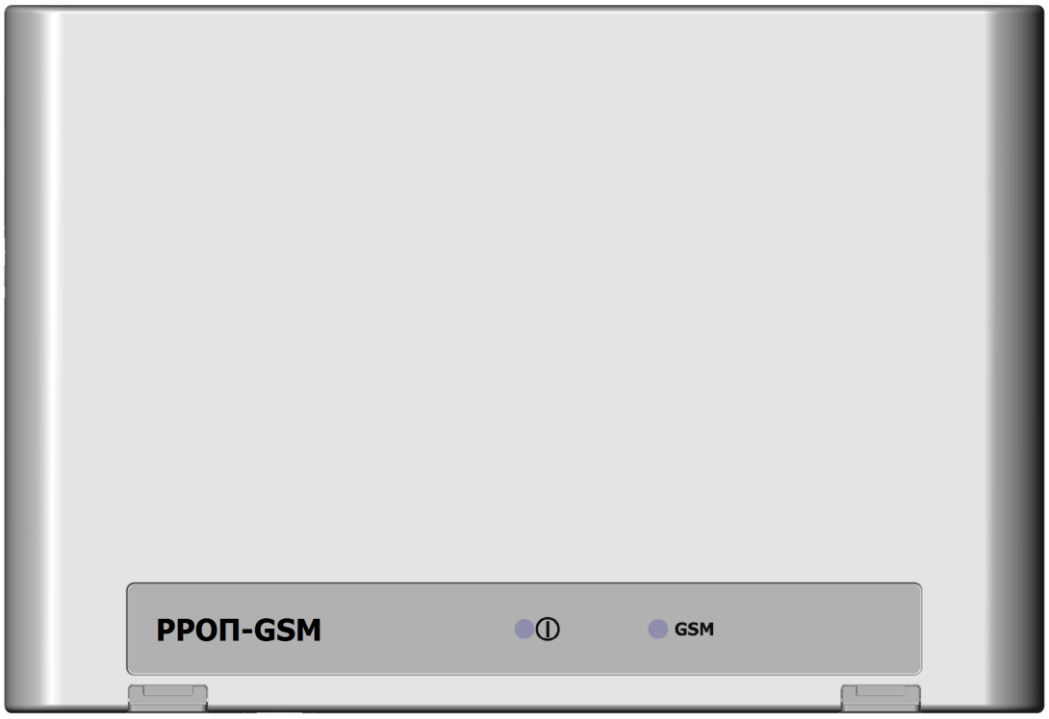
СТРЕЛЕЦ

Радиорасширитель охранно-пожарный с GSM коммуникатором РРОП-GSM



Руководство по эксплуатации

СТФВ.425644.002 РЭ, ред. 1.4

Санкт-Петербург, 2017

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ 3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4
2.1 Функциональные возможности 4
2.2 Радиоканальные характеристики 4
2.3 Питание 5
3. КОНСТРУКЦИЯ 6
3.1 Комплект поставки 6
3.2 Внешний вид и устройство 7
3.3 Монтаж 8
3.4 Включение 9
3.5 Выходы 11
3.6 Добавление пользователей 12
3.6.1 Общие сведения 12
3.6.2 Добавление пользователя по SMS 13
4. КОНФИГУРИРОВАНИЕ 14
4.1 Общие 15
4.2 Разделы 18
4.3 Реле 21
4.4 Пользователи 23
4.4.1 Общие свойства 23
4.4.2 Свойства пользователя 24
4.5 GSM 27
4.6 Передача на пульт 28
5. ПОРЯДОК РАБОТЫ 31
5.1 SMS-сервис 31
5.1.1 Управление 31
5.1.2 Оповещение 33
5.2 Индикация 36
6. ПО ДЛЯ ТЕЛЕФОНОВ 38
6.1 Введение 38
6.2 Протокол событий 39
6.3 Управление разделами 40
6.4 Управление выходами 41
6.5 Баланс / Аналоговые значения. 42
ПРИЛОЖЕНИЕ А ПЕРЕЧЕНЬ SMS-КОМАНД 43
ПРИЛОЖЕНИЕ Б КОДИРОВКА СОБЫТИЙ В ФОРМАТЕ CONTACT ID 49
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 54

1. ВВЕДЕНИЕ

Радиорасширитель охранно-пожарный с GSM коммуникатором РРОП-GSM (далее – РРОП-GSM) предназначен для:

- контроля и управления радиоканальными устройствами радиосистемы внутриобъектовой охранно-пожарной “Стрелец”
- передачи событий по GSM каналам на пульты централизованного наблюдения (ПЦН) и телефоны пользователей

РРОП-GSM контролирует оборудование одной радиоканальной системы “Стрелец”, являясь в ней координатором (РРОП 0).

Все характеристики РРОП-GSM как радиорасширителя системы "Стрелец" аналогичны другим радиорасширителям, например, РРОП2, за исключением поддержки радиоканального считывателя карт СК-Р.

Настоящее руководство рекомендуется использовать совместно с руководством по эксплуатации радио-системы "Стрелец" СПНК.425624.003 РЭ.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Функциональные возможности

- Контроль системы "Стрелец":
  - до 15 дочерних приемно-контрольных устройств;
  - до 48 устройств для каждого приемно-контрольного устройства;
  - до 768 устройств в системе
- Две (основная и резервная) карты формата micro-SIM.
- Передача извещений на ПЦН:
  - в голосовом режиме в формате Ademco Contact-ID
  - в режиме пакетной передачи данных (GPRS).
- Управление системой посредством SMS-команд с мобильных сотовых телефонов пользователей
- Два выхода типа "открытый коллектор" (управление внешней нагрузкой до 200 мА, до 28 В)
- Сохранение в энергонезависимой памяти информации о 256 последних событиях в системе и описаний всех устройств / разделов / пользователей
- Интерфейс USB для питания и конфигурирования
- Интерфес RS-232 для подключения дополнительных системных устройств
- Питание от USB или внешнего блока питания 9-28 В.

2.2 Радиоканальные характеристики

- Диапазоны рабочих частот радиоканала: 433,05-434,79 МГц
- Количество рабочих частотных каналов – 6
- Максимальная излучаемая мощность радиопередающего тракта – не более 10 мВт

- Диапазон рабочих частот GSM-канала: на прием 869-894 Мгц, 925-960 МГц, 1805-1880 МГц; 1930-1990 МГц; на передачу 824-849 МГц, 880-915 МГц, 1710-1785 МГц, 1850-1910 МГц;[1]

2.3 Питание

- Основное питание РРОП-GSM осуществляется от входящего в комплект поставки сетевого USB-адаптера или любого блока питания постоянного тока с напряжением 9-28 В.

- Ток потребления от 12 В – не более 220 мА, от 24 В – не более 110 мА.

- Питание может осуществляться от любого устройства с выходом USB, обеспечивающего выходной ток более 500 мА с помощью кабеля micro USB.

- Резервное питание РРОП-GSM осуществляется от литий-ионного аккумулятора типоразмера 18650. Длительность работы – 20 часов.

- При полностью разряженном аккумуляторе или его отсутствии РРОП-GSM не функционирует!

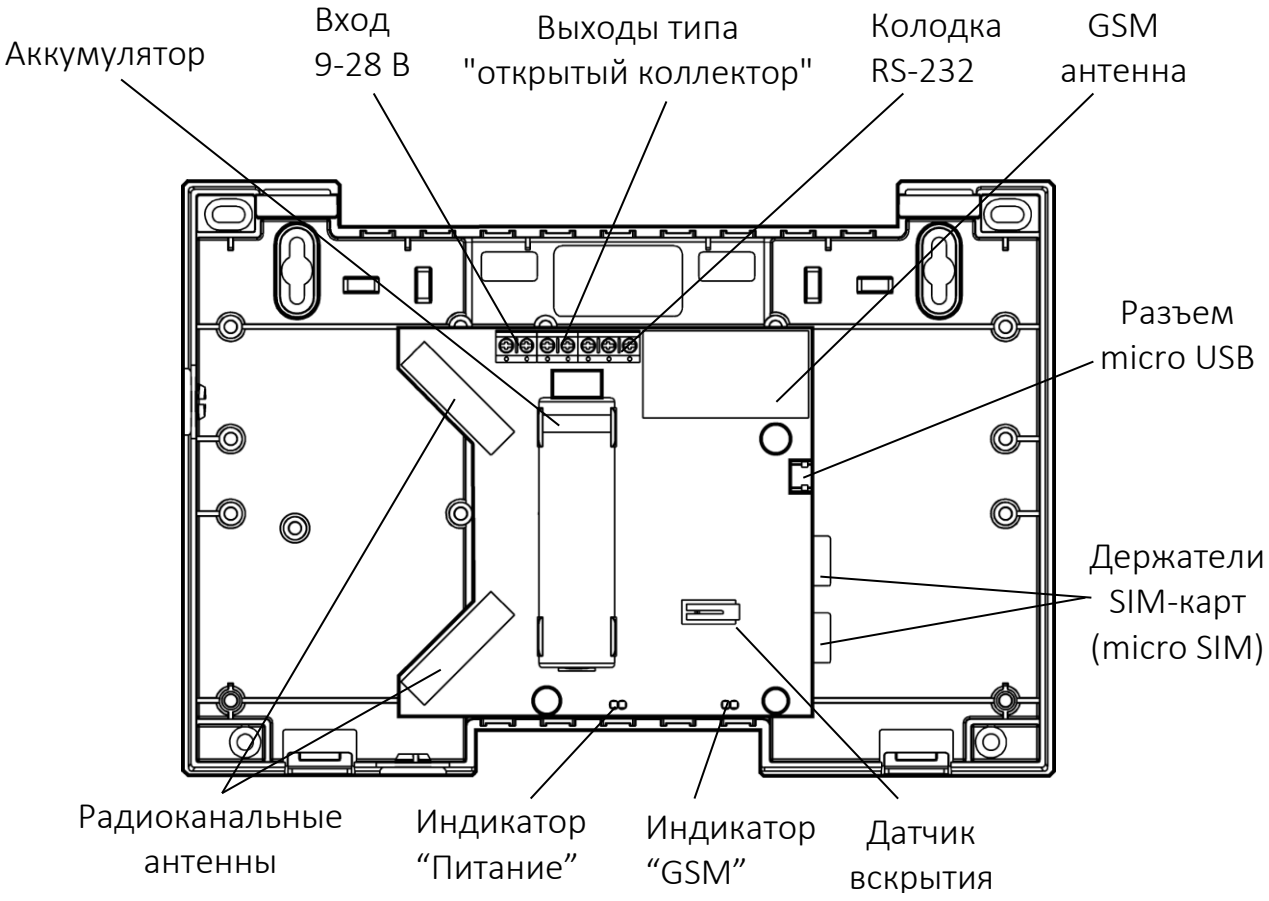
[1] Максимальная излучаемая мощность в режиме GSM-коммуникации не превышает норм, установленных САНПИН

3. КОНСТРУКЦИЯ

3.1 Комплект поставки

Наименование	Кол-во
Радиорасширитель охранно-пожарный с GSM-коммуникатором (РРОП-GSM)	1 шт.
Комплект принадлежностей:	
Аккумулятор литий-ионный 3,7 В, 2,6 А·ч, типоразмер 18650 (установлен в прибор)	1 шт.
Адаптер сетевой 5 В (выход USB)	1 шт.
Кабель USB A – micro USB B для питания и программирования	1 шт.
Шуруп универсальный 3×30	4 шт.
Дюбель 6×30	4 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

3.2 Внешний вид и устройство



3.3.1 УСТАНОВКА

3.3 Монтаж

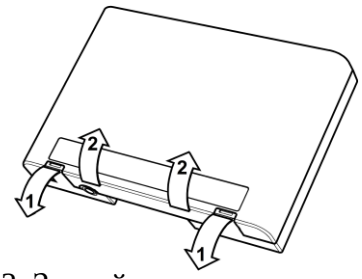
Рекомендации по установке:

- Устанавливайте РРОП-GSM по возможности дальше (не менее 0,5 м) от металлических предметов, металлических дверей, металлизированных оконных проёмов, коммуникаций, и др., а также от токоведущих кабелей, проводов, особенно компьютерных, так как в противном случае может значительно снизиться дальность радиосвязи.
- Избегайте установки вблизи различных электронных устройств и компьютерной техники, чтобы исключить влияние помех.

