

# СТРЕЛЕЦ

---

## Комплект квартирный “Sagittarius 2 SIM”



Руководство по эксплуатации

СПНК 425624.024 РЭ, ред. 1.2

Санкт-Петербург, 2016

## Содержание

<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ .....	3
1.2 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВ .....	4
<b>2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>7</b>
2.1 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ .....	7
2.2 РАДИОКАНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	7
2.3 ПИТАНИЕ .....	8
<b>3. КОНСТРУКЦИЯ</b> .....	<b>9</b>
3.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	9
3.2 ТОПОЛОГИЯ РАДИОСИСТЕМЫ .....	11
3.3 ВНЕШНИЙ ВИД И УСТРОЙСТВО .....	12
<b>4. УСТАНОВКА</b> .....	<b>17</b>
4.1 МОНТАЖ .....	17
4.1.1 Монтаж контрольной панели .....	17
4.1.2 Монтаж магнитоконтактного извещателя (РИГ исп. 2) .....	18
4.1.3 Монтаж извещателя оптико-электронного (Икар-Р исп. 2) .....	21
4.2 ВКЛЮЧЕНИЕ .....	27
4.3 ВЫХОДЫ .....	28
4.4 ДОБАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ .....	29
4.4.1 Общие сведения .....	29
4.4.2 Добавление пользователя .....	30
4.4.3 Пользователи ПУ-Р .....	31
4.5 РАСШИРЕНИЕ СИСТЕМЫ .....	32
<b>5. ПОРЯДОК РАБОТЫ</b> .....	<b>33</b>
5.1 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ .....	33
5.2 SMS-СЕРВИС .....	38
5.2.1 Управление .....	38
5.2.2 Оповещение .....	40
5.3 ИНДИКАЦИЯ .....	42
5.4 ТЕСТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ .....	47
<b>6. ПО ДЛЯ ТЕЛЕФОНОВ</b> .....	<b>48</b>
6.1 ВВЕДЕНИЕ .....	48
6.2 ПРОТОКОЛ СОБЫТИЙ .....	49
6.3 УПРАВЛЕНИЕ РАЗДЕЛАМИ .....	50
6.4 УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОДАМИ .....	51
6.5 БАЛАНС / АНАЛОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ .....	52
<b>7. ПРОВЕРКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ</b> .....	<b>53</b>
ПРИЛОЖЕНИЕ А ПЕРЕЧЕНЬ SMS-КОМАНД .....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ Б КОДИРОВКА СОБЫТИЙ В ФОРМАТЕ CONTACT ID .....	60
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	65

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 Назначение и состав

Квартирный комплект “Sagittarius” предназначен для охраны частных помещений или объектов, таких как квартира, гараж, загородный дом. Комплект “Sagittarius” представляет собой набор радиоканальных устройств внутриобъектовой радиоканальной системы “Стрелец” и состоит из:

- 1 контрольной панели (панель контрольная радиоканальная с GSM-коммуникатором “РРОП-GSM”);
- 2 датчика открытия двери/окна (извещатель охранный радиоканальный магнитоконтактный универсальный “РИГ”);
- 3 датчика движения (извещатель охранный радиоканальный объемный оптико-электронный “Икар-Р исп. 2”);
- 4 пожарного датчика (извещатель пожарный радиоканальный и автономный дымовой – оповещатель звуковой радиоканальный “Аврора-ДСР”);<sup>1</sup>
- 5 пульта управления (пульт управления локальный радиоканальный “ПУЛ-Р”<sup>2</sup> или пульт управления радиоканальный “ПУ-Р”<sup>3</sup>).



<sup>1</sup> для комплекта “Sagittarius расширенный”

<sup>2</sup> для комплекта “Sagittarius базовый”

<sup>3</sup> для комплекта “Sagittarius расширенный”

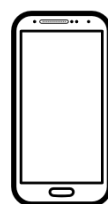
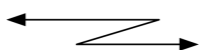
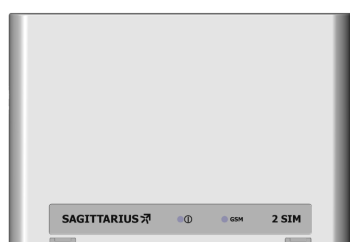
Связь между устройствами, входящими в комплект, осуществляется посредством радиоканала и не требует наличия проводов.

Питание контрольной панели осуществляется от сетевого адаптера и аккумулятора, входящего в комплект. Остальные устройства питаются от встроенных батарей.

Все устройства комплекта заранее запрограммированы в единую радиосистему и готовы к эксплуатации.

Все настройки устройств радиосистемы могут быть перепрограммированы, а сам комплект может быть расширен любыми устройствами из состава ВОРС “Стрелец” (см. раздел 4.3).

## 1.2 Описание устройств



### 1.3 Панель контрольная радиоканальная (РРОП-GSM)

Контрольная панель является центральным устройством системы. Она контролирует работу всех устройств радиосистемы.

При получении тревожных сигналов от извещателей панель генерирует соответствующие события в системе (взлом, пожар и т.д.) и передает их на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) и/или мобильные сотовые телефоны пользователей. Кроме того, контрольная панель используется для управления радиосистемой через SMS-команды (см. раздел 5.2).

Передача извещений и команд управления осуществляется через канал сотовой связи стандарта GSM. SMS-информирование пользователей происходит вне зависимости от наличия связи с ПЦН.

Один раз в сутки, в 12:00 контрольная панель производит звонок на мобильный телефон пользователя, свидетельствующий о ее работоспособности. Время в панели устанавливается либо при добавлении первого пользователя, либо по SMS-команде “Time” (см. п. 5.2), либо автоматически, если в конфигурации панели задан собственный номер телефона. В противном случае при перезапуске панели **время сбрасывается!**

Информация о тревогах, неисправностях, взломах, постановках на охрану и снятиях с охраны передается через GSM-канал на ПЦН и мобильные сотовые телефоны пользователей.

Контрольная панель контролирует наличие связи с устройствами радиосистемы. Если в течение 15 минут связь с каким-либо из устройств будет отсутствовать, то панель сгенерирует соответствующее событие и передаст его на ПЦН и мобильные сотовые телефоны пользователей.

Панель имеет два выхода типа "открытый коллектор" для подключения внешних сирен, световых табло и других исполнительных устройств.

Панель может работать с двумя картами формата micro-SIM.



### Магнитоконтактный извещатель (РИГ исп. 2)

Магнитоконтактный извещатель позволяет обнаруживать проникновения в охраняемое пространство через окна и двери. Извещатель используется совместно с магнитом. В нормальном состоянии магнит располагается в непосредственной близости от корпуса извещателя. При открывании двери или окна удаление магнита сопровождается передачей на контрольную панель соответствующего сообщения, инициирующего охранную тревогу.



### Извещатель оптико-электронный (Икар-Р исп. 2)

Извещатель оптико-электронный позволяет обнаруживать перемещения людей внутри охраняемого помещения. Устройство реагирует на инфракрасные волны, излучаемые человеческим телом.

Извещатель оптико-электронный имеет несколько порогов чувствительности. По умолчанию установлена нормальная чувствительность, которая может быть изменена на низкую или высокую.

В Икар-Р исп. 2 предусмотрена защита от срабатывания на домашних животных.



### Извещатель пожарный (Аврора-ДСР)<sup>1</sup>

Извещатель пожарный предназначен для обнаружения возгораний внутри закрытых помещений. Возникновение пожара регистрируется по задымленности воздуха.

Внутри извещателя также расположен звуковой оповещатель (сирена), информирующий людей о возникновении охранной или пожарной тревоги.

**Внимание!** Чтобы выключить сирену снимите извещатель с базы или снимите систему с охраны.



ПУЛ-Р

### Пульт управления (ПУЛ-Р или ПУ-Р)

Пульты управления предназначены для постановки на охрану/снятия с охраны, сброса пожарных тревог и неисправностей, индикации состояния разделов системы и генерации сигнала экстренной тревоги. Кроме того, пульты имеют встроенный звуковой сигнализатор, информирующий людей о возникновении охранной или пожарной тревоги.



ПУ-Р

Все устройства системы имеют датчик вскрытия корпуса. По умолчанию датчики включены и при их активации генерируется соответствующее событие, которое передается на ПЦН и мобильные сотовые телефоны пользователей.

