НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

«СИБИРСКИЙ АРСЕНАЛ»

Декларация о соответствии ТС № RU Д-RU.ME83.B.00105

GSM устройство

EXPRESS POWER BOX

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
САПО.425619.007РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

Инструкция по безопасности 6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 7
1.1 Назначение 7
1.2 Особенности EXPRESS POWER BOX 7
1.3 Комплект поставки 8
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 8
2.1 Режимы работы. Подключаемые устройства 8
2.2 Технические характеристики 9
3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА 9
3.1 Конструкция GSM устройства 9
3.2 Тактика работы извещателей 11
3.3 Брелок 11
3.4 Индикация GSM устройства и брелока 12
3.5 Оповещение 13
3.6 Управление по GSM-каналу 15
3.7 Постановка прибора на охрану и снятие прибора с охраны 15
3.8 Управление реле - включение и отключение напряжения питания нагрузки 16
3.9 Тревожная кнопка 17

19.02.2019

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

4 ИЗВЕЩАТЕЛИ И ОПОВЕЩАТЕЛЬ 17
4.1 Общие сведения 17
4.2 Извещатель охранный Рапид-Р2 18
4.3 Извещатель охранный ПОЛЮС-Р2 21
4.4 Оповещатель Призма-С 24
5 ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ 25
5.1 Подготовка устройства к работе 25
5.2 Параметры GSM устройства. Настройки по умолчанию 26
5.3 Перевод в режим программирования 28
5.4 Сброс на настройки по умолчанию 29
5.5 Первая настройка 29
5.6 Изменение параметров 30
5.7 Добавление и изменение номера оповещения 30
5.8 Удаление номеров оповещения 31
5.9 Добавление сирены 31
5.10 Удаление сирены 31
5.11 Добавление брелоков 32
5.12 Удаление брелоков 32
5.13 Добавление извещателей 32
5.14 Удаление извещателей 33
5.15 Задание и изменение пароля 33
5.16 Установка 33
6 ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ 34
7 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ 35
8 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 35
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ 35
10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 35
ПРИЛОЖЕНИЕ А Виды SMS 36
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Перечень SMS на английском 37
ПРИЛОЖЕНИЕ В Перечень SMS-команд 38

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

Уважаемый Покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В создание современных высококачественных технических средств охраны вложены усилия самых разных специалистов ООО НПО «Сибирский Арсенал». Чтобы данный прибор служил безотказно и долго, ознакомьтесь, пожалуйста, с этим руководством. При появлении у Вас пожеланий или замечаний воспользуйтесь контактной информацией, приведенной в конце руководства. Нам важно знать Ваше мнение.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы, монтажа и эксплуатации GSM устройства ***EXPRESS POWER BOX***.

ВНИМАНИЕ! ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

GSM устройство ***EXPRESS POWER BOX*** – это устройство, которое передаёт тревожные извещения и получает сообщения по сети GSM. Поэтому, перед эксплуатацией прибора, необходимо обязательно убедиться в том, что уровень сигнала сотовой связи на объекте, в месте установки, достаточен для гарантированной доставки извещений.

Для этого, до монтажа на объекте, необходимо провести контроль уровня сигнала сотовой связи непосредственно в месте предполагаемой установки (см. п.5.16).

ВНИМАНИЕ! Если уровень сигнала сотовой связи в месте установки неудовлетворительный, то производитель не гарантирует доставку тревожных извещений на телефоны оповещения и получение прибором SMS-команд.

Производитель не несёт ответственность за качество сотовой связи!

Copyright © 2019 ООО НПО «Сибирский Арсенал». Все права защищены.

ПРИЗМА является зарегистрированным товарным знаком ООО НПО «Сибирский Арсенал».

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

Инструкция по безопасности

GSM устройство ***EXPRESS POWER BOX*** удовлетворяет соответствующим технологическим стандартам и требованиям безопасности. Однако мы, как производитель, считаем необходимым предупредить Вас о мерах предосторожности. Чтобы Вы могли многие годы пользоваться продуктом и получать гарантийное обслуживание, пожалуйста, следуйте предписаниям.

ВНИМАНИЕ! *К работам по установке, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000В.*

- Не подключайте электрооборудования с мощностью, превышающей допустимую для электропроводки и GSM устройства ***EXPRESS POWER BOX*** (не более 3,5 кВт).
- Не эксплуатируйте GSM устройство с открытой крышкой при питании от сети 220 В.
- Устройство не является водонепроницаемым. Не подвергайте устройство влиянию агрессивной окружающей среды (например, дождь, утечка жидкости и т.д.). Не устанавливайте устройство в помещениях с высокой концентрацией водяных паров (при этом создаются условия для большей проводимости электрического тока).
- Не устанавливайте устройство в тех помещениях, где находятся взрывоопасные вещества.
- Не устанавливайте устройство в медицинских учреждениях. Радиосигнал устройства может повлиять на работу некоторых чувствительных приборов, что может представлять угрозу жизни человека.
- Не устанавливайте устройство в тех местах, где запрещено пользоваться мобильным телефоном.
- Устанавливайте батарею, соблюдая полярность, при отключенном сетевом питании.
- Не разбирайте и не ремонтируйте устройство самостоятельно. В случае его неисправности обратитесь в сервисный центр.
- Не используйте внешние приборы с вилкой, имеющей механические повреждения.
- Не подвергайте устройство тряске и не допускайте падений, это может привести к повреждению устройства.
- Храните устройство и вспомогательные принадлежности в месте, недоступном для детей.

ВНИМАНИЕ! *Производитель не несет ответственность и не отвечает за последствия неправильной установки и использования устройства, а также за убытки, вызванные несоблюдением инструкции.*

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

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение

GSM устройство ***EXPRESS POWER BOX*** (в дальнейшем – GSM устройство или прибор) предназначено для удаленного управления электропитанием внешних устройств, а также для охраны малых и средних объектов, оборудованных радиоканальными охранными извещателями и другими устройствами (далее – радиоустройства или р/у) и передачи информации о тревожных и прочих событиях на телефоны оповещения через каналы связи GSM.

Основные выполняемые функции:

- управление электропитанием внешних устройств;
- охрана от несанкционированного проникновения;
- контроль отсутствия/наличия напряжения в сети 220 В;
- оповещение о событиях.

Питание GSM устройства осуществляется от сети ~220 В 50/60 Гц. На случай отсутствия питания сети 220 В, GSM устройство имеет резервный источник питания – литиевую батарею CR123A 3 В. При питании только от батареи GSM устройство не осуществляет коммутацию напряжения и не управляется по GSM каналу, но сохраняет все охранные функции.

1.2 Особенности EXPRESS POWER BOX

- Дистанционное и удалённое управление электропитанием внешних устройств, подключённых к выходу прибора. Управление электропитанием осуществляется посредством коммутации напряжения при помощи реле [(1)];
- Управление реле осуществляется:
  - дистанционно брелоками;
  - удаленно с телефонов через GSM-канал с помощью SMS [(1)];
  - удалённо с помощью Android-приложения «GSM розетка» [(1)];
  - по событию «Тревога» (опционально).
- Прибор обеспечивает оперативный мониторинг состояния охраняемых и контролируемых объектов и отображение текущего состояния на панели индикации, на радиоканальный свето-звуковой оповещатель (сирену), в линию реле [(1)] (опционально) и на телефоны оповещения по каналам связи GSM (SMS и/или дозвон);
- Количество подключаемых к прибору радиоустройств – до 20 извещателей и 1 оповещатель;
- Количество телефонов оповещения – до 6 шт. (1 основной и 5 дополнительных);
- Количество брелоков управления – до 6 шт.;
- Настройки меняются при помощи:
  - online-сервиса «**Конфигуратор Express GSM**» на service.arsenalnpo.ru;
  - Android или iOS приложений «**Конфигуратор Express GSM**»;
  - Android приложения «**GSM розетка**»;
  - **сотового телефона** (SMS, звонок).
- Постановка прибора на охрану и снятие прибора с охраны осуществляется:
  - дистанционно брелоками;
  - удаленно с телефонов через GSM-канал с помощью SMS [(1)];
  - удалённо с помощью Android приложения «GSM розетка» [(1)].
- Передача информации о тревожных событиях на сотовые телефоны оповещения осуществляется с помощью SMS и/или дозвона (опционально, см. – табл.17);
- Передача информации о текущем состоянии прибора по запросу [(1)] осуществляется на сотовый телефон с помощью SMS;
- Автоматическое определение команды запроса баланса 4-х основных операторов сотовой связи (МТС, Мегафон, Билайн и Теле2);
- Запрос баланса осуществляется:
  - автоматически (опционально, см. – табл.17);

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

- при помощи сотового телефона [(1)].

- Возможность использования брелока как «Тревожную кнопку» тихой тревоги (см. п.3.9);
- Возможность подключения внешних охранных магнитоконтактных извещателей типа ИО102-32 ПОЛЮС (один или несколько) или других устройств, формирующих сигнал «тревога» размыканием контактов (подключаются к извещателю ПОЛЮС-Р2);
- Наличие функции «Автовозврат» для охранных извещателей;
- Контроль линии сетевого питания 220 В с отправкой SMS о состоянии;
- Автоматический переход на питание от резервной батареи при отключении сети 220 В, и обратно, при восстановлении питания 220 В;
- Возможность работы прибора с пультовой централизованной охраной (тревожные и другие сообщения будут отправляться на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) интегрированной системы безопасности (ИСБ) «ЛАВИНА» версии 6.3.3 и выше). Подробнее – см. руководство пользователя на программное обеспечение (ПО) АРМ администратора системы «Лавина».

(1) – данная функция возможна только при наличии питания 220 В.

Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы. Конструкция прибора не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

1.3 Комплект поставки

Таблица 1 – Комплект поставки

Обозначение	Наименование	Количество
САПО.425619.005	GSM устройство ***EXPRESS POWER BOX***	1
–	Батарея питания* CR123A (Lithium, 3 В)	1
САПО.741131.002	Защитная пластина	1
САПО.425718.025	Брелок БН-3С в комплекте с установленной батареей питания* CR2032	1**
САПО.425619.007РП	Руководство пользователя	1

* - комплектуется тестовой батареей питания;
** - при необходимости можно приобрести дополнительные брелоки.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Режимы работы. Подключаемые устройства

Основные режимы работы прибора:

– режим «Программирования»;

– режим «Сброса настроек» на настройки по умолчанию;

– Дежурный режим (прибор включен – 220 В и/или батарея).

В дежурном режиме прибор может находиться в следующих состояниях и режимах:

- «Снят с охраны»;
- «Постановка на охрану» (период времени задержки постановки на охрану);
- «Охрана» (поставлен на охрану, нет тревоги);
- «Внимание» (период времени задержки оповещения при тревоге);
- «Тревога».

Количество подключаемых радиоустройств – 20 извещателей и 1 оповещатель.

К прибору ***EXPRESS POWER BOX*** возможно подключить следующие **радиоустройства**:

- извещатель охранный объёмный оптико-электронный инфракрасный пассивный радиоканальный **Рапид-Р2**;
- извещатель охранный точечный магнитоконтактный радиоканальный **ПОЛЮС-Р2**;
- оповещатель свето-звуковой радиоканальный **Призма-С** (далее – сирена).

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

2.2 Технические характеристики

Таблица 2 – Технические характеристики

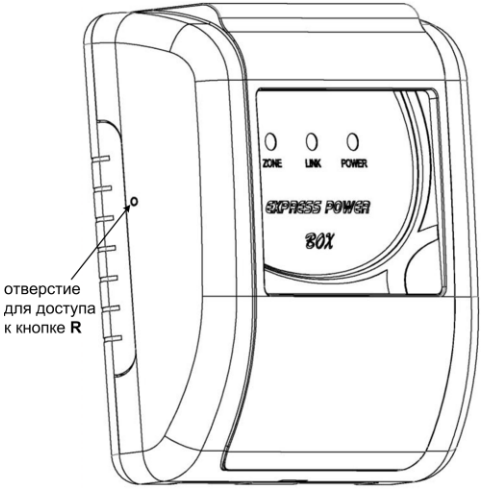
Параметр	Значение
Напряжение питания от сети переменного тока 50 Гц / 60 Гц	100-240 В
Напряжение / ток коммутируемые реле	100-240 В, 50 / 60 Гц не более 16 А
Коммутируемая мощность, не более	3,5 кВт
Максимальная дальность* работы с брелоками	50 м
Максимальная дальность* работы с радиоустройствами	100 м
Стандарты работы GSM модуля	GSM-850/900/1800/1900
Максимальное число телефонных номеров для оповещения	6
Максимальное количество брелоков управления	6
Максимальное количество подключаемых радиоустройств	21 (20 извещателей + сирена)
Среднее время доставки тревожного сообщения на основной телефон оповещения	20-40 с
Тип батареи питания	CR123A Lithium 3 В
Степень защиты оболочкой	IP10
Габаритные размеры, не более	111x105x40 мм
Масса, не более	0,2 кг
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	минус 10…+ 50 °С
Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С, без конденсации влаги, не более	93 %

* - в условиях прямой видимости. В помещении дальность зависит от конструктивных особенностей стен и перекрытий.