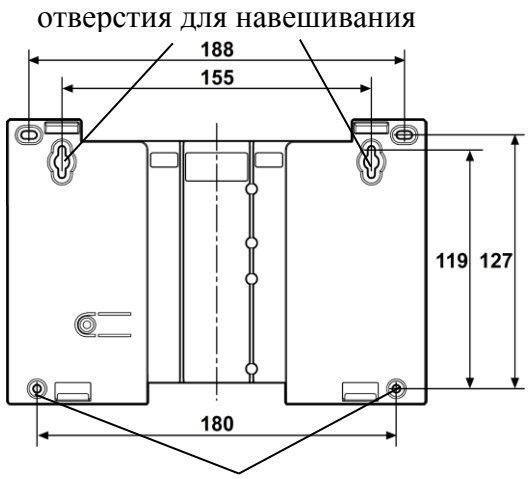
РРОП-GSM монтируются на стене в защищённом от доступа посторонних месте (например, в чулан, за шкаф и т.д.) с учётом следующих рекомендаций:

- Рекомендуемая высота установки – не менее 2-2,5 м от уровня пола. Если расстояние от РРОП-GSM до извещателей не более 10 м, то допустима установка на расстоянии не менее 0,5 м от уровня пола.
- Некомендуется устанавливать РРОП-GSM таким образом, чтобы основание прибора находилось в вертикальной плоскости, а надпись на лицевой стороне была расположена горизонтально.

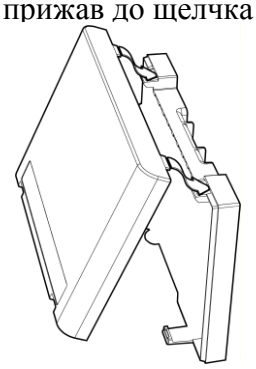
1. Отогните защелки (1) и снимите крышку корпуса (2)



2. Навесьте основание на предварительно вкрученные в стену шурупы и закрепите его дополнительными шурупами



3. Закройте корпус, зацепив крышку за основание и плотно прижав до щелчка



3.4 Включение

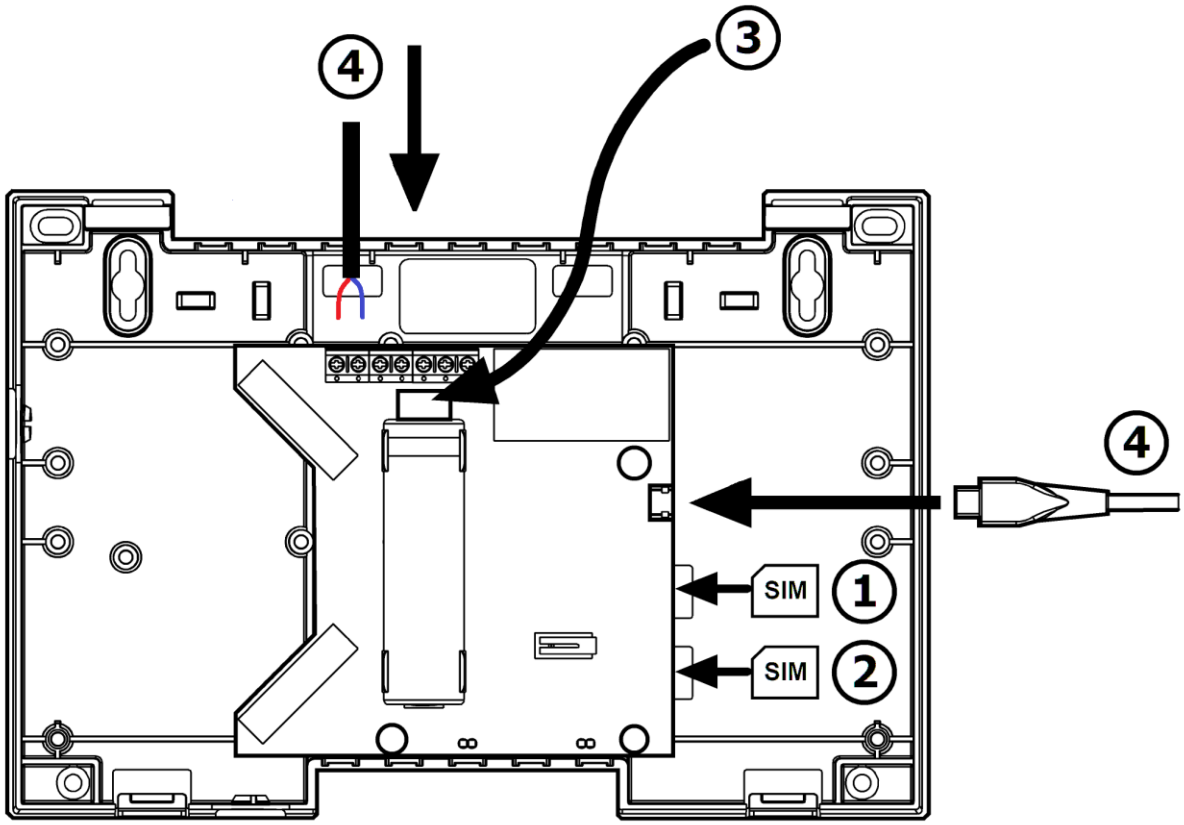
Для включения РРОП-GSM необходимо выполнить следующие действия (см. рис.):

1) , 2) установить SIM-карты (micro SIM) с отключенной проверкой PIN-кода в держатели SIM-карт, SIM 1 при этом будет основной;

3) удалить изолятор литий-ионного аккумулятора;

4) подключить внешний блок питания **или** сетевой адаптер к РРОП-GSM;

5) вставить сетевой адаптер питания в розетку.



Перед началом использования извещателей не забудьте удалить пластиковые изоляторы, расположенные между батареями и контактами.

При первом включении аккумулятор РРОП-GSM может быть разряжен. Для его полной зарядки может потребоваться до 20 часов.

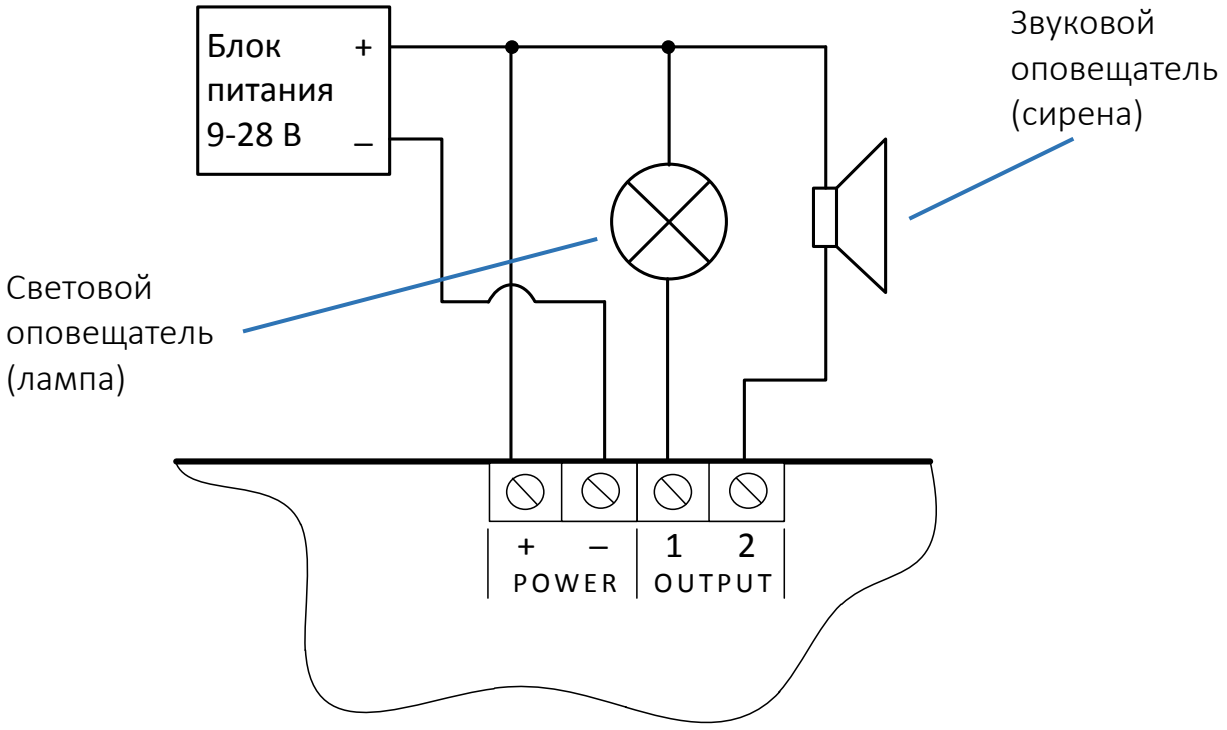
При полном отсутствии или глубокой разрядке аккумулятора РРОП-GSM не функционирует!

3.5 Выходы

У РРОП-GSM есть два выхода типа "открытый коллектор".

Выходы можно настроить различным образом с помощью ПО "WirelEx".

Пример подключения нагрузки к выходам:



3.6 Добавление пользователей

3.6.1 Общие сведения

Пользователи РРОП-GSM от 01 до 08 имеют пароль (четыре цифры) для управления с пультов и номер телефона. Они могут управлять системой с помощью SMS и пультов.

Пользователи 9-30 имеют только пароль для управления с пультов.

Пользователей можно занести либо посредством SMS, либо с ПК с помощью программы конфигурирования WirelEx по USB.

Внимание! В целях повышения безопасности управление учетными записями пользователей по SMS осуществляется только пользователем под номером 01. Команды управления учетными записями пользователей возможны только с его номера.

Добавление пользователя следует производить после монтажа и проверки функционирования системы, при этом в РРОП-GSM должна быть установлена рабочая SIM-карта с отключенной проверкой PIN-кода. Любые команды по управлению учетными записями пользователей посредством SMS выполняются только при открытой крышке РРОП-GSM.

3.6.2 Добавление пользователя по SMS

Для добавления пользователя отправьте с телефона первого пользователя на номер РРОП-GSM следующее SMS:

добавить *номер пароль телефон*

При первом добавлении пользователя следует добавлять пользователя с номером 01.

Также, при добавлении первого пользователя, номер телефона, с которого была получена эта команда, приписывается данному пользователю в независости от содержания поля ***телефон*** в полученном сообщении. Т. е. первого пользователь можно добавить, например, командой:

добавить 01 4578 или add 01 4578

Добавление других пользователей

Пример:

добавить 02 4588 +79211234567 или add 02 4588 +79211234567

Эта команда добавит пользователя №02 с паролем 4578 и номером телефона +79211234567.

Первое поле является названием команды. При написании сообщения латинскими буквами “добавить” следует заменить на “add”.

Поле ***номер*** необходимо заменить числом от 02 до 08, которое будет являться номером нового пользователя.

Поле ***пароль*** заменяется паролем создаваемого пользователя. Пароль должен состоять из 4 цифр от 0 до 9 без пробелов (например, 4962). Не используйте пароль 1111, так как этот пароль установлен по умолчанию и может быть использован злоумышленниками для доступа к вашей системе.

В поле ***телефон*** заносится номер мобильного телефона, на который РРОП-GSM будет отсылать тревожные сообщения и другую информацию о системе, также с этого номера будет возможно управление системой (см. раздел 5.1.1). Номер телефона должен быть записан в международном формате, то есть начинаться с символа “+” и состоять из 12-14 символов.

В случае успешного выполнения операции на мобильный телефон поступит ответное SMS следующего содержания: “Пользователь *№xx* добавлен”, где *№xx* – номер добавленного пользователя.

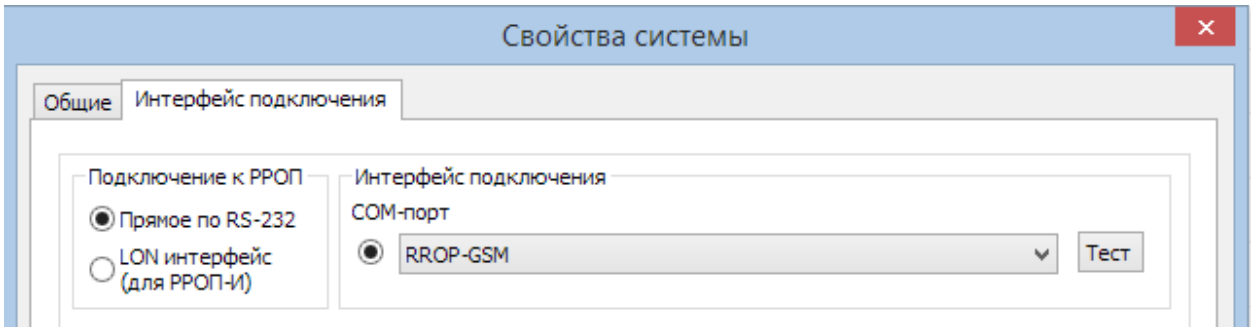
Остальные команды управления описаны в разделе 5.1.

4. КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Конфигурирование РРОП-GSM производится с помощью ПО WirelEx версии 7.3 и выше по интерфейсу USB. Аккумулятор при этом должен быть заряжен и установлен в прибор.

Интерфейс RS-232 предназначен только для подключения дополнительных системных устройств и регистрации пультов ПУ-Р.