<sup>1</sup> только для комплекта “Sagittarius расширенный”

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Функциональные возможности

- Круглосуточный мониторинг состоянием объекта пользователя: обнаружение проникновений и пожаров внутри охраняемого объекта
- Передача извещений и информации о состоянии системы на пульт централизованного наблюдения и мобильные сотовые телефоны пользователей посредством канала стандарта GSM.
- Передача извещений на ПЦН может осуществляться:
  - в режиме передачи цифровых данных GSM CSD, формат "Аргус-СТ";
  - в голосовом режиме в формате Ademco Contact-ID
  - в режиме пакетной передачи данных (GPRS).
- Управление системой посредством SMS-команд с мобильных сотовых телефонов пользователей
- До 30 пользователей в системе
- Сохранение в энергонезависимой памяти информации о 256 последних событиях в системе
- Два выхода типа "открытый коллектор" (управление внешней нагрузкой до 200 мА, до 24В)
- Интерфейс USB для программирования и питания
- Интерфейс RS-232 для подключения дополнительных устройств
- Широкие пределы расширяемости<sup>1</sup>:
  - до 15 дочерних приемно-контрольных устройств;
  - до 48 устройств для каждого приемно-контрольного устройства;
  - до 768 устройств в системе

### 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

---

<sup>1</sup> За более подробной информацией обратитесь к разделу 4.5

- 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;<sup>1</sup>

### 2.3 Питание

- Основное питание контрольной панели осуществляется от входящего в комплект поставки сетевого адаптера. Также питание может осуществляться от любого устройства с выходом USB, обеспечивающего выходной ток более 500 мА с помощью кабеля micro USB.



- Резервное питание контрольной панели осуществляется от литий-ионного аккумулятора типоразмера 18650.



- При полностью разряженном аккумуляторе или его отсутствии контрольная панель **не функционирует!**

- Питание извещателей и пульта управления осуществляется от основной и резервной литиевых батарей, расположенных внутри корпусов устройств (в ПУ-Р – только от основной).



#### Длительность работы устройств от батарей

Устройство	Тип батареи	Длительность работы
РРОП-GSM	Аккумулятор Li-Ion, 2.6 А·ч	20 часов
РИГ исп. 2	CR123, 1,2 А·ч	5 лет <sup>1</sup>
Икар-Р исп. 2	CR123, 1,2 А·ч	5 лет <sup>1</sup>
Аврора-ДСР	CR123, 1,2 А·ч	8 лет при отсутствии активации; <sup>2</sup> 4,5 года при активации 5 мин/неделю <sup>1</sup>
ПУЛ-Р	CR123, 1,2 А·ч	5 лет <sup>1</sup>
ПУ-Р	“Крона”, Li, 9В, 1,2 А·ч	1 год

<sup>1</sup> Максимальная излучаемая мощность в режиме GSM-коммуникации не превышает норм, установленных САНПИН

<sup>2</sup> При установленном по умолчанию периоде передачи контрольных радиосигналов, равном 32 сек.



## 3. КОНСТРУКЦИЯ

### 3.1 Комплект поставки

Квартирный комплект поставляется в двух вариантах “Sagittarius базовый” и “Sagittarius расширенный”. Состав и комплектность для каждого из вариантов поставки приведены в Таблица 3.1

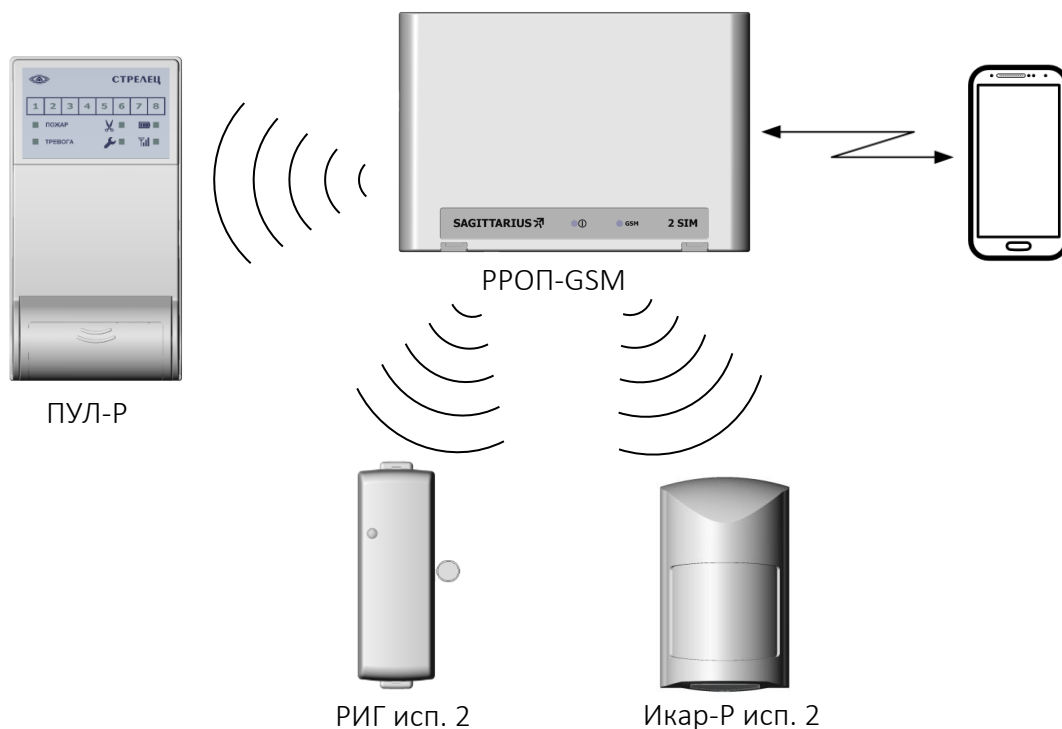
Таблица 3.1

Наименование и условное обозначение	Количество	
	“Sagittarius 2 SIM базовый”	“Sagittarius 2 SIM расширенный”
Устройства		
Панель контрольная радиоканальная с GSM-коммуникатором “РРОП-GSM”	1 шт.	1 шт.
Извещатель охранный радиоканальный магнитоконтактный универсальный “РИГ исп. 2”	1 шт.	1 шт.
Извещатель охранный радиоканальный объемный оптико-электронный “Икар-Р исп. 2”	1 шт.	1 шт.
Извещатель пожарный радиоканальный и автономный дымовой – оповещатель звуковой радиоканальный “Аврора-ДСР”	-	1 шт.
Пульт управления локальный радиоканальный “ПУЛ-Р”	1 шт.	-
Пульт управления радиоканальный “ПУ-Р”	-	1 шт.
Комплект принадлежностей		
Адаптер сетевой 5 В (с выходом USB для питания панели)	1 шт.	1 шт.
Кабель USB A – micro USB B	1 шт.	1 шт.
Магнит для “РИГ исп. 2”	1 шт.	1 шт.
Резистор 5,6 кОм для использования шлейфа сигнализации в “РИГ”	1 шт.	1 шт.
Шурупы для крепления устройств на стену 3x30 мм	12 шт.	14 шт.
Дюбели пластмассовые 6x30 мм	12 шт.	14 шт.