3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

3.1 Конструкция GSM устройства

Конструктивно прибор состоит из крышки с панелью индикации, основания и платы контроллера. Крышка и плата крепятся на основании при помощи защёлок. В основании предусмотрены отверстия для монтажа и выламываемые отверстия для ввода соединительных линий. Конструкция прибора предусматривает его использование в настенном положении.



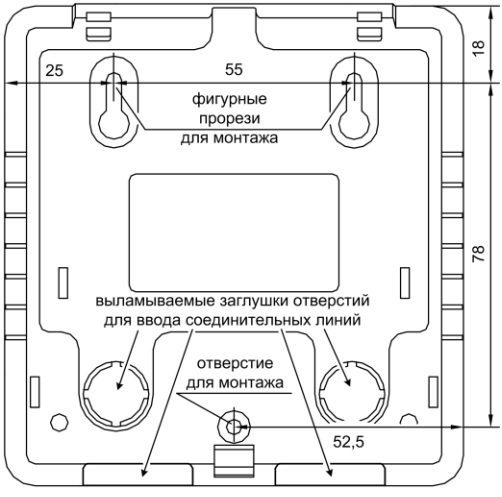


Рис.1 Внешний вид GSM устройства. Присоединительные размеры

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

На **плате контроллера** (см. рис.2) расположены следующие элементы:

- **Клеммные колодки и разъёмы:**
  - X1 – вход **«IN»** для подключения прибора к сети ~220 В;
  - X4 – выход **«OUT»** для подключения внешнего устройства (нагрузки);
  - X2 – разъём (слот) для подключения SIM-карты.
- **Звуковой сигнализатор** прибора BQ1;
- **Кнопка «R»** предназначена для:
  - перевода прибора в режим программирования, см. – п.5.3;
  - сброса настроек прибора на настройки по умолчанию, см. – п.5.4;
- **Реле** прибора (K1) – для управления питанием нагрузки (подробнее – см. п.3.8);
- Антенна GSM (WA1), радиоантенна (WA2) и пр.
- **Батарея питания** CR123A 3 В, изолированная защитной пластиной.

ВНИМАНИЕ! *При установке батареи питания соблюдайте полярность.*

На панель индикации (см. рис.1) выведены светодиодные индикаторы:

- «**ZONE**» – индицируют состояние прибора;
- «**LINK**» – индицирует состояние сети GSM;
- «**POWER**» – индицирует состояние выхода для подключения нагрузки.

Описание индикации – см. п.3.4.

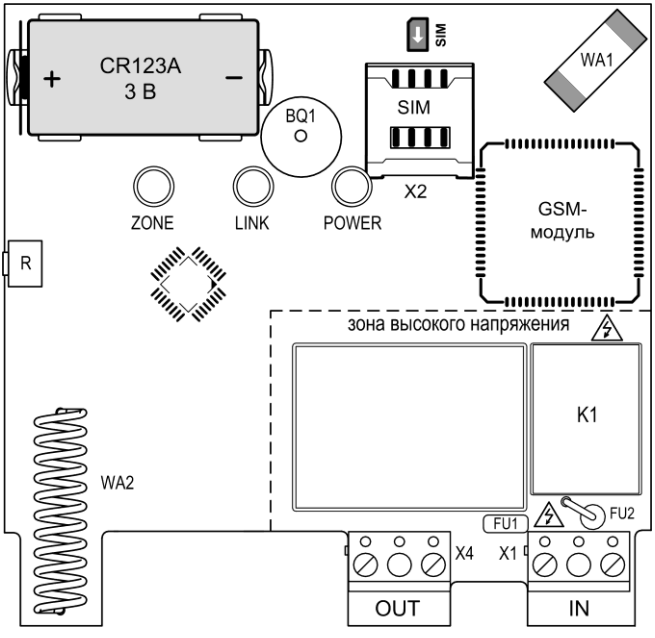


Рис.2 Внешний вид платы контроллера

ВНИМАНИЕ! На плате прибора присутствует зона высокого напряжения.

На входе питания ~ 220 В (IN) установлен самовосстанавливающийся предохранитель 0,16 А (FU1). Вход питания, так же, имеет защиту от высоковольтных помех.

ВНИМАНИЕ! После срабатывания самовосстанавливающегося предохранителя (при превышении тока в цепи более 0,16 А) для восстановления его, необходимо отключить прибор от сети на время, необходимое для остывания предохранителя до «комнатной» температуры.

Выход (OUT) защищён термопредохранителем 16 А (FU2).

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

3.2 Тактика работы извещателей

Прибор работает с ***охранными извещателями*** ПОЛЮС-Р2 и Рапид-Р2. Может быть задана произвольная комбинация извещателей.

Охранные извещатели (ИО) работают в GSM устройстве по тактике «**Закрытая дверь**» – при постановке прибора на охрану, в течение заданного времени ***задержки постановки на охрану*** (0…250 секунд), состояние ИО не контролируется (при нарушении не формируется сигнал «Тревога»). По истечении времени задержки постановки, ИО переходит в режим охраны, и если произошло нарушение, то формируется сигнал «Тревога».

Опция «*Задержка постановки на охрану*» необходима в следующих случаях, например:

а) если постановка прибора на охрану осуществляется Вами внутри охраняемого пространства (например, не выходя из комнаты, где установлен охранный извещатель). В этом случае, до окончания времени задержки постановки на охрану, необходимо выйти из комнаты и закрыть дверь;
б) задержка постановки даёт возможность отменить, при необходимости, постановку на охрану (нажатие кнопки снятия с охраны на брелоке в течение этого времени);
в) так же если Вы, например, что-то забыли в охраняемой комнате, то до окончания времени задержки постановки можно зайти в помещение и выйти.

Для охранных извещателей предусмотрена функция ***«Автовозврат в режим охраны» (автопостановка)***. При установке данной опции (см. табл.17, параметр №17), через заданный интервал времени (1…250 секунд) после перехода прибора в режим «Тревоги», происходит автопостановка в режим охраны. На телефон оповещения передаётся извещение «Поставлен на охрану» (опционально), сирена и индикация прибора отключаются. Если состояние ИО не восстановилось, то тревога повторяется.

Если автовозврат не установлен, то прибор будет находиться в тревоге, до снятия его с охраны.

В настройках прибора может быть установлена **опция «*Задержка оповещения после тревоги*»** - состояние «Внимание». При установке данной опции, сигнал тревоги не будет передаваться на внешнюю сирену Призма-С, световую индикацию прибора и телефоны оповещения, в течение заданного интервала времени задержки (0…250 секунд) после нарушения.

Опция «*Задержка оповещения после тревоги*» необходима в следующих случаях, например:

а) если снятие прибора с охраны осуществляется внутри охраняемого помещения;
б) перед тем, как войти в охраняемое помещение, Вы забыли снять прибор с охраны;
в) при постановке прибора на охрану, Вы, за время задержки постановки, не успели выйти из комнаты и закрыть дверь и т.п.

В режимах прибора «Внимание» и «Тревога» возможно снятие с охраны, а в состоянии «Постановка на охрану» возможна отмена постановки, нажатием кнопки снятия с охраны на брелоке или SMS-командой (п.3.6, 3.7). При этом прибор переходит в режим «Снят с охраны».

Если значения параметра №32 (табл.17) установлены «1» или «2», то при переходе прибора в режим «Тревоги» реле прибора включится или выключится (контакты реле замкнутся или разомкнуться).

3.3 Брелок

3.3.1 Назначение брелока

Брелок БН-3С (далее – брелок) предназначен для дистанционного управления прибором.
Брелок осуществляет следующие функции (опционально):

- постановка прибора на охрану;
- снятие прибора с охраны;
- управление реле (управление питанием нагрузки);
- передача экстренных извещений о тревоге (тревожная кнопка).

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

3.3.2 Конструкция брелока

Конструктивно брелок состоит из верхней крышки, нижней крышки, базы, кнопочного блока, светового индикатора (см. рис.3) и карабина (на рис. не указан).

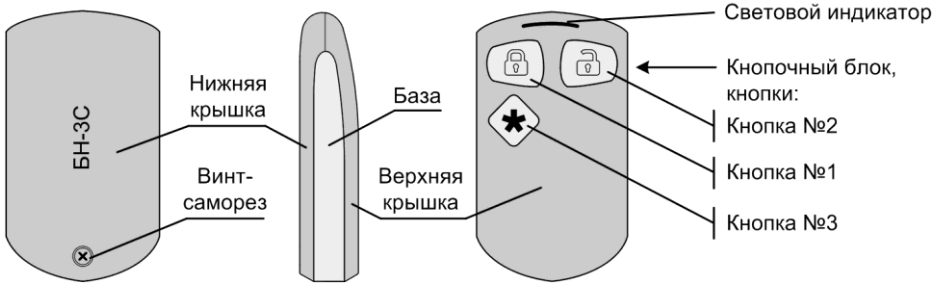


Рис.3 Конструкция брелока. Общий вид

3.3.3 Назначение кнопок и работа брелока

Кнопки на брелоке ***по умолчанию*** выполняют следующие функции:

- кнопка «🔒» (кнопка №1) – постановка прибора на охрану;
- кнопка «🔓» (кнопка №2) – снятие прибора с охраны;
- кнопка «✱» (кнопка №3) – управление реле (включение/отключение напряжения питания нагрузки).

Имеется возможность работы брелока в качестве ***тревожной кнопки***:

- кнопка «🔒» – «тревожная кнопка»;
- кнопка «🔓» – поставка прибора на охрану / снятие прибора с охраны;
- кнопка «✱» – управление реле (включение/отключение напряжения питания нагрузки).

Функции кнопок брелока (табл.17, параметр №33) можно изменить при настройке прибора – см. п.5.6.

При помощи кнопки «✱» можно так же осуществлять быстрый выход из режима «Программирования» – см. п.5.3.

При любом нажатии кнопки брелок передает на прибор команду, при этом индикатор светится жёлтым. Успешная передача команды отображается световой индикацией брелока согласно табл.3.

3.3.4 Технические характеристики брелока

Максимальная дальность связи брелока с прибором на открытом пространстве – 50 м. Рабочая дальность связи на объекте зависит от наличия радиопомех, количества и материала стен, перегородок и перекрытий.

Диапазон рабочих температур – от минус 10 до + 50 ºС.

В брелоке используется литиевая батарея типа CR2032. Отсутствие свечения индикатора после нажатия кнопок говорит о необходимости замены батареи.

Для замены батареи питания необходимо выкрутить винт-саморез, снять верхнюю крышку, снять базу, вынуть из держателя разряженный элемент питания и, соблюдая полярность, установить новый. Поставить на место базу, верхнюю крышку и зафиксировать её винтом-саморезом.

Помимо брелока БН-3С, включенного в комплект, с прибором может работать брелок БН-3С-В. Брелок БН-3С-В отличается от брелока БН-3С наличием, кроме световой индикации (см. табл.4), виброотклика на ответ от прибора.

3.4 Индикация GSM устройства и брелока

В GSM устройстве предусмотрена световая и звуковая индикация.

На светодиодном индикаторе «ZONE» индицируются состояние прибора; на индикаторе «LINK» – состояние сети GSM; на индикаторе «POWER» – состояние выхода для подключения нагрузки (состояние реле – выключено/включено).

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

Описание режимов индикации GSM устройства и световой индикации брелока приведено в табл.3, 4 и 5.

Таблица 3 – Индикация GSM устройства и брелока

Событие, режим	Индикация светодиода «ZONE» GSM устройства	Звуковая индикация GSM устройства	Световая индикация брелока
Включение питания от батареи или 220В	—	1 короткий звуковой сигнал	—
Поиск сети GSM	светится оранжевым	—	—
Переход в режим программирования	светится оранжевым	3 звуковых сигнала	—
Ожидание брелоком ответа от GSM устройства при нажатии любой из кнопок брелока	—	—	кратковременно светится жёлтым
Прописывание брелока Выход из режима программирования кнопкой «✱»	светится оранжевым	1 длительный звуковой сигнал	мигает поочередно красным и зелёным
Постановка на охрану	мигает зелёным на время постановки	1 звуковой сигнал, затем серия звуковых сигналов на время постановки	кратковременно светится красным
Снятие с охраны	—	1 короткий звуковой сигнал	кратковременно светится зелёным
Включение напряжения питания нагрузки	—	—	кратковременно мигает жёлтым
Отключение напряжения питания нагрузки	—	—	кратковременно светится зелёным
Дежурный режим (поставлен на охрану)	непрерывно светится зелёным, если питание от сети 220В и кратко-временные вспышки зелёным 1 раз в 12 секунд, если питание от батареи	—	—
Внимание (задержка оповещения при тревоге)	мигает зелёным	—	—
Тревога* Вскрытие корпуса ИО	мигает красным	серия звуковых сигналов**	—
Тревожная кнопка	мигает красным	1 короткий звуковой сигнал, далее – серия звуковых сигналов**	кратковременно мигает жёлтым

* - если прибор поставлен на охрану;
** - опционально.