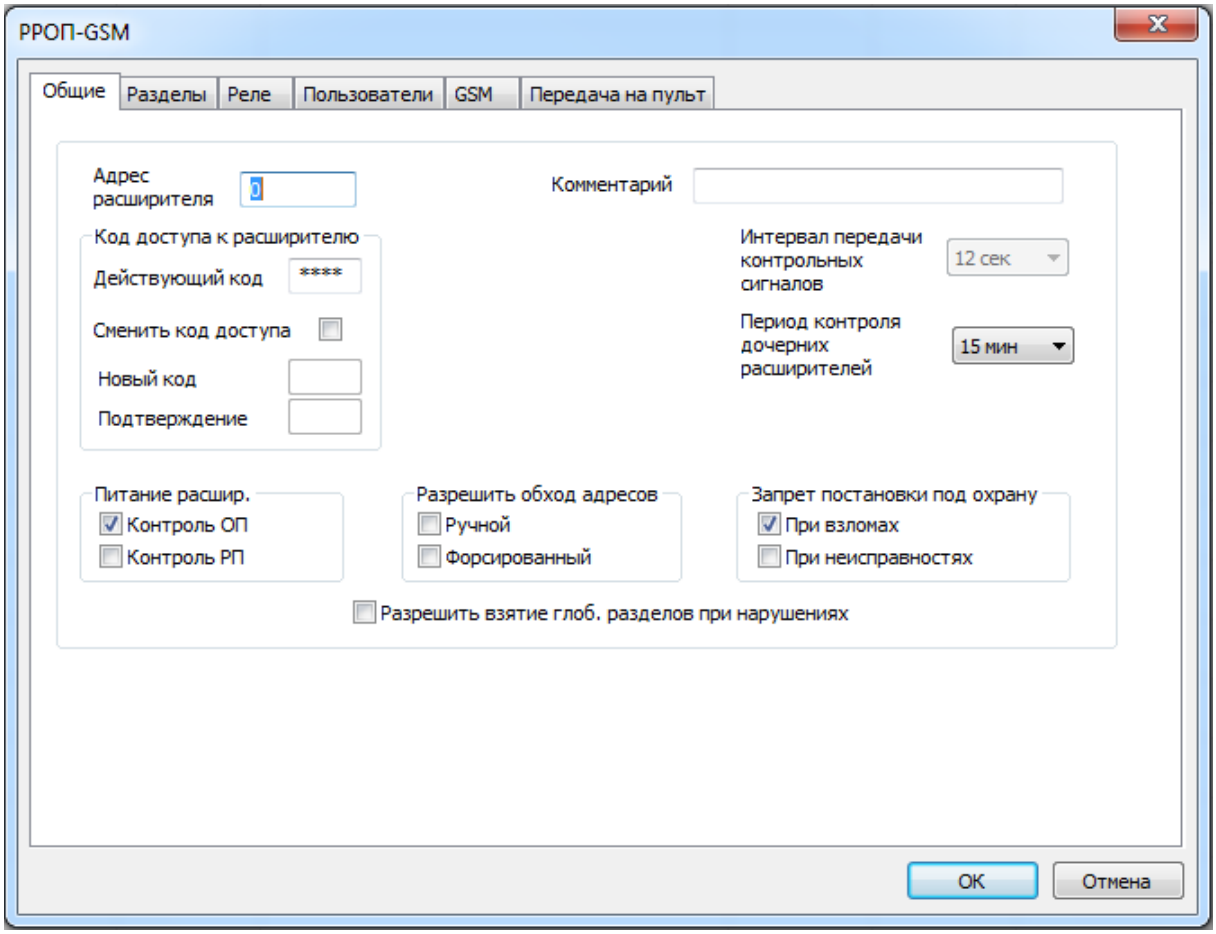
В списке интерфейсов РРОП-GSM отображается следующим образом:



Свойства РРОП-GSM разделены на 6 закладок:

- Общие
- Разделы
- Реле
- Пользователи
- GSM
- Передача на пульт

4.1 Общие



Вкладка "Общие" определяет свойства самого радиорасширителя (РР).

Окно "Свойства расширителя РРОП-GSM" (вкладка "Общие") автоматически открывается после добавления РР.

Данное окно можно открыть, если в поле "Топология радиосети" выделить РР, правой кнопкой мыши открыть контекстное меню и выбрать "Свойства".

- Адрес расширителя

  Адрес данного РР. Задаётся автоматически при добавлении в систему (адрес КР – "0"). Значение недоступно для изменения.

- Код доступа к расширителю

  Цифровой четырехзначный код защиты РР от несанкционированного доступа (считывание и изменение настроек) по интерфейсу программирования.

  Значение по умолчанию – "1111".

  - Действующий код

    Поле ввода действующего кода доступа для подключения к РР.

- Сменить код доступа

  Позволяет сменить код доступа к РР.

- Новый код, Подтверждение

  Поля ввода нового четырёхзначного кода и его подтверждения (доступны при выборе "Сменить код доступа"). Вкладка "Общие" РРОП ПО "WirelEx"

Внимание!	При подключении к КР каких-либо объектовых устройств систем передачи извещений (СПИ) необходимо оставить значение кода доступа – "1111".

- Питание расшир.

  Для корректного контроля питания необходимо подключить РРОП-GSM к блоку питания с USB выходом.

  - Контроль ОП

    Контроль основного / сетевого питания (вход USB). При отключении основного питания РРОП-GSM формирует сигнал "Отсутствие сетевого питания" с записью в протокол событий.

  - Контроль РП

    Контроль резервного питания (аккумулятора). При разряде аккумулятора РРОП-GSM формирует сигнал "Неисправность аккумулятора" с записью в протокол событий.

- Запрет постановки под охр.

  - При взломах

    Исключает постановку под охрану раздела, в котором имеется "взлом" (вскрытие корпуса) какого-либо устройства.

  - При неисправностях

    Исключает постановку под охрану раздела, в котором имеется "неисправность" (нарушенное состояние шлейфа, отсутствие связи) какого-либо устройства.

Внимание!	Если опции запрета постановки включены, то при наличии неисправностей, взломов у радиорасширителя или извещателей, постановка разделов под охрану с ПУЛ–Р и РБУ не производится. Доступно только снятие разделов.

- Разрешить обход адресов

  Обход адресов – исключение отдельных извещателей в активном состоянии из процесса постановки на охрану.

  Например, при необходимости поставить на охрану раздел за исключением извещателя в активном состоянии. Или временное исключение (ручной обход) пожарного извещателя (например, при проведении ремонтных работ в помещении).

  - Ручной

    Позволяет выполнять ручной обход отдельных извещателей.

    Ручной обход требуемых адресов выполняется только с ПУ–Р через меню: Меню - Управление - Код (инженера) - Ручной обход адресов (список РРОП, в которых активирована эта опция).

  - Форсированный

    Позволяет системе автоматический обход охранных извещателей, которые на момент взятия раздела "нарушены". При этом на дисплее пульта ПУ–Р выводится сообщение "!Обход адреса".

    Рекомендуется выключить данную опцию.

- Интервал передачи контрольных сигналов

  Период передачи собственных контрольных радиосигналов данным РР. Опция неактивна для координатора.

  Возможные значения: 12 и 32 сек, по умолчанию – "12 сек".

- Период контроля дочерних расширителей

  При отсутствии от дочерних РР контрольных радиосигналов в течение данного времени будет сформировано событие "Отсутствие радиосвязи с дочерним радиорасширителем".

  Возможные значения: 3, 9, 15 мин., по умолчанию – "15 мин".

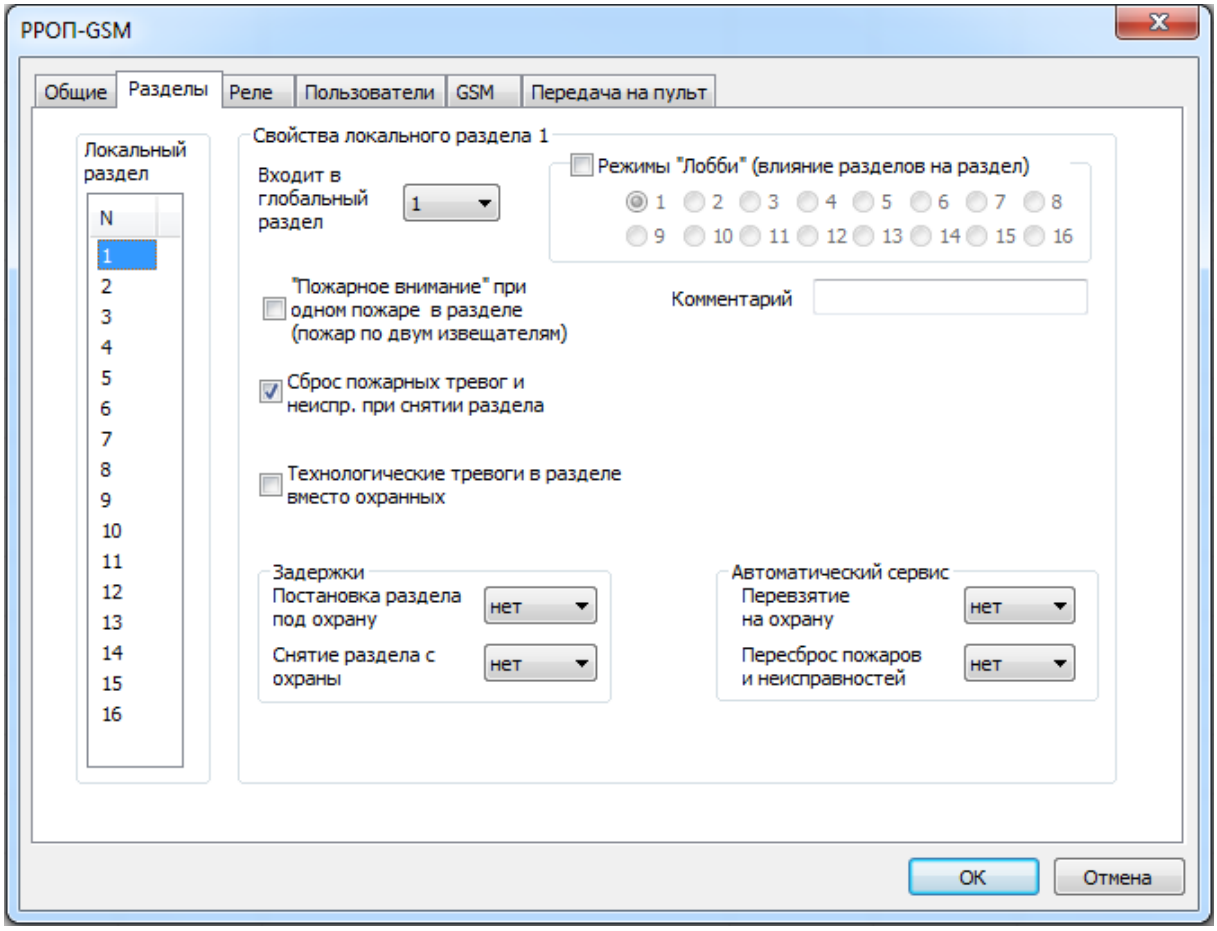
- Разрешить взятие глоб. разделов при нарушениях

  При управлении глобальными разделами они будут взяты на охрану, даже если в их локальных разделах будут нарушенные извещатели.

  Рекомендуется устанавливать эту опцию, если в разделах установлены задержки на взятие. Если к моменту истечения задержек извещатели не нормализуются или если задержки не установлены, в разделах будут сгенерированы сигналы охранных тревоги.

4.2 Разделы

Вкладка "Разделы" определяет свойства локальных разделов (зон контроля охранно-пожарной сигнализации) радиорасширителя.



- Локальный раздел

  Номера собственных локальных разделов РР.

  Необходимо сначала выбрать локальный раздел, затем перейти к его настройкам в правой части экрана.

  Номер выбранного локального раздела указывается сверху синим цветом. В каждом РР имеется 16 локальных разделов.

- Входит в глобальный раздел

  Номер глобального раздела, в который входит выбранный локальный раздел данного радиорасширителя. Всего в системе имеется 16 глобальных разделов.

- "Пожарное внимание" при одном пожаре в разделе

  При включении данной опции Пожар в разделе будет сформирован только при срабатывании двух и более автоматических ПИ. На ручные ПИ данная опция не распространяется.
  Применяется для формирования сигналов управления при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "И". Например, в установках пожаротушения, оповещения 4–5 типов или другом инженерном оборудовании. Опция доступна при наличии не менее двух ПИ в разделе.

- Сброс пожарных тревог и неиспр. при снятии раздела

  Если в разделе имеются пожарные тревоги или неисправности, при снятии они сбрасываются автоматически.

- Технологические тревоги в разделе вместо охранных

  Включается для разделов с технологическими детекторами (Вода–Р, Градус–Р). Для разделов, в которых отсутствуют вышеуказанные детекторы, рекомендуется оставить опцию отключенной.

- Задержки
  - Постановка раздела под охрану

    Временная задержка, по окончанию которой система произведет постановку раздела под охрану.
    Возможные значения: 0–240 сек.