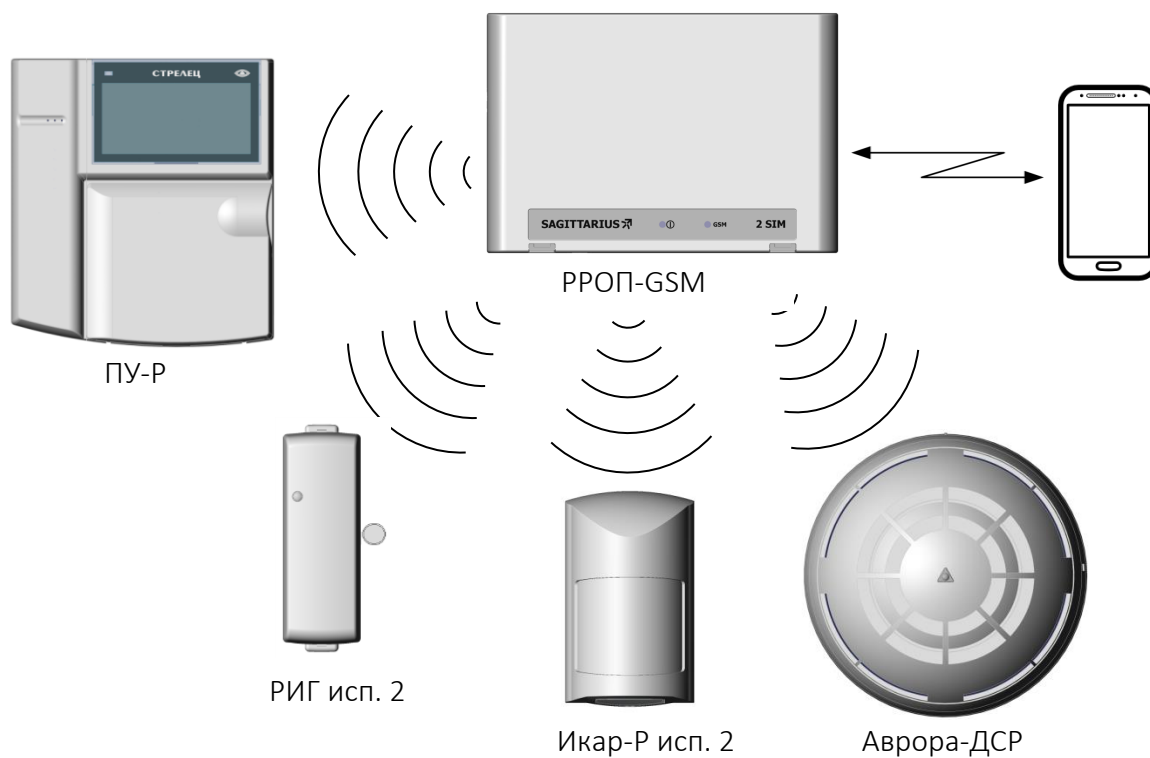
Наименование и условное обозначение	Количество	
	“Sagittarius 2 SIM базовый”	“Sagittarius 2 SIM расширенный”
Аккумулятор литий-ионный 3.7 В, 2.6 А·ч, типоразмер 18650 (установлен в контрольной панели)	1 шт.	1 шт.
Батарея литиевая CR123A (установлены в извещатели)	3 шт.	4 шт.
Батарея литиевая CR2032A (установлены в извещатели)	3 шт.	2 шт.
Батарея литиевая 9 В, 1,2 А·ч, типоразмер “Крона”	-	1 шт.
Документация		
Руководство по эксплуатации “Комплект квартирный “Sagittarius 2 SIM”	1 экз.	1 экз.
Паспорт “Комплект квартирный “Sagittarius 2 SIM”	1 экз.	1 экз.
Руководство по эксплуатации ПУ-Р	-	1 экз.

## 3.2 Топология радиосистемы

Квартирный комплект “Sagittarius 2 SIM базовый”

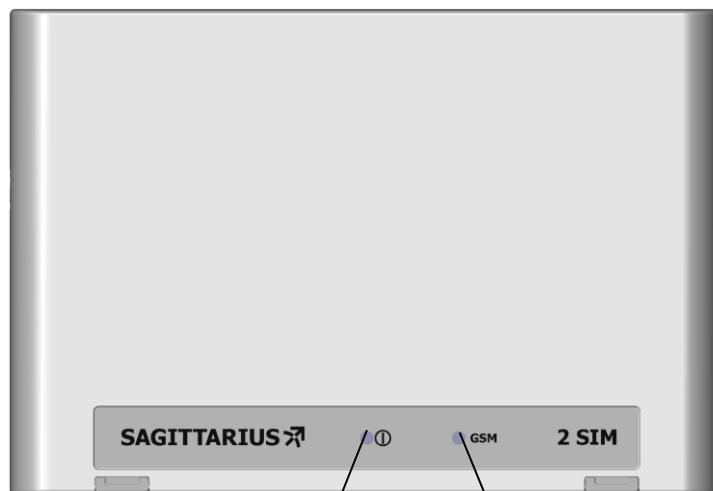


Квартирный комплект “Sagittarius 2 SIM расширенный”



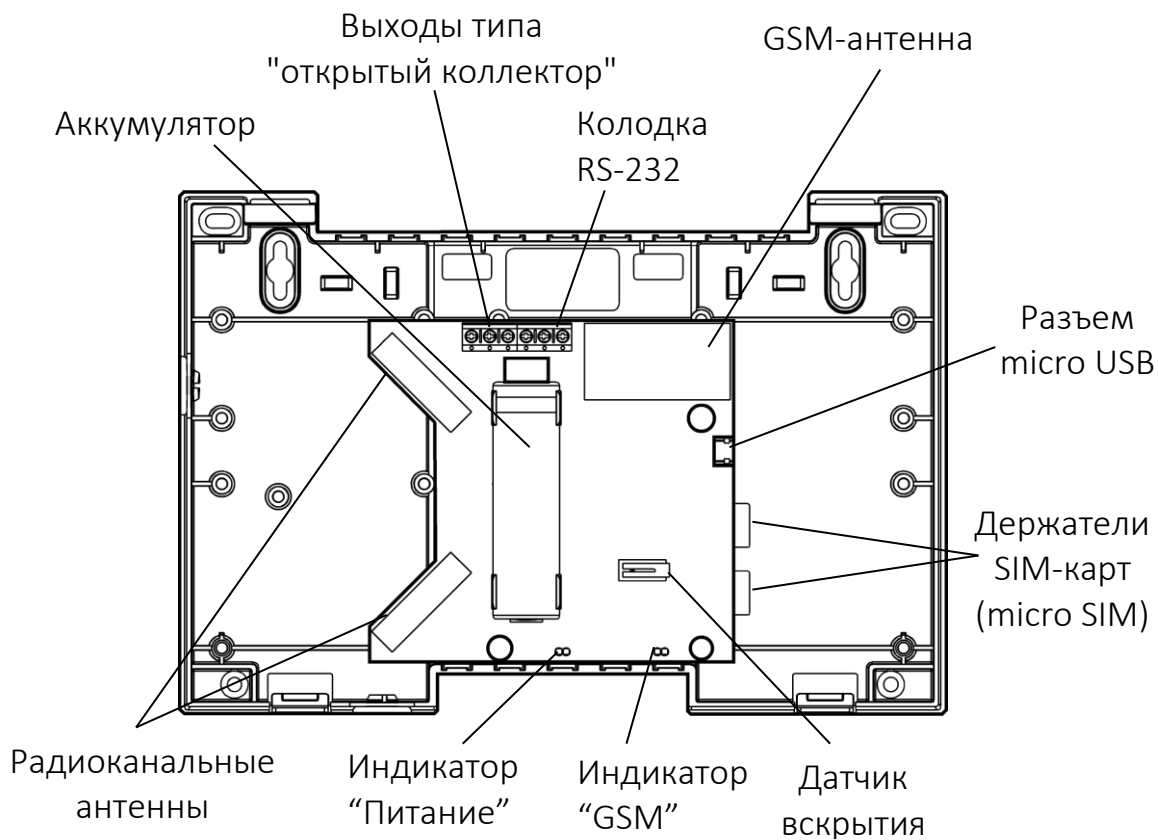
### 3.3 Внешний вид и устройство

#### 3.3.1 Панель контрольная радиоканальная с GSM-коммуникатором "РРОП-GSM"



Индикатор "Питание"

Индикатор "GSM"



Аккумулятор

Выходы типа  
"открытый коллектор"

GSM-антенна

Колодка  
RS-232

Разъем  
micro USB

Держатели  
SIM-карт  
(micro SIM)