Таблица 4 – Индикация светодиода «LINK»

Питание GSM устройства	Индикация светодиода «LINK»
От сети	Показывает уровень сигнала GSM (непрерывно светится зелёным – хороший, оранжевым – средний, красным – плохой)
От батареи	Нет индикации

Таблица 5 – Индикация светодиода «POWER»

Питание GSM устройства		Индикация светодиода «POWER»
От сети	Напряжение на выходе для подключения нагрузки есть	Светится красным
	Напряжения на выходе для подключения нагрузки нет	Светится зелёным
От батареи		Кратковременные вспышки красным с периодом 12 секунд в снятом с охраны состоянии

3.5 Оповещение

Прибор отправляет на номер 1-го, основного телефона оповещения, SMS по событиям:
- наличие/отсутствие сетевого питания;
- постановка на охрану, снятие с охраны (опционально, см. табл.17, параметр №16);
- потеря связи с извещателями;

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

и на все номера оповещения (1…6) сообщения о тревоге – SMS и/или дозвон (табл.17, параметр №18). Примеры некоторых SMS – см. рис.4…6.

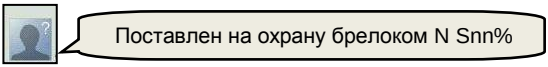


Рис.4 SMS о постановке на охрану

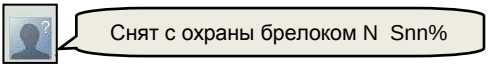


Рис.5 SMS о снятии с охраны

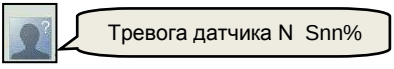


Рис.6 Пример тревожного SMS

где, N – номер брелока (1…6) или извещателя (1…20) – см. табл.17;
S – уровень сигнала сотовой связи;
nn – значение уровня сигнала в процентах (например: S50%, S75% и т.д.).

Значение уровня сигнала сотовой связи (Snn) отправляется со всеми SMS, за исключением сообщений, содержащих баланс.

На номер основного телефона оповещения, также приходят сообщения о подтверждении выполнения SMS-команд, тестовые сообщения содержащие баланс, SMS с настройками и перечнем зарегистрированных в приборе р/у и брелоков, а так же сервисные сообщения от оператора сотовой связи.

Перечень сообщений приведён в приложениях А и Б.

Тестовые сообщения

Тестовые SMS сообщения предназначены для подтверждения работоспособности GSM устройства. Тестовые SMS содержат баланс и отправляются с установленным интервалом (табл.17, параметр №14). Точкой отсчета является момент включения устройства.

Оповещение при тревоге

При формировании сигнала тревоги, GSM устройство (в зависимости от заданного параметра оповещения – см. табл.17, параметр №18) производит оповещение SMS и/или дозвоном. При этом светодиод «ZONE» мигает красным, сигнализатор GSM устройства издаёт звуковые сигналы (опционально) и включается сирена (на 1 минуту – см. табл.16, за исключением тихой тревоги – см. п.3.9). Так же, сигнал тревоги может выдаваться на реле прибора (опционально, см. табл.17, параметр №32 и только при наличии питания 220 В).

Если выбран вариант оповещения SMS + дозвон, то оповещение происходит следующим образом: отправка SMS на основной номер оповещения, потом дозвон на все номера, после чего отправка SMS на остальные номера.

Прибор прекращает дозвон на номер и переходит к следующему номеру в случаях:

- когда абонент находится в сети, но не отвечает, через 30 секунд;
- когда абонент находится в сети, но линия занята, через 5 секунд;
- когда абонент не в сети, через 10 секунд;
- когда звонок отклонён.

Дозвон будет прекращен после «снятия трубки» одним из вызываемых абонентов (приём звонка). Затем прибор разошлет SMS с текстом «Тревога…..» на номера 2…6.

ВНИМАНИЕ! Если установлена задержка оповещения (см. табл.17, параметр №20), то прибор будет ожидать заданное время, и только потом начнет оповещение. Если время задержки оповещения установлено 0 секунд, то прибор без дополнительной задержки начнет оповещение.

Индикация прибора (световая и звуковая) будет оповещать до автовозврата в режим «Охраны» или до снятия с охраны.

Отключить сирену при оповещении о тревоге можно сняв прибор с охраны.

Если после автовозврата в режим «Охраны» тревога повторяется, то прибор снова производит оповещение (по истечении времени задержки оповещения).

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

При автовозврате GSM устройство отправляет на сирену команду о постановке на охрану - сирена издаст один световой и звуковой сигнал, см. табл.16.

Снять прибор с охраны при тревоге можно с помощью брелока или SMS команды (только при питании прибора от сети 220 В).

3.6 Управление по GSM-каналу

В приборе реализована возможность удалённого управления им по сотовому телефону с помощью SMS.

При питании прибора от сети 220 В GSM-модуль постоянно находится во включенном состоянии и поддерживает получение SMS-команд управления и SMS-команд запроса в любой момент. При питании прибора только от батареи управление по GSM-каналу недоступно.

Управление прибором доступно для прописанных в память прибора телефонов без пароля и с любых сотовых телефонов с паролем. Как задать и изменить пароль доступа к прибору указано в п.5.15.

Для удаленного SMS-управления или SMS-запроса необходимо на номер SIM-карты прибора отправить SMS-команду, указанную в табл.6. Для непрописанных в памяти прибора телефонов вначале SMS-команды добавляется пароль. Например: **12345*3** – поставить прибор на охрану (12345 – пароль).

В подтверждение выполнения команды управления, на телефон, с которого отправляли команду и основной телефон оповещения (если команда была с другого номера), приходит SMS-ответ от прибора (табл.6).

При SMS-запросе состояния прибора и запросе баланса ответ приходит только на запрашивающий номер.

Таблица 6 – SMS-команды удалённого управления и запроса

SMS-команда	***Описание команды***	***SMS-ответ прибора***	
		На номер, с которого отправлена команда	***На основной номер, если команда была с другого номера***
***0**	Отключить питание нагрузки (выключить реле)	Реле выключено, Snn%	Реле выключено номером +7XXXXXXXXXX, Snn%
***0*N**	Отключить питание нагрузки (выключить реле) на N секунд, где N от 0 до 65535 секунд		
***1**	Включить питание нагрузки (включить реле)	Реле включено, Snn%	Реле включено номером +7XXXXXXXXXX, Snn%
***1*N**	Включить питание нагрузки (включить реле) на N секунд, где N от 0 до 65535 секунд		
***2**	Запрос баланса SIM-карты прибора	Баланс	–
***3**	Поставить на охрану	Поставлен на охрану, Snn%	Поставлен на охрану номером +7XXXXXXXXXX, Snn%
***4**	Снять с охраны	Снят с охраны, Snn%	Снят с охраны номером +7XXXXXXXXXX, Snn%
***5**	Запрос состояния прибора	Реле включено/выключено, Поставлен на охрану/Снят с охраны/Тревога, Snn%	–

Snn% – уровень сигнала сотовой связи. Значение уровня сигнала сотовой связи отправляется со всеми SMS, за исключением сообщений, содержащих баланс.

3.7 Постановка прибора на охрану и снятие прибора с охраны

Постановка на охрану и снятие с охраны прибора может производиться дистанционно с помощью брелоков (прописанных в приборе), либо удалённо при помощи SMS-команд (только при питании прибора от сети 220 В).

3.7.1 Постановка на охрану при помощи брелока

Кратковременно (на 1-2 сек) нажмите на кнопку «🔒» на брелоке (опционально, см. табл.17, параметр №33). Во время ожидания ответа от прибора светодиод брелока светится жёлтым светом. Дождитесь, когда светодиод брелока мигнет красным светом, светодиод прибора «ZONE» начнёт мигать зеленым, а сигнализатор прибора издавать звуковые сигналы (опционально, см. табл.17, параметр №25). Начнет действовать задержка постановки на охрану (по умолчанию 40 секунд, см. табл.17, параметр №19). По истечении задержки прибор перейдёт

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

в режим «Охраны». При этом светодиоды сирены вспыхнут 1 раз и прозвучит один короткий звуковой сигнал (опционально, см. табл.15).

На основной номер оповещения придет SMS «Поставлен на охрану брелоком N, Snn%» (опционально, см. табл.17, параметр №16).

3.7.2 Постановка на охрану при помощи SMS-команды (только при питании от сети 220 В)

Отправьте SMS-команду «***3***» с прописанного телефона на номер SIM-карты GSM устройства (текст вводится без кавычек).

Чтобы поставить на охрану с непрописанного в GSM устройстве телефона, в начале сообщения нужно ввести пароль (см. п. 5.15). *Например:* «***12345*3***».

SMS с подтверждением постановки «Поставлен на охрану, Snn%» придёт на номер, с которого отправлена команда. SMS «Поставлен на охрану номером +7XXXXXXXXXX, Snn%» придёт на основной номер, если команда была с другого номера.

3.7.3 Снятие с охраны при помощи брелока

Кратковременно (на 1-2 сек) нажмите на кнопку «🔓» на брелоке. Во время ожидания ответа от прибора светодиод брелока светится жёлтым светом. Когда прибор перейдет в режим «Снят с охраны», светодиод брелока мигнет зелёным светом, а сигнализатор прибора издаст звуковой сигнал. Светодиоды сирены вспыхнут 2 раза и прозвучат 2 коротких звуковых сигнала (опционально, см. табл.15).

На основной номер оповещения придёт SMS «Снят с охраны брелоком N, Snn%» (опционально, см. табл.17, параметр №16).

3.7.4 Снятие с охраны при помощи SMS-команды (только при питании от сети 220 В)

Отправьте SMS-команду «***4***» с прописанного телефона на номер SIM-карты GSM устройства (текст вводится без кавычек).

Чтобы снять с охраны с непрописанного в GSM устройстве телефона, в начале сообщения нужно ввести пароль (см. п.5.15). *Например:* «***12345*4***».

SMS с подтверждением снятия «Снят с охраны, Snn%» придёт на номер, с которого отправлена команда. SMS «Снят с охраны номером +7XXXXXXXXXX, Snn%» придёт на основной номер, если команда была с другого номера.

3.8 Управление реле - включение и отключение напряжения питания нагрузки

При питании прибора от сети 220 В можно управлять реле - включать/отключать напряжение питания нагрузки дистанционно с помощью брелоков, прописанных в GSM устройстве, либо удалённо, при помощи SMS-команд управления. Так же, дополнительно, возможно управление реле по событию «Тревога» (опционально, см. табл.17, параметр №32).

ВНИМАНИЕ! При питании прибора только от батареи, коммутации напряжения питания нагрузки не происходит.

3.8.1 Включение напряжения питания нагрузки брелоком

Кратковременно (на 1-2 сек) нажмите кнопку «✱» на брелоке. Во время ожидания ответа от прибора светодиод брелока светится жёлтым светом. Когда реле включится (на выход GSM устройства будет подано напряжение сети), светодиод брелока мигнёт несколько раз жёлтым светом. Светодиод прибора «POWER» засветится красным.

3.8.2 Включение напряжения питания нагрузки SMS-командой

Отправьте SMS-команду *«***1**»* с прописанного телефона на номер SIM-карты GSM устройства (текст вводится без кавычек).

Чтобы включить реле с непрописанного в GSM устройстве телефона, в начале сообщения нужно ввести пароль (см. п.5.15). *Например: «**12345*1**».*

SMS с подтверждением включения «Реле включено, Snn%» придет на номер, с которого отправляли команду. SMS «Реле включено номером +7XXXXXXXXXX, Snn%» придет на основной номер, если команда была с другого номера.

3.8.3 Отключение напряжения питания нагрузки брелоком

Кратковременно (на 1-2 сек) нажмите кнопку «✱» на брелоке. Во время ожидания ответа от прибора светодиод брелока светится жёлтым светом. Когда реле выключится (с выхода GSM устройства будет отключено напряжение сети), светодиод брелока мигнет зелёным светом. Светодиод прибора «POWER» засветится зелёным.

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

3.8.4 Отключение напряжения питания нагрузки SMS-командой

Отправьте SMS-команду *«***0**»* с прописанного телефона на номер SIM-карты GSM устройства (текст вводится без кавычек).

Чтобы выключить реле с непрописанного в GSM устройстве телефона, в начале сообщения нужно ввести пароль (см. п.5.15). *Например: «**12345*0**».*

SMS с подтверждением выключения «Реле выключено, Snn%» придет на номер, с которого отправляли команду. SMS «Реле выключено номером +7XXXXXXXXXX, Snn%» придет на основной номер, если команда была с другого номера.

3.9 Тревожная кнопка

Кнопка «🔒» брелока может быть использована как **«тревожная кнопка» тихой тревоги**. Для включения данной опции необходимо установить значение «1» для параметра №33 – см. табл.17.

При включении **тихой тревоги** происходит:

- индицирование светодиода «ZONE» (мигает красным – см. табл.3);
- тревожное оповещение на все номера (SMS и/или дозвон, опционально);
- включение/выключение реле (опционально, см. табл.17, параметр №32 и только при наличии питания 220 В);
- индицирование встроенного звукового сигнализатора устройства (опционально, см. табл.17, параметр №25).

***Оповещения сиреной** при тихой тревоге **не происходит**.*

Включение тихой тревоги можно производить независимо от состояния прибора (поставлен/снят).