Внимание!	Для корректно работы задержки она должна превышать "Период передачи контрольных радиосигналов" охранных извещателей (входная/выходная зона) данного раздела.

  - Снятие раздела с охраны

    Временная задержка на выдачу сигнала "Тревога" при срабатывании охранного извещателя в разделе. Дается пользователю для снятия раздела с охраны.
    Возможные значения: 0–240 сек.

- Режимы "Лобби" (влияние разделов на раздел)

Позволяет организовать специальные алгоритмы постановки разделов под охрану. Данный локальный раздел будет поставлен под охрану только после постановки на охрану всех отмеченных разделов.
По умолчанию отключено.

- Комментарий

  Текстовый комментарий к локальному разделу.

- Автоматический сервис
  - Перевзятие на охрану

    Временной интервал после нормализации охранного извещателя (с предварительной выдачей сигнала "Тревога") до автоматического перевзятия раздела на охрану. Следующий сигнал "Тревога" после этого будет заново отработан системой.

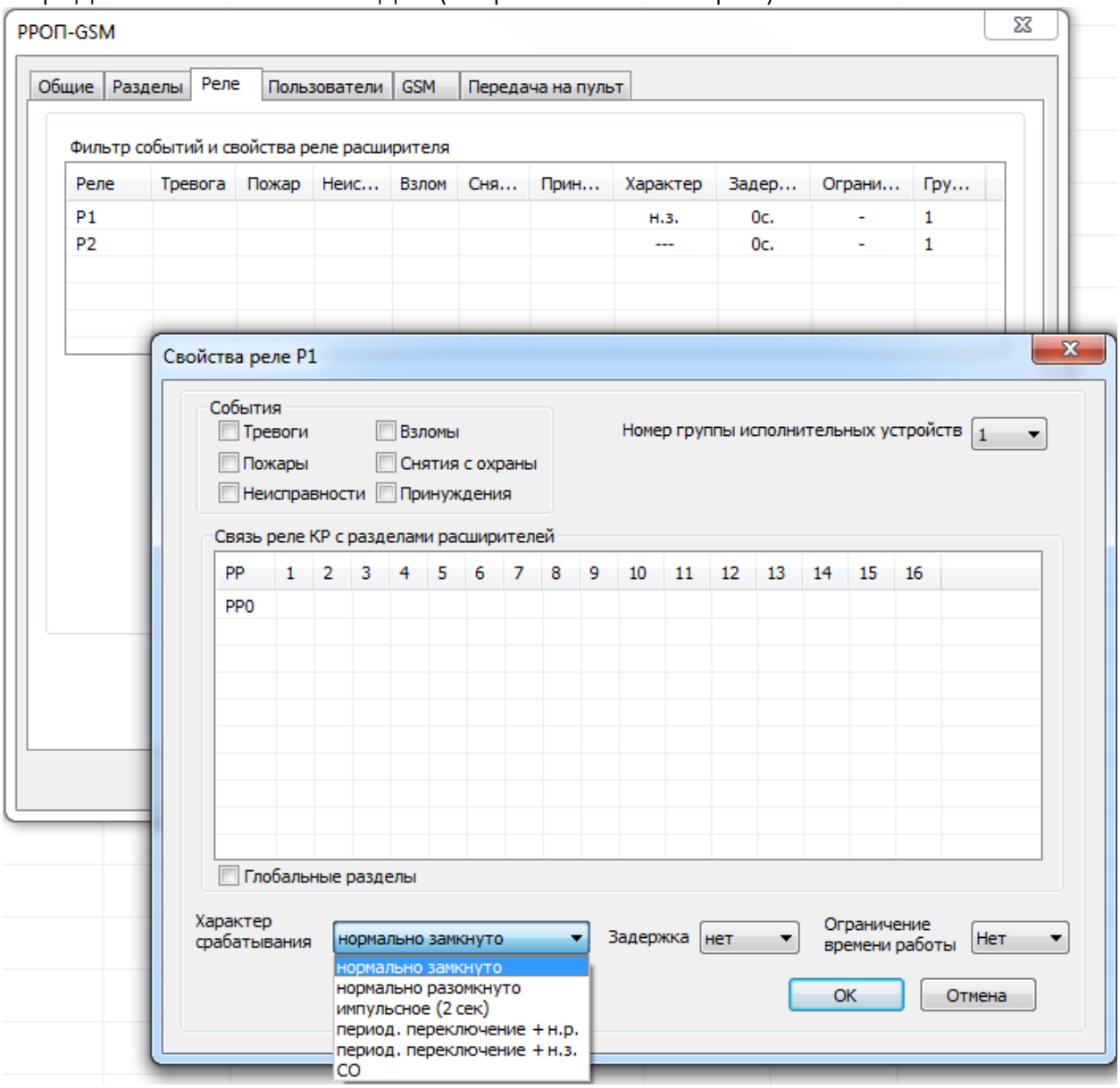
  - Пересброс пожаров и неисправностей

    Временной интервал после нормализации оборудования (с предварительной выдачей сигнала "Пожар" или "Неисправность") до автоматического сброса этого состояния локального раздела. Следующие сигналы "Пожар" и "Неисправность" после этого будут заново отработаны системой.

Внимание!	Для корректно работы автоматического сервиса указанные временные интервалы должны превышать "Период передачи контрольных радиосигналов" извещателей данного раздела.

4.3 Реле

Определяет свойства выходов (открытых коллекторов) РРОП-GSM.



- Фильтр событий и свойства реле расширителя (P1, P2)

  Сводная таблица свойств выходов. Строки – выходы РРОП-GSM, столбцы – события и тактика работы.
  "+" означает привязку выхода к данному типу событий.
  Настройка каждого выхода осуществляется в отдельном окне, которое открывается двойным щелчком левой кнопки мыши по строке выхода.

- Свойства реле
    - Связь реле КР с разделами расширителей

      Сводная таблица локальных разделов радиорасширителей системы или глобальных разделов, по которым активируются выходы РРОП-GSM. Строки – номера разделов, столбцы – радиорасширители системы.

    - Номер группы исполнительных устройств

      Группа исполнительных устройств, в которую входит выход РРОП. Возможные значения: 1–8, по умолчанию – 1.

    - Характер срабатывания

      Начальное (неактивное) состояние выходов и их реакция при активации.
      Возможные значения: "Нормально замкнуто", "Нормально разомкнуто", "Импульсное (3 сек)" (замыкание на 3 с, затем размыкание), "Периодическое переключение + н.р." (период переключения 2 сек), "Периодическое переключение + н.з.", "СО"

    - События

      Список (фильтр) событий, по которым активируется выход РРОП. При выборе нескольких событий используется логика "ИЛИ".
      Возможные значения: "Тревоги", "Пожары", "Неисправности", "Взломы", "Снятия с охраны", "Принуждения".

Внимание!	Локальный раздел без извещателей считается снятым с охраны. Если такой раздел связан с каким-либо выходом с событием "Снятия с охраны", этот выход всегда будет активным.

    - Задержка, сек

      Временная задержка между возникновением события и активацией выхода.
      Возможные значения: 1 сек–4 мин.

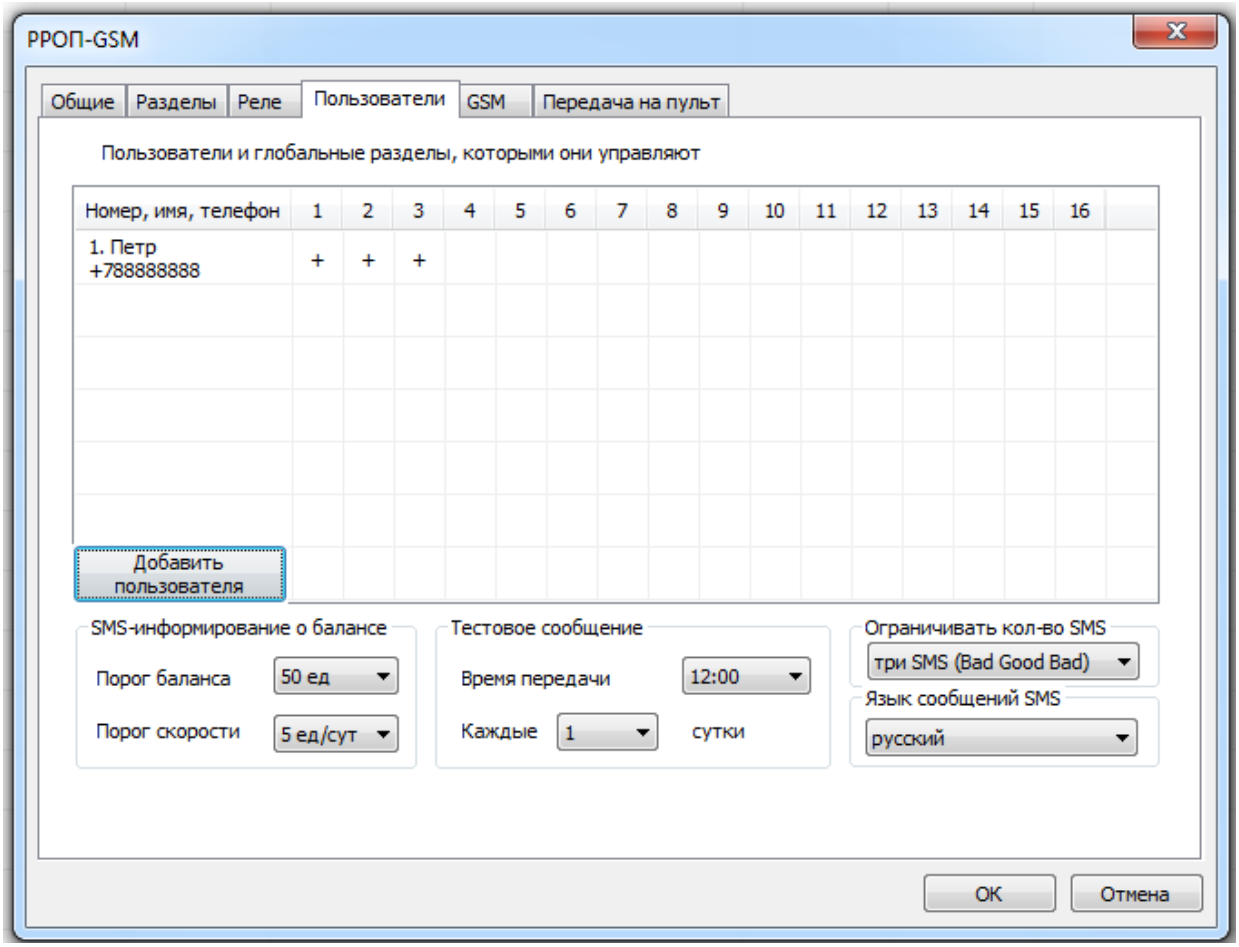
    - Ограничение времени работы

      Максимальное время активного состояния выхода.
      Возможные значения: нет, 1, 2, 4, 8 мин.

4.4 Пользователи

4.4.1 Общие свойства

Вкладка определяет права, пароли, телефоны пользователей РРОП-GSM при вводе команд управления на клавиатуре ПУЛ–Р или управлении с телефона.



- Пользователи и глобальные разделы, которыми они управляют

  Представлена в виде сводной таблицы прав пользователей РРОП. Строки – пользователи, столбцы – глобальные разделы системы.
  «+» означает наличие права на управление разделом.

- SMS информирование о балансе

  Определяет порог баланса или максимальную скорость расходования средств в сутки

- Тестовое сообщение

  Время передачи и периодичность тестового сообщения, служащего для контроля исправности GSM канала.
  Максимальный период – 7 суток.