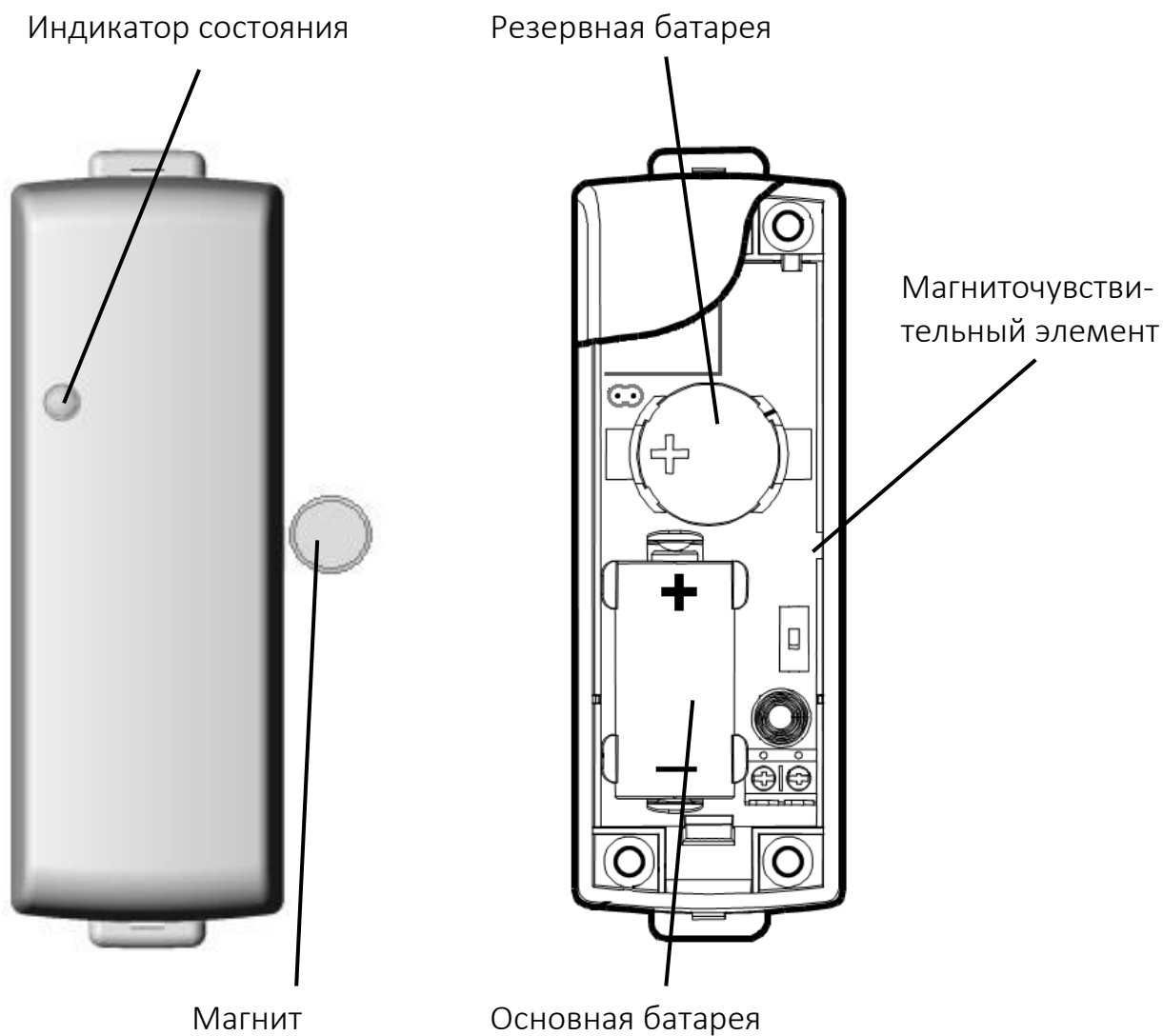
Радиоканальные  
антенны

Индикатор  
"Питание"

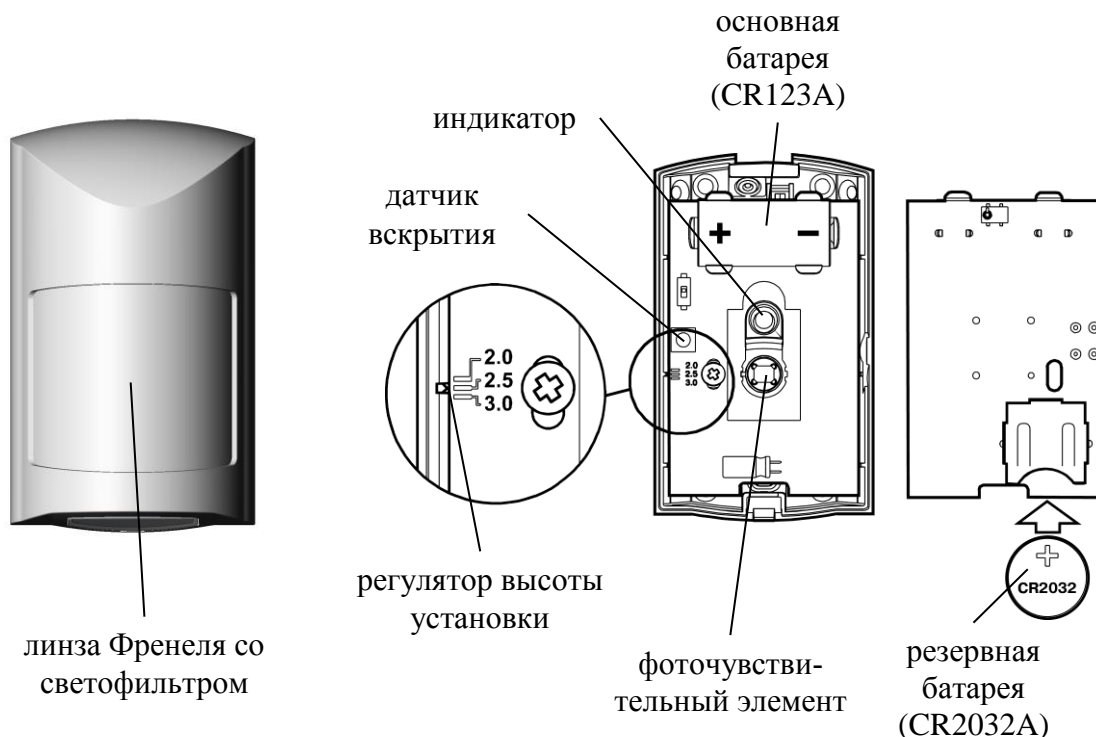
Индикатор  
"GSM"

Датчик  
вскрытия

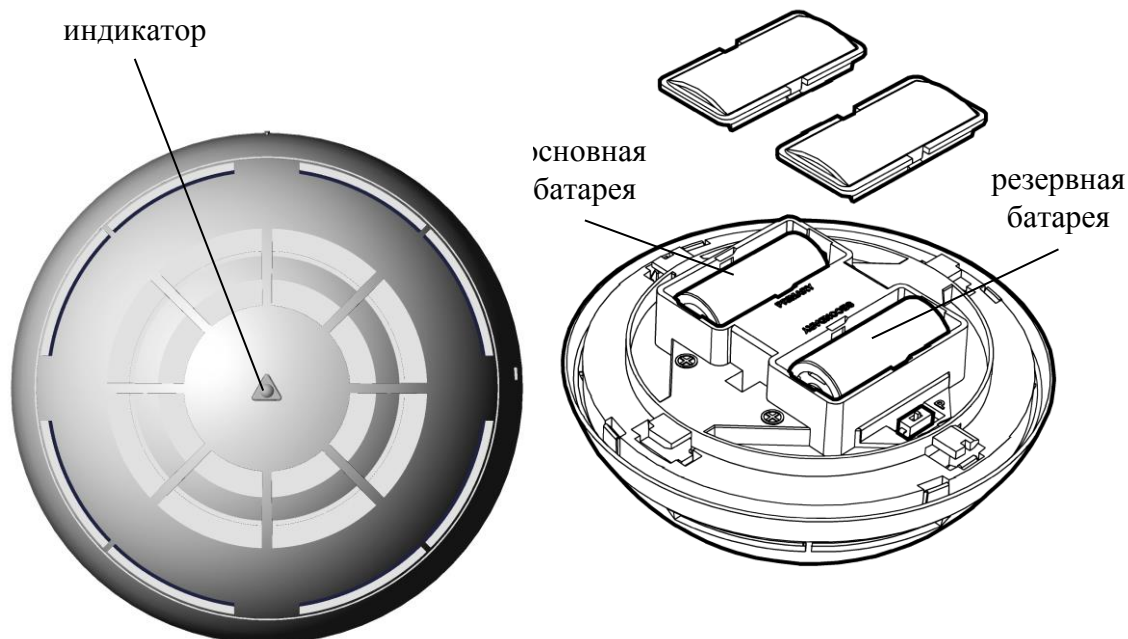
3.3.2 Извещатель охранной радиоканальный магнитоконтактный универсальный “РИГ исп. 2”