Для **включения тихой тревоги**, кратковременно (на 1-2 сек) нажмите кнопку «🔒» на брелоке. Во время ожидания ответа от прибора светодиод брелока непрерывно светится жёлтым, затем несколько раз мигнет жёлтым. Светодиод прибора «ZONE» будет мигать красным. На основной номер придет SMS «Тревога брелока N, Snn%», потом дозвон на все номера, после чего отправка SMS на дополнительные номера (опционально, если выбран вариант оповещения SMS+дозвон – см. табл.17, параметр №18).

Для **выключения тихой тревоги** нажмите на кнопку «🔒». На основной номер придет SMS «Снят с охраны брелоком N, Snn%», прибор перейдёт в режим «Снят с охраны», светодиод «ZONE» погаснет.

4 ИЗВЕЩАТЕЛИ И ОПОВЕЩАТЕЛЬ

GSM устройство работает с набором радиоканальных устройств, состав и количество которых определяется с учетом характеристик охраняемого объекта и выполняемых функций. Эти устройства не входят в комплект прибора, а заказываются и приобретаются отдельно.
С прибором используются следующие радиоустройства:

1. **Охранные извещатели радиоканальные***:*
   – извещатель охранный инфракрасный пассивный **Рапид-Р2**;
   – извещатель охранный магнитоконтактный **ПОЛЮС-Р2**.
2. **Оповещатели радиоканальные:**
   – оповещатель свето-звуковой **Призма-С** (сирена).

4.1 Общие сведения

Радиоканальные устройства предназначены для установки внутри защищаемого объекта и рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу при температуре окружающего воздуха от минус 10 ºС до + 50 ºС.

Радиоустройства имеют в своём составе приемо-передающий тракт, рабочая частота которого находится в диапазоне 433,05 – 434,79 МГц. Максимальная излучаемая мощность – 5 мВт.

Максимальная дальность связи радиоустройств с прибором на открытой местности – до 100 м. Наибольшее допустимое расстояние установки устройств от прибора на объекте зависит от количества и материала стен, перегородок и перекрытий. Рекомендуемые максимальные расстояния размещения радиоустройств и прибора приведены в табл.7.

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

Таблица 7 – Рекомендации по установке радиоканальных устройств

Место расположения радиоканальных устройств	***Рекомендуемые расстояния, не более***
В помещении в условиях прямой видимости	50 метров
В разных помещениях, перегородки между которыми деревянные или гипсокартонные	35 метров
В разных помещениях, стены между которыми выполнены из кирпича (шлакоблоков ит.п.) толщиной не более 250 мм	20 метров
В разных помещениях, стены (перекрытия) между которыми выполнены из железобетона	12 метров

Радиоустройства не предназначены для эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

ВНИМАНИЕ! Перед установкой радиоустройства на объект необходимо произвести его добавление (регистрацию) в прибор (см. п.5.13). Регистрация радиоустройств происходит при включении их питания. Регистрацию р/у необходимо проводить в непосредственной близости от GSM устройства (до 5м).

ВНИМАНИЕ! *При проведении регистрации радиоустройств Рапид-Р2 и ПОЛЮС-Р2 тампер должен находиться в нажатом состоянии.*

При установке охранных извещателей в здании следует руководствоваться рекомендациями, приведенными в описании этих устройств.

Прибор и радиоустройства следует монтировать по возможности дальше от металлических конструкций, а также от токоведущих кабелей, электронных устройств и компьютерной техники. В противном случае может значительно снизиться рабочая дальность.

Место размещения прибора на объекте желательно выбрать ближе к центру области расположения устройств, вне замкнутых помещений, отгораживающих его железобетонными или толстыми кирпичными стенами.

Радиоустройства не рекомендуется устанавливать на расстоянии менее 2 м друг от друга и от прибора.

При эксплуатации следует учитывать, что отсутствие связи с прибором вызывает увеличенный расход батарей питания радиоустройств. Поэтому, при длительном выключении прибора, радиоустройства необходимо так же отключить. Незарегистрированные в приборе радиоустройства следует так же хранить в выключенном состоянии.

4.2 Извещатель охранный Рапид-Р2

Извещатель охранный объёмный оптико-электронный инфракрасный пассивный радиоканальный Рапид-Р2 (далее – извещатель) служит для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи извещений на GSM устройство по радиоканалу. Извещатель соответствует требованиям ГОСТ Р 50777.

Принцип действия извещателя основан на регистрации изменений теплового излучения, возникающих при пересечении человеком чувствительных зон (см. рис.8), которые формируются линзой и пироэлементом.

Основные технические характеристики извещателя представлены в табл.8.

Таблица 8 – Технические характеристики Рапид-Р2

Наименование параметра	**Значение**
Дальность обнаружения при нормальной чувствительности	до 10 м
Дальность обнаружения при пониженной чувствительности (перемычка «ЧВ» замкнута)	до 8 м
Диапазон скоростей движения нарушителя	от 0,3 до 3,0 м/с
Батарея питания	литиевая батарея CR123A, 3 В
Длительность работы батареи, не менее	3 года
Полоса радиочастот	от 433,05 до 434,79 МГц

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

Наименование параметра	Значение
Дальность связи по радиоканалу в условиях прямой видимости*	до 100 м
Максимальная мощность передатчика	5 мВт
Период передачи сигнала «Контроль связи»	1 час
Диапазон рабочих температур	минус 10… +50 °С
Степень защиты оболочкой	IP40
Габариты, не более	90×58×45 мм
Масса, не более	0,1 кг
Срок службы, не менее	10 лет

* – дальность устойчивой работы радиоканала в здании зависит от конструктивных особенностей помещения и места установки.

Рекомендации по установке радиоканальных устройств приведены в табл.7 (п. 4.1).

Извещатель передает следующие виды извещений:

- «Тревога» - при обнаружении проникновения в охраняемое помещение;
- «Вскрытие корпуса»* - при размыкании контактов кнопки «тампер»;

  * – при замкнутой перемычке «КС» – см. табл.9.
- «Контроль связи» - периодический сигнал для проверки работоспособности извещателя.

При передаче извещений используется двусторонний обмен с квитированием сообщений. Передаваемая информация кодируется, что исключает возможность подмены устройств и несанкционированного управления прибором.

Порядок передачи извещений следующий:

- после включения питания извещателя передача всех сигналов заблокирована на одну минуту;
- после перехода в режим охраны сигнал «Тревога» может быть сформирован не ранее, чем через 30 секунд;
- минимальный интервал между передачами сигнала «Тревога» составляет одну минуту;
- сигнал «Вскрытие корпуса» и «Контроль связи» отправляются как в режиме «Охрана», так и в режиме «Снят с охраны».

Питание извещателя осуществляется от одной батареи. Включение питания производится при нажатом тампере, удалением защитной пластины, установленной между батареей питания и держателем или установкой батареи питания (если была извлечена).

ВНИМАНИЕ! *При установке (замене) батареи удерживайте тампер.*

Конструкция извещателя

Конструктивно извещатель выполнен в виде основания и съемной крышки с линзой. На основании установлена плата.

На плате извещателя расположены следующие элементы (см. рис.7):

- световой индикатор для индикации состояния извещателя (см. табл.10);
- датчик вскрытия корпуса (тампер);
- перемычки КС и ЧВ (назначение – см. табл.9);
- держатели батареи питания;
- пироэлемент, антенна и др.

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

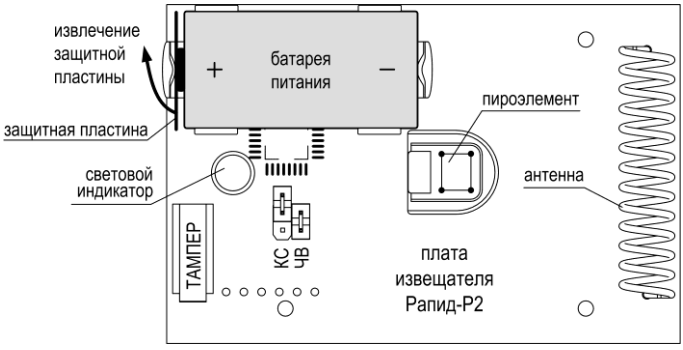


Рис.7 Плата извещателя Рапид-Р2

Таблица 9 – Назначение перемычек Рапид-Р2

Положение перемычек			***Выбор режимов***
«КС»		Замкнута	Отправлять извещение «Вскрытие корпуса»
		Разомкнута	Не отправлять извещение «Вскрытие корпуса»
«ЧВ»		Замкнута	Пониженная чувствительность
		Разомкнута	Нормальная чувствительность

Таблица 10 – Световая индикация Рапид-Р2

Состояние извещателя	**Красный индикатор**
Норма	Отсутствие свечения
Отправка извещений	Одиночные или серийные вспышки
Напряжение батареи ниже нормы	Вспышки раз в 8 секунд
Переход в режим охраны	Серия из 3-х вспышек
Завершение регистрации в GSM устройстве	Серия из 3-х вспышек

Рекомендации по установке

Извещатель должен быть установлен таким образом, чтобы вероятные пути проникновения нарушителя пересекали центральную ось зоны обнаружения. Рекомендуемая высота установки от 2,0 до 2,5 м. При установке на высоту 2 м, дальность обнаружения будет около 10 м, угол обзора 87° (см. рис.8). Присутствие в зоне обнаружения предметов (ширм, мебели, растений и т.п.) создает за ними «мертвые зоны», проход человека через которые может не обнаруживаться.

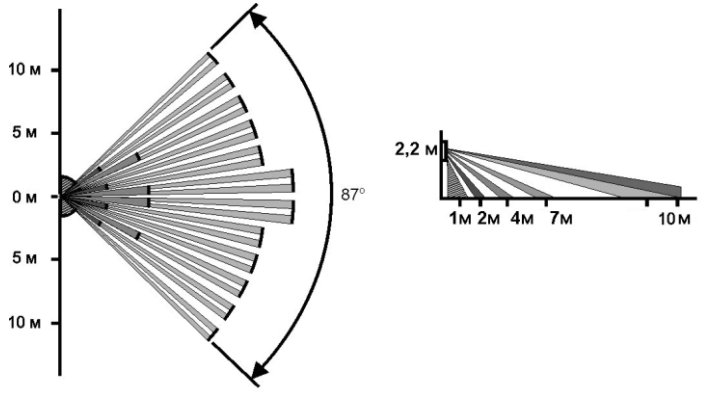


Рис.8 Диаграмма зоны обнаружения

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

Извещатель не предназначен для эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

Поверхность, на которой устанавливается извещатель, не должна подвергаться сильным вибрациям. Не следует устанавливать извещатель вблизи объектов, являющихся мощными источниками тепла или имеющих свойство быстро менять свою температуру (кондиционеры, радиаторы отопления и т.п.), в местах с сильными потоками воздуха или возможностью попадания прямых солнечных лучей (см. рис.9). Возможно загрубление чувствительности извещателя к таким воздействиям установкой перемычки «ЧВ» в замкнутое положение.

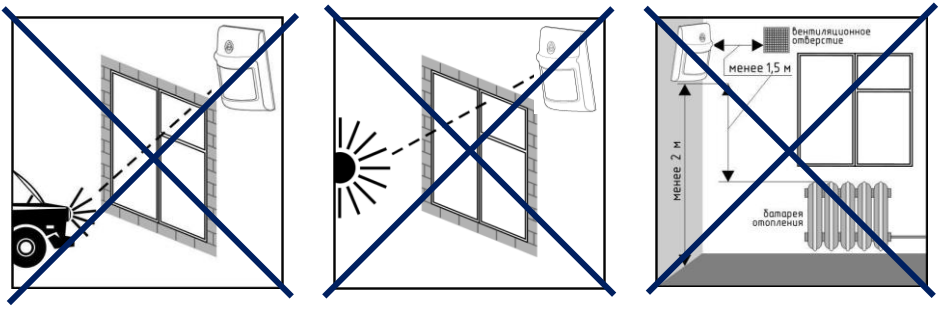


Рис.9 Примеры неправильной установки

Место размещения извещателя на объекте желательно выбрать так, чтобы он не был отгорожен от GSM устройства железобетонными или толстыми кирпичными стенами. Его следует устанавливать по возможности дальше от токоведущих кабелей, электрических ламп, электронных устройств и компьютерной техники. Это увеличит рабочую дальность радиоканала и поможет избежать ложных тревог.

Для быстрой проверки работоспособности радиоканала в выбранном для установки месте возможно использование индикации отправки сигнала «Вскрытие корпуса». Проверка должна выполняться после регистрации извещателя и при замкнутой перемычке «КС». Каждая вспышка соответствует одной попытке передачи. Если после нажатия или отпускания рычага тампера индицируется одна-две вспышки индикатора, то канал связи достаточно устойчив, если более трех, то расстояние до прибора слишком велико или место установки выбрано неудачно.

Монтаж извещателя в выбранном месте необходимо осуществить в последовательности, изложенной в паспорте на изделие.

При необходимости, проверку функционирования и корректировку зоны обнаружения можно провести, передвигаясь по помещению после постановки GSM устройства на охрану.

4.3 Извещатель охранный ПОЛЮС-Р2

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный радиоканальный ПОЛЮС-Р2 (далее – извещатель) служит для обнаружения несанкционированного открывания дверей, окон, люков и т.п. и выдачи извещения «Тревога» на GSM устройство по радиоканалу. Он имеет встроенный датчик магнитного поля и датчик вскрытия корпуса (тампер). Кроме того, извещатель может применяться для подключения внешних охранных магнитоконтактных извещателей.