Для каждого пользователя можно отключить тестовое сообщение отдельно в его свойствах

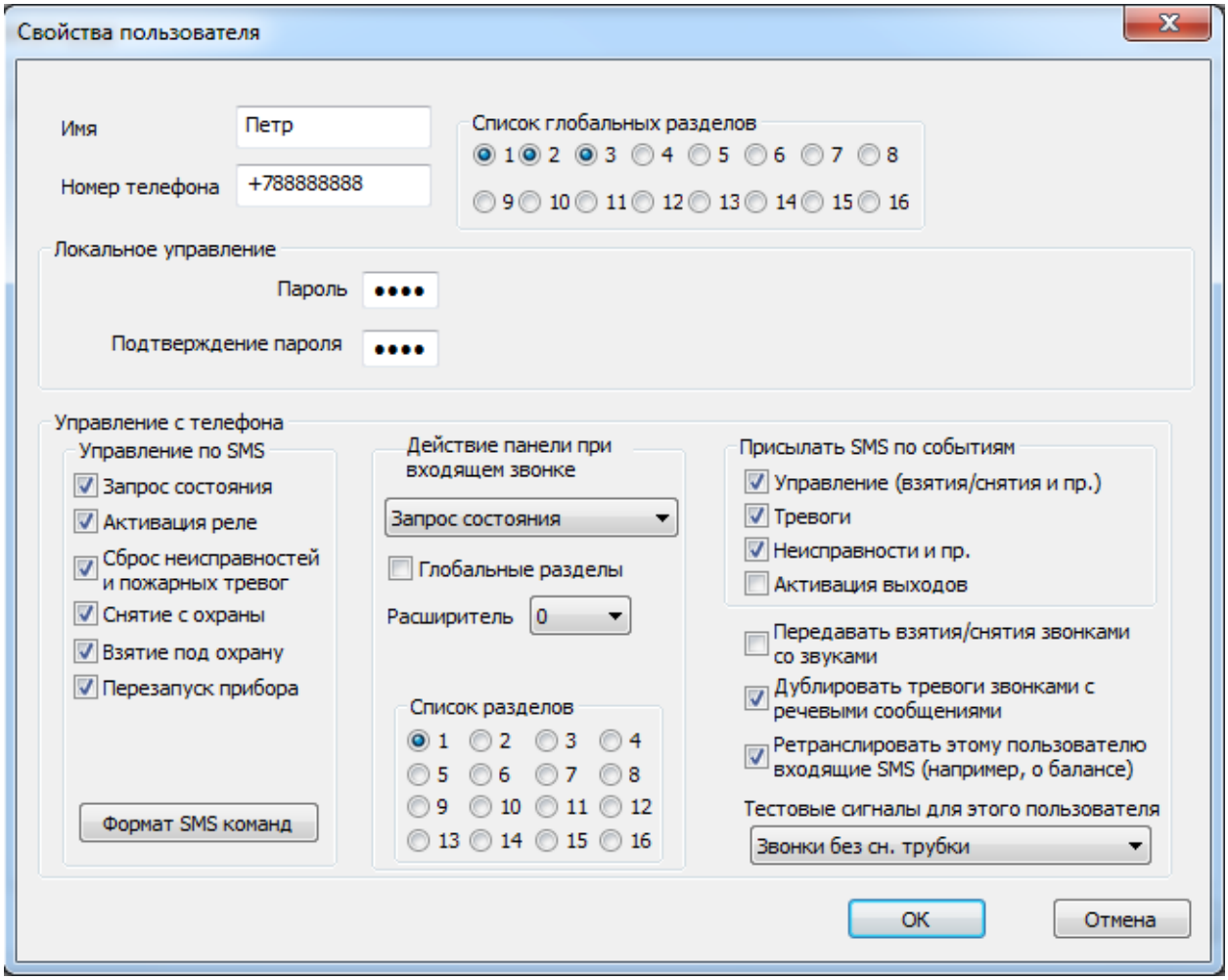
- Ограничивать кол-во SMS

  Ограничение на количество SMS, посылаемых пользователю по одинаковым неисправностям аппаратуры – посылается только 1 или 3 SMS. В конце последнего, третьего сообщения, будет сделана приписка “SMS откл!”

- Язык SMS

  Русский или английский

4.4.2 Свойства пользователя



- Имя пользователя

  Имя или описание пользователя.

Используется для идентификации действий пользователя по протоколу событий.

- Номер телефона

  Номер телефона пользователя

- Пароль / Подтверждение пароля

  Четырёхзначный цифровой код пользователя. Используется при вводе команды управления разделами на клавиатуре ПУЛ–Р.

- Список глобальных разделов

  Номера глобальных разделов, на которые пользователю даны права управления (Постановка, Снятие, Сброс).

- Управление по SMS

  Список команд, которые может отправить пользователь со своего телефона на РРОП-GSM

- Действие при входящем звонке

  При телефонном звонке на устройство может быть выполнена одна безусловная команда (например, "Взятие разделов", "Паника", "Запрос состояния"), либо одна условная команда, изменяющая состояние объекта управления на противоположное (например, "Старт/Стоп реле", "Взятие/Снятие разделов").

  Прием команд управления квитируется устройством с помощью звукового сигнала, причем звуковой сигнал квитирования условной команды зависит от результата исполнения команды ("Постановка на ох-рану", "Старт реле", "Вкл. групп реле" – двойной звуковой сигнал, "Снятие с охраны", "Стоп реле", "Выкл. групп реле" – одинарный звуковой сигнал).

- Присылать SMS по событиям

  Список событий, при возникновении которых в разрешенных пользователю разделах будет присылаться SMS

- Передавать взятия/снятия звонками со звуками

  Извещения о событиях постановки на охрану и снятия с охраны будет передаваться к пользователю в виде звонка и короткого звукового сигнала (ме-нее 2 с), (извещения обо всех остальных событиях – в виде SMS). При этом двойной звуковой сигнал означает событие "постановка на охрану", а одинарный – событие "снятие с охраны". Ввиду того, что при нормальном режиме работы сообщения о событиях постановки на

охрану и снятия с нее являются наиболее частыми, выбор такого способа очень часто является целесообразным.

- Дублировать тревоги звонками с речевыми сообщениями

  При возникновении пожарных или охранных тревог помимо SMS сообщения РРОП-GSM позвонит пользователю и воспроизведет речевое сообщение "Тревога" или "Пожар".

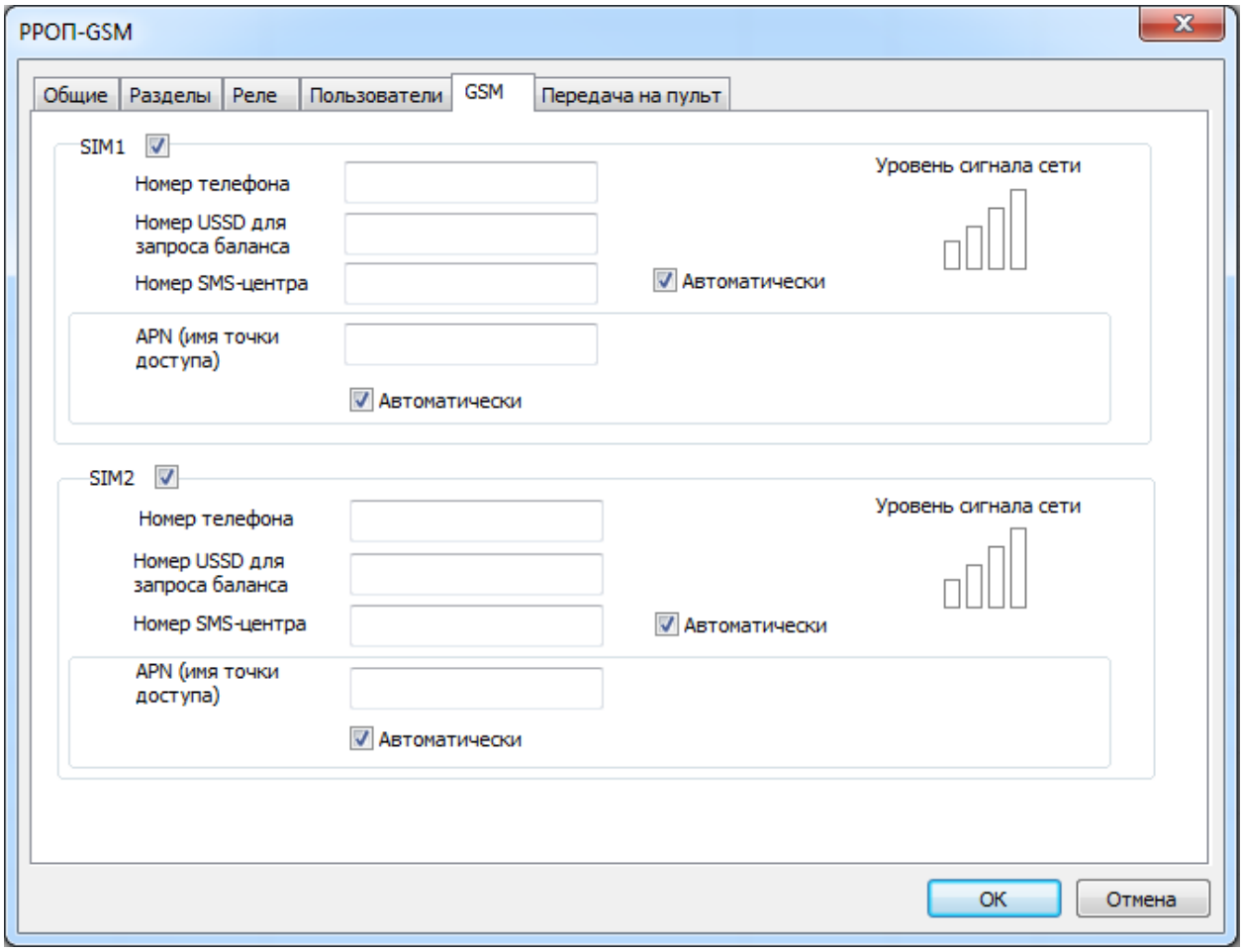
- Ретранслировать на этот номер входящие SMS

  В случае, если эта опция включена, все SMS, приходящие на РРОП-GSM с неизвестных ему телефонных номеров, будут ретранслироваться на данный телефонный номер. Имеет смысл, например, в случае необходимости получения уведомлений от оператора сотовой связи о пополнении счета.

- Тестовые сигналы на этот телефон"

  Выбор способа пере-дачи тестовых сигналов на данный телефон пользователя. Тестовые сигналы на каждый сотовый телефон могут передаваться в виде звонков без снятия трубки, SMS-сообщений, либо не передаваться вовсе.

4.5 GSM



На этой вкладке устанавливаются параметры для SIM-карт, установленных в РРОП-GSM

- Номер телефона

  Собственный номер телефона SIM-карты. Требуется для синхронизации времени с сетью

- Номер USSD для запроса баланча

  Указание телефонного номера USSD запроса остатка средств на лицевом счету SIM карты (например, "*100#") и порога баланса финансовых средств. Устройство осуществляет запрос текущего баланса с периодом, соответствующем значению опции "период передачи теста". В случае снижения остатка средств на счете менее пороговой величины, устройство отправляет пользователю SMS-сообщение с указанием текущего баланса.

- Номер SMS-центра

Телефонный номер сервис-центра оператора мобильной связи. Может быть выбран автоматически, либо номер может быть введен вручную (номер необходимо узнать в справочной службе оператора мобильной связи).

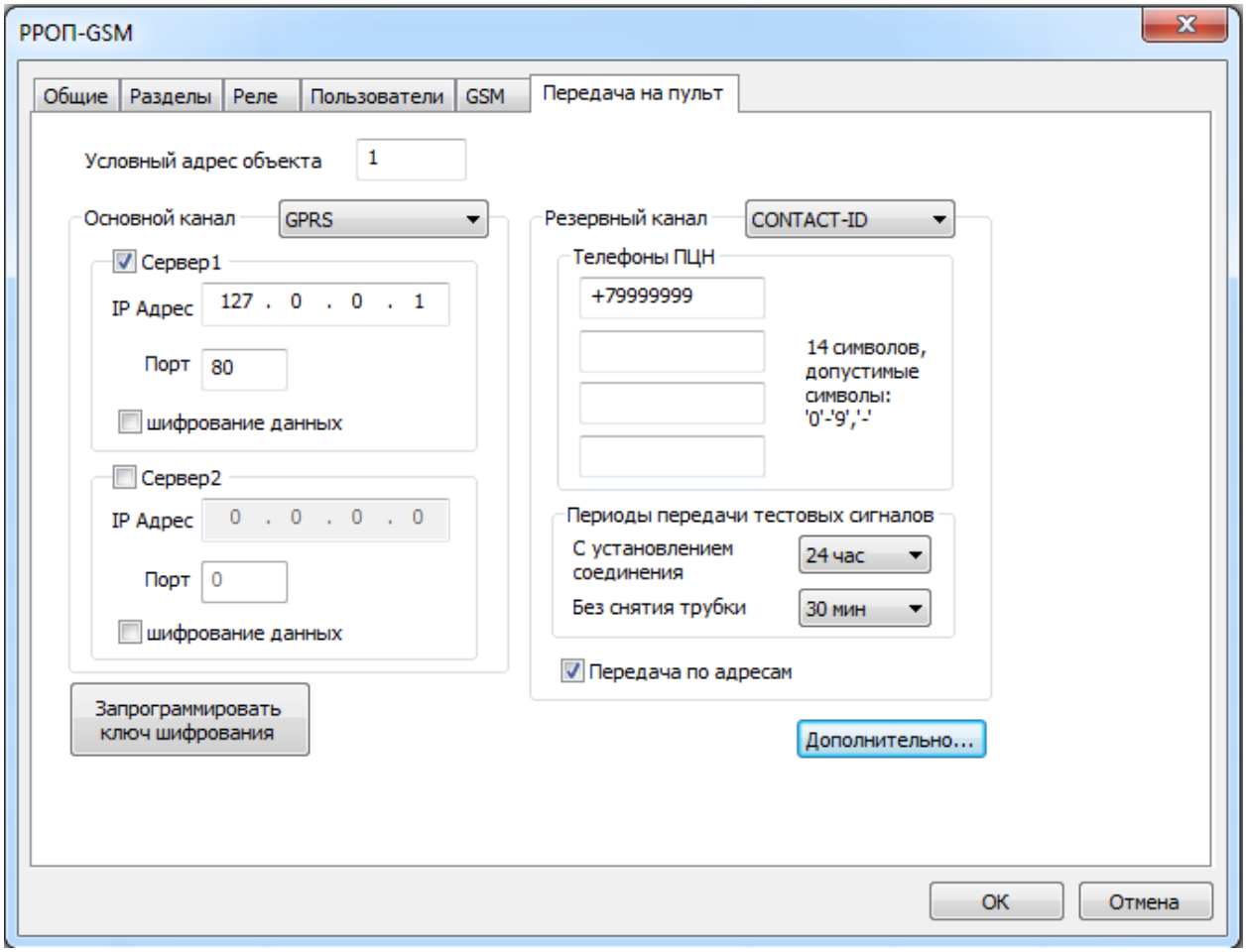
- APN (Имя точки доступа)

  Строка APN для передачи данных по GPRS.