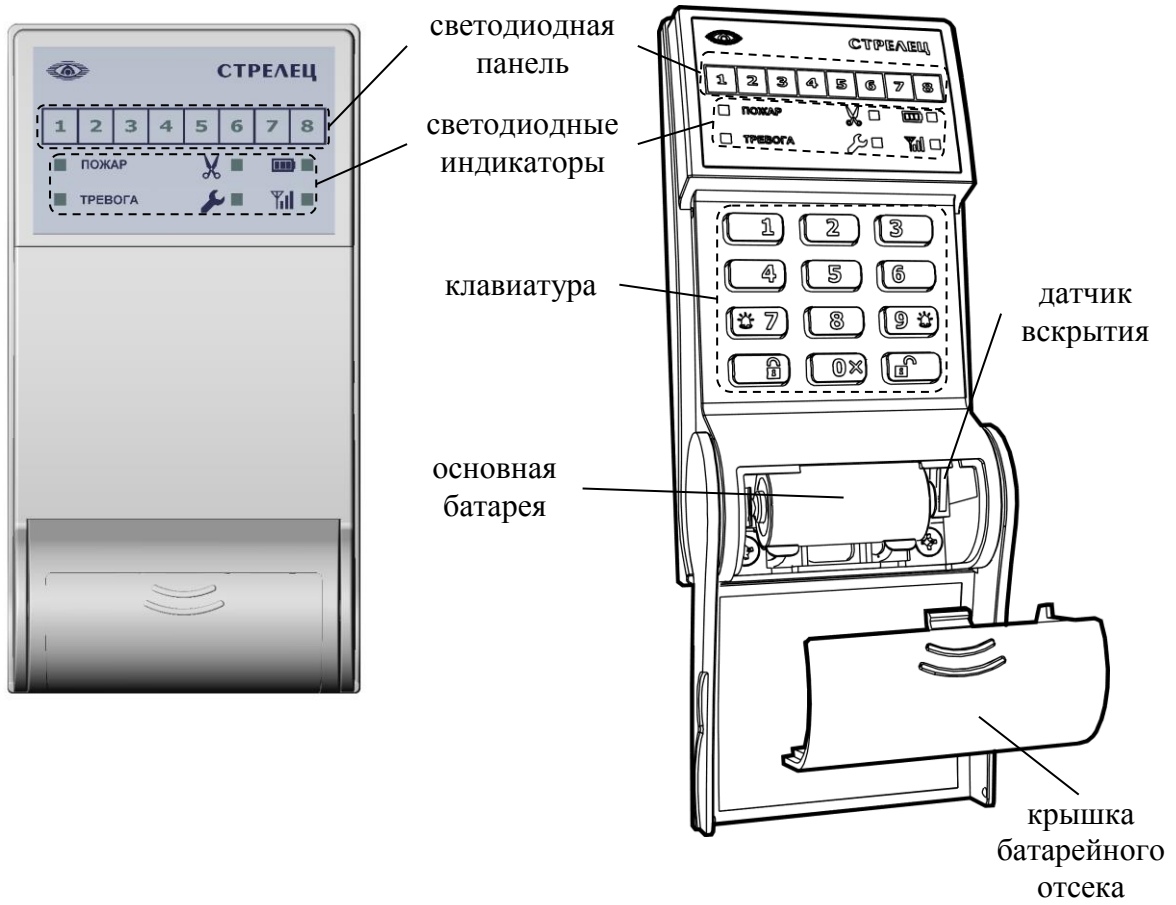
### 3.3.3 Извещатель охранной радиоканальный объемный опико-электронный ИО 40910-4 “Икар-Р исп. 2”



### 3.3.4 Извещатель пожарный радиоканальный и автономный дымовой ИП 21210-3/2 – оповещатель звуковой радиоканальный “Аврора-ДСР”



3.3.5 Пульт управления локальный радиоканальный "ПУЛ-Р"







## 4. УСТАНОВКА

### 4.1 Монтаж

Рекомендации по установке всех устройств комплекта:

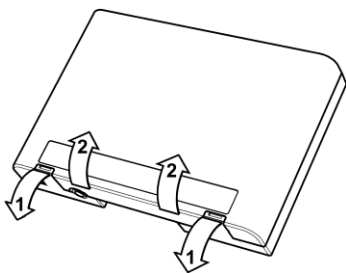
- Устанавливайте устройства по возможности дальше (не менее 0,5 м) от металлических предметов, металлических дверей, металлизированных оконных проёмов, коммуникаций, и др., а также от токоведущих кабелей, проводов, особенно компьютерных, так как в противном случае может значительно снизиться дальность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

#### 4.1.1 Монтаж контрольной панели

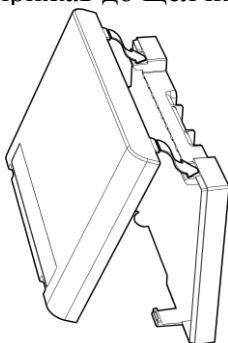
Контрольная панель РРОП-GSM монтируется на стене в защищённом от доступа посторонних месте (например, в чулан, за шкаф и т.д.) с учётом следующих рекомендаций:

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

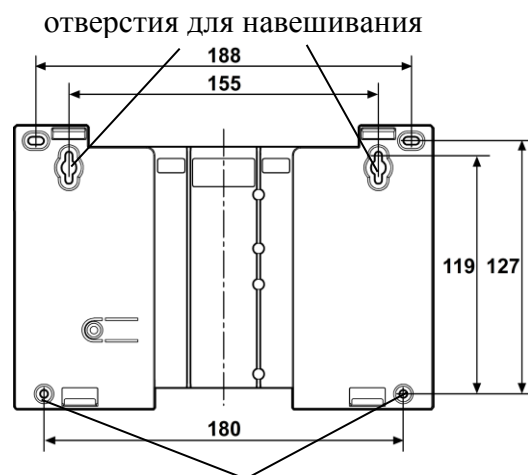
1. Отогните защелки (1) и снимите крышку корпуса (2)



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



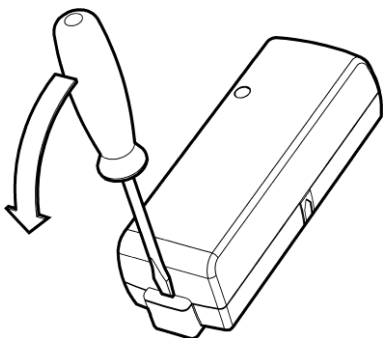
2. Навесьте основание на предварительно вкрученные в стену шурупы и закрепите его дополнительными шурупами



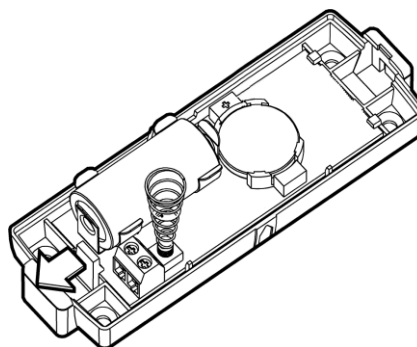
отверстия для дополнительных шурупов

## 4.1.2 Монтаж магнитоконтактного извещателя (РИГ исп. 2)

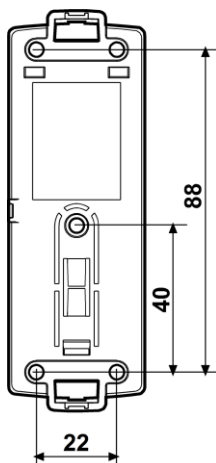
1. Отогните защелку и снимите крышку корпуса



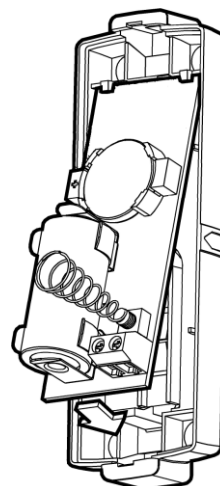
2. Отогните защелку и снимите печатную плату с основания



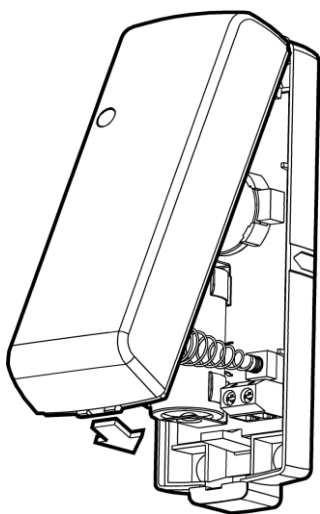
3. Закрепите основание на стене шурупами



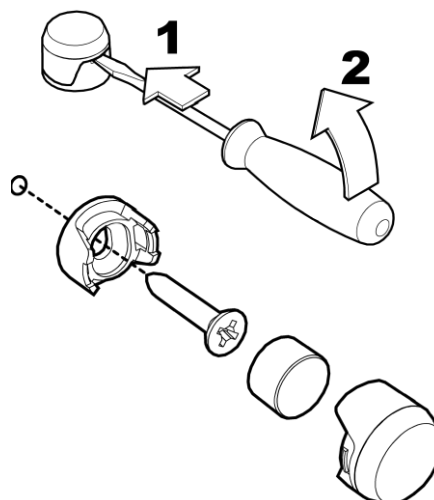
4. Установите печатную плату обратно на основание