Основные технические характеристики извещателя представлены в табл.11.

Таблица 11 – Основные технические характеристики ПОЛЮС-Р2

Наименование параметра	Значение
Расстояние (между извещателем и магнитом), при котором формируется сигнал «Тревога»	12 мм и более
Расстояние восстановления состояния «Норма»	10 мм и менее
Максимальная длина линии ШС	10 м
Сопротивление оконечного резистора ШС, $R_{ОК}$	7,5 кОм
Батарея питания	литиевая батарея CR123A, 3 В

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

Наименование параметра	Значение
Длительность работы батареи, не менее	3 года
Полоса радиочастот	от 433,05 до 434,79 МГц
Дальность связи по радиоканалу в условиях прямой видимости*	до 100 м
Максимальная мощность передатчика	5 мВт
Период передачи сигнала «Контроль связи»	1 час
Диапазон рабочих температур	минус 10… +50 °С
Степень защиты оболочкой	IP40
Габариты извещателя, не более	109×32×27,5 мм
Габариты магнита, не более	56,5×18×15,7 мм
Масса извещателя / магнита, не более	60 г / 10 г
Срок службы, не менее	10 лет

* – дальность устойчивой работы радиоканала в здании зависит от конструктивных особенностей помещения и места установки.

Рекомендации по установке радиоканальных устройств приведены в табл.7 (п.4.1).

Извещатель передает следующие виды извещений:

- «Тревога» - при обнаружении проникновения в охраняемое помещение;
- «Вскрытие корпуса»* - при размыкании контактов тампера;

  * – только при замкнутой перемычке «КС» – см. табл.12.

- «Контроль связи» - периодический сигнал для проверки работоспособности извещателя.

При передаче извещений используется двусторонний обмен с квитированием сообщений. Передаваемая информация кодируется, что исключает возможность подмены устройств и несанкционированного управления GSM устройством.

Порядок передачи извещений следующий:

- после включения питания извещателя передача всех сигналов заблокирована на одну минуту;
- минимальный интервал между передачами сигнала «Тревога» составляет одну минуту;
- сигнал «Вскрытие корпуса» и «Контроль связи» отправляются как в режиме «Охрана», так и в режиме «Снят с охраны».

Питание извещателя осуществляется от одной батареи. Включение питания производится при нажатом тампере, удалением защитной пластины, установленной между батареей питания и держателем или установкой батареи питания (если была извлечена).

ВНИМАНИЕ! *При установке (замене) батареи удерживайте тампер.*

Конструкция извещателя ПОЛЮС-Р2

Конструктивно извещатель состоит из крышки, основания и платы. Крышка и основание фиксируются при помощи защелки. На плате извещателя установлена батарея питания, магнитный датчик, перемычка «КС», светодиодный индикатор, тампер и клеммные колодки «ШС» и «⊥» для внешних подключений (см. рис.10). На крышке нанесен знак «►», указывающий на место расположения магнитного датчика.

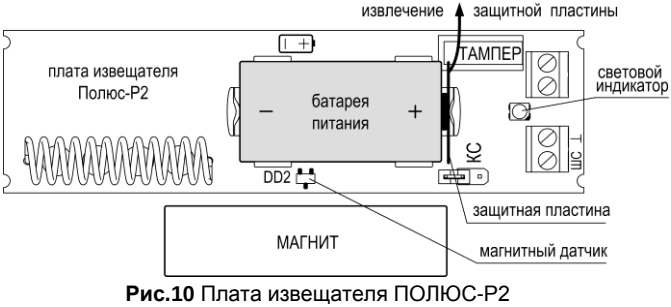


Рис.10 Плата извещателя ПОЛЮС-Р2

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

Таблица 12 – Назначение перемычки «КС» ПОЛЮС-Р2

Положение перемычки			Выбор режимов
«КС»		Замкнута	Отправлять извещения «Вскрытие корпуса»
		Разомкнута	Не отправлять извещения «Вскрытие корпуса»

Таблица 13 – Световая индикация ПОЛЮС-Р2

Состояние извещателя	Красный индикатор
Норма	Отсутствие свечения
Отправка извещений	Одиночные или серийные вспышки
Напряжение батареи ниже нормы	Вспышки 1 раз в 8 секунд
Переход в режим охраны	Серия из 3-х вспышек
Завершение регистрации в GSM устройстве	Серия из 3-х вспышек

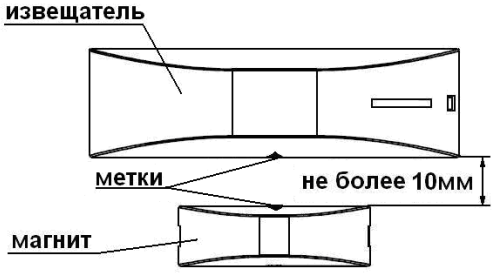


Рис.11 Общий вид извещателя ПОЛЮС-Р2

Установка и проверка извещателя

Извещатель не предназначен для эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

Место размещения извещателя на объекте желательно выбрать так, чтобы он не был отгорожен от GSM устройства железобетонными или толстыми кирпичными стенами. Его следует устанавливать по возможности дальше от токоведущих кабелей, электрических ламп, электронных устройств и компьютерной техники. Это увеличит рабочую дальность радиоканала.

Чтобы активировать встроенный магнитный датчик необходимо при регистрации извещателя, вблизи датчика, расположить имеющийся в комплекте магнит. Иначе состояние магнитного датчика при работе извещателя не будет анализироваться.

Подключите к входам извещателя, если это необходимо, дополнительные извещатели (см. рис.12а).

Если не используете дополнительные извещатели, то оконечный резистор (Rок) должен быть присоединен непосредственно к входу «ШС» и «⊥» (см. рис.12б). Отсутствие оконечного резистора при работе извещателя будет приводить к формированию тревоги.

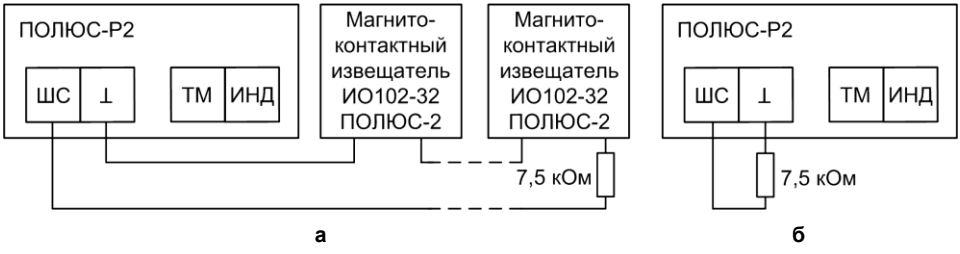


Рис.12 Схема подключения извещателя

Основные варианты размещения извещателя показаны на рис.13.

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

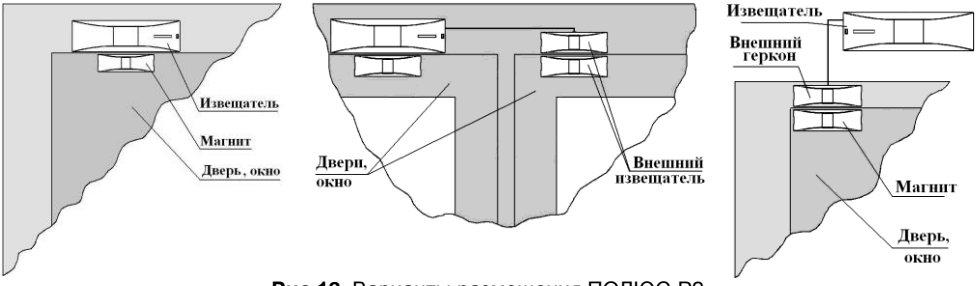


Рис.13 Варианты размещения ПОЛЮС-Р2

Для быстрой проверки работоспособности радиоканала в выбранном для установки месте возможно использование индикации отправки сигнала «Вскрытие корпуса». Проверка должна выполняться после регистрации извещателя и при замкнутой перемычке «КС». Каждая вспышка соответствует одной попытке передачи. Если после нажатия или отпускания рычага тампера индицируется одна-две вспышки индикатора, то канал связи достаточно устойчив, если более трёх, то расстояние до GSM устройства слишком велико или место установки выбрано неудачно.

Монтаж извещателя в выбранном месте необходимо осуществить в последовательности, изложенной в паспорте на изделие.

4.4 Оповещатель Призма-С

Оповещатель свето-звуковой радиоканальный Призма-С (далее – сирена) предназначен для звукового и светового оповещения о тревоге.

Основные технические характеристики сирены представлены в табл.14.

Таблица 14 – Основные технические характеристики Призма-С

Наименование параметра	Значение
Уровень звукового давления сигнала сирены на расстоянии 1±0,05 м	от 85 до 95 дБ
Дальность связи по радиоканалу в условиях прямой видимости*	до 100 м
Тип батареи питания	литиевая батарея CR123A, 3 В
Время работы батареи	12 месяцев
Диапазон рабочих температур	минус 10… +50 °С

* – дальность устойчивой работы радиоканала в здании зависит от конструктивных особенностей помещения и места установки.

Конструкция сирены

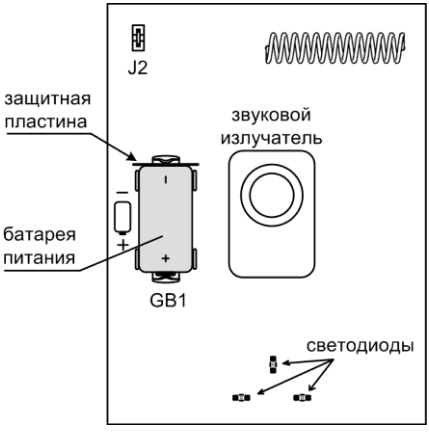


Рис.14 Плата сирены

Конструктивно сирена состоит из крышки, основания и платы. Крышка крепится к основанию на защёлки и винт-саморез.

На плате расположены: звуковой излучатель, три светодиода светового оповещения, держатель батареи питания GB1, перемычка J2 (см. рис.14).

Питание сирены осуществляется от одной литиевой батареи, тип CR123A Lithium 3 В. Сирена поставляется с установленной батареей питания (тестовой батареей), изолированной от держателя защитной пластиной (см. рис.14).

Включение питания сирены производится, удалением защитной пластины (либо установкой батареи питания с соблюдением полярности, указанной на плате).

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

Крепится сирена в любом удобном положении на жесткой опоре двумя саморезами.
Рекомендации по установке радиоканальных устройств приведены в табл.7 (п.4.1).

Перемычка J2 служит для включения/отключения звукового подтверждения постановки/снятия. При замкнутой перемычке звуковое подтверждение постановки/снятия отсутствует – см. табл.15.

Таблица 15 – Звуковое подтверждение сиреной постановки/снятия

Положение перемычки J2 на плате сирены		**Звуковое подтверждение постановки на охрану и снятия с охраны**
	Замкнута	Нет
	Разомкнута	Есть

Описание режимов оповещения сирены приведено в табл.16.

Таблица 16 – Оповещение сирены

Событие	**Звуковое оповещение**	**Световое оповещение**
Включение питания	1 звуковой сигнал	1 вспышка
Подтверждение регистрации	1 звуковой сигнал	3 вспышки
Подтверждение постановки на охрану	1 звуковой сигнал*	1 вспышка
Подтверждение снятия с охраны	2 звуковых сигнала*	2 вспышки
Тревога**	Включается периодически в течение одной минуты ***	

* - возможно отключение звукового сигнала сирены о постановке/снятии прибора – см. табл.15;
** - включение оповещения сирены по тревоге происходит по истечении времени задержки оповещения – см. п.3.2;
*** - если при оповещении сиреной о тревоге прибор будет снят с охраны, то сирена прекратит оповещение – см. п.3.5.

5 ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ

5.1 Подготовка устройства к работе

После вскрытия упаковки проведите внешний осмотр GSM устройства, убедитесь в отсутствии механических повреждений и проверьте комплектность.

Если хранение или транспортировка прибора происходили в условиях низких температур, то перед включением необходимо выдержать прибор без упаковки, при «комнатной» температуре, не менее 4 часа.

ВНИМАНИЕ! *Подключение GSM устройства к сети 220 В производить только после добавления всех радиоустройств, телефонов оповещения и т.д. и после монтажа. Для корректной работы устройства соблюдайте порядок подключения!*

Для работы в приборе используется стандартная GSM SIM-карта 15x25 мм (далее – SIM-карта).

SIM-карту можно использовать ранее эксплуатируемую (как в телефонах, так и в приборах GSM-сигнализации) или новую (рекомендуется!). По возможности **рекомендуется** использовать новую SIM-карту стандарта **M2M** (machine to machine).

Подготовка SIM-карты

ВНИМАНИЕ! Перед началом работы **необходимо** при помощи телефона GSM (см. руководство пользователя на телефон) **обязательно**:

- ✓ Отключить запрос PIN-кода SIM-карты;
- ✓ Убедиться, что SIM-карта имеет положительный баланс.

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

Во избежание некорректной работы SIM-карты в приборе, **необходимо**:

✓ Удалить из памяти SIM-карты все контакты и SMS сообщения;

✓ Отключить услугу **«Быстрый запуск»** и все подключенные оператором сотовой связи, либо Вами платные и дополнительные бесплатные услуги и сервисы.