- Уровень сигнала сети

  При **включенном обмене данными** на вкладке "События" в главном окне WirelEx здесь показывается уровень сигнала сотовой сети.

4.6 Передача на пульт



На этой вкладке определяются каналы передачи на пульты централизованного наблюдения

- Условный адрес объекта

  Содержит адрес объекта в системе адресации ПЦН от 1 до 65535.

- Основной канал

Основной канал передачи извещений на ПЦН.

Доступные опции: GPRS и Contact ID

- Резервный канал

  Основной канал передачи извещений на ПЦН.

  Доступные опции: Contact ID

- Дополнительно…

  Фильтр типов событий, извещения о которых передаются на ПЦН.

  Возможные значения:

  Постановки / Снятия;

  Тревоги дочерних устройств

  Неисправности дочерних устройств;

  Неисправности расширителей;

  Программирование расширителей;

  Активизация выходов;

  Взломы.

- Опции для канала Contact ID
  - Телефонные номера ПЦН

    Телефонные номера на ПЦН. В случае необходимости передачи извещений на ПЦН хотя бы один номер должен быть заполнен. Телефонные номера должны вводиться аналогично тому, как это выполняется для вызова с мобильных сотовых телефонов. Например, "+79119876543".

  - Периоды передачи тестовых сигналов

    Значения периодов передачи устройством контрольных сигналов на ПЦН. Контрольные сигналы могут передаваться как с установлением соединения и передачей цифровых данных, так и в режиме "без снятия трубки" для экономии финансовых средств.

  - Передавать по адресам

    Определяет различие в передаче некоторых событий. Более подробно см. приложение Б

- Опции для канала GPRS
  - Адрес сервера, порт – подключение к серверу 1 и 2 пульта централизованного наблюдения

- Шифрование данных – дополнительное шифрование с помощью ключа, зашиваемого по кнопке "Запрограммировать ключ шифрования". Ключ генерируется с помощью ПО "Атлас-20".

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 SMS-сервис

5.1.1 Управление

РРОП-GSM может получать команды управления в SMS, отправляемых с номеров мобильных телефонов пользователей. Команды могут быть отправлены как на номер SIM1, так и на номер SIM2.

Команды управления имеют следующий формат:

имя пар1 пар2 пар3,

где *имя* – название команды на русском или английском языке, *пар1-3* – параметры команды.

При написании команд и параметров не делается разницы между строчными и заглавными буквами.

В таблице 5.1 приведен список наиболее употребляемых команд управления.

Таблица 5.1 Список GSM-команд управления

имя	описание команды	пар1	пар2	пар3
Arm Взять	Поставить систему на охрану	00 - 15 – Номер РР 16 - для глобальных разделов 99 - все глоб. разделы	Номера разделов, в нотации: (1,2,3-16)	
Disarm Снять	Снять систему с охраны			
Reset Сброс	Сбросить пожарные тревоги и неисправности			
State Состояние	Запрос состояния	00-15 - Номер РР 16 - для глобальных разделов		
Balance Баланс	Запрос баланса финансовых средств на счету SIM-карты	USSD команда (например, *102#)		
Help Помощь	Запрос помощи о формате команд управления в SMS	Нет, либо текст команды		

Time Время	Установка времени	Нет – взять из сети GSM, или		
		DD/MM/YY (день,мес,год)	HH:MM (часы, мин)	
Info Инфо	Запрос информации о состоянии устройства (уровень сигнала GSM и версии прошивок)			
Add Добавить	Добавить нового пользователя в систему	номер пользователя = 01-30	пароль = 0000-9999	нет, или
				номер моб. телефона
Password Пароль	Изменить пароль пользователя	номер пользователя = 01-30	пароль = 0000-9999	
Delete Удалить	Удалить пользователя	номер пользователя = 01-30		
Users Пользователи	Запрос списка пользователей			
Name Описание	Установить текстовое описание раздела	00	Номер раздела (1 - 3)	Описание раздела (до 16 символов), в кавычках.

Команды "Добавить", "Пароль", "Удалить", "Пользователи" выполняются только при вскрытом корпусе РРОП-GSM.

Примеры команд:

“взять 16 (1-3)” или “arm 16 (1-3)” – поставить на охрану 1-3 глобальный раздел;

“снять 16 (1-3)” или “disarm 16 (1-3)” – снять с охраны 1-3 глобальный раздел;

“сброс 16 (1-3)” или “reset 16 (1-3)” – сбросить пожарные тревоги и неисправности в 1-3 глобальный разделе;

“состояние 00” или “state 00” – запрос состояния РРОП-GSM

“баланс *100#” или “balance *100#” – запрос баланса SIM-карты по номеру *100#;

“время 27/06/12 15:34” или “time 27/06/12 15:34” установка даты на 27 июня 2012 года и времени на 15:34;

“добавить 01 2346 +79523154256” или “add 01 2346 +79523154256” – добавить пользователя под номером 01 с паролем 2346 и номером мобильного телефона +79523154256;

“пароль 03 3482” или “password 03 3482” – изменить пароль пользователя под номером 03 на 3482;

“удалить 02” или “delete 02” – удалить пользователя под номером 02.

“описание 00 1 “Входная дверь”” – присвоить первому разделу описание “Входная дверь”

Полный перечень команд дан в приложении А

5.1.2 Оповещение

- При возникновении событий в системе пользователь информируется посредством SMS. Формат сообщений:

Время события	Тип события	Источник события			
		Номер радио-расширителя	Номер раздела +описание раздела	Адрес устройства / номер пользователя	Тип устройства / описание пользователя

Примеры

“12:28 Тревога РР0 2Объем 2Икар-Р (2Гл)”

“13:48 Снятие РР0 (1Периметр,2Объем,3Пульт) 2польз”

При возникновении нескольких сообщений одновременно, они могут быть переданы устройством в одном SMS сообщении:

“12:00 Взятие РР0 (1р,3р-7р) 1польз”

- В РРОП-GSM может быть установлено ограничение на количество SMS, посылаемых пользователю по одинаковым неисправностям аппаратуры – посылается только 1 или 3 SMS. В конце последнего, третьего сообщения, будет сделана приписка “SMS откл!”. Это сделано с целью экономии средств на счету SIM-карты, установленной в РРОП-GSM.

  Сообщения снова начнут приходить после какой-либо команды управления. Этот механизм никак не влияет на пересылку тревожных сообщений.

  Например, в квартире, где установлена система постоянно пропадает и восстанавливается электричество. При первом пропадании питания пользователь получит SMS с текстом “Неиспр осн.пит. РР0 (1Гл-3Гл)”, при восстановлении питания после этого – “Норма осн.пит. РР0 (1Гл-3Гл)”, после следующего пропадания питания – “Неиспр осн.пит., РР0 (1Гл-3Гл) -SMS откл!”. При дальнейших восстановлениях и пропаданиях питания пользователь не будет получать уведомления до тех пор, пока не будет совершена любая операция управления посредством телефона или пульта.

- В зависимости от установленной опции устройство передает сообщения, если события происходят в локальных, либо глобальных разделах ВОРС "Стрелец". Установка опции передачи при событиях в глобальных разделах позволяет в некоторых случаях уменьшить количество отправляемых устройством SMS сообщений.

- В случае, если запрограммирован способ передачи событий на сотовые телефоны со звуковыми сигналами, устройство при наступлении события "Постановка разделов на охрану" выполняет звонок в голосовом режиме и после снятия трубки пользователем воспроизводит двукратный звуковой тональный сигнал. При наступлении события "Снятие разделов с охраны" воспроизводимый звуковой тональный сигнал – однократный.

  Длительность воспроизводимого звукового сигнала не более 2 с, что меньше длительности бесплатного порога, устанавливаемого большинством операторов сотовой связи (3 с).

- В случае, если в опциях устройства запрограммировано дублирование тревожных сообщений голосовыми вызовами, устройство после от-

правки SMS сообщения о тревоге пользователю также производит голосовой вызов, и после снятия трубки пользователем непрерывно воспроизводит сообщение "Тревога".

Для прекращения воспроизведения пользователю необходимо выполнить отбой звонка (положить трубку сотового телефона).

- При наличии нескольких номеров сотовых телефонов пользователей SMS сообщения передаются на все телефоны одновременно (не реализуются механизмы условной передачи SMS одним пользователям в зависимости от результатов доставки другим).
- Устройство передает пользователям тестовые сигналы согласно запрограммированной периодичности и логике, а также запрашивает у оператора сотовой связи баланс средств на лицевом счету SIM карты. В случае снижения баланса средств ниже запрограммированного порога, устройство отправляет пользователям соответствующее SMS сообщение.
- В случае невозможности доставки извещений на ПЦН по истечении запрограммированного интервала времени устройство записывает в протокол событий ПКУ "Стрелец" событие "Невозможность коммуникации", а также передает SMS сообщения пользователям.

5.2 Индикация

На лицевой стороне расположены два двухцветных индикатора (зеленого и желтого цвета) индикаторы **“питание”** и “GSM”. Режимы работы индикаторов представлены в таблицах 5.2 и 5.3.

Таблица 5.2 Режимы свечения светодиодного индикатора **“питание”** на корпусе РРОП-GSM

Состояние РРОП-GSM	Режим свечения желтого светодиода	Режим свечения зеленого светодиода
Норма	Выключен	Непрерывное свечение
Неисправность сетевого питания или аккумулятор не заряжен	Непрерывное свечение	Выключен
Аккумулятор полностью разряжен или отсутствует	Выключен	Выключен

Таблица 5.3 Режимы свечения светодиодного индикатора “GSM” на корпусе РРОП-GSM

Состояние РРОП-GSM	Режим свечения желтого светодиода	Режим свечения зеленого светодиода
Передача/прием извещения	Выключен	Мерцание с периодом 0,5 с
Производится набор номера	Выключен	Мерцание с периодом 0,5 с
Идет регистрация в сети GSM	Кратковременные включения с периодичностью 0,5 с	Выключен
Модем зарегистрирован в сети	Выключен	Непрерывное свечение
Нет питания модема или нет регистрации в сети GSM	Непрерывное свечение	Свечение отсутствует

При открытой крышке видны индикаторы зеленого цвета, установленные рядом с SIM-картами. Они горят, если соответствующая SIM-карта зареги-

стрирована в сети. При передаче сообщений с какой-либо карты соответствующий индикатор мерцает в такт со светодиодом "GSM".

6. ПО ДЛЯ ТЕЛЕФОНОВ

6.1 Введение

РРОП-GSM можно управлять с помощью приложения для телефонов и планшетных ПК под управлением операционной системы ANDROID.

Требования к устройствам: наличие GSM модуля, версия ANDROID 2.3 и выше.

Приложение можно скачать с Google Play Market. Название приложения – Sagittarius (GSM, Стрелец):

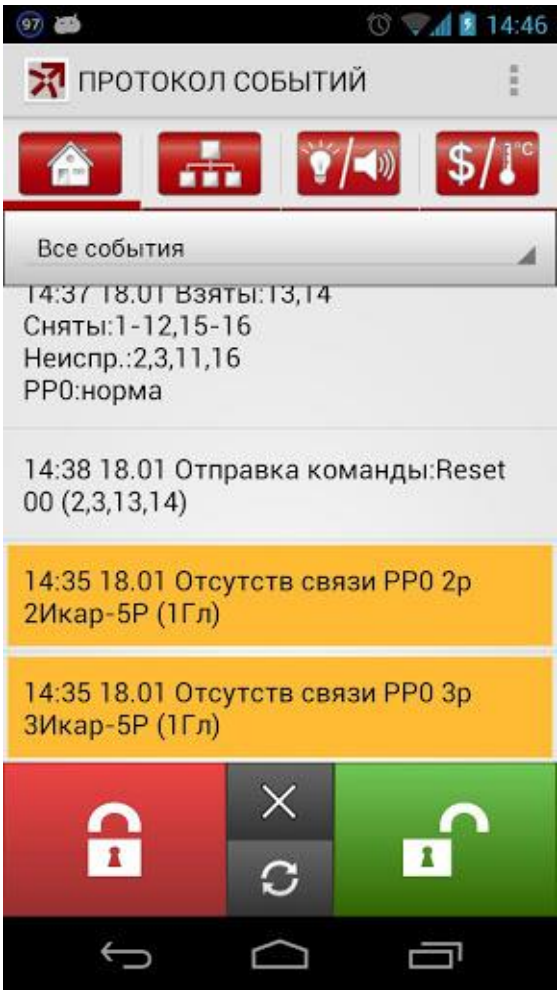
https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.argusspectr.sagittarius

Приложение управляет посредством звонков, приема и передачи SMS-сообщений. Одним РРОП-GSM можно управлять с нескольких устройств.

