Sel].

В случае выбора режима индикации ALT PRG задать необходимый текст (не более 7 символов) путем выбора каждой буквы, начиная с начала слова слева, кнопкой [+]. Переход к осуществляется путем подтверждения предыдущей. После подтверждения последней буквы часы индикации времени с учетом выполненных настроек. **Замечание.** После того, как отсчет дней закончится, т.е. часы переходят в режим непрерывной индикации

8. Режим «WO» позволяет индицировать название. После входа в соответствующее подменю можно пяти названий - *Paris, London, Tokyo, New-York*, задания нового названия и подтвердить выбор

Если подтверждена функция PRG, следует задать более 7 символов) путем выбора каждой буквы, Переход к выбору каждой следующей буквы предыдущей кнопкой [Sel].

Выбрать режим индикации кнопкой [+]:  
 - FIX – непрерывная индикация названия города;  
 - ALT- заданное или выбранное название города индикацией текущей даты;  
 Подтвердить выбор нажатием кнопки [Sel]. После подтверждения выбранного режима индикации времени с учетом выполненных настроек.



начинает мигать номер месяца, с помощью начала летнего времени.

следует задать номер недели в месяце даты недели начинает мигать, диапазон означает последнюю неделю месяца. для перехода на летнее время.

кнопкой [Sel] следует задать порядковый помощью кнопки [+], номер дня начинает (понедельник) до 7 (вторник).

осуществляется с помощью задания (диапазон значений от 1 до 31 в

летнее время кнопкой [Sel] начинает выбрать требуемый месяц даты начала даты начала зимнего времени.

с помощью радиосигнала. После зимнего времени кнопкой [Sel] мигает программируемого нестандартного с помощью кнопки [+]. Выбор нужного минут. осуществляться в заданный день в 2:00 часа.

подтвердить выбор нажатием кнопки [Sel]

год события (диапазон значений нажатием кнопки [Sel]. Таким

даты индицировать заданной даты индицировать сообщения.

событие уже прошло (заданный день + 1) текущей даты.

города в нижней части дисплея. выбрать название города из имеющихся *Sydney* кнопкой [+] или режим «PRG» для нажатием кнопки [Sel].

необходимый текст названия города (не начиная с начала слова слева, кнопкой [+]. осуществляется путем подтверждения

индицировать попеременно с

часы возвращаются в режим нормальной

Примеры индикации:



## 5. ПРИНЦИП НАСТРОЙКИ ЧАСОВ

### 5.1. Вторичные часы MOBALine

При первоначальном подключении часов к шлейфу MOBALine приблизительно через 8 – 10 секунд на часах индицируются значения времени 0h00Mn00Ss и даты 01/01/2000. Часы выполняют поиск синхронизации после подключения, а также после каждой переустановки времени вручную, сброса и новой настройки часов. Как только часы получают три последовательных корректных послылки со значениями времени, на часах устанавливается время, соответствующее времени первичных часов.

В случае изменения времени на первичных часах приемный модуль MOBALine автоматически осуществляет сброс показаний вторичных часов.

### 5.2. Таблица часовых поясов

Часовой пояс	Город/страна	UTC разн.	Сезонный переход	Переход на лето	Переход на зиму
PRG	UTC (GMT), Монровия, Касабланка	0	нет		
EU_1	Лондон, Дублин, Эдинбург, Лиссабон	0	есть	Последнее воскресенье марта (01:00)	Последнее воскресенье октября (02:00)
EUR	Брюссель, Амстердам, Берлин, Берн, Копенгаген, Мадрид, Осло, Париж, Рим, Стокгольм, Вена, Белград, Братислава, Будапешт, Любляна, Прага, Сараево, София, Вильнюс, Варшава, Загреб	+1	есть	Последнее воскресенье марта (02:00)	Последнее воскресенье октября (03:00)
EAST	Афины, Стамбул, Минск, Хельсинки, Рига, Таллинн	+2	есть	Последнее воскресенье марта (03:00)	Последнее воскресенье октября (04:00)
PRG	Бухарест	+2	есть	Последнее воскресенье марта (00:00)	Последнее воскресенье октября (00:00)
PRG	Каир	+2	есть	Последняя пятница апреля (00:00)	Последний понедельник сентября (00:00)
PRG	Претория, Хараре	+2	нет		
PRG	Израиль	+2	есть	Первая пятница апреля (02:00)	Первая пятница сентября (02:00)
PRG	Москва, Ст.- Петербург, Волгоград	+3	есть	Последнее воскресенье марта (02:00)	Последнее воскресенье октября (03:00)
PRG	Тегеран	+3,5	есть	Предпоследнее воскресенье марта (00:00)	Предпоследний вторник сентября (03:00)
PRG	Абу-Даби, Мускат, Баку, Тбилиси	+4	нет		
PRG	Кабул	+4,5	нет		
PRG	Екатеринбург	+5	есть	Последнее воскресенье марта (02:00)	Последнее воскресенье октября (03:00)
PRG	Исламабад, Карачи, Ташкент	+5	нет		
PRG	Бомбей, Калькутта, Мадрас, Нью-Дели	+5,5	нет		

