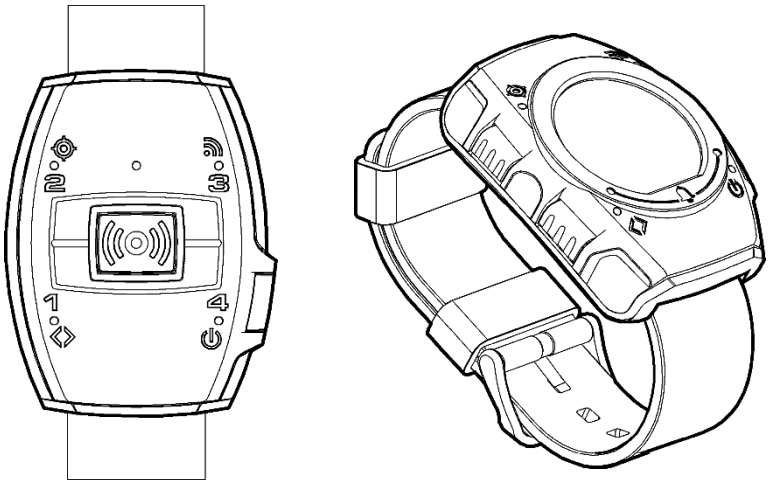
Интегрированная система безопасности "Стрелец-Интеграл"

Браслет-ПРО исп. Л

Устройства персонального оповещения и вызова



Руководство по эксплуатации

СТФВ.425544.012-Л РЭ, Ред. 2.7

Санкт-Петербург, 2026

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Содержание

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Функциональные возможности 4
1.2 Исполнения устройств 4
1.3 Оповещение 5
1.4 Контроль неподвижности / движения 5
1.5 Радиоканальные характеристики 5
1.6 RFID метка 6
1.7 Индикация 6
1.8 Батарея 6
1.9 Прочее 7

2. УСТРОЙСТВО

2.1 Внешний вид и органы управления 8
2.2 Индикация 10
2.3 Управление 10
2.4 Маркировка 12

3. ЭКРАННЫЕ МЕНЮ

3.1 Главное окно и навигация по меню 12
3.2 Меню 13
3.3 Схема меню 15

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1 Заряд аккумулятора 16
4.2 Обновление микропрограммного обеспечения 17
4.3 Обслуживание 18
4.4 Хранение 20

5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

5.1 Общие сведения 21
5.2 Программирование сообщений 22
5.2.1 Сообщения 22
5.2.2 Занесение данных 23
5.3 Опции устройства 24
5.4 Изменение опций с устройства 25

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Общие сведения 26
6.2 Контроль неподвижности 26
6.3 Передача сигнала "Тревога" 27
6.4 Приём сигналов оповещения и текстовых сообщений 28
6.5 Функция детектора охраны 28
6.6 Пользование часами, будильником и секундомером 31
6.6.1 Установка времени 31
6.6.2 Пользование будильником 32
6.6.3 Использование секундомера 32

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Введение

Настоящее руководство предназначено для правильного использования устройств персонального оповещения и вызова (далее – устройств) Браслет-ПРО различных исполнений, входящих в состав интегрированной системы безопасности "Стрелец-Интеграл".

Интегрированная система безопасности предназначена для решения задач охранной и пожарной сигнализации, контроля и управления доступом, управления средствами пожаротушения, оповещения и управления эвакуацией на различных по размеру и назначению объектах.

Устройство предназначено для оповещения персонала о различных событиях, возникающих в ИСБ (пожарных, охранных тревогах и др.) и передачи в ИСБ сигналов вызова от персонала. Устройство размещается на руке пользователя и подключается к ИСБ по радиоканалу посредством контроллера радиоканальных устройств. В устройстве используются вибрационный, звуковой и световой способы оповещения.

Настоящее руководство рекомендуется использовать совместно с руководствами по эксплуатации интегрированной системы безопасности "Стрелец-Интеграл" СПНК.425513.039 РЭ и контроллеров радиоканальных устройств СТФВ.425551.029 РЭ.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Функциональные возможности

- ✓ До 256 устройств в системе
- ✓ Передача сигнала "Тревога" при нажатии кнопки
- ✓ Автоматическая передача сигнала тревоги при неподвижности
- ✓ Персональное оповещение пользователя о событиях в системе с квитированием – вибрационное, звуковое, световое, текстовое (до 14 сообщений)
- ✓ Функция детектора охраны – передача сигнала тревоги при перемещении устройства
- ✓ Часы с автоматической синхронизацией по радиосети
- ✓ Функция пейджера – передача коротких текстовых сообщений на дисплей пользователя (до 200 символов)
- ✓ Встроенная RFID метка NFC 13,56 МГц (NFC Forum Type 4 Tag, ISO/IEC 14443 Type A)
- ✓ Смена прошивки с помощью зарядного устройства – адаптера USB

1.2 Исполнения устройств

- Устройства с дисплеем

N	Название	Описание
1	Браслет-ПРО исп. Д1Л	Базовый вариант устройства с дисплеем без геолокации и повышенной дальности

- Устройства с двумя кнопками "Вызов" и "Включение"

N	Название	Описание
1	Браслет-ПРО исп. 1Л	Базовый вариант устройства с кнопками без геолокации и повышенной дальности

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.3 Оповещение

- Мощность, подводимая к вибромотору – не менее 80 мВт (по ГОСТ Р 55149).
- Скважность работы при оповещении не более 5 (по ГОСТ Р 55149).
- Задержка оповещения, типичное значение – 4 с, максимальное – не более 2 мин

1.4 Контроль неподвижности / движения

- Датчик движения – микромеханический трёхосевой акселерометр.
- Критерий принятия решения о неподвижности – ускорение менее 1 м/с^2 по любой из осей в течение более 45 с (с учётом трёхкратного предупреждения вибросигналом).
- Критерий "Тревоги по движению" в функции "Охранный детектор" – перемещение по одной из осей с ускорением выше порогового, либо изменение наклона относительно оси земного притяжения на угол, превышающий пороговый:

Чувствительность	Порог срабатывания
Высокая	Ускорение более 0,7 м/с^2 или поворот на угол более 4° в течение 50 мс
Средняя	Ускорение более 1 м/с^2 или поворот на угол более 6° в течение 50 мс
Низкая	Ускорение более 1,3 м/с^2 или поворот на угол более 8° в течение 100 мс

- Наличие фильтра защиты от ложных тревог. Критерий тревоги с включенным фильтром – двухкратное срабатывание детектора в течение 1 с.

1.5 Радиоканальные характеристики

- Частотный диапазон работы – 866-868 МГц (литера А), 864,0–865,0; 868,0-868,2 МГц; 868,7 - 869,2 МГц (литера С).
- Количество рабочих каналов – 6.
- Максимальная излучаемая мощность – не более 25 мВт.
- Период контроля связи – 10 мин.
- Дальность радиосвязи – до 1,5 км.

  Условия измерения – открытое пространство, антенна контроллера радиоканальных устройств – штыревая, поднята на высоте 4 м, устройство

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

размещено на опущенной вниз руке человека, расположенного лицом к контроллеру.

- Автоматическая перестройка рабочей частоты, автоматическая регулировка мощности, автоматическое переключение режимов дальности.
- Автоматическое переключение между контроллерами в радиосети.
- Специальные алгоритмы кодирования и динамической аутентификации для исключения возможности постороннего вмешательства в работу радиосистемы и подмены радиоустройств.

1.6 RFID метка

- Стандарт RFID – ISO14443A (NFC).
- Рабочая частота – 13,56 МГц.
- Расстояние считывания метки – не менее 8 мм (для считывателя RP-P05 производства Parsec www.parsec.ru).

1.7 Индикация

- Двухцветные светодиодные индикаторы, отображающие состояние питания, радиосвязи, движения, тревоги.
- OLED дисплей диагональю 0,9 дюйма красного цвета.
- Индикация и дисплей включаются по нажатию кнопок или по движению руки.

1.8 Батарея

- Источник питания – низкотемпературный Li-Pol аккумулятор 3,7 В, 250 мАч.
- Длительность работы – от 1 до 3 месяцев в зависимости от условий использования.
- Длительность работы после выдачи сигнала о разряде батареи – не менее 48 ч.
- Зарядные устройства – индивидуальное зарядное устройство ЗУ-1 или аналогичное.
- Длительность заряда от зарядного устройства – не более 2,5 ч.
- Количество циклов разряда / заряда батареи – от 500 до 5 тыс. в зависимости от глубины разряда (подробнее – см. 4.1).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- Ток потребления устройства в зависимости от режима работы:

Режим	**Ток потребления, не более, мА**	
	Браслет-ПРО исп. 1	**Браслет-ПРО исп. Д1**
Ожидание	0,05	0,2
Выполнение радиообмена	40	40
Дисплей включен, яркость – мин. / средн. / макс.	-	4 / 9 / 10

1.9 Прочее

- Диапазон рабочих температур – от минус 30 до плюс 55 °С.

  Примечание: при нахождении на руке пользователя (с учётом подогрева устройства теплом человеческого тела) нижняя граница диапазона может достигать минус 50 °С.

- Заряд аккумулятора допустим при температуре от 0 °С до 45 °С.

- Степень защиты оболочки – IP66.

  Примечание: устройство не предназначено для применения под водой. Допустимо использование устройства при мытье рук, нахождении под дождём, в душе и проч.