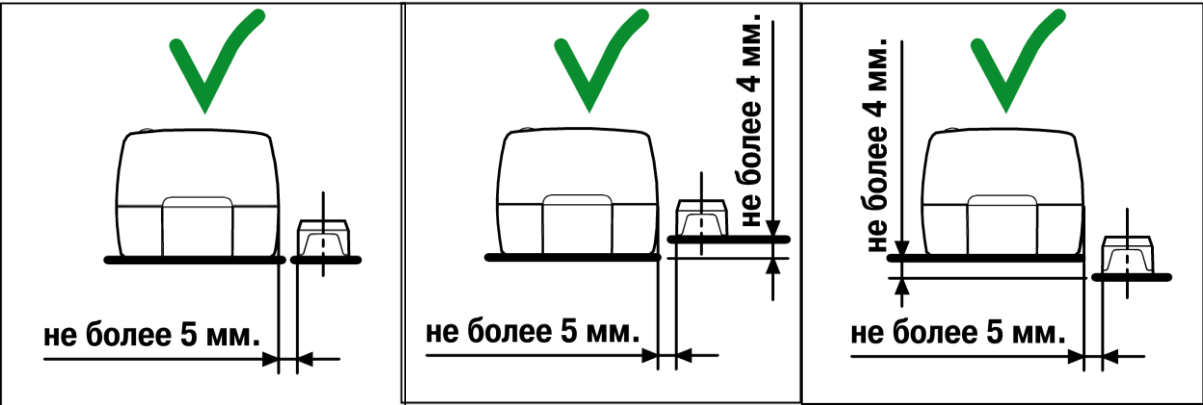
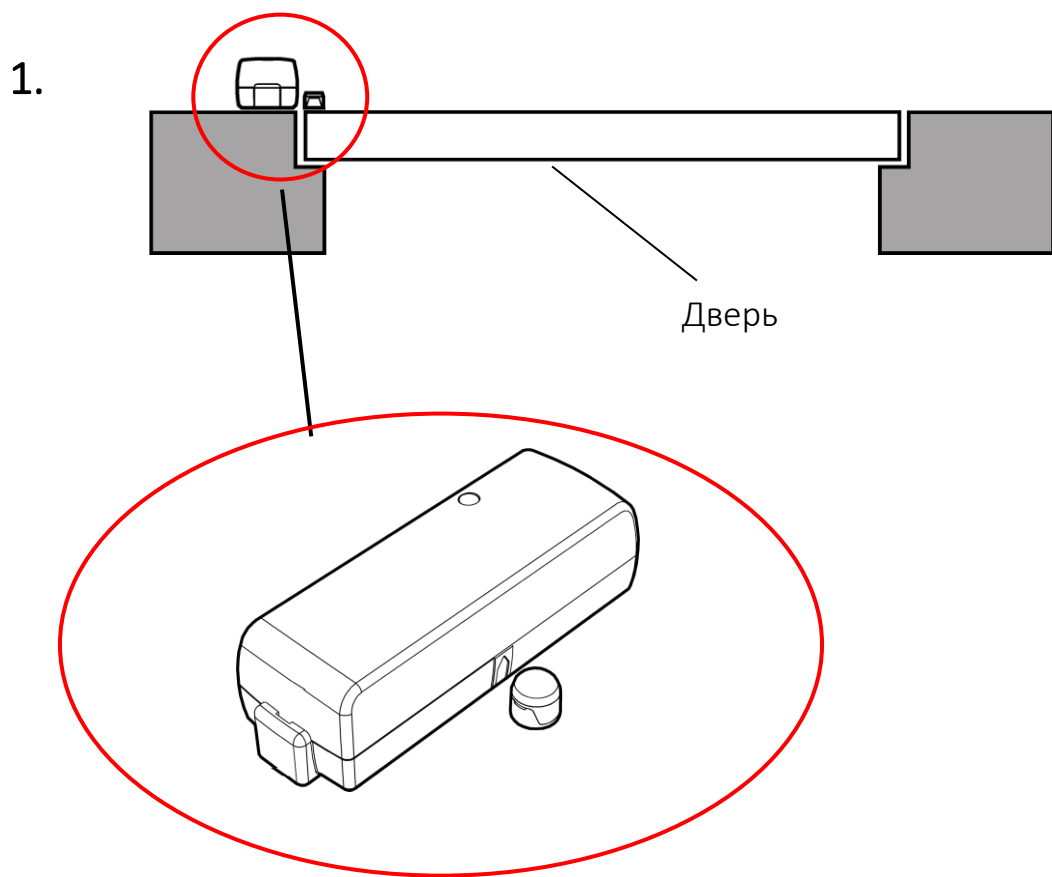
5. Удалите пластиковый изолятор и закройте крышку извещателя



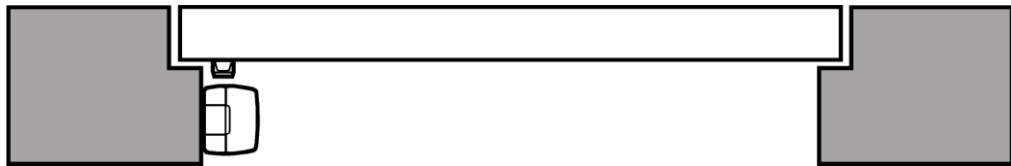
6. Закрепите магнит на подвижной части двери или окна шурупом



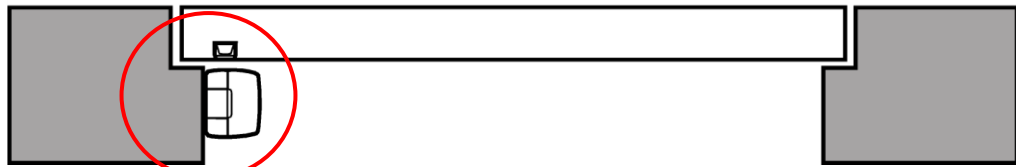
Варианты взаимного расположения магнита и извещателя:



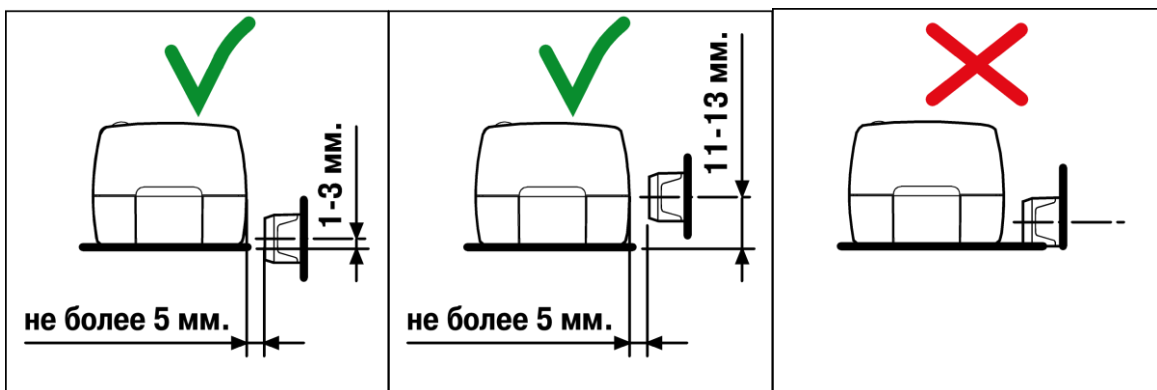
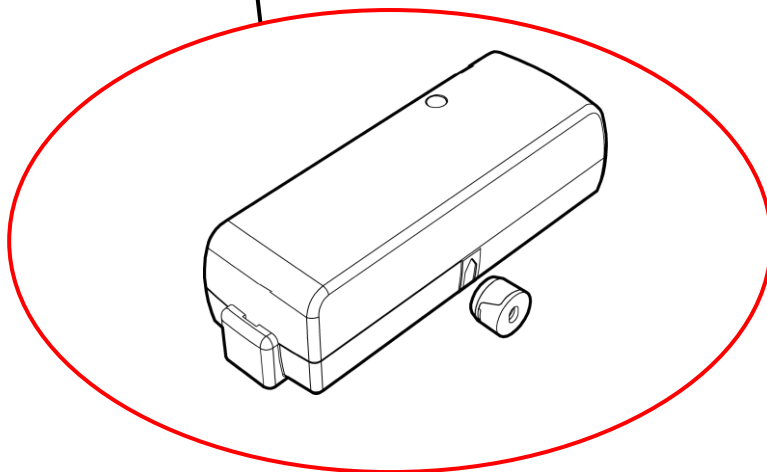
2.