При первичном запуске будет предложено ввести телефонный номер SIM-карты SIM1, установленной в РРОП-GSM, а также добавить первого пользователя. Добавление других пользователей возможно из меню приложения.

Приложение имеет набор вкладок, описанных ниже.

6.2 Протокол событий

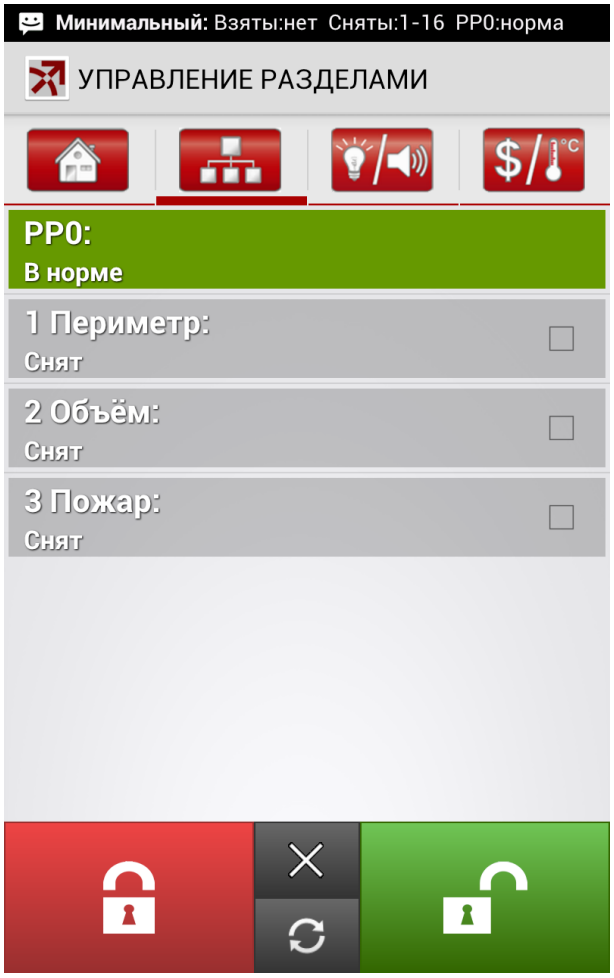


Вкладка предназначена для управления системой и просмотра событий, возникших в системе.

Кнопки управления:

- Постановка на охрану
- Сброс пожаров и неисправностей
- Снятие с охраны
- Запрос текущего состояния

6.3 Управление разделами



Вкладка предназначена для отображения состояния и управления системой. По умолчанию преднастроено отображение для квартирного комплекта Sagittarius 2 SIM:

- РР0 – состояние РРОП-GSM
- 1 Периметр – состояние РИГ исп. 2
- 2 Объем – состояние Икар-Р исп. 2
- Пожар – состояние Авроры-ДСР (для расширенного комплекта, для базового комплекта – состояние пульта ПУЛ-Р)

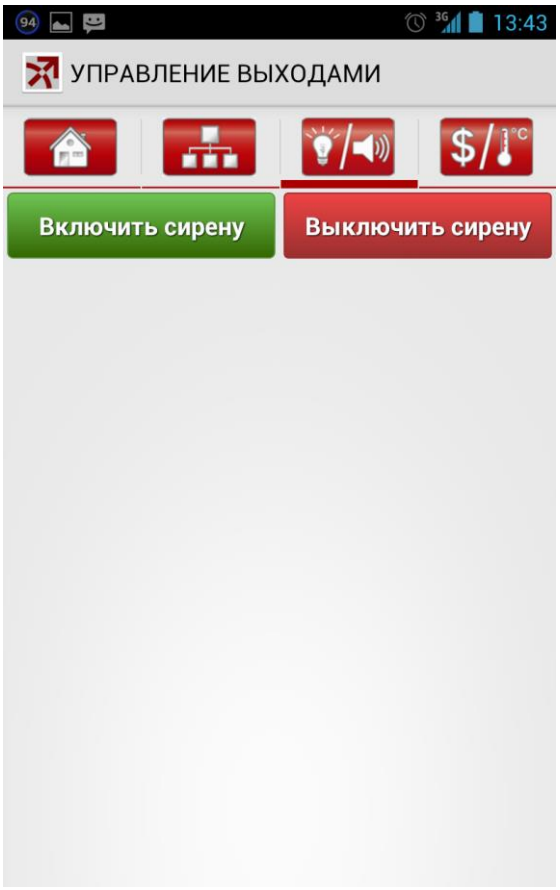
Для управления отдельным устройством предварительно выделите его и затем нажмите на нужную кнопку для управления. Если ничего не выделено, управляться будет вся система целиком.

Кнопки управления:

- Постановка на охрану
- Сброс пожаров и неисправностей
- Снятие с охраны
- Запрос текущего состояния

В меню настроек можно назначить комментарии к разделам, а также запрограммировать их в объектовое оборудование.

6.4 Управление выходами



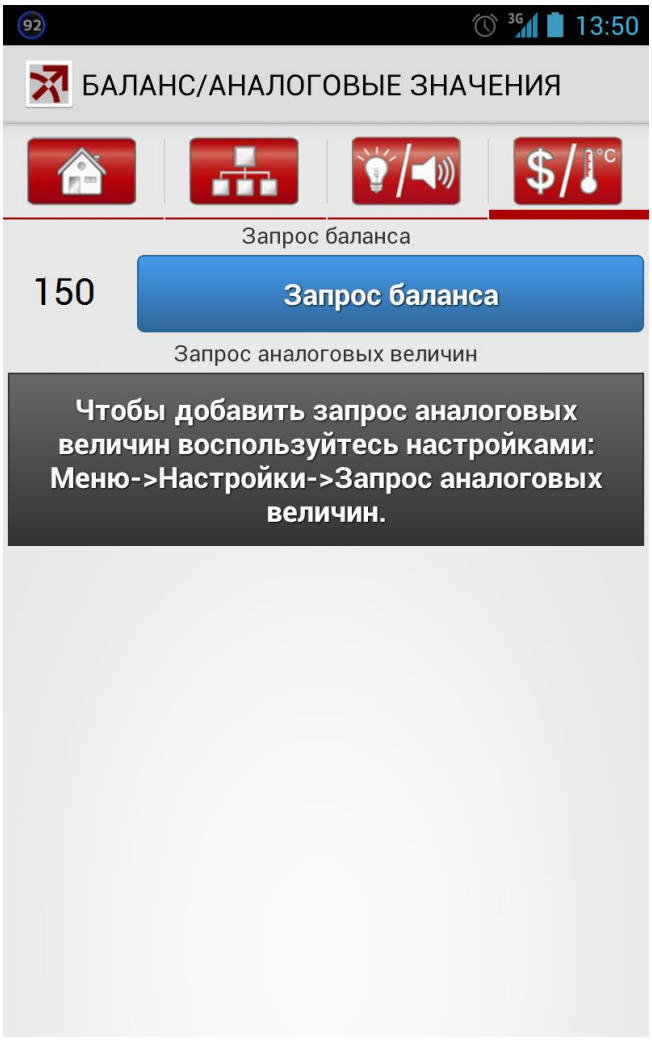
Вкладка предназначена для управления выходами системы. Для расширенного комплекта можно управлять сиреной Авроры-ДСР.

При расширении системы (добавлении устройств) можно управлять и другими исполнительными устройствами (например, ИБ–Р для открытия ворот и пр.).

В меню настроек задается адрес исполнительного устройства XX (**ВНИМАНИЕ**, адрес исполнительного устройства должен состоять из 2-х цифр: 01, 03, 15, 21 и т.д.).

Так же в меню настроек можно задать надписи для кнопок управления, например: "Открыть дверь гаража" / "Закрыть дверь гаража". Всего можно добавить до 4-х групп кнопок.

6.5 Баланс / Аналоговые значения.



Вкладка предназначена для контроля баланса SIM-карт РРОП-GSM, а так же для запроса и отображения аналоговых величин (различных значений) с извещателей (температура, уровень дыма и т.д.).

Так же в меню настроек можно задать надписи для кнопок управления, например: "Температура в гараже", "Температура в доме" и т.д. Всего можно добавить до 4-х групп кнопок.

Приложение А Перечень SMS-команд

Поставить разделы на охрану			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
01	взять	arm	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
99			все глобальные разделы, PAR2,PAR3 - отсутствуют
16	список		глобальные разделы с номерами из списка числа в списке должны быть в диапазоне 1..16
N (N=0..15)	список		локальные разделы с номерами из списка расширителя N числа в списке должны быть в диапазоне 1..16
Примеры:			
01 99			- взять под охрану все глобальные разделы
взять 16 (5,7-11,15)			- взять под охрану глобальные разделы 5,7,8,9,10,11,15
arm 3 8			- взять под охрану локальный раздел 8 расширителя 3

Снять разделы с охраны			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
02	снять	disarm	
Параметры и ответы те же, что и для команды "Поставить на охрану разделы Стрельца:".			

Сбросить пожарные тревоги и неисправности в разделах			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
03	сброс	reset	
Параметры те же, что и для команды "Поставить на разделы на охрану".			

Вернуть информацию о состоянии разделов			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
04	состояние	state	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
16	список		глобальные разделы с номерами из списка числа в списке должны быть в диапазоне 1..16
N (N=0..15)	список		локальные разделы с номерами из списка расширителя N числа в списке должны быть в диапазоне 1..16

Примеры:	
4 16 (5,7)	- вернуть состояние глобальных разделов 5 и 7
состояние 11 (1-3,14-16)	- вернуть состояние локальных разделов 1,2,3,14,15,16 расширителя 11

Активировать релейные выходы			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
05	вкл	on	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
N (N=0..15)	список		активировать реле расширителя N с номерами из списка в списке различаются однозначные числа (1..5) и двузначные (01..63); однозначные числа означают собственные реле расширителя: 1-P1 2-P2 3-P3 (только для РРОП2) 4-CO (только для РРОП2) 5-ЗО (только для РРОП2) Вместо однозначных чисел можно использовать буквенноцифровые обозначения: 1 p1 или r1 (p-русская или латинская); 2 p2 или r2 (p-русская или латинская); 3 p3 или r3 (p-русская или латинская); 4 co или so (c, o- русская или латинская); 5 зо или zo (з, o- русская или латинская); Двухзначные числа означают адреса удаленных реле.
Примеры:			
05 2 3			- активировать реле P3 расширителя 2
вкл 4 (r1,CO,03-05)			- активировать собственные реле P1 и CO и удаленные реле с адресами 3,4,5 расширителя 4

Деактивировать релейные выходы			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
06	выкл	off	
Параметры и ответы те же, что и для команды "Активировать релейные выходы".			

Включить группы исполнительных устройств			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
07	грпвкл	grpon	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
список			Включить группы ИУ с номерами из списка. Числа в списке должны быть в диапазоне 1..8.
Примеры:			
07 3			- включить 3-ю группу ИУ
GrpOn (1,4-6)			- включить 1,4,5 и 6-ю группу ИУ

Выключить группы исполнительных устройств		
Код команды	Текст	
	(рус.)	(англ.)
08	грпвыкл	grpoff
Параметры и ответы те же, что и для команды "Включить группы исполнительных устройств".		

Запросить баланс финансовых средств на счету SIM-карт			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
09	баланс	balance	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
			(без параметров) Запросить баланс используя код USSDза-проса из конфигурационных данных
строка			Запросить баланс используя PAR1 в качестве кода USSDза-проса
Примеры:			
09			- запросить баланс используя код USSD-запроса из конфи-гурационных данных

Выдать подсказку по командам		
Код команды	Текст	
	(рус.)	(англ.)
10	помощь	help

PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
			(без параметров) Выслать перечень поддерживаемых команд
строка			Выслать описание формата команды, указанной в PAR1. В PAR1 должен быть один из допустимых кодов или текстов команды. Если в PAR1 неизвестная команда, то высылается перечень поддерживаемых команд
Примеры:			
10			- выслать перечень поддерживаемых команд
помощь 01			- выслать описание формата команды "Поставить на охрану разделы Стрельца".
help баланс			- выслать описание формата команды "Запросить баланс финансовых средств на счету SIM-карты".