ВНИМАНИЕ! Для подготовительных работ с SIM-картой (особенно если Вы при помощи телефона отключаете услуги) рекомендуется использовать обычный сотовый телефон (не смартфон).

Установка SIM-карты

SIM-карта устанавливается при полностью отключенном питании прибора (нет 220В и отключена батарея питания) в разъём (слот) SIM (X2), контактами к плате, срезом – как показано на рис.15.

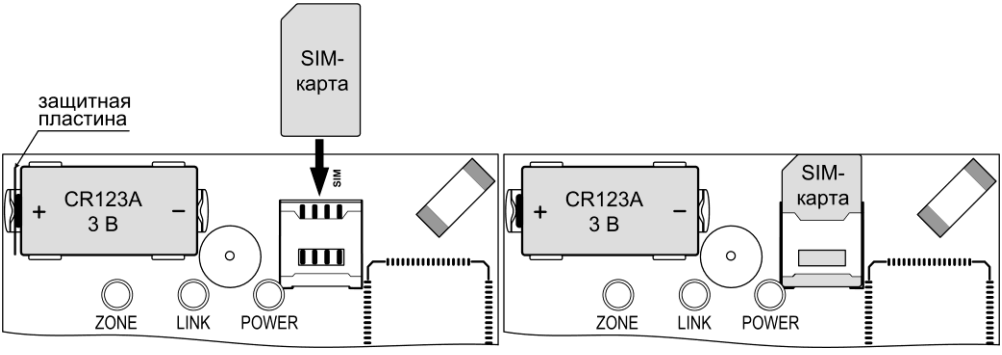


Рис.15 Установка SIM-карты. Извлечение защитной пластины

5.2 Параметры GSM устройства. Настройки по умолчанию

Прибор имеет следующие настройки и поставляется предприятием-изготовителем в следующей конфигурации (настройки по умолчанию) – см. табл.17.

Все настройки хранятся в памяти прибора.

Таблица 17 – Настройки GSM устройства

Номер параметра	Параметр, описание	Возможные значения, примеры	Значение по умолчанию
1	Номер 1-го, основного телефона оповещения	Используется федеральный номер в формате +7XXXXXXXXXX Например: +79130000001	добавленных номеров нет
2	Номера телефонов оповещения со 2-го по 6-й	Используется федеральный номер в формате +7XXXXXXXXXX Например: +79130000002	
3			
4			
5			
6			
7	USSD запрос баланса. Автоматическое определение команды запроса баланса	Можно указать команду запроса баланса вручную Например: ∗100#	-
8	Брелок	От 1 до 6 добавленных брелоков	добавленных брелоков нет
9			
10			
11			
12			
13			

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

Номер параметра	Параметр, описание	Возможные значения, примеры	Значение по умолчанию
14	Период тестовых SMS (автоматический периодический запрос баланса)	Интервал задаётся в сутках. 1…30 суток 0 – баланс не запрашивать, тестовые сообщения не передавать	7
15	Пароль для управления с непрописанных телефонов	Пять цифр. Например: 12345 00000 - пароль отключен, запрет на все команды с непрописанных телефонов	00000
16	Отправка SMS на основной номер оповещения о постановке на охрану и снятии с охраны	0 – не отправлять 1 – отправлять	1
17	Период автоматического возврата в режим «Охраны» после тревоги – автовозврат. После оповещения о тревоге GSM устройство выдерживает паузу до 250 секунд и вновь переходит в режим «Охраны» (послав на сирену команду 'постановка на охрану' и SMS на основной номер оповещения).	0 – автовозврат отключен (одиночная тревога) 0…250 секунд	60
18	Вариант оповещения при тревоге	0 – только **SMS** на все номера 1 – **SMS + дозвон** (отправка SMS на основной номер оповещения, потом дозвон на все номера, после чего отправка SMS на остальные номера) 3 – только **дозвон** на все номера	1
19	Задержка постановки на охрану	0…250 секунд	40
20	Задержка оповещения при тревоге. Задержка оповещения даёт возможность для снятия с охраны до включения сирены и начала оповещения.	0…250 секунд	20
22	Сирена	1 добавленная сирена	добавленной сирены нет
25	Включение/отключение звука GSM устройства при тревоге	0 – выключен 1 – включен	0
26	Извещатель №1	от 1 до 20 добавленных извещателей	добавленных извещателей нет
27	Извещатель №2		
28	Извещатель №3		
29	Извещатель №4		
30	Извещатель №5		
31	Извещатель №6		
41	Извещатель №7		
42	Извещатель №8		
43	Извещатель №9		
44	Извещатель №10		
45	Извещатель №11		
46	Извещатель №12		
47	Извещатель №13		
48	Извещатель №14		
49	Извещатель №15		
50	Извещатель №16		
51	Извещатель №17		
52	Извещатель №18		
53	Извещатель №19		
54	Извещатель №20		

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

Номер параметра	Параметр, описание	Возможные значения, примеры	Значение по умолчанию
32	Автоматическое управление реле при тревоге	0 – нет 1 – включать (замыкать) реле * 2 – выключать (размыкать) реле *	0
33	Назначение кнопок «🔒» и «🔓» брелока	0 – «🔒» - постановка на охрану; «🔓» - снятие с охраны. 1 – «🔒» - тревожная кнопка; «🔓» - постановка / снятие. Например: 010011 брелоки №1, 3 и 4: кнопка «🔒» – постановка, «🔓» – снятие. брелоки №2, 5 и 6: кнопка «🔒» – тревога, «🔓» – пост./снят.	000000
35	Служебный параметр для работы с приложением «GSM розетка» и с ПЦН «Лавина»	Номер SIM-карты GSM устройства. Записывается в устройство (и отображается в SMS с настройками) после получения конфигурации при программировании прибора в приложении «GSM розетка» или в АРМ администратора системы «Лавина»	-
36	Язык оповещения	0 – русский 1 – английский	0

* - опция доступна только при наличии питания устройства 220 В.

5.3 Перевод в режим программирования

Перевести GSM устройство в режим программирования можно двумя способами.

1 способ (если прибор выключен – нет 220 В и отключена батарея)

1. Снимите крышку прибора.
2. Убедитесь, что SIM-карта установлена в соответствии с рис.15, либо установите SIM-карту (если не установлена) – см. рис.15.
3. Подключите батарею питания - извлеките защитную пластину из контакта батареи питания (см. рис.15) или установите батарею питания, соблюдая полярность (если она была извлечена) – прозвучит одиночный звуковой сигнал.
4. Дождитесь второго одиночного звукового сигнала. Светодиоды «ZONE», «LINK» и «POWER» будут непрерывно светиться оранжевым, индицируя включение.
5. Дождитесь регистрации SIM-карты в сети. По окончании регистрации прозвучат три звуковых сигнала. Светодиод «ZONE» - непрерывно светится оранжевым, а «LINK» - показывает уровень сигнала GSM (зелёный – хороший, оранжевый – средний, красный – плохой), «POWER» - погашен. Это означает, что GSM устройство находится в режиме программирования.

2 способ (если прибор находится в дежурном режиме, батарея питания подключена)

1. Отключите прибор от сети 220 В.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «R» до загорания индикатора «ZONE» (непрерывно светится оранжевым, а «LINK» - показывает уровень сигнала GSM).

ВНИМАНИЕ! *Кнопку «R» для входа в режим программирования удерживайте не дольше 5-ти звуковых сигналов, иначе произойдёт сброс настроек прибора на настройки по умолчанию.*

В режиме программирования, в течение 60 секунд GSM устройство ожидает входящие звонки, запросы от брелоков, извещателей и сирены, SMS с измененными настройками (каждое действие продлевает ожидание еще на 60 секунд). Через 60 секунд после последнего действия GSM устройство перейдет в режим «Снят с охраны» и отправит на основной номер SMS с настройками и SMS о добавлении устройств.

Быстрый выход из режима «Программирования» можно осуществить, нажав на 1-2 секунды кнопку «*» на брелоке.

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

5.4 Сброс на настройки по умолчанию

Если Вы хотите вернуться к настройкам по умолчанию (табл.17), то необходимо провести процедуру сброса.

Для сброса конфигурации прибора на настройки по умолчанию выполните следующую последовательность действий.

1. Убедитесь, что прибор включен и находится в дежурном режиме.
2. Нажмите кнопку «R» и удерживайте в течение 6-ти звуковых сигналов. По окончании 6-го звукового сигнала все индикаторы засветятся оранжевым светом – произошёл сброс настроек на настройки по умолчанию. Отпустите кнопку.
3. После сброса настроек GSM устройство перейдёт в режим программирования. Светодиод «ZONE» - непрерывно светится оранжевым, «LINK» - показывает уровень сигнала GSM (зелёный – хороший, оранжевый – средний, красный – плохой), «POWER» - погашен.

5.5 Первая настройка

При первом включении GSM устройства все его параметры имеют значения по умолчанию в соответствии с табл.17. В дальнейшем вы можете отредактировать эти параметры.

Выполните следующую последовательность действий.

1. Переведите прибор в режим программирования (см. п.5.3).
2. Добавьте номера для оповещения (см. п. 5.7).
3. Добавьте сирену (см. п. 5.9).
4. Добавьте брелоки (см. п. 5.11).
5. Добавьте извещатели (см. п. 5.13).
6. Через 60 секунд после последнего действия GSM устройство отправит на основной номер SMS с настройками и прописанными телефонами оповещения (см. рис.16) и SMS о прописанных брелоках, сирене и извещателях (см. рис.17) и перейдёт в режим «Снят с охраны».

Для быстрого выхода из режима «Программирования» нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.

7. Если при настройке, Вы не успели выполнить все действия, и GSM устройство вышло из режима «Программирования», снова переведите его в режим «Программирования» (п.5.3, второй способ) и продолжите настройку.

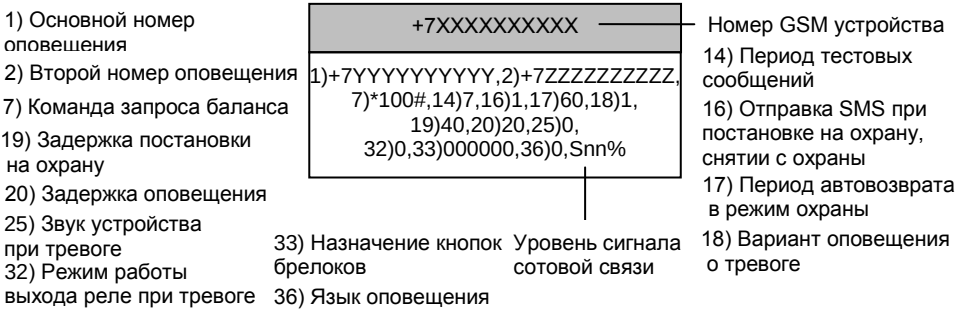


Рис.16 Пример SMS с настройками
(все настройки по умолчанию, прописано 2 телефона)

Рис.17 Пример SMS с прописанными устройствами
(прописано 2 брелока, 5 извещателей и сирена)

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

5.6 Изменение параметров

Настройки, установленные при первом включении, можно изменить. Изменить значение параметров можно несколькими способами.

Первый способ *(с помощью конфигураторов).*

Настройки GSM устройства можно изменить при помощи:

1) **online-сервиса «Конфигуратор Express GSM»** на service.arsenalnpo.ru;

2) **приложений** для операционных систем **iOS** и **Android «Конфигуратор Express GSM»** и

3) **приложения** для операционной системы **Android «GSM розетка»**, которые можно скачать на play.google.com (сделав запрос «Конфигуратор Express GSM» или «GSM розетка» для поиска).

Необходимые комментарии для настройки отображаются в online-приложениях.

Сформированная конфигурация будет отправлена на GSM устройство.

Второй способ *(с помощью SMS).*

1. Создайте SMS сообщение со значениями в соответствии с табл.17.

ВНИМАНИЕ! Текст сообщения вводится без кавычек и пробелов!

Например, для того чтобы изменить способ оповещения необходимо с прописанного телефона на номер GSM устройства отправить SMS сообщение с текстом: «18)0», где:

18) – номер параметра; 0 – значение параметра.

Для того чтобы изменить несколько параметров, необходимо перечислить параметры через запятую. Например: «16)0,18)0» и т.д..

Если номер телефона не прописан в GSM устройстве, то SMS сообщение следует писать с паролем (п.5.15), например «12345#16)0,18)0»

2. Переведите GSM устройство в режим программирования и отправьте созданное SMS на номер GSM устройства.

3. Для быстрого выхода из режима программирования нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.

4. На основной номер оповещения придет SMS с настройками (см. рис.16).

5.7 Добавление и изменение номера оповещения

Добавить или изменить номера для оповещения можно любым из двух способов, описанных в п.5.6 (с помощью конфигураторов и SMS).

Добавить номер оповещения можно так же способом звонка с добавляемого телефона (см. третий способ).

Первый способ *(с помощью конфигураторов)* – см. п.5.6.

Второй способ *(с помощью SMS).*

1. Переведите GSM устройство в режим «Программирования» (см. п.5.3).