Или



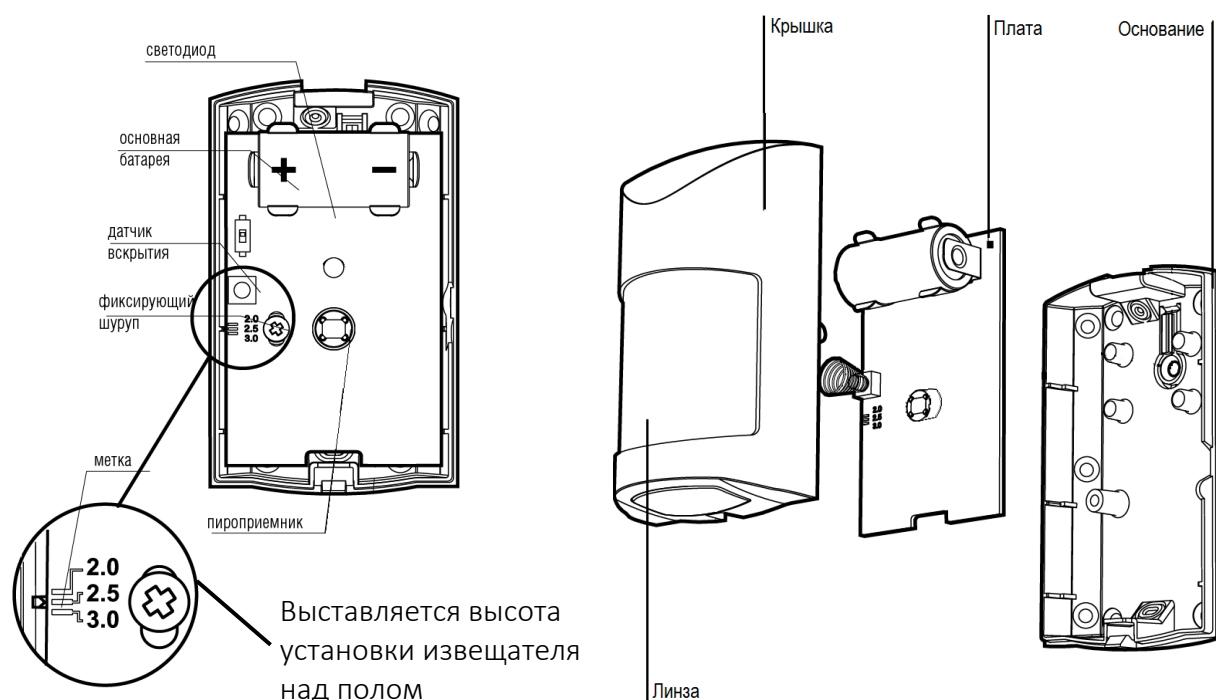
(магнит заглублен в дверь)



Можно подключить дополнительный герконовый контакт, что позволит устанавливать пару магнит-геркон вдали от самого извещателя. Для этого выносной герконовый контакт подключается к контактам ШС РИГ исп. 2. С помощью ПО WireEx (см. п. 4.5) в свойствах РИГ отключается контроль собственного геркона, а контроль ШС включается. Дополнительно к контактам ШС необходимо подключить оконечный резистор 5,6 кОм.

#### 4.1.3 Монтаж извещателя опико-электронного (Икар-Р исп. 2)

Конструкция:

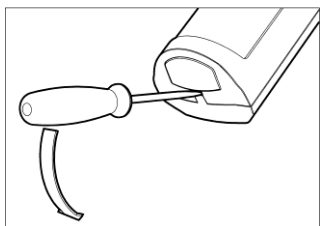


Рекомендации по установке:

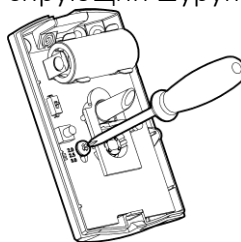
- извещатель должен быть установлен на стенах, не подверженных постоянным вибрациям;
- не рекомендуется устанавливать извещатель в непосредственной близости от вентиляционных отверстий, окон и дверей, у которых создаются воздушные потоки, вблизи отопительных приборов;
- нежелательно попадание на линзу извещателя светового излучения от ламп накаливания, автомобильных фар, солнца;
- извещатели рекомендуется устанавливать на расстоянии не менее 1,5-2 м от контрольной панели;
- не допускать возможности передвижения крупных (больше 10 кг) животных выше 0,5 метров от пола.

Порядок установки:

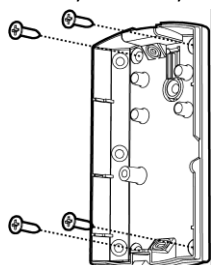
1. Снимите крышку корпуса, отогнув от-  
верткой защелку



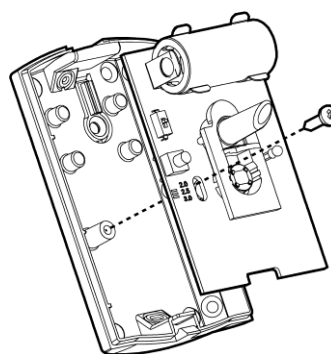
2. Выньте плату из ос-  
нования, ослабив фик-  
сирующий шуруп



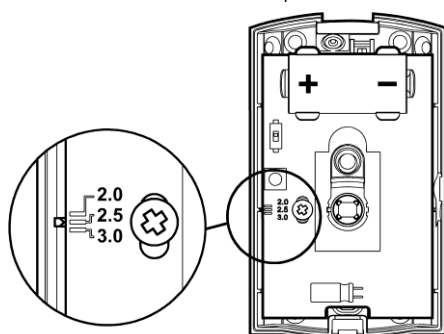
3. Выдавите отверстия для  
крепления основания и закреп-  
тите через них основание на  
стену или в угол



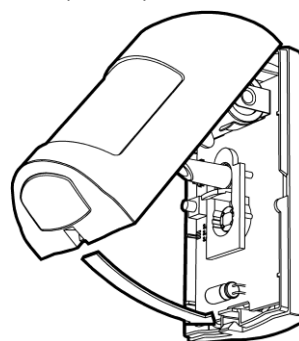
4. Установите плату



5. Сопоставьте метку с риской,  
соответствующей высоте уста-  
новки извещателя



6. Удалите пластиковый  
изолятор батареи и закрой-  
те крышку извещателя



### Проверка зоны обнаружения

- Обеспечить отсутствие посторонних лиц в зоне обнаружения.
- Изъять основную батарею. Временно замкнуть клеммы держателя основной батареи с помощью металлического предмета. Нажать на микропереключатель датчика вскрытия и, удерживая его в нажатом положении, установить основную батарею. Через несколько секунд отпустить микропереключатель. После автонастройки (свечения красным индикатором) извещатель перейдет в режим контроля зоны обнаружения.

В этом режиме извещатель индицирует состояние «Тревога» кратковременным включением индикатора красного цвета и не передает контрольные сигналы на панель. Извещатель будет находиться в режиме контроля зоны в течение (5...6) минут до автоматического перехода в рабочий режим или до извлечения основной батареи.

- Установить крышку на извещатель. Выйти из зоны обнаружения и убедиться, что световой индикатор выключен.
- Если индикатор «произвольно» включается, то определить источники помех и принять меры к их устранению. Если это невозможно, то следует изменить ориентацию извещателя поворотом в горизонтальной плоскости на 10–15 градусов или изменить место его установки.
- Двигаясь перпендикулярно чувствительным зонам со скоростью (0,5...1) м/с определить зону обнаружения и чувствительность извещателя по состоянию индикатора. Если чувствительность недостаточна - запрограммировать «повышенную» чувствительность извещателя и повторить контроль зоны. Перепрограммирование возможно не снимая извещатель.