Установить время и дату			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
11	время	time	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
			(без параметров) Установить время и дату, равными времени приема SMS от пользователя сервис-центром SMS.
ДД/ММ/ГГ	ЧЧ:ММ		Установить дату ДД/ММ/ГГ и время ЧЧ:ММ
Примеры:			
11			- установить время и дату, равными времени приема SMS от пользователя сервис-центром SMS.
time 23/02/11 14:35			- установить дату 23 февраля 11 года, время 14 часов 35 минут

Выдать информацию о состоянии устройства			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
12	инфо	info	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
			(без параметров)
Примеры:			
12			
info			

Выдать значение температуры извещателя			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
16	темп	temp	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
N (N=0..15)	M (M=1..32)		Выдать значение температуры извещателя с адресом M расширителя N
Примеры:			
темп 0 3 - выдать значение температуры извещателя с адресом 3 расширителя 0			

Выдать значение дыма извещателя			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
17	дым	smoke	
Параметры и ответы те же, что и для команды "Выдать значение температуры извещателя".			

Назначить описание (дескриптор) для элемента системы			
Код команды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
18	описание	name	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
стер (русские буквы) erase (латинские буквы)			Очистить (стереть) все дескрипторы
N (N=0..15)	M (M=1..16)	ИМЯ	Назначить описание ИМЯ локальному разделу M расширителя N
16	M (M=1..16)	ИМЯ	Назначить описание ИМЯ глобальному разделу M
N (N=0..15)	пM (M=1..31) uM (M=1..31)	ИМЯ	Назначить описание ИМЯ пользователю M расширителя N. (п – русская, u - латинская)
N (N=0..15)	aM (M=1..63)	ИМЯ	Назначить описание ИМЯ адресному устройству с адресом M расширителя N. (а - русская или латинская)
Примечание: ИМЯ - строка длиной не более 16 символов			

Примеры:	
описание стер	- очистить(стереть) все дескрипторы
18 3 6 Бильярдная	- назначить описание "Бильярдная" локальному разделу 6 расширителя 3
name 4 a45 Аврора-4	- назначить описание "Аврора-4" адресному устройству 45 расширителя 4
18 6 u1 Иванов	- назначить описание "Иванов" пользователю 1 расширителя 6

Выдать тестовый сигнал

Код команды	Текст	
	(рус.)	(англ.)
20	тест	test

Без параметров. Имитирует наступление момента посылки тестового извещения отправителю команды

Приложение Б Кодировка событий в формате Contact ID

Физическое событие	Информация в извещениях				
	Код события	Номер раздела		Номер зоны	
		При передаче по разделам	При передаче по адресам	При передаче по разделам	При передаче по адресам
Постановки/Снятия					
Постановка на охрану / снятие с охраны	401 для пользователя/ПУ-Р, 407 для РБУ/БУК-Р, 400 для внешнего устройства	Номер глобального раздела (1-16)	Номер локального раздела (1-16)	Номер пользователя/РБУ/БУК-Р, последним осуществившим операцию. Три цифры NUU, N-номер расширителя* (0-15), UU-номер пользователя (1-31) или РБУ/БУК-Р (1-63), 000 для внешнего устройства (внешнее устройство - пользователь 0)	
Снятие с охраны под принуждением	121				
Сброс неисправностей и пожаров	305			Номер локального раздела, три цифры NZZ, N-номер расширителя* 0-15, ZZ - номер раздела 1-16	Номер расширителя*, N00, N - номер 0-15
Перевзятие	403				
Тревоги дочерних устройств					
Охранная тревога	130	Номер глобального раздела (1-16)	Номер локального раздела (1-16)	Номер локального раздела, три цифры NZZ, N-номер расширителя* 0-15, ZZ - номер раздела 1-16	Номер извещателя, три цифры NZZ, N-номер расширителя* 0-15, ZZ - адрес дочернего устройства 1-
Пожарная тревога	110				
Паника	120				
Задержка на вход/выход	404				
Пожарное внимание	118				

Физическое событие	Информация в извещениях				
	Код события	Номер раздела		Номер зоны	
		При передаче по разделам	При передаче по адресам	При передаче по разделам	При передаче по адресам
Пожарная тревога + аналоговая величина	-				64
Технологическая тревога	301 для Фазы-Р, для остальных - 150				
Технологическая тревога + аналоговая величина	-				
Контроль прибытия наряда	406				
Сигнал тревоги системы спасения пожарных “Маяк спасателя”	101	0	0	0	0
Неисправности дочерних устройств					
Обобщённая неисправность	380	Номер глобального раздела (1-16)	Номер локального раздела (1-16)	Номер локального раздела, три цифры NZZ, N-номер расширителя* 0-15, ZZ - номер раздела 1-16	Номер извещателя, три цифры NZZ, N-номер расширителя* 0-15, ZZ - адрес дочернего устройства 1-64
Разряд основной батареи в радиоустройстве	384				
Разряд резервной батареи в радиоустройстве	384				
Отсутствие связи с радиоустройством	381				
Запыление дымового извещателя	392				
Ручной обход адреса	570				
Автоматич. обход адреса	570				

Физическое событие	Информация в извещениях				
	Код события	Номер раздела		Номер зоны	
		При передаче по разделам	При передаче по адресам	При передаче по разделам	При передаче по адресам
Неисправность расширителя					
Внешняя помеха	344	0	0	Номер расширителя*, N00, N - номер 0-15	
Разряд аккумулятора	302				
Неисправность аккумулятора	309				
Отсутствие сетевого питания	301				
Обрыв связи с СЛ "Аккорд-512"	350			0	0
Отсутствие связи с дочерним радиорасширителем	382			Номер расширителя*, N00, N - номер 0-15	
Обрыв связи с СЛ "Радуга-2А"	350			0	
Обрыв линии связи внешнего устройства с ПЦН	351				
Обрыв линии связи РР с устройством передачи извещений	351				
Неисправность коммуникатора связи с ПЦН	354				
Программирование расширителя					
Изменение кода доступа к расширителю	306	0	0	Номер расширителя*, N00, N - номер 0-15	
Программирование расширителя	306				
Изменение кода пользователя	462			Номер пользователя, три цифры NUU, N - номер расширителя* 0-15, UU - номер пользователя 1-16	

Физическое событие	Информация в извещениях				
	Код события	Номер раздела		Номер зоны	
		При передаче по разделам	При передаче по адресам	При передаче по разделам	При передаче по адресам
Программирование свойств системного устройства	306			Номер расширителя*, N00, N - номер 0-15	
Программирование свойств дочернего устройства	306				
Удаление дочернего устройства	306				
Удаление ключа ТМ	306				
Изменение состава ключей ТМ	306				
Включение питания					
Включение расширителя	308	0		Номер расширителя*, N00, N - номер 0-15	
Включение коммуникатора	305			00N - номер системного устройства	
Включение дочернего у-ва	305	Номер глобального раздела (1-16)	Номер локального раздела (1-16)	Номер извещателя, три цифры NZZ, N-номер расширителя* 0-15, ZZ - адрес дочернего устройства 1-64	
Взломы					
Вскрытие корпуса	137 для расширителей, 383 для извещателей	Номер глобального раздела (1-16), 0 для расширителей	Номер локального раздела (1-16), 0 для расширителей	NZZ, N - номер расширителя* 0-15, ZZ-номер локального раздела 1-16, ZZ = 0 - для расширителей	NZZ, N - номер расширителя* 0-15, ZZ-адрес дочернего устройства 1-63, ZZ = 0 - для расширителей
Подбор кода доступа	461				
Попытка подмены дочернего устройства	461				

Физическое событие	Информация в извещениях				
	Код события	Номер раздела		Номер зоны	
		При передаче по разделам	При передаче по адресам	При передаче по разделам	При передаче по адресам
Попытка подмены расширителя	461				
Попытка несанкционированного управления	461				
Попытка подмены системного устройства	461	0	0	00N - номер системного устройства	
События УОО-АВ					
Тестовое извещение	602	0		0	
Вскрытие корпуса	145	0		0	
Включение УООАВ	350	0		0	
Обрыв связи с РР	300	0		0	

Дополнительная информация

Технические параметры **РРОП-GSM**

Диапазон рабочих температур – -30..+55 °С (при работе от батареи - от минус 20 до плюс 55 °С)

Относительная влажность при работе – до 93 % при 40 °С

Диапазон температур при транспортировании – -40..+55 °С

Относительная влажность при транспортировании – до 95 % при 40 °С

Степень защиты оболочки устройств – IP41

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

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

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

Средняя наработка на отказ - не менее 60000 ч

Средний срок службы – не менее 8 лет (срок службы не распространяется на элементы питания)

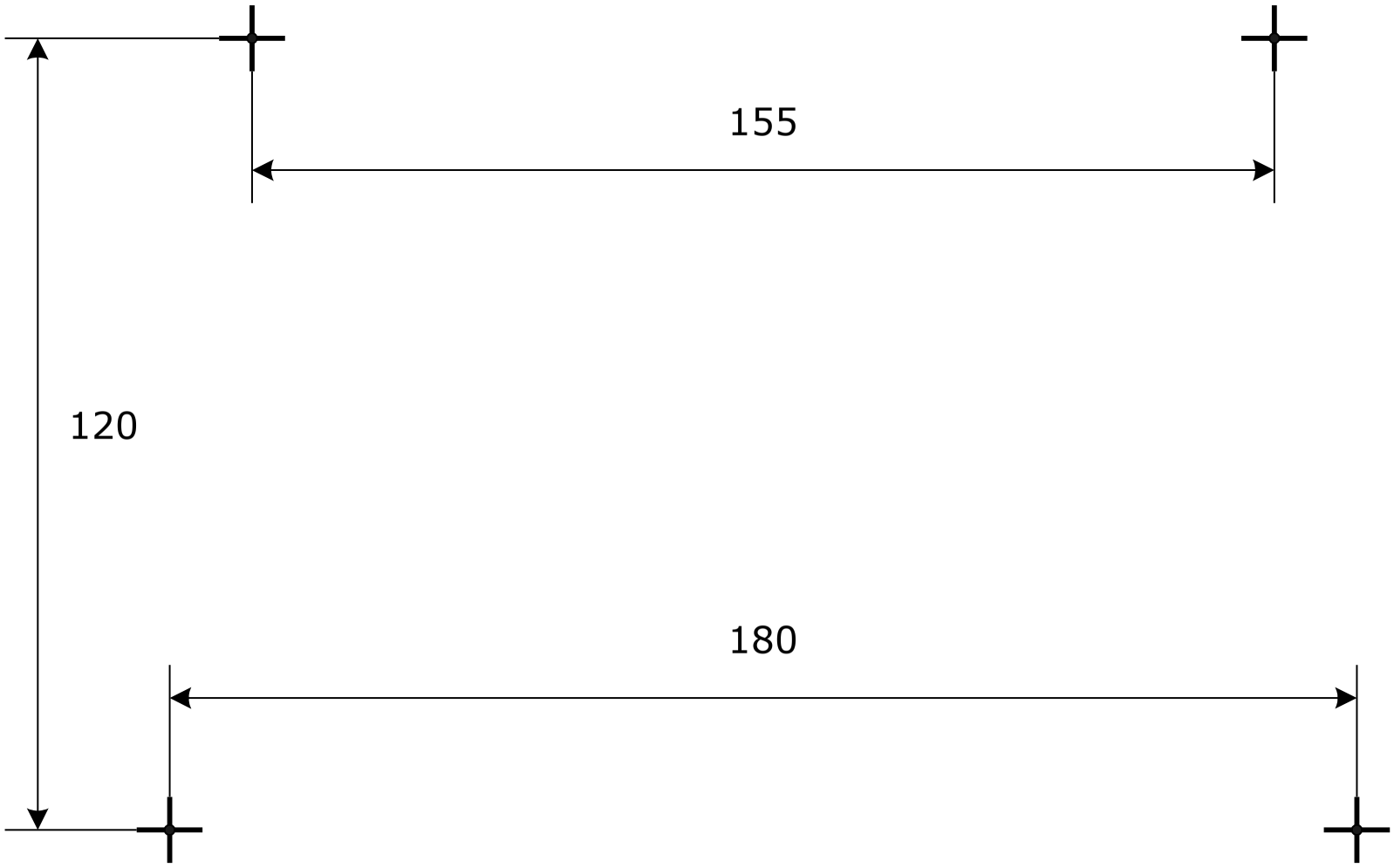
Адрес предприятия-изготовителя

197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, д.65А.

тел./факс: (812) 703-75-05 (отдел продаж),
тел.: (812) 703-75-11 (техническая поддержка).

E-mail: mail@argus-spectr.ru (офис)
asupport@argus-spectr.ru (техническая поддержка)

Редакция 1.4
25.09.2017

Приложение

Разметка отверстий для крепления РРОП-GSM
(1:1)