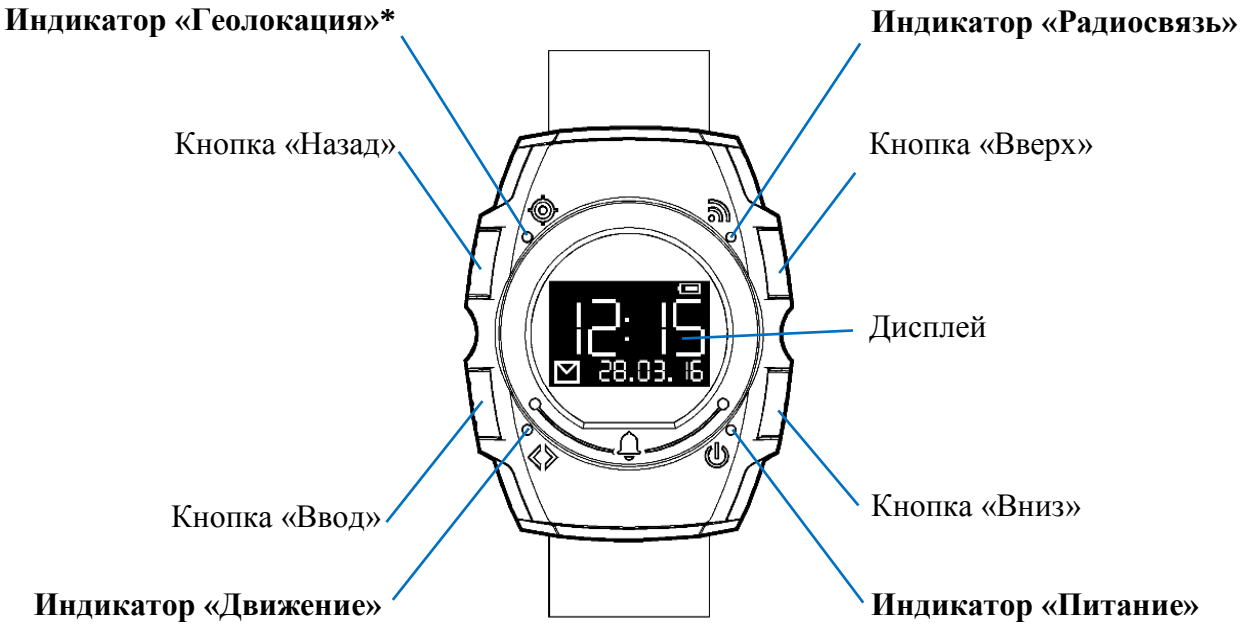
- Степень защиты оболочки USB-адаптера – IP41.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2. УСТРОЙСТВО