Схема зоны обнаружения в горизонтальной плоскости

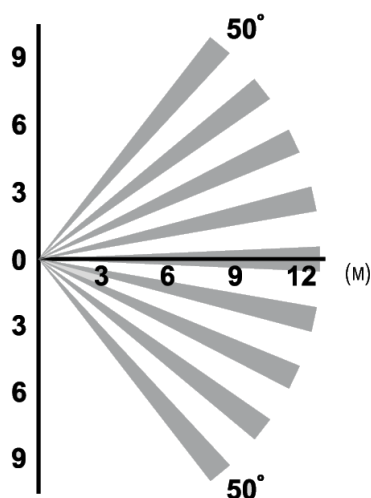
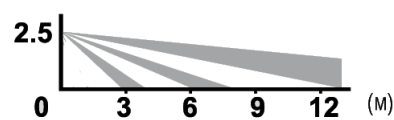


Схема зоны обнаружения в вертикальной плоскости



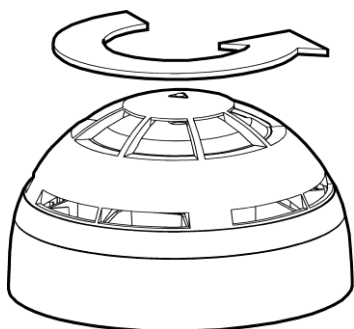
**ВНИМАНИЕ! НЕДОПУСТИМО КАСАНИЕ РУКАМИ ВХОДНОГО ОКНА ПИРОПРИЕМНИКА.**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦЫ ЗОНЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ЗАКРЫТОЙ ЗАЩЕЛКЕ НА КРЫШКЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ.**

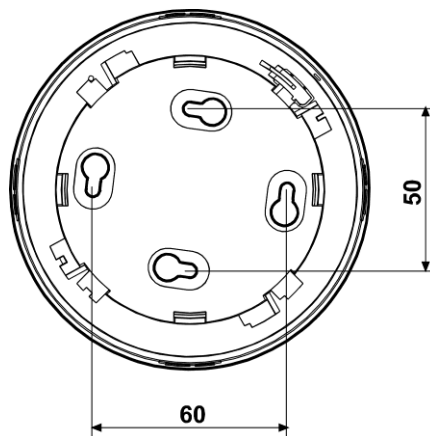
## 4.1.2 Монтаж извещателя пожарного (Аврора-ДСР)

## Рекомендации по установке

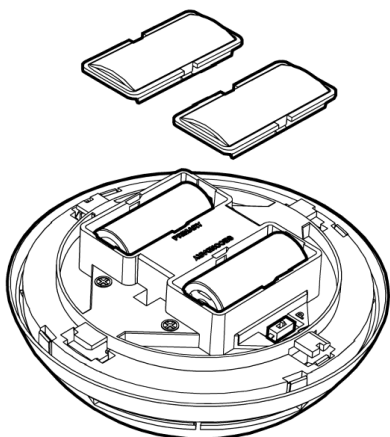
1. Снимите извещатель, повернув его против часовой стрелки относительно основания



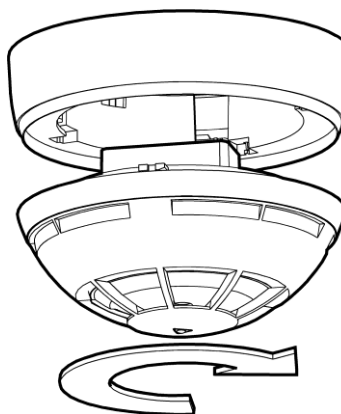
2. Закрепите основание на 2 шурупа, вкрученных заранее в соответствии с разметкой



3. Удалите пластиковые изоляторы из батарейного отсека



4. Установите извещатель, повернув его по часовой стрелке относительно основания

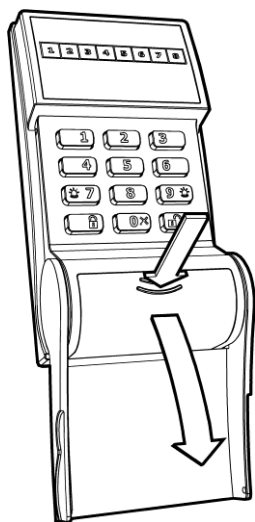




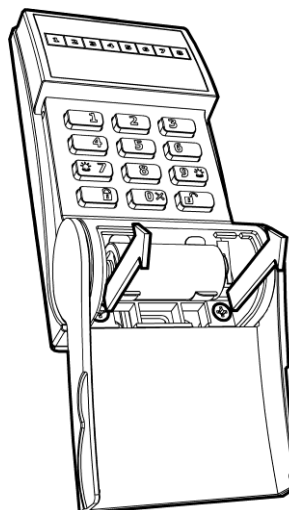
### Монтаж пульта управления ПУЛ-Р

При монтаже пульта управления внутри охраняемого помещения рекомендуется располагать его вблизи входной двери, поскольку снятие системы с охраны должно происходить не позднее чем через 32 секунды после срабатывания первого из охранных извещателей.

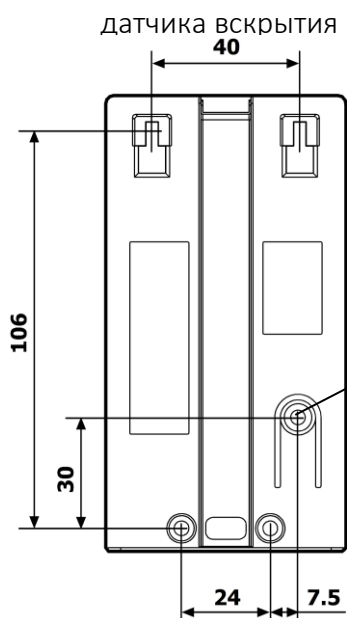
1. Откройте батарейный отсек



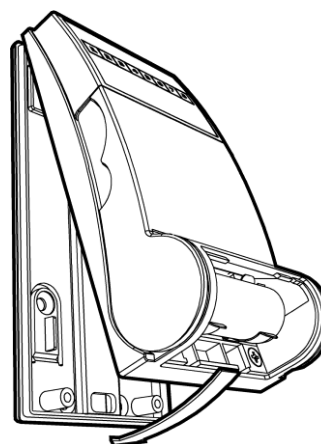
2. Выкрутите саморезы и снимите заднюю крышку с основания



3. Закрепите заднюю крышку на стене саморезами, задействовав при этом отверстие механизма датчика вскрытия

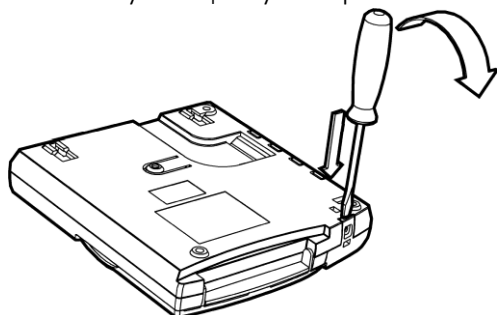


4. Прикрепите основание к задней крышке, ввернув саморезы, удалите изолятор батареи и установите крышку батарейного отсека

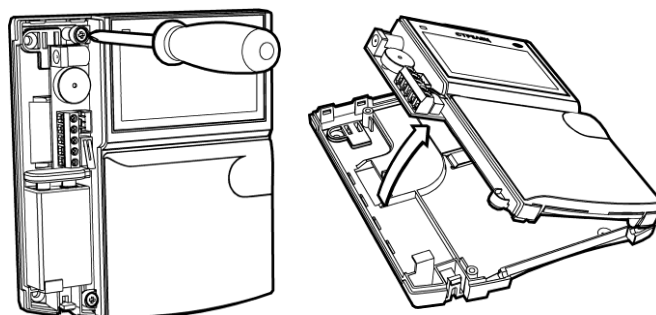


## Монтаж пульта управления ПУ-Р

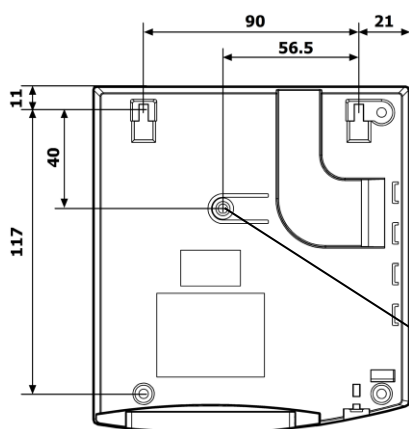
1. Откройте батарейный отсек, отогнув защелку отверткой



2. Выкрутите саморезы, расположенные в батарейном отсеке, и снимите заднюю крышку

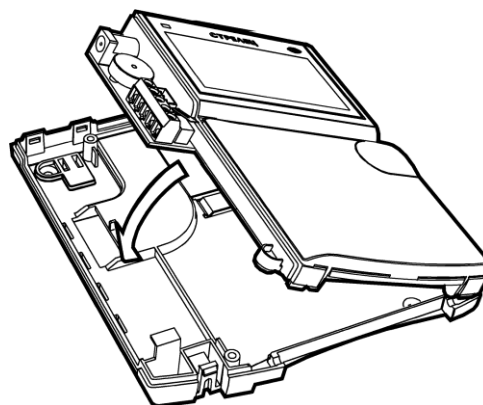


3. Закрепите заднюю крышку на стене саморезами, задействовав при этом отверстие механизма датчика вскрытия