PRG	Дака, Коломбо	+6	нет		
PRG	Бангкок, Ханой, Джакарта	+7	нет		
PRG	Гонконг, Перт, Сингапур, Тайпей	+8	нет		
PRG	Токио, Осака, Саппоро, Сеул	+9	нет		
PRG	Якутск	+9	есть	Последнее воскресенье марта (02:00)	Последнее воскресенье октября (03:00)
PRG	Аделаида	+9,5	есть	Последнее воскресенье октября (02:00)	Последнее воскресенье марта (03:00)
PRG	Дарвин	+9,5	нет		
PRG	Брисбен, Гуам	+10	нет		
AUS	Сидней, Канберра, Мельбурн	+10	есть	Последнее воскресенье октября (02:00)	Последнее воскресенье марта (03:00)
PRG	Хобарт	+10	есть	Первое воскресенье октября (02:00)	Последнее воскресенье марта (03:00)
PRG	Владивосток	+10	есть	Последнее воскресенье марта (02:00)	Последнее воскресенье октября (03:00)
PRG	Соломоновы острова, Новая Каледония	+11	нет		
PRG	Окленд, Веллингтон	+12	есть	Последнее воскресенье октября (02:00)	Последнее воскресенье марта (03:00)
PRG	Маршалловы острова	+12	нет		
PRG	Азорские острова	-1	есть	Последнее воскресенье марта (00:00)	Последнее воскресенье октября (01:00)
PRG	Среднеатлантическое время	-2	есть	Первое воскресенье октября (02:00)	Второе воскресенье февраля (03:00)
PRG	Бразилиа	-3	есть	Второе воскресенье октября (02:00)	Предпоследнее воскресенье февраля (03:00)
PRG	Буэнос-Айрес	-3	нет		
PRG	Ньюфаундленд	-3,5	есть	Первое воскресенье апреля (02:00)	Последнее воскресенье октября (02:00)
PRG	Атлантическое время (Канада)	-4	есть	Первое воскресенье апреля (02:00)	Последнее воскресенье октября (02:00)
PRG	Каракас, Ла Пас, Индиана (восток)	-4	нет		
PRG	Богота, Лима, Кито	-5	нет		
USAE	Восточное время (США и Канада)	-5	есть	Первое воскресенье апреля (02:00)	Последнее воскресенье октября (02:00)
USAC	Центральное время (США и Канада)	-6	есть	Первое воскресенье апреля (02:00)	Последнее воскресенье октября (02:00)
PRG	Тегусигальпа	-6	нет		
PRG	Аризона	-7	нет		

USAM	Горное время	-7	есть	Первое воскресенье апреля (02:00)	Последнее воскресенье октября (02:00)
USAP	Тихоокеанское время	-8	есть	Первое воскресенье апреля (02:00)	Последнее воскресенье октября (02:00)
PRG	Аляска	-9	есть	Первое воскресенье апреля (02:00)	Последнее воскресенье октября (02:00)
PRG	Гавайи	-10	нет		
PRG	Самоа	-11	нет		
PRG	Фиджи	-12	нет		

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ МЕНЮ

Если нажать одновременно кнопки [+] и [Sel] и удерживать их в течение 3 секунд, осуществляется переход в меню настройки часов, описанное выше.

Если нажать одновременно кнопки [+] и [Sel] и удерживать их в течение 7 секунд, осуществляется переход в техническое меню часов, на дисплее индицируется номер данной модели часов.