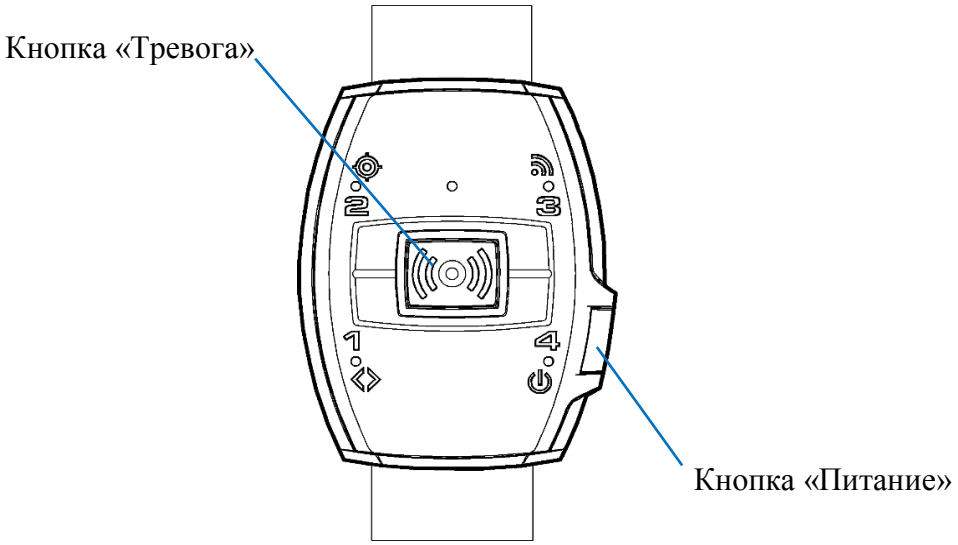
2.1 Внешний вид и органы управления

Устройство с дисплеем

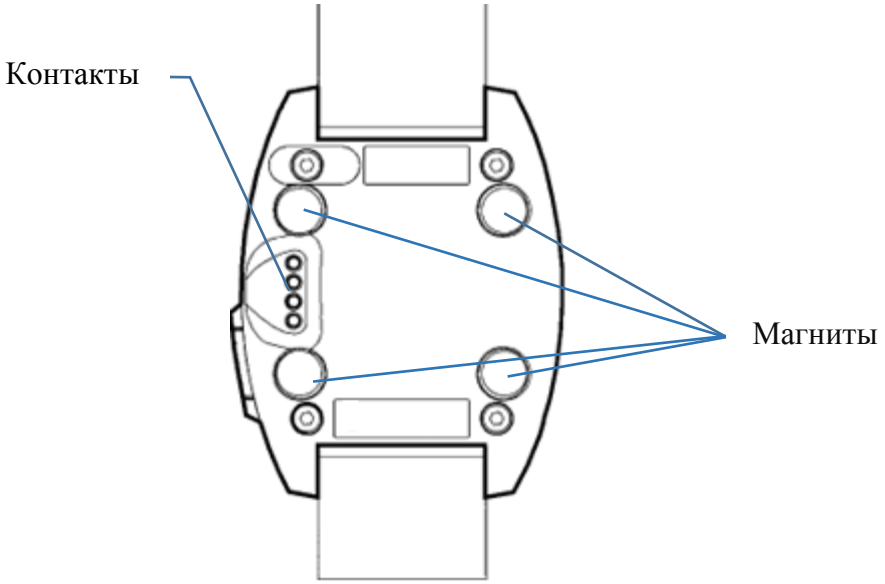


* – индикатор геолокации активен только для устройств с функцией геолокации

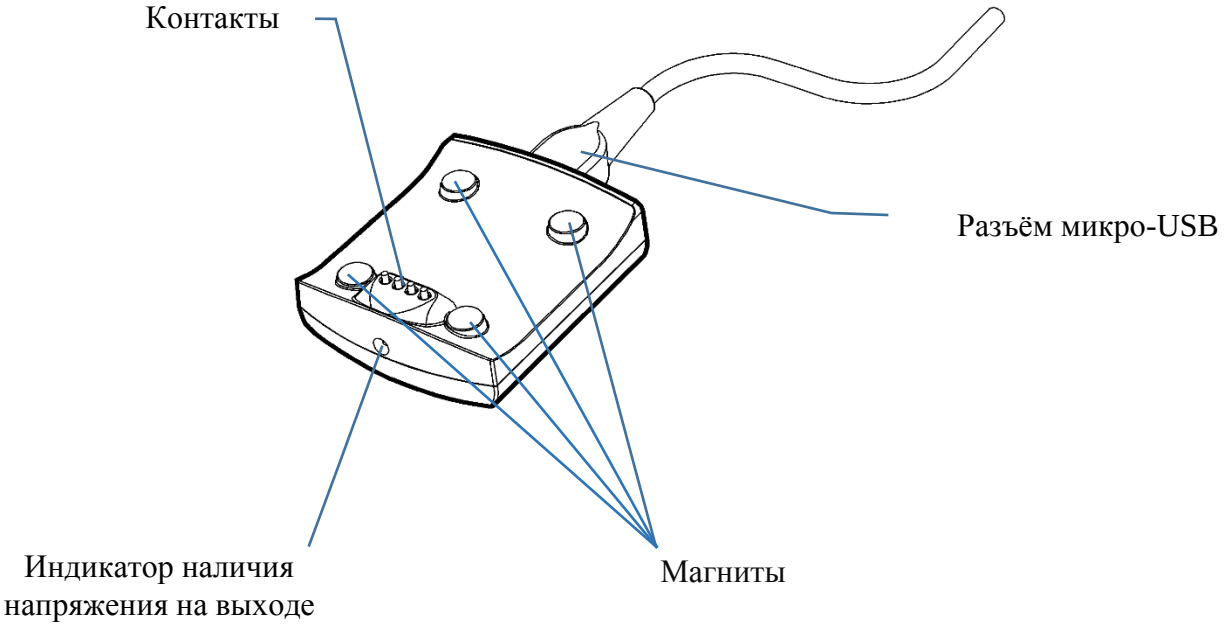
Устройство с кнопками



Вид сзади



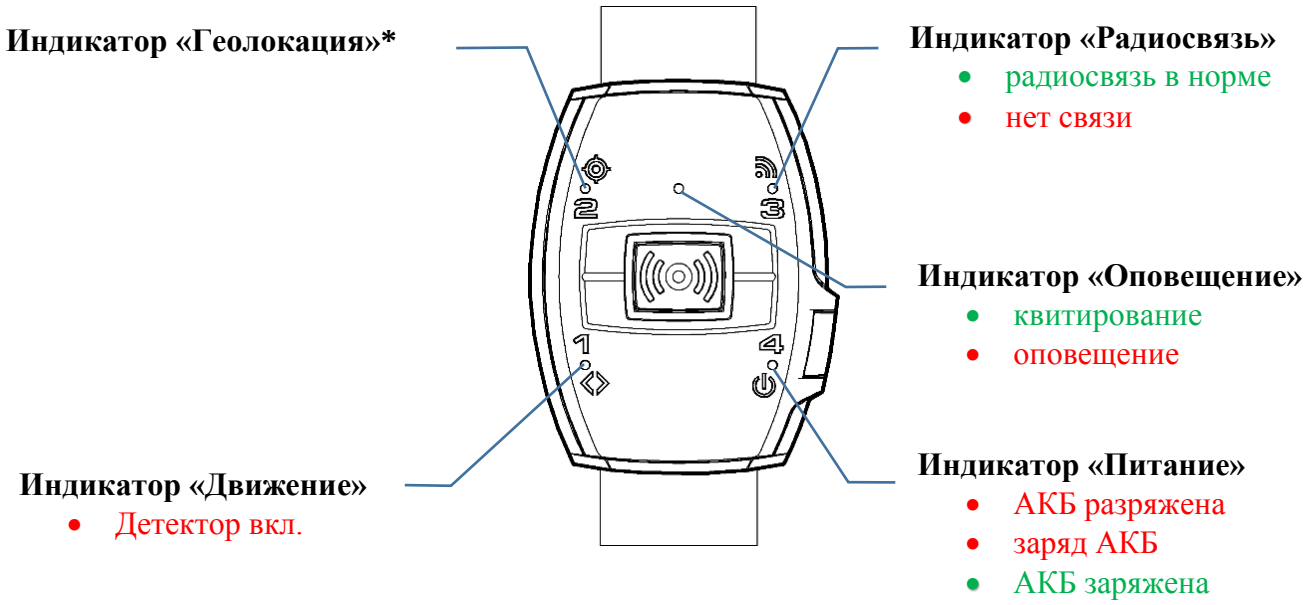
Зарядное устройство



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2 Индикация

Устройство имеет четыре двухцветных индикатора (устройство без дисплея имеет дополнительный 5-й индикатор).



* – индикатор геолокации активен только для устройств с функцией геолокации

Индикаторы на устройствах с дисплеем включаются только при включенном дисплее.

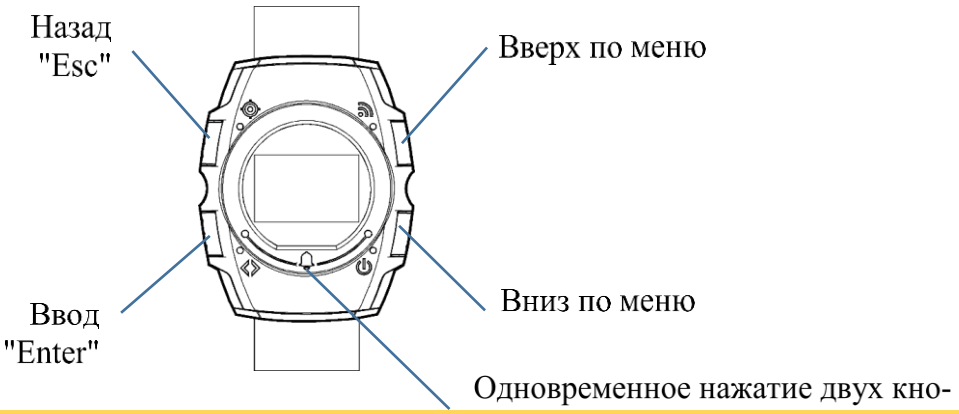
2.3 Управление

Управление устройством выполняется с помощью кнопок – 2-ух для устройства с кнопками и 4-х для устройства с дисплеем.

Все кнопки имеют два вида нажатий – "Короткое" и "Длительное" – нажатие и удержание кнопки до появления сигнала.

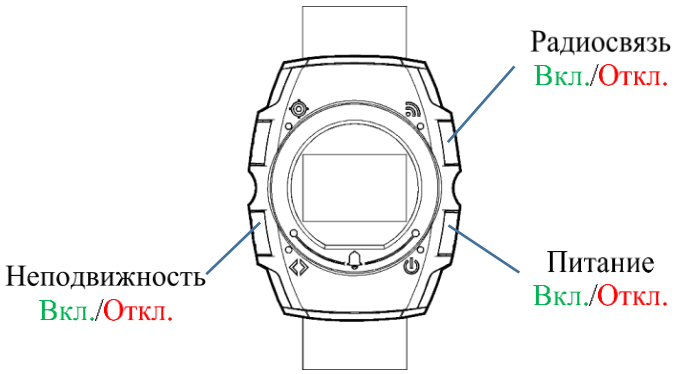
Нажатие каждой кнопки сопровождается коротким вибросигналом квитирования.

Браслет с дисплеем. Короткие нажатия кнопок – навигация по меню

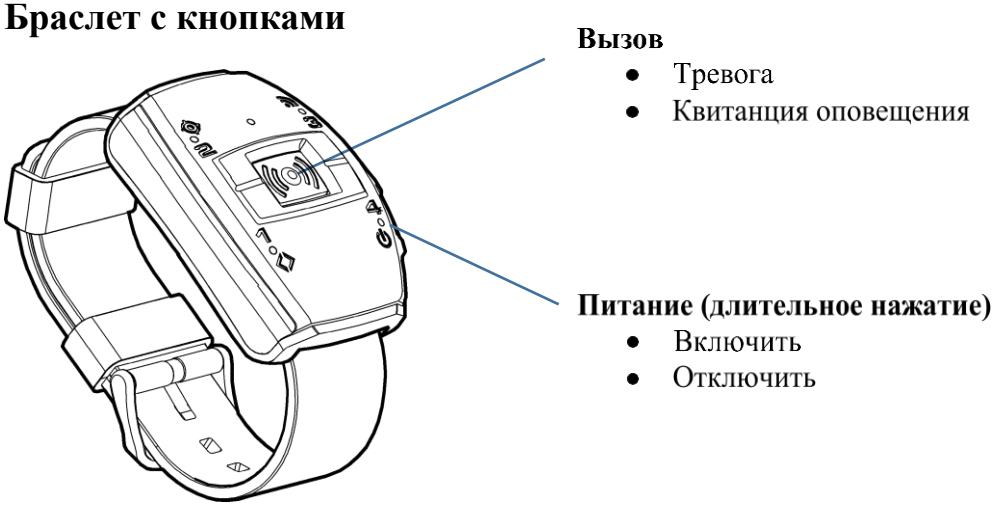


SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Браслет с дисплеем. Длительные нажатия кнопок – быстрые функции