2. Отправьте на номер GSM устройства заранее подготовленное SMS с текстом (текст вводится без кавычек и пробелов) «1)+7XXXXXXXXXX,2)+7YYYYYYYYYY,….,6)+7ZZZZZZZZZZ»,

где: 1…6 - номера параметров (см. табл.17);

+7XXXXXXXXXX, … +7ZZZZZZZZZZ - номера телефонов оповещения.

Номера будет записаны в память прибора. Если под указанным номером параметра ранее был записан номер, то он будет заменён на новый.

Например:

«2)+7XXXXXXXXXX» - для добавления одного дополнительного номера оповещения;

«2)+7XXXXXXXXXX,3)+7YYYYYYYYYY» - для добавления двух дополнительных номеров оповещения.

«2)+7XXXXXXXXXX,3)+7YYYYYYYYYY,4)+7ZZZZZZZZZZ,5)+7XXXXXYYYYY,6)+7YYYYYXXXXX» - для добавления пяти номеров.

3. GSM устройство издаст звуковой сигнал.

4. Для быстрого выхода из режима программирования нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.

5. На основной номер оповещения придет SMS с настройками (см. рис.16).

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

***Третий способ** (добавление номера с помощью звонка).*

***ВНИМАНИЕ!** Если в память прибора записаны все шесть номеров телефонов оповещения, то данный способ не применим.*

1. Переведите GSM устройство в режим программирования (см. п.5.3).
2. Позвоните с добавляемого номера на номер SIM-карты GSM устройства.
3. Дождитесь, когда устройство сбросит вызов и подтвердит запись номера одиночным звуковым сигналом. Номер записан в память прибора.
4. Если необходимо добавить несколько номеров повторите п.п.2 и 3 (всего не более 6 номеров).
5. Для быстрого выхода из режима программирования нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.
6. На основной номер оповещения придет SMS с настройками (см. рис.16).

5.8 Удаление номеров оповещения

Удалить номера для оповещения можно любым из двух способов, описанных в п.5.6:

***Первый способ** (с помощью конфигураторов)* – см. п.5.6.

***Второй способ** (с помощью SMS).*

1. Переведите GSM устройство в режим «Программирования» (см. п.5.3).
2. Отправьте с прописанного номера телефона на номер GSM устройства SMS с текстом (текст вводится без кавычек и пробелов): «2)000» - для удаления второго номера оповещения, «3)000» - для удаления третьего номера оповещения, и.т.д. (см. табл.17). Чтобы удалить несколько номеров укажите параметры через запятую.

Например: «2)000,3)000,4)000,5)000,6)000» - при этом удалятся все дополнительные номера оповещения.

Если номер телефона не прописан в GSM устройстве, то SMS сообщение следует писать с паролем (п.4.15), например «12345#2)000»

GSM устройство издаст звуковой сигнал.

3. Для быстрого выхода из режима программирования нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.
4. На основной номер оповещения придет SMS с настройками (см. рис.16).

5.9 Добавление сирены

***ВНИМАНИЕ!** В память GSM устройства можно добавить только 1 сирену. При попытке добавить вторую сирену, устройство автоматически сотрет предыдущую добавленную сирену и запишет новую.*

1. Переведите GSM устройство в режим «Программирования» (см. п.5.3).
2. Включите питание сирены, удалив пластину между батареей и держателем на плате сирены (или вставив батарею питания в держатель соблюдая полярность, если она была ранее удалена). Сирена будет записана в память устройства.

При включении питания светодиоды на сирене вспыхнут 1 раз. По окончании записи GSM устройство издаст 1 звуковой сигнал, светодиоды на сирене вспыхнут 3 раза, и прозвучит 1 короткий звуковой сигнал сирены.

3. Для быстрого выхода из режима программирования нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.
4. На основной номер оповещения придет SMS с прописанными устройствами (см. рис.17).

5.10 Удаление сирены

***ВНИМАНИЕ!** Обязательно удалите сирену из памяти GSM устройства, если она была зарегистрирована, но фактически функционирование её не возможно (выключено питание или находится за пределами рабочего диапазона).*

Удалить сирену можно любым из двух способов, описанных в п.5.6:

***Первый способ** (с помощью конфигураторов)* – см. п.5.6.

***Второй способ** (с помощью SMS).*

1. Переведите GSM устройство в режим «Программирования» (см. п.5.3).
2. Отправьте с прописанного номера телефона на номер GSM устройства SMS с текстом «22)000000000» (текст вводится без кавычек и пробелов).

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

Если номер телефона не прописан в GSM устройстве, то SMS сообщение следует писать с паролем (п.5.15), например «12345#22)000000000»

3. GSM устройство издаст звуковой сигнал.

4. Для быстрого выхода из режима программирования нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.

5. На основной номер оповещения придет SMS с прописанными устройствами (см. рис.17).

5.11 Добавление брелоков

1. Переведите GSM устройство в режим «Программирования» (см. п.5.3).

2. Нажмите на кнопку брелока «🔒». Брелок будет записан в память устройства.

Светодиод на брелоке засветится жёлтым, затем, в процессе записи индикатор на брелоке будет мигать поочередно красным и зеленым. По окончании записи GSM устройство издаст 1 звуковой сигнал и индикатор на брелоке погаснет.

3. Для того чтобы добавить несколько брелоков повторите эти действия для каждого брелока (всего можно добавить до шести брелоков).

4. Для быстрого выхода из режима программирования нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.

5. На основной номер оповещения придет SMS с прописанными устройствами (см. рис.17).

5.12 Удаление брелоков

Удалять брелоки можно любым из двух способов, описанных в п.5.6:

Первый способ *(с помощью конфигураторов)* – см. п.5.6.

Второй способ *(с помощью SMS).*

1. Переведите GSM устройство в режим «Программирования» (см. п.5.3).

2. Отправьте с прописанного номера телефона на номер GSM устройства SMS с текстом (текст вводится без кавычек и пробелов): «8)000000000» - удалить брелок 1, «9)000000000» - удалить брелок 2, и т.д. (см. табл.17). Чтобы удалить несколько брелоков, укажите параметры через запятую.

Например: «8)000000000,9)000000000,10)000000000,11)000000000,12)000000000,13)000000000» - при этом удалятся все прописанные брелоки.

Если номер телефона не прописан в GSM устройстве, то SMS сообщение следует писать с паролем (п.5.15), например «12345#12)000000000»

3. GSM устройство издаст звуковой сигнал.

4. Для быстрого выхода из режима программирования нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.

5. На основной номер оповещения придет SMS с прописанными устройствами (см. рис.17).

5.13 Добавление извещателей

1. Откройте корпуса извещателей Рапид-Р2 и ПОЛЮС-Р2.

2. Переведите GSM устройство в режим программирования.

ВНИМАНИЕ! *Перед добавлением извещателей убедитесь, что перемычка «КС» разомкнута (рис.7, 10).*

3. Добавление извещателей происходит при включении их питания.

Для добавления Рапид-Р2 или ПОЛЮС-Р2 нажмите на тампер и, удерживая его, включите питание извещателя (удалением защитной пластины между батареей и держателем, или установив батарею в держатели, если была извлечена).

ВНИМАНИЕ! *При каждом включении питания извещателей Рапид-Р2 и ПОЛЮС-Р2 следует удерживать рычаг тампера в нажатом состоянии до появления световой индикации.*

ВНИМАНИЕ! *При добавлении ПОЛЮС-Р2 положите имеющийся в комплекте магнит возле магнитного датчика DD2 на плате извещателя (см. рис.10, п.4.3). Иначе состояние магнитного датчика при работе извещателя не будет анализироваться.*

4. По окончании записи индикатор на извещателе мигнет 3 раза красным, GSM устройство издаст одиночный звуковой сигнал.

5. Для того чтобы прописать несколько извещателей повторите эти действия для каждого.

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

ВНИМАНИЕ! **Не допускается начало регистрации следующего извещателя до окончания регистрации предыдущего!**

Всего можно записать в GSM устройство до 20 извещателей. В процессе добавления рекомендуется идентифицировать (например, подписывать с тыльной стороны) извещатели согласно соответствующему номеру при регистрации.

6. Для быстрого выхода из режима программирования нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.

7. На основной номер оповещения придет SMS с прописанными устройствами (см. рис.17).

5.14 Удаление извещателей

Удалять извещатели можно любым из двух способов, описанных в п.5.6:

Первый способ *(с помощью конфигураторов)* – см. п.5.6.

Второй способ *(с помощью SMS).*

1. Переведите GSM устройство в режим программирования (см. п.5.3).

2. Отправьте с прописанного номера телефона на номер GSM устройства SMS с текстом (текст вводится без кавычек и пробелов): «26)000000000» - удалить извещатель 1, «27)000000000» - удалить извещатель 2 и т.д. (см. табл.17). Чтобы удалить несколько извещателей, укажите параметры через запятую. Например: «26)000000000,28)000000000, 30)000000000».

Если номер телефона не прописан в GSM устройстве, то SMS сообщение следует писать с паролем (п.5.15), например «12345#30)000000000»

3. GSM устройство издаст 1 звуковой сигнал или серию, зависит от длины SMS-сообщения.

4. Для быстрого выхода из режима программирования нажмите на 1-2 секунды кнопку «✱» на брелоке.

5. На основной номер оповещения придет SMS с прописанными устройствами (см. рис.17).

5.15 Задание и изменение пароля

По умолчанию, пароль для управления GSM устройством с непрописанного телефона – «00000» (см. табл.17, параметр №15). Это означает, что пароль отключен, т.е. запрет на все команды с непрописанных телефонов.

Для задания пароля необходимо перевести прибор в режим программирования (п.5.3) и на номер прибора, с прописанного телефона, отправить SMS-команду с паролем, например (текст вводится без кавычек и пробелов): «***15)12345***». Теперь можно управлять прибором с непрописанных телефонов с паролем 12345.

ВНИМАНИЕ! *Пароль должен быть цифровой пятизначный.*

В SMS-команде конфигурирования (см. Приложение В) пароль пишется вначале SMS, потом «решётка» и текст SMS, например: «***12345#16)0,18)0,20)30***». В SMS-команде управления или запроса «решётка» не пишется (см. Приложение В), например «***12345*1***» или «***12345*5***».

Изменять пароль (когда он уже задан) можно как с прописанного, так и с непрописанного телефона, например: «***12345#15)54321***» - пароль 12345 заменится на 54321.

5.16 Установка

Устанавливать устройство необходимо в месте, где оно будет защищено от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц, при этом должен обеспечиваться надёжный GSM сигнал.

После выбора места **необходимо проконтролировать уровень сигнала сотовой связи** (при этом устройство должно находиться непосредственно в этом месте) по свечению светодиода «LINK» (зелёный – хороший, оранжевый – средний, красный – плохой). При плохом уровне сигнала сотовой связи (светодиод «LINK» постоянно светится красным и не переключается на оранжевый), необходимо выбрать другое место установки и снова проконтролировать уровень сигнала и т.д. Если по результатам контроля, уровень сигнала в помещении недостаточен, то необходимо сменить оператора сотовой связи.

ВНИМАНИЕ! Если уровень сигнала сотовой связи неудовлетворительный, то производитель не гарантирует доставку тревожных извещений на телефоны оповещения.

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

Последовательность действий при установке:

- снимите крышку устройства;
- снимите плату с основания (отожмите две защёлки);
- удалите на основании (рис.1) заглушки отверстий для ввода соединительных линий (одну или две);
- закрепите основание в выбранном месте (предварительно продев провода в отверстия, по необходимости). Крепление основания устройства осуществляется с помощью трёх саморезов или винтов. Для крепления следует выбирать саморезы или винты диаметром 2,5…3 мм с головкой диаметром 5…6 мм;
- установите плату в основание;
- произведите подключение проводов к клеммным колодкам устройства, согласно схеме внешних подключений (рис.18);
- закройте крышку, подайте питание 220 В.

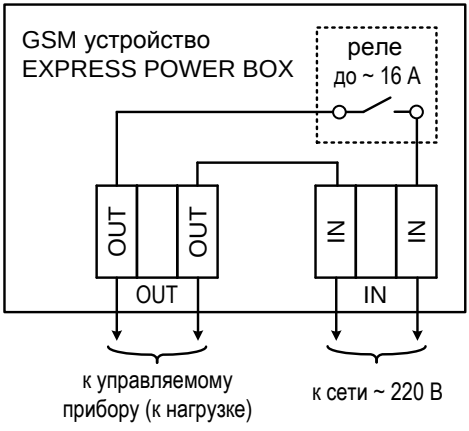


Рис.18 Схема внешний подключений

6 ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Производитель данного устройства несет ответственность за его работу только в рамках гарантийных обязательств.

Производитель не несет ответственность за неисправности, вызванные качеством подключения, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождения радиосигнала и т.п.

Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц в следующих случаях:

- устройство эксплуатировалось и обслуживалось не в соответствии с руководством по эксплуатации;
- устройство изменено или модифицировано;
- устройство повреждено в силу форс-мажорных обстоятельств, а также из-за скачка напряжения, использования не по назначению, злоупотребления, небрежности, несчастного случая, неправильного обращения или других причин, не связанных с дефектами в устройстве;
- устройство ремонтировалось или модифицировалось лицами, не являющимися квалифицированным персоналом официального сервисного центра, что усилило повреждение или дефект.