Последующее нажатие кнопки [Sel] обеспечивает вход в меню синхронизации. В этом меню кнопкой [+] можно выбрать один из двух типов синхронизации часов:

- Ind – автономный режим работы часов (модуль MOBALine не активирован);
- Sync – работа в режиме вторичных часов MOBALine.

После подтверждения кнопкой [Sel] нужного типа синхронизации часов в случае Ind немедленно появляется тестовая индикация, а в случае Sync демонстрирующая процесс поиска входящего сигнала «радио».

Последующее нажатие кнопки [Sel] обеспечивает вход в меню настройки температурного датчика. С помощью кнопки [+] можно настроить температурный датчик в соответствии с условиями эксплуатации часов. Изменение показаний температуры может производиться в диапазоне от -9,5° до +9,5° с шагом 0,5°. Чтение показаний датчика температуры осуществляется каждые 10 секунд.

Последующее нажатие кнопки [Sel] обеспечивает вход в тестовый режим индикатора. В тестовом режиме светятся все сегменты индикатора, что дает возможность проверить их работоспособность. С помощью кнопки [+] можно пролистать все допустимые наборы символов.

Последующее нажатие кнопки [Sel] обеспечивает вход в меню коррекции кварца. В заводских условиях с помощью кнопки [+] можно изменить корректирующее значение в диапазоне от -9,99 сек до +9,99 сек с шагом в 10 мсек. Ранее, чем через 24 часа после установки и запуска часов.

Последующее нажатие кнопки [Sel] возвращает часы в режим нормальной индикации времени.

**Замечание.** В процессе настройки часов в любой момент можно выйти из меню любого уровня в режим нормальной индикации времени путем одновременного нажатия кнопок [Sel] и [+]. Если в процессе настройки часов в течение 5 минут не производилось никаких действий по настройке (отсутствовали нажатия кнопок), часы автоматически возвращаются в режим нормальной индикации времени.

течение 7 секунд, осуществляется переход текущей версии программного обеспечения

видов синхронизации. В этом меню часов:

MOBALine не активирован);

синхронизации часов в случае Ind начинает мигать пиктограмма «радио», MOBALine.

настройки температурного датчика. С соответствием с условиями эксплуатации часов. Диапазон от -9,5° до +9,5° с шагом 0,5°. Чтение показаний датчика температуры осуществляется каждые 10 секунд.

тестовый режим индикатора. В тестовом режиме светятся все сегменты индикатора, что дает возможность проверить их работоспособность. С помощью кнопки [+] можно пролистать все допустимые наборы символов.

коррекции кварца. В заводских условиях с помощью кнопки [+] можно изменить корректирующее значение в диапазоне от -9,99 сек до +9,99 сек с шагом в 10 мсек. Ранее, чем через 24 часа после установки и запуска часов.

нормальной индикации времени.

выйти из меню любого уровня в режим нормальной индикации времени путем одновременного нажатия кнопок [Sel] и [+]. Если в процессе настройки часов в течение 5 минут не производилось никаких действий по настройке (отсутствовали нажатия кнопок), часы автоматически возвращаются в режим нормальной индикации времени.

## 7. ТАБЛИЦА ВОЗМОЖНЫХ ПРОБЛЕМ И СПОСОБОВ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Проблема	Возможные способы устранения
Часы индицируют номер вместо даты	Часы настроены на индикацию порядкового номера недели в году. Перенастроить часы, см. п.5 стр.10.
Значение времени на часах не переходит значение 12:00.	Часы настроены на индикацию в 12-часовом режиме, см. п.2 стр.9.
Прием синхронизации есть (непрерывно индицируется пиктограмма «радио»), но время и дата не соответствуют значениям первичных часов.	Проверить в режиме настройки часов установленный тип синхронизации, см. стр.19.
Индикация отсутствует, мигает только двоеточие	Часы находятся в экономичном режиме с отключением индикатора с 23:00 до 6:00.
Индикация полностью отсутствует	Проверить правильность подключения модуля MOBALine.

## 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Часы Cristaldate соответствуют по электромагнитной совместимости европейским нормам 89/336/EG.  
 Питание: по линии MOBALine – переменный ток от 6 до 24 В или от источника постоянного тока 10 мА.  
 Относительная влажность: 80% до 40°C.  
 Степень защиты: IP40.  
 Масса: 1,4 кг.