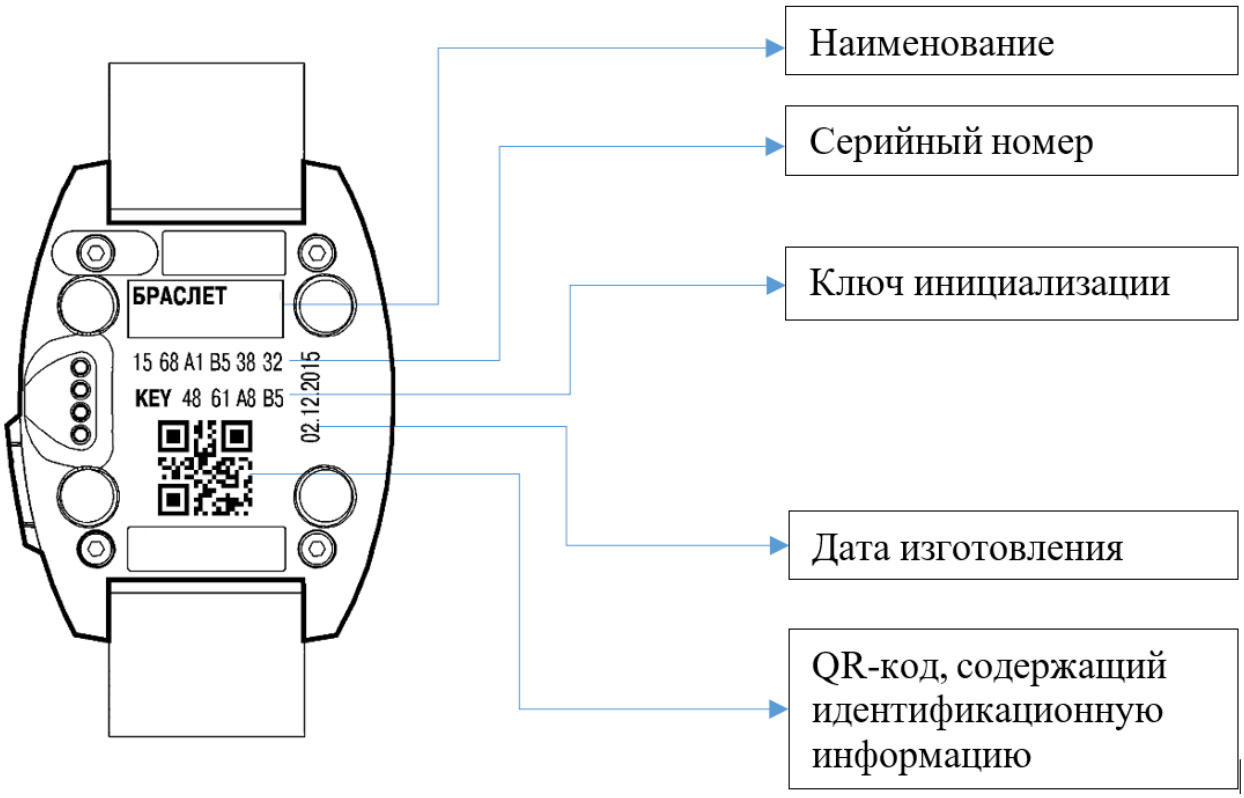


Браслет с кнопками



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

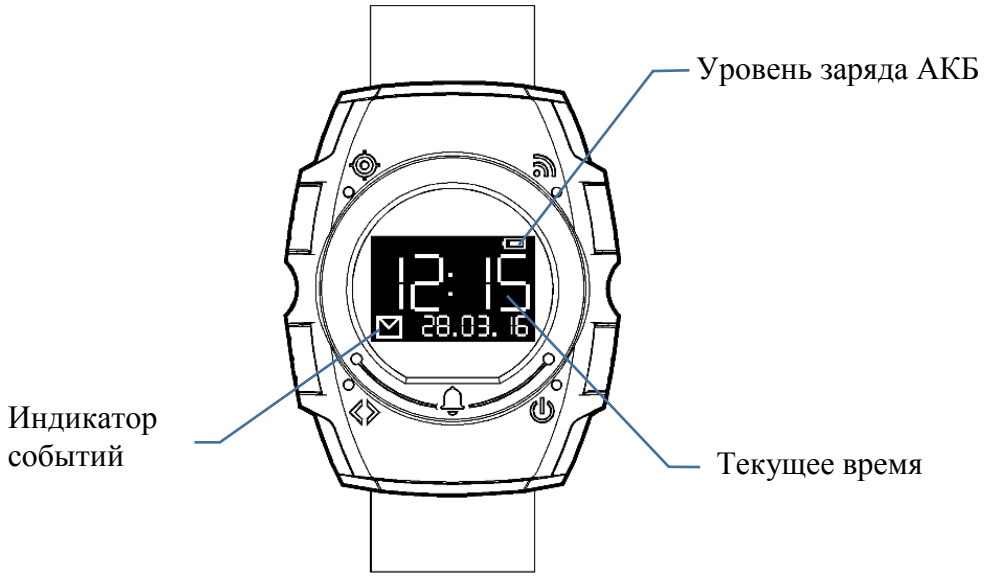
2.4 Маркировка



3. ЭКРАННЫЕ МЕНЮ

3.1 Главное окно и навигация по меню

Информация, отображаемая на основном экране:



Для входа в меню устройства необходимо нажать кнопку «Ввод» при активном основном экране.

Для перемещения по меню использовать кнопки «Вверх по меню» и «Вниз по меню».

Для перехода на следующий уровень меню необходимо нажать кнопку «Ввод», на предыдущее меню – кнопку «Назад».

Для включения/выключения функций необходимо нажать кнопку «Ввод».

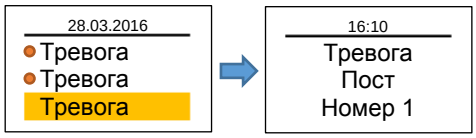
Для возврата в основное меню, необходимо несколько раз нажать кнопку «Назад», либо дождаться, когда на устройстве погаснет дисплей и устройство вернётся в исходное состояние.

3.2 Меню

►События

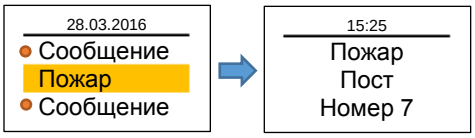
Меню → События → Тревога ►

Содержит информацию о полученных сигналах в хронологическом порядке с отображением даты и времени получения сигнала. Не просмотренные события отмечены символом - ●



►Сообщения

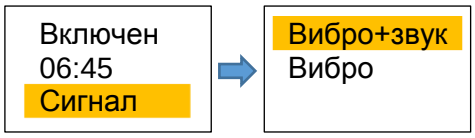
Меню → Сообщения → ►



Содержит информацию о полученных сообщениях. Не просмотренные сообщения отмечены символом - ●

►Будильник

Меню → Будильник ►



Позволяет установить сигнал «Вибро+звук», либо «Вибро» в заданное время.

►Секундомер

Меню → Секундомер ►

Позволяет измерять интервалы времени с точностью до секунды.

►Фонарик

Скачано с sec.ru

Меню → Фонарик ►

Переводит дисплей и световые индикаторы в режим постоянного свечения.

►Настройки

Меню → Настройки ►

Состоит из подменю:

- **Реж. детект.** – включает/выключает режим детектора.
- **Неподвижн.** – включает/выключает режим контроля неподвижности.
- **Оповещение** – позволяет настроить оповещение световое, звуковое или с помощью вибрации.
- **Время** – позволяет установить время вручную, автоматически из радиосети либо автоматически по спутникам.
- **Дисплей** – позволяет выбрать яркость свечения дисплея (высокая, средняя, низкая), а также варианты включения дисплея «по кнопкам» либо «кнопки+движение».
- **Язык** – позволяет выбрать русский или английский язык меню.
- **Радиосист.** – позволяет инициализировать устройство в системе и отображает номер в системе после инициализации.
- **Выключить** – позволяет выключить устройство.

►Инфо

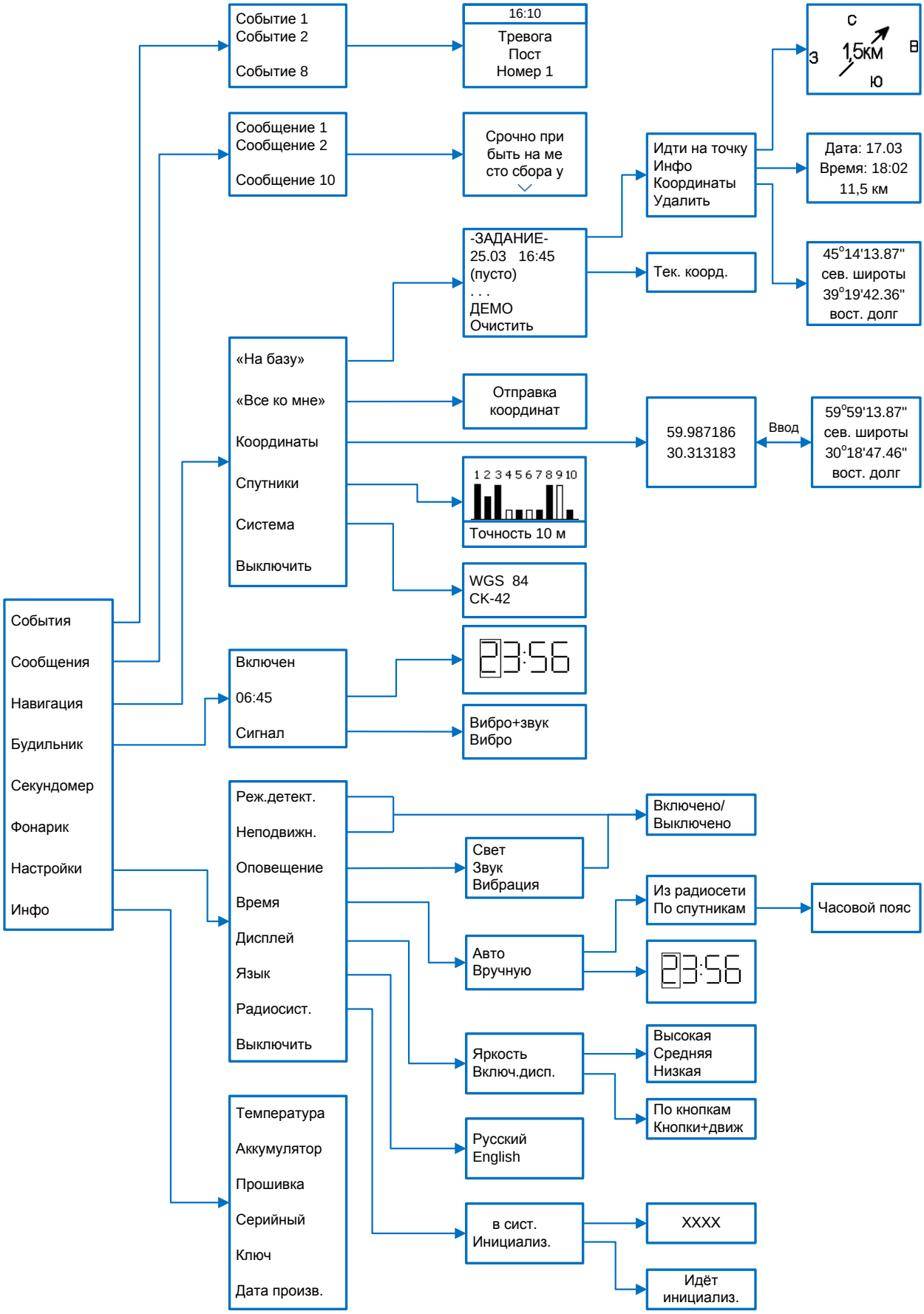
Меню → Инфо ►

- **Температура** – индикация температуры устройства
- **Аккумулятор** – заряд аккумулятора в процентах и напряжение на его выходе
- **Прошивка** – версия прошивки устройства
- **Серийный №**
- **Ключ**
- **Дата произв.**

} информация о маркировке устройства

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.3 Схема меню



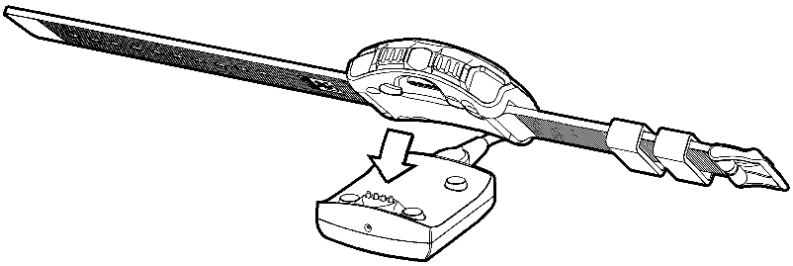
4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

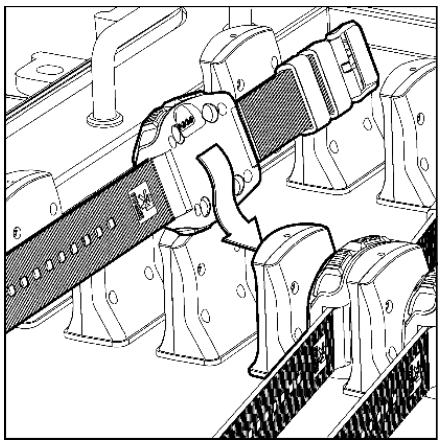
4.1 Заряд аккумулятора

Перед использованием устройство необходимо зарядить. Для заряда используются следующие устройства:

- USB адаптер ЗУ-1
- ЗУ-16М
- БЭВ2-И

Для заряда аккумулятора следует подключить устройство к сети с помощью зарядного устройства, при этом загорается индикатор наличия напряжения на зарядном устройстве и индикатор "Питание" на устройстве.