Для получения гарантийного сервисного обслуживания в течение гарантийного периода обратитесь в наш сервисный центр за информацией, затем отправьте устройство в сервисный центр с описанием проблемы.

Производителем постоянно ведётся работа по усовершенствованию устройства, поэтому возможны незначительные отличия внешнего вида устройства от приведённого в данном Руководстве. Также возможны незначительные отличия в расположении и маркировке органов управления и индикации.

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

7 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Изделие не содержит драгоценных и токсичных материалов и утилизируется обычным способом. Не выбрасывайте изделие с бытовыми отходами, передайте его в специальные пункты приема и утилизации электрооборудования и вторичного сырья.

Корпусные детали изделия сделаны из ABS-пластика, допускающего вторичную переработку.

Батареи питания необходимо сдавать в пункты приема отработанных аккумуляторных батарей.

8 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Техническая поддержка	***тел.: 8-800-250-53-33***	***(многоканальный)***
Сервисный центр Россия, 633010, Новосибирская обл., г.Бердск, а/я 12	**тел.: (383) 363-98-67**	**skype: arsenal_servis e-mail: support@arsenalnpo.ru**
ООО НПО «Сибирский Арсенал» Россия, 630073, г.Новосибирск, мкр.Горский, 8а	тел.: (383) 240-85-40	e-mail: info@arsenalnpo.ru www.arsenal-npo.ru www.express-gsm.ru

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

GSM устройство ***EXPRESS POWER BOX*** соответствует конструкторской документации, признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска: _____ Штамп ОТК _____

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантийных обязательств 1 год.

В течение этого срока изготовитель обязуется производить бесплатно, по своему усмотрению, ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя прибора. На приборы, имеющие механические повреждения, следы самостоятельного ремонта или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются (см. п.6 «Ограниченная гарантия»).

На батареи питания гарантия не распространяется.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки устройства. При отсутствии отметки о продаже, срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня даты выпуска.

Дата продажи: _____ Название торгующей организации: _____ МП _____

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А Виды SMS

*Текст SMS**	*Примечание*
При событиях (SMS на основной номер)	
Сетевое питание в норме	При включении питания 220 В При восстановлении 220 В
Сетевое питание отсутствует	При отключении 220 В
Поставлен на охрану брелоком 1 (2…6)	
Поставлен на охрану	При автовозврате
Снят с охраны брелоком 1 (2…6)	
Потеря связи с датчиком 1 (2…20)	
При тревожных событиях (на все номера)	Если не выбран «только дозвон»
Тревога датчика 1 (2…20)	Тревога ИО
Тревога датчика 1 (2…20). Вскрытие корпуса.	Вскрытие корпуса ИО
Тревога брелока 1 (2…6)	Тревожная кнопка
При подтверждении выполнения SMS-команд	
Поставлен на охрану	SMS на номер, с которого отправлена команда
Снят с охраны	
Реле включено	
Реле выключено	
Поставлен на охрану номером +7XXXXXXXXXX	SMS на основной номер (если запрос был с другого номера)
Снят с охраны номером +7XXXXXXXXXX	
Реле включено номером +7XXXXXXXXXX	
Реле выключено номером +7XXXXXXXXXX	
При SMS-запросе состояния прибора	
Реле выключено / Реле включено Снят с охраны / Поставлен на охрану / Тревога	Ответ на номер, с которого отправлен запрос

* – в конце каждого SMS будет стоять уровень сигнала GSM сети: Snn%.

При включении питания GSM устройства (после регистрации в сети GSM) При выходе из режима программирования*	**Примечание**
SMS вида на основной номер: +7XXXXXXXXXX — Номер прибора 1)+7YYYYYYYYYY,2)+7ZZZZZZZZZZ, 7)*100#,14)7,16)1,17)60,18)1, 19)40,20)20,25)0, 32)0,33)000000,36)0,Snn% — Настройки	* При выходе из режима программирования, если были изменены настройки, добавлены/удалены номера оповещения

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

При включении питания GSM устройства (после регистрации в сети GSM) При выходе из режима программирования*	Примечание
SMS вида на основной номер: +7XXXXXXXXXX — Номер прибора Remote 1,2 — Брелоки Detector 1,2,3,4,5 — Извещатели Siren 1 — Сирена	* При выходе из режима программирования, если были добавлены/удалены устройства

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Перечень SMS на английском

Текст SMS на английском*	*Текст SMS* на русском*
AC power in operation	Сетевое питание в норме
AC power shut down	Сетевое питание отсутствует
Armed by RC# 1 (2…6)	Поставлен на охрану брелоком 1 (2…6)
Armed	Поставлен на охрану
Disarmed by RC# 1 (2…6)	Снят с охраны брелоком 1 (2…6)
Detector # 1 (2…20) : radio connection lost	Потеря связи с датчиком 1 (2…20)
Detector # 1 (2…20) Alarm	Тревога датчика 1 (2…20)
Detector # 1 (2…20) Alarm, Case Opening	Тревога датчика 1 (2…20). Вскрытие корпуса
Remote control 1 (2…6) alarm	Тревога брелока 1 (2…6)
Armed	Поставлен на охрану
Disarmed	Снят с охраны
Relay / switch is on	Реле включено
Relay / switch is off	Реле выключено
Armed +7XXXXXXXXXX	Поставлен на охрану номером +7XXXXXXXXXX
Disarmed +7XXXXXXXXXX	Снят с охраны номером +7XXXXXXXXXX
Relay / switch is on +7XXXXXXXXXX	Реле включено номером +7XXXXXXXXXX
Relay / switch is off +7XXXXXXXXXX	Реле выключено номером +7XXXXXXXXXX
Relay / switch is on // Relay / switch is off Disarmed / Armed / Alarm	Реле выключено / Реле включено Снят с охраны / Поставлен на охрану / Тревога

* – в конце каждого SMS будет стоять уровень сигнала GSM сети: Snn%.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ В Перечень SMS-команд

SMS-команды управления реле и постановкой/снятием

SMS-команда с прописанного телефона	SMS-команда с непрописанного телефона	Описание команды
*0	NNNNN*0	Выключить реле
*0*N	NNNNN*0*N	Выключить реле на N секунд, где N - от 0 до 65535 секунд
*1	NNNNN*1	Включить реле
*1*N	NNNNN*1*N	Включить реле на N секунд, где N - от 0 до 65535 секунд
*3	NNNNN*3	Поставить на охрану
*4	NNNNN*4	Снять с охраны
NNNNN – пароль доступа		

SMS-подтверждение о выполнении команды приходит на номер, с которого отправлена команда и на основной номер, если команда была с другого номера.

SMS-команды запроса

SMS-команда с прописанного телефона	SMS-команда с непрописанного телефона	Описание команды
*2	NNNNN*2	Запросить баланс SIM-карты прибора
*5	NNNNN*5	Запросить состояние прибора
NNNNN – пароль доступа		

SMS-ответ на запрос приходит на номер, с которого отправлена команда.

SMS-команды конфигурирования (в режиме программирования)

SMS-команда с прописанного телефона	SMS-команда с непрописанного телефона	Описание команды
1)+7XXXXXXXXXX	NNNNN#1)+7XXXXXXXXXX	Прописать или изменить основной номер оповещения (№1)
1)000	NNNNN#1)000	Удалить основной номер оповещения (№1)
2)+7XXXXXXXXXX	NNNNN#2)+7XXXXXXXXXX	Прописать или изменить номер оповещения №2
2)000	NNNNN#2)000	Удалить номер оповещения №2
3)+7XXXXXXXXXX	NNNNN#3)+7XXXXXXXXXX	Прописать или изменить номер оповещения №3
3)000	NNNNN#3)000	Удалить номер оповещения №3
4)+7XXXXXXXXXX	NNNNN#4)+7XXXXXXXXXX	Прописать или изменить номер оповещения №4
4)000	NNNNN#4)000	Удалить номер оповещения №4
5)+7XXXXXXXXXX	NNNNN#5)+7XXXXXXXXXX	Прописать или изменить номер оповещения №5
5)000	NNNNN#5)000	Удалить номер оповещения №5
6)+7XXXXXXXXXX	NNNNN#6)+7XXXXXXXXXX	Прописать или изменить номер оповещения №6
6)000	NNNNN#6)000	Удалить номер оповещения №6
7)aXXXz	NNNNN#7)aXXXz	Изменить команду запроса баланса (если есть необходимость). aXXXz - команда запроса баланса, например: *100#. a, z - символы, могут быть: *, # или др.
8)000000000	NNNNN#8)000000000	Удалить брелок №1
9)000000000	NNNNN#9)000000000	Удалить брелок №2

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

SMS-команда с прописанного телефона	SMS-команда с непрописанного телефона	Описание команды
10)000000000	NNNNN#10)000000000	Удалить брелок №3
11)000000000	NNNNN#11)000000000	Удалить брелок №4
12)000000000	NNNNN#12)000000000	Удалить брелок №5
13)000000000	NNNNN#13)000000000	Удалить брелок №6
14)Y	NNNNN#14)Y	Изменить период передачи баланса (изменить период отправки тестовых SMS) (7 суток по умолчанию), где Y - от 1 до 30 суток
14)0	NNNNN#14)0	Отключить автоматический запрос баланса (отключить отправку тестовых SMS)
15)YYYYY	-	Задать пароль для управления с непрописанных телефонов, где Y - от 00001 до 99999
15)YYYYY	NNNNN#15)YYYYY	Изменить пароль для управления с непрописанных телефонов, где Y - от 00001 до 99999
15)00000	NNNNN#15)00000	Отключить пароль для управления с непрописанных телефонов (запрет на все команды с непрописанных телефонов)
16)0	NNNNN#16)0	Отключить функцию отправки SMS на основной номер оповещения о постановке на охрану и снятии с охраны
16)1	NNNNN#16)1	Включить функцию отправки SMS на основной номер оповещения о постановке на охрану и снятии с охраны
17)X	NNNNN#17)X	Включить автовозврат с периодом X = 1…250 секунд
17)0	NNNNN#17)0	Отключить автовозврат
18)0	NNNNN#18)0	Включить вариант оповещения при тревоге «Только SMS»
18)1	NNNNN#18)1	Включить вариант оповещения при тревоге «SMS + дозвон»
18)3	NNNNN#18)3	Включить вариант оповещения при тревоге «Только дозвон»
19)X	NNNNN#19)X	Изменить время задержки постановки на охрану, X = 0…250 секунд
20)X	NNNNN#20)X	Изменить время задержки оповещения при тревоге, X = 0…250 секунд
22)000000000	NNNNN#22)000000000	Удалить сирену
25)0	NNNNN#25)0	Отключить звук GSM устройства при тревоге
25)1	NNNNN#25)1	Включить звук GSM устройства при тревоге
26)000000000	NNNNN#26)000000000	Удалить извещатель №1
27)000000000	NNNNN#27)000000000	Удалить извещатель №2
28)000000000	NNNNN#28)000000000	Удалить извещатель №3
29)000000000	NNNNN#29)000000000	Удалить извещатель №4
30)000000000	NNNNN#30)000000000	Удалить извещатель №5
31)000000000	NNNNN#31)000000000	Удалить извещатель №6
41)000000000	NNNNN#41)000000000	Удалить извещатель №7
42)000000000	NNNNN#42)000000000	Удалить извещатель №8
43)000000000	NNNNN#43)000000000	Удалить извещатель №9
44)000000000	NNNNN#44)000000000	Удалить извещатель №10

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

SMS-команда с прописанного телефона	SMS-команда с непрописанного телефона	Описание команды
45)000000000	NNNNN#45)000000000	Удалить извещатель №11
46)000000000	NNNNN#46)000000000	Удалить извещатель №12
47)000000000	NNNNN#47)000000000	Удалить извещатель №13
48)000000000	NNNNN#48)000000000	Удалить извещатель №14
49)000000000	NNNNN#49)000000000	Удалить извещатель №15
50)000000000	NNNNN#50)000000000	Удалить извещатель №16
51)000000000	NNNNN#51)000000000	Удалить извещатель №17
52)000000000	NNNNN#52)000000000	Удалить извещатель №18
53)000000000	NNNNN#53)000000000	Удалить извещатель №19
54)000000000	NNNNN#54)000000000	Удалить извещатель №20
32)0	NNNNN#32)0	Нет автоматического управления реле при тревоге
32)1	NNNNN#32)1	Автоматически включать реле при тревоге
32)2	NNNNN#32)2	Автоматически выключать реле при тревоге
33)000000	NNNNN#33)000000	Назначение кнопок №1 и №2 брелока Все брелоки: Кнопка «🔒» - постановка на охрану Кнопка «🔓» - снятие с охраны
33)100000	NNNNN#33)100000	Назначение кнопок №1 и №2 брелока Брелок №1: «🔒» - тревожная кнопка «🔓» - постановка на охрану / снятие с охраны Остальные (№2…№6): «🔒» – постановка, «🔓» – снятие, и т.п.
36)0	NNNNN#36)0	Язык оповещения: русский
36)1	NNNNN#36)1	Язык оповещения: английский
	NNNNN – пароль доступа	

Для того чтобы изменить несколько параметров, можно перечислить параметры через запятую.

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