Заряд выполняется в течение времени до 2 ч в зависимости от степени разряда аккумулятора. После завершения заряда цвет свечения индикатора "Питание" сменится с красного на зелёный.

ВНИМАНИЕ!
Заряд аккумулятора допустим только при температуре окружающей среды от 0 до 45 ^{0}С.

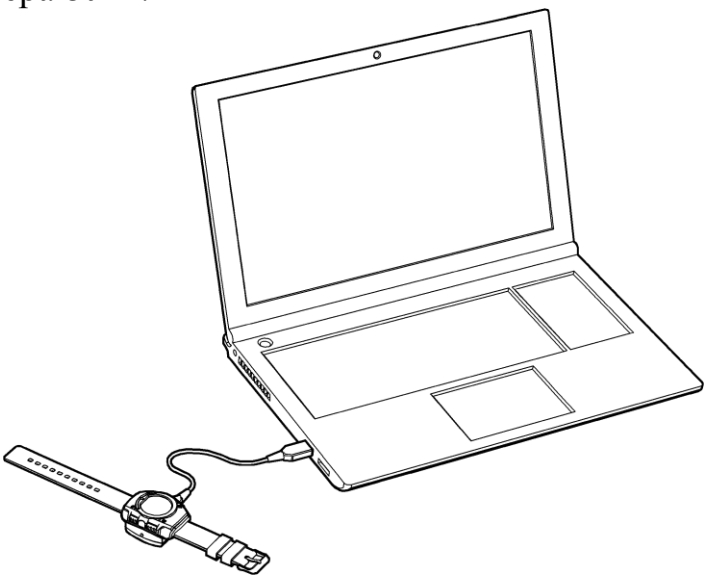
Количество циклов заряда-разряда зависит от степени разряда устройства следующим образом:

Глубина разряда	Количество циклов разряда-заряда
100 %	не менее 500
50 %	1200 – 1500
25 %	2000 – 2500
10 %	4000 – 5000

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4.2 Обновление микропрограммного обеспечения

Для смены микропрограммного обеспечения (смены прошивки) устройство необходимо подключить к USB порту персонального компьютера посредством USB адаптера ЗУ-1.



Обновление микропрограммного обеспечения (смена прошивки) устройства выполняется с помощью "Утилиты смены прошивки", входящей в комплект поставки ПО "Стрелец-Интеграл".

Смена прошивки выполняется через интерфейс USB. После подключения контроллера по USB в окне утилиты необходимо выбрать нужный тип устройства, а также правильный файл микропрограммного обеспечения.

По окончании процесса прошивки следует убедиться в появлении окна, сигнализирующего успех операции.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4.3 Обслуживание

Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния, а также в раздел "Учет технического обслуживания" формуляра на систему, в составе которой устройство поставляется.

Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

В ходе эксплуатации устройства необходимо выполнять следующие действия по обслуживанию:

	Действие по обслуживанию	**Условие**	**Период, не реже**
1	Санитарно-гигиеническая обработка поверхности	Эксплуатация различными людьми	2 месяца или по мере загрязнения
2	Проверка функционирования	Длительный простой, изменение условий эксплуатации, плановые проверки	1 год
3	Разряд-заряд аккумуляторной батареи	При простое или хранении устройств	3 месяца
4	Замена аккумуляторной батареи	Снижение длительности полного разряда до 75% от начального значения	-

Санитарно-гигиеническая обработка

В случае использования устройств различными людьми (например, при организации посменного дежурства) необходимо проводить санитарно-гигиеническую обработку их поверхности.

Обработку поверхности устройств рекомендуется проводить путём протирки с помощью влажных гигиенических антибактериальных салфеток, либо ветоши, смоченной в спиртовом или мыльном растворе.

В случае применения мыльного раствора, следует повторно протереть поверхность ветошью, смоченной в чистой воде.

По окончании обработки необходимо вытереть устройство ветошью насухо.

ВНИМАНИЕ!
Не допускается использовать для протирки поверхности вещества, содержащие растворители!

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Проверка функционирования

Проверку функционирования следует проводить для проверки работоспособности устройства при запуске в эксплуатацию, при плановом обслуживании, либо после длительного простоя.

Проверку необходимо проводить согласно порядку работы устройства, изложенному в п. 6.

Критерием наличия неисправностей является отклонение результатов проверки от сведений, приведённых в настоящем руководстве по эксплуатации.

Профилактический заряд-разряд аккумуляторной батареи

При длительном хранении устройства без использования для сохранения максимальных характеристик ёмкости аккумуляторной батареи необходимо выполнять её подзаряд.

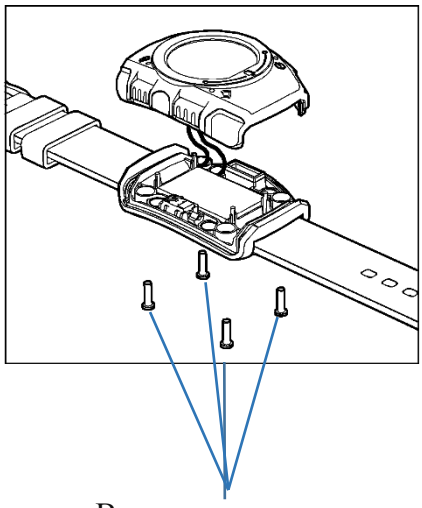
В случае непрерывного нахождения в зарядном устройстве необходимо не реже одного раза в 3 месяца производить цикл полного разряда аккумуляторной батареи. Для этого необходимо снять его с зарядного устройства, включить максимальное энергопотребление (например, включить режим повышенной мобильности) и, по достижении полного разряда, установить устройство обратно в зарядное устройство.

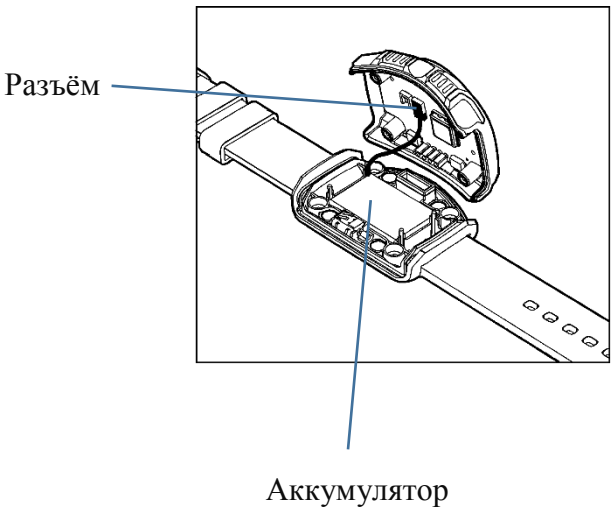
Замена аккумуляторной батареи

Количество циклов заряда-разряда аккумуляторной батареи зависит от глубины её разряда в каждом цикле и приведено в п. 4.1.

В зависимости от режима использования срок работы аккумуляторной батареи, при котором сохраняется 90 % характеристик её изначальной ёмкости, может составить от 6 месяцев до 10 лет.

В случае обнаружения снижения времени разряда устройства до 75 % от первоначальных значений (например, полный разряд в режиме повышенной мобильности для нового аккумулятора составлял 30 суток, а по истечении 2 лет при тех же условиях эксплуатации стал менее 20 суток) следует заменить аккумуляторную батарею на новую.





Скачано с sec.ru

Для замены аккумуляторной батареи необходимо:

1. Выключить устройство с помощью кнопки питания.
2. Открутить 4 винта крепления крышки ключом TORX 6.
3. Расстыковать разъём аккумулятора.
4. Заменить аккумулятор на аналогичный.
5. Подсоединить разъём аккумулятора, закрутить винты.

Анализ длительности циклов разряда возможно производить с применением инструментария "Обслуживание" программного обеспечения "Стрелец-Интеграл" или "Стрелец-Мастер".

Аккумуляторную батарею рекомендуется приобретать у завода-изготовителя.

4.4 Хранение

Требования к климатическим условиям при длительном хранении устройств указаны в разделе "Дополнительная информация" настоящего РЭ.

Диапазон температур хранения приведён в двух значениях – **рекомендуемый** для достижения максимальной ёмкости аккумуляторных батарей и **допустимый**.

ВНИМАНИЕ!

Разрядные характеристики аккумуляторных батарей после длительного хранения (особенно при низких температурах хранения) приходят к номинальным значениям только после одного-двух циклов разряда-заряда!

Профилактический подзаряд

В случае длительного складского хранения для сохранения максимальных характеристик ёмкости аккумуляторных батарей и предотвращения преждевременного выхода их из строя необходимо не реже одного раза в 6 месяцев выполнять профилактический подзаряд аккумуляторных батарей.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

5.1 Общие сведения

Программирование устройства выполняется средствами ПО “Стрелец-Мастер” или ПО "Стрелец-Интеграл". Для программирования необходимо выполнить следующие шаги:

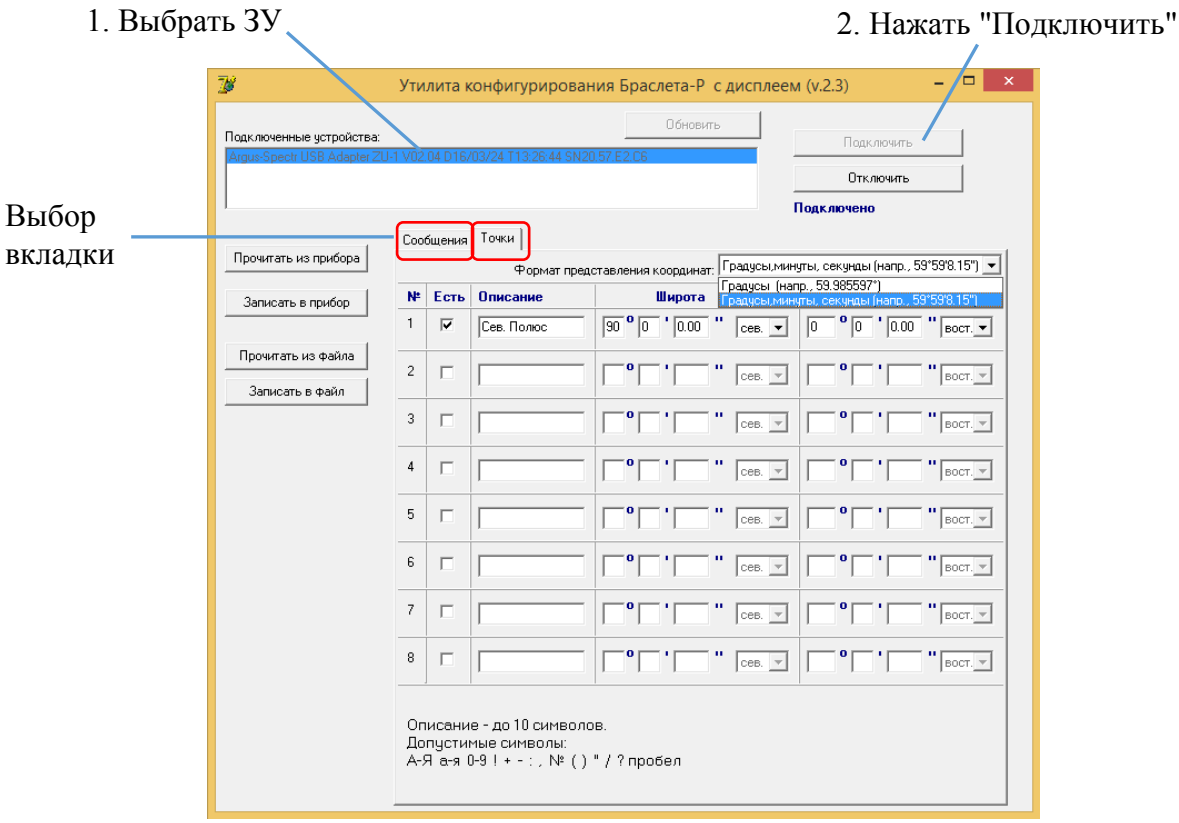
1. Добавить устройство дочерним к контроллеру сегмента.
2. При необходимости изменить значения опций устройства (см. п. 0).
3. Провести инициализацию устройства. Для Браслет-ПРО зажать и удерживать кнопки «Питание» и «Тревога», для Браслет-ПРО исп. Д зажать и удерживать все 4 кнопки в течение 3-5 с. Устройство возможно запрограммировать в стандартном режиме или с использованием режима повышенной безопасности. В этом случае в окно программы необходимо ввести ключ инициализации, указанный на оборотной стороне устройства (см. п. 2.4).
4. Выполнить программирование устройства согласно руководству по эксплуатации СТФВ.425551.029 РЭ.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.2 Программирование сообщений

Для программирования текстов сообщений в Браслет с дисплеем его надо подключить к компьютеру через индивидуальное зарядное устройство (ЗУ) USB-кабелем.

На компьютере запустить программу ConfigBraslet.exe. По умолчанию программа открывается на вкладке "Точки":



5.2.1 Сообщения

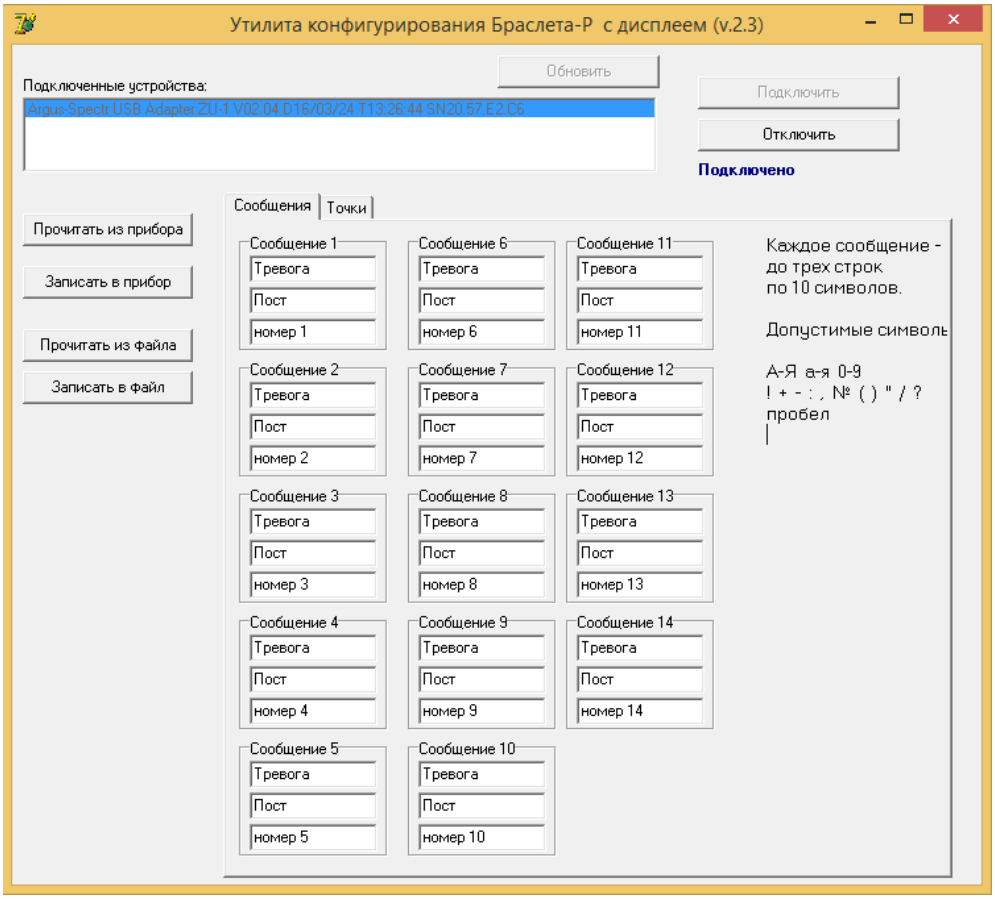
В логике радиосистемы можно настроить отправку коротких сообщений на браслеты с дисплеем по различным событиям в системе. Всего может быть до 14 разных сообщений.

Каждое сообщение может состоять из 3 строк по 10 символов.

По умолчанию записаны сообщения "Тревога Пост номер 1 – Тревога Пост номер 14".

Скачано с sec.ru

Для их изменения следует переключиться на вкладку "Сообщения":



5.2.2 Занесение данных

После того как сообщения заполнены, можно нажать кнопку "Записать в прибор".

Можно также предварительно считать данные, уже записанные в браслете (кнопка "Прочитать из прибора").

Если нужно записывать в несколько браслетов одинаковые сообщения, то можно сохранить данные в файл, после перезапуска программы их можно будет загрузить снова.

ВНИМАНИЕ!

При считывании, записи или сохранении в файл одновременно считываются, записываются и сохраняются и целевые точки, и сообщения.

Чтобы не потерять конфигурацию, рекомендуется перед изменением считывать информацию из браслета.

Скачано с sec.ru

5.3 Опции устройства

Опции устройства, а также их значения перечислены в таблице.

1. Общие	
Период передачи контрольных сигналов	Период, с которым выполняется передача сигналов контроля связи **Стандарт (120 с)*** – рекомендуется по умолчанию. **Повышенная мобильность (12 с)*** – для устройств, часто и с высокой скоростью перемещающихся между различными контроллерами радиосети.
Отключение устройства вручную	**Разрешено*** – длительное нажатие на кнопку "Питание" отключает устройство; **Запрещено** – отключение запрещено.
Режим работы	Выбор режима работы и разрешение переключения режимов работы устройства с его органов управления. **Браслет**; **Браслет. Разрешено переключение вручную**; **Детектор**; **Детектор. Разрешено переключение вручную**
Чувствительность в режиме "Детектор"	**Повышенная**; **Нормальная***; **Пониженная**
Фильтр в режиме "Детектор"	**Сработка по одному импульсу***; **Сработка по трём импульсам в течение 1 сек** – фильтр включен.
Запрет управления состоянием[1]	Управление возможностями пользователя устройства **Всё разрешено*** – полные возможности; **Разрешён только просмотр меню, остальное запрещено** – ограниченные возможности.
Установка времени[1]	**Автоматически из радиосети** – время синхронизируется с КСГ; **Автоматически по спутникам** – время синхронизируется с системой GNSS; **Вручную** – синхронизация отключена.
Режим инициализации	**Повышенной безопасности** – для инициализации устройства необходимо ввести в ПО индивидуальный ключ (указан на корпусе устройства) **Стандартная***

[1] Только для устройств с дисплеем

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2. Индикация	
Состояние связи	**Вкл*** – индикация включена; **Откл**
Неисправность питания	
Состояние навигации	
Режим индикации	**Включено всегда**[2] **Включается по нажатию любой кнопки**; **Включается по движению руки**
Яркость индикации[3]	**Минимальная** **Средняя*** **Максимальная**
4. Оповещение	
Звуковое	**Вкл*** – оповещение включено; **Откл**
Вибрация	
Световое	
5. Контроль движения	
Контроль неподвижности	Управление функцией контроля неподвижности: **Откл** – всегда отключена; **Откл. Разрешено включение вручную** – по умолчанию отключена. Можно включить кнопкой[2]; **Вкл. Разрешено отключение вручную** – по умолчанию включена. Можно отключить кнопкой[2]; **Вкл.** – всегда включена
7. Права доступа	
Зоны геолокации	**Не установлены***
Примечание: * – значение по умолчанию.	

5.4 Изменение опций с устройства

Некоторые опции устройства могут быть изменены из меню “Настройки” (см. схему меню). Изменять опции возможно в случае, если это разрешено в свойствах устройства (см. опцию "Запрет управления состоянием", п. 0).

Следует иметь в виду, что после изменения опций на самом устройстве может возникнуть рассинхронизация сведений об опциях, имеющихся в устройстве и в ПО “Стрелец-Мастер”. Поэтому, после программирования опций с устройства перед выполнением операций с ПО “Стрелец-Мастер” рекомендуется выполнить чтение свойств устройства.

[2] Только для устройств с кнопками
[3] Только для устройств с дисплеем

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Общие сведения

При эксплуатации устройства следует учитывать следующие особенности:

- При размещении устройства на руке его корпус имеет тепловой контакт с телом человека, что приводит к более широкому допустимому температурному диапазону окружающей среды, чем это указано в его характеристиках (п. 1.9).

  Например, при температуре окружающей среды минус 50 °С в случае нахождении на руке человека устройство подогревается до минус 10 °С.

- Устройство содержит несколько антенн (в т.ч. радиоканальная, GNSS), поэтому для улучшения качества радиосвязи следует избегать их экранирования металлизированными частями одежды (например, теплоизолирующими фольгированными вставками).

  По той же причине качество радиосвязи может ухудшаться при нахождении устройства под рукавами мокрой одежды.

- Устройство допускает кратковременный контакт с водой (для принятия душа, нахождении под дождём и проч.), но не предназначено для непрерывной работы под водой.

При работе с устройством следует обращать внимание на свечение индикаторов "Радиосвязь" и "Питание".

- Свечение индикатора "Радиосвязь" красным цветом свидетельствует о выходе из зоны связи с радиосетью, поэтому необходимо принять меры к улучшению радиоприёма (подойти ближе к радиосети или поднять руку вверх).

- Свечение индикатора "Питание" красным цветом свидетельствует о разряде батареи устройства..

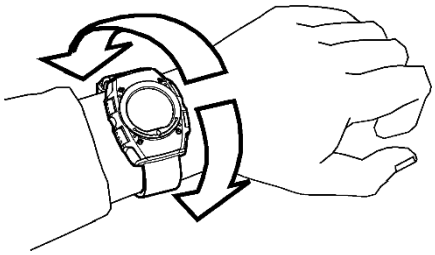
6.2 Контроль неподвижности

Для контроля неподвижности устройства необходимо, чтобы была включена опция "Контроль неподвижности" (п. 0). Для устройства с дисплеем возможно включение опции из меню или с помощью длительного нажатия кнопки "Ввод/Движение".

Для того, чтобы тревога по неподвижности была зафиксирована, необходимо также, чтобы зона, в которой находится устройство, была поставлена на охрану.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

При обнаружении отсутствия перемещения устройства в течение 30 с устройство предупреждает пользователя вибросигналом о необходимости пошевелить рукой.



В случае отсутствия перемещений после трёхкратного предупреждения устройство передаёт сигнал "Неподвижность" и предупреждения прекращаются.

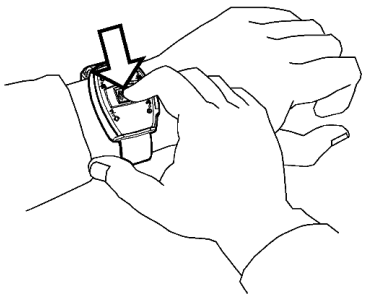
При возобновлении перемещения алгоритм повторяется заново.

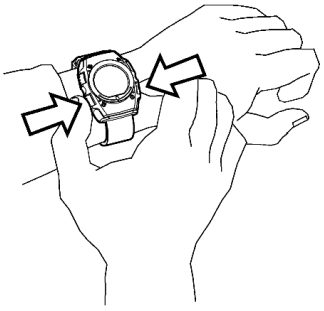
Для сброса тревоги по неподвижности необходимо выполнить перевзятие зоны на охрану (либо снять её с охраны и снова поставить).

6.3 Передача сигнала "Тревога"

Для передачи сигнала "Тревога" необходимо нажать на кнопку "Тревога" у устройства с кнопкой или на две кнопки снизу у устройства с дисплеем.

После нажатия на кнопку в случае успешной доставки сообщения на пульт устройство воспроизводит двукратный вибро, звуковой сигнал, а также индикатор "Оповещение" (для устройства с кнопкой) светится зелёным цветом.





При необходимости бесшумной передачи сигнала "Тревога" следует отключить звук в опциях устройства "Звуковое оповещение – Откл." (см. п. 0).

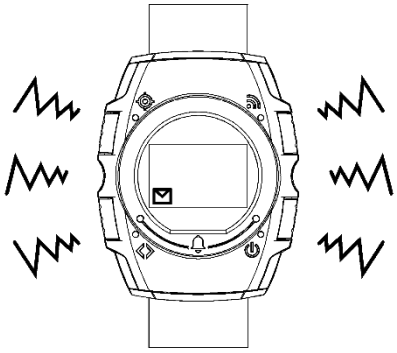
Устройство автоматически повторяет попытки доставки сообщения в течение 5 минут. В случае недоставки сообщения по истечении этого времени устройство сигнализирует это свечением индикатора "Радиосвязь" красного цвета.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6.4 Приём сигналов оповещения и текстовых сообщений

В случае поступления сигнала устройство сигнализирует это вибросигналом и звуковым сигналом (отключается в опциях) и индицирует это на экране дисплея для устройства с дисплеем или свечением индикатора "Оповещение" для устройства с кнопкой.

При кратковременном нажатии любой кнопки для устройства с дисплеем или кнопки "Включение" для устройства с кнопкой звуковой сигнал отключается и на пульт передаётся квитирующий сигнал.



Для просмотра сообщения на устройстве с дисплеем необходимо нажать кнопку "Ввод/движение".

При необходимости просмотра ранее полученного сообщения необходимо в меню выбрать пункт "События" и просмотреть нужные сообщения, пользуясь кнопками навигации.

Программирование текстов сообщений описано в п. 5.2.1.

6.5 Функция детектора охраны

Подготовка к использованию

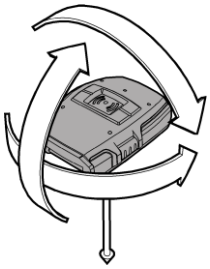
Для использования устройства в качестве детектора охраны необходимо, чтобы была включена опция "Режим работы - Детектор", либо было разрешено переключение режима работы с помощью органов управления устройством.

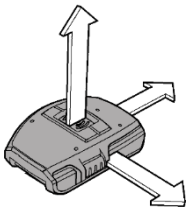
Переключение режима работы устройства с дисплеем производится из Меню → Настройки → Реж.Детект. → Ввод, для устройства с кнопкой – путём нажатия и удержания кнопки "Тревога" (если это разрешено в опциях устройства). При переключении режима в целях безопасности однократно передаётся сигнал тревоги.

Индикатор "Движение" в режиме "Детектор" индицирует текущее состояние детектора. В случае обнаружения движения индикатор светится красным цветом.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Устройство обнаруживает наличие перемещения по одной из трёх осей с ускорением, превышающим пороговое, либо изменение наклона устройства относительно оси земного притяжения (см. 1.4).





Установка детектора

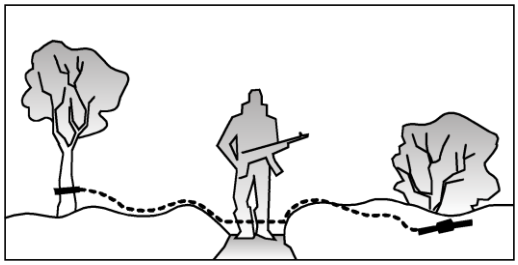
Для использования детектора следует закрепить устройства к объекту охраны одним из доступных способов (с помощью ремешка, скотча, изоленты, дополнительной бечевы и проч.).

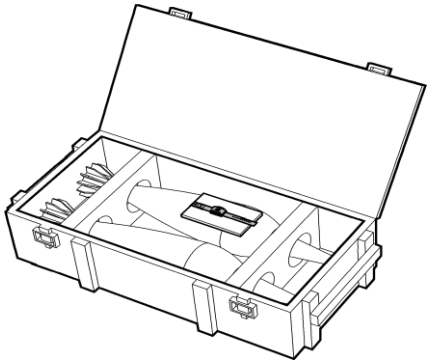
Рекомендации при установке на объект охраны:

- При установке следует принять меры по исключению возможности посторонней вибрации детектора (например, используя демпфирующую прокладку) и возможному перемещению воздушными потоками (ветер, сквозняк и проч.).

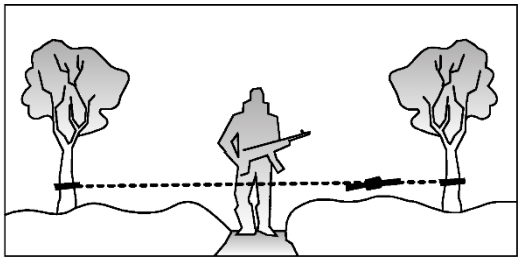
- Не следует устанавливать детектор на движущиеся или качающиеся предметы (транспорт, части механизмов, ветви дерева).

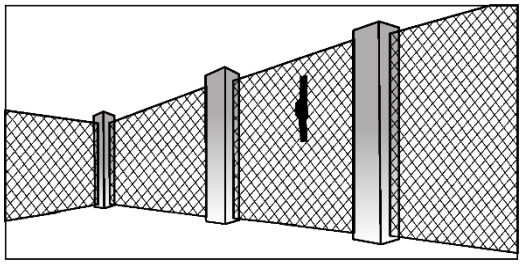
ПРАВИЛЬНО





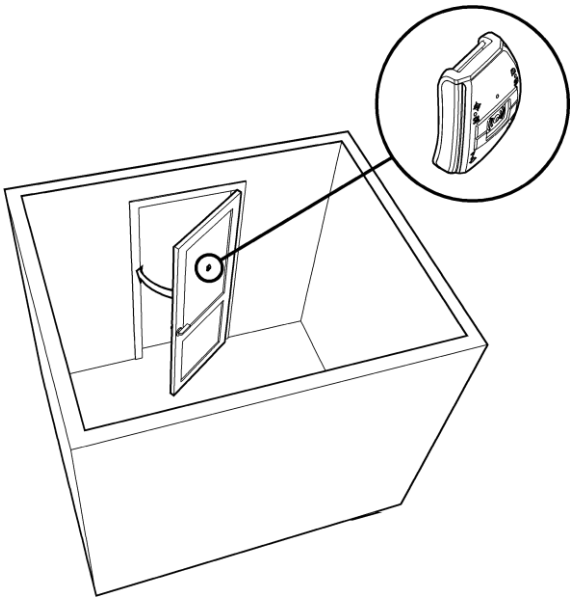
НЕПРАВИЛЬНО



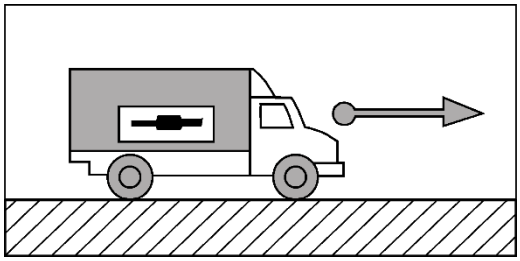


SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО



Тестирование детектора

После установки детектора на объект охраны следует протестировать детектор. Для этого надо убедиться, что свечение индикатора отсутствует в неподвижном состоянии объекта охраны и появляется в случае попытки его перемещения.

После успешного тестирования возможно выполнить постановку детектора на охрану.

Постановка детектора на охрану

Перед постановкой на охрану устройство в режиме "Детектор" находится в состоянии "Нарушено / Не готово к постановке на охрану".

Для постановки детектора на охрану необходимо, зафиксировав детектор в неподвижном положении, нажать на кнопку "Тревога" для устройства с кнопкой или нажать комбинацию кнопок "Тревога" для устройства с дисплеем.

Устройство контролирует свою непрерывную неподвижность в течение 10 с, сигнализируя это воспроизведением коротких звуковых сигналов и синхронных вспышек индикатора "Движение" зелёного цвета.

При успешном обнаружении неподвижности устройство воспроизводит двойной звуковой сигнал постановки на охрану синхронно со свечением индикатора "Движение" и переходит в состояние "В норме / Готово к постановке на охрану".

Постановка зоны на охрану

Для формирования сигнала "Тревога" при нарушении детектора необходимо выполнить постановку зоны, в которой находится устройство, на охрану.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Используются два способа постановки раздела на охрану с помощью устройств управления:

1. Постановка по тактике с нормализованным детектором - сначала выполняется постановка детектора на охрану, а после этого выполняется постановка зоны на охрану с помощью устройства управления.

2. Постановка по тактике с нарушенным детектором - зона должна быть запрограммирована предварительно для постановки на охрану по тактике "С открытой дверью" (опция "Есть входная дверь в зоне" должна быть включена), а также установлена требуемая задержка безусловной постановки на охрану (опция "Задержка постановки на охрану" должна соответствовать значению, например, 20 минут). Для постановки сначала выполняется постановка зоны на охрану с помощью устройства управления, за чем следует состояние зоны "Задержка постановки на охрану", а после этого выполняется постановка детектора на охрану.

Успешное выполнение операции постановки на охрану индицируется изменением состояния зоны в устройстве управления (переходом в режим "На охране").

Сработка детектора

При обнаружении перемещения детектора с критериями, превышающими пороговые значения, устройство переходит в режим "Тревога по движению" и передаёт соответствующий сигнал к контроллеру сегмента.

После этого функция контроля движения отключается. Для повторного включения функции необходимо повторно выполнить постановку на охрану детектора и зоны, согласно описанному выше алгоритму.

Примечание: Для снижения вероятности ложных тревог возможно изменение опции "Чувствительность в режиме Детектор", либо включение опции "Фильтр в режиме Детектор" (п. 0).

6.6 Пользование часами, будильником и секундомером[4]

Устройство с дисплеем на главном экране индицирует текущее время и дату.

6.6.1 Установка времени

Меню → Настройки → Время

Время в часах может быть установлено **вручную**, либо **автоматически** по системному **времени КСГ**.

[4] Только для устройств с дисплеем

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Для установки времени **вручную** следует выбрать опцию "Вручную", для начала редактирования необходимо нажать кнопку «Ввод», при этом изменяемая цифра будет выделена свечением. Для изменения значения используются кнопки «Вверх» и «Вниз». Для установки выбранного значения необходимо нажать кнопку «Назад».

Если устройство работает в радиосистеме, то можно выбрать варианту установки времени **из радиосети**. В этом случае на всех браслетах с дисплеем будет отображаться время, установленное в контроллере сегмента (КСГ). Время может устанавливаться либо с компьютера, подключенного к КСГ, либо с пультов типа ПС-И.

Если время в браслете ни с чем не синхронизируется, то уход часов составит до двух минут в месяц.

6.6.2 Пользование будильником

Меню → Будильник

Установка будильника аналогична установке времени.

В устройстве предусмотрена возможность оповещения без звука (см. 3.2)

6.6.3 Использование секундомера

Меню → Секундомер

Кнопка "Ввод" – старт и стоп отсчета, "Вверх" и "Вниз" – сброс секундомера (при остановленном отсчете).

Секундомер может работать в фоновом режиме, т.е. можно запустить его кнопкой "Ввод", выйти кнопкой "Назад", при этом секундомер продолжит работу в фоновом режиме.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Дополнительная информация

Технические параметры

Габаритные размеры – 55x45x18 мм (без учёта ремешка)
Габаритные размеры USB адаптера – 60x50x20 мм

Масса – не более 0,06 кг (без учёта USB адаптера)

Относительная влажность при работе – до 93 % при 40 °С
Диапазон температур при транспортировании – -40..+55 °С
Относительная влажность при транспортировании – до 95 % при 40 °С
Диапазон температур хранения от - 20°С до + 45^{0}С

Устойчивость к электромагнитным помехам – УК2, УЭ1 и УИ1 III степени жёсткости (по ГОСТ Р 50009-2000 и НПБ 57-97)

Защита человека от поражения электрическим током – класс 0 по ГОСТ 12.2.007.0

Конструкция удовлетворяет требованиям безопасности ГОСТ 12.2.007.0-85, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации

Порядок утилизации

Запрещается утилизировать аккумуляторные батареи совместно с бытовыми отходами. Следует пользоваться нормативными документами по утилизации химических источников питания, принятыми на территории Российской Федерации.

Адрес предприятия-изготовителя

ООО «АРГУС-СПЕКТР»
197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, 65А
Тел./факс: 703-75-01, 703-75-05
Тел.: 703-75-00
E-mail: mail@argus-spectr.ru
www.argus-spectr.ru

17.06.2024

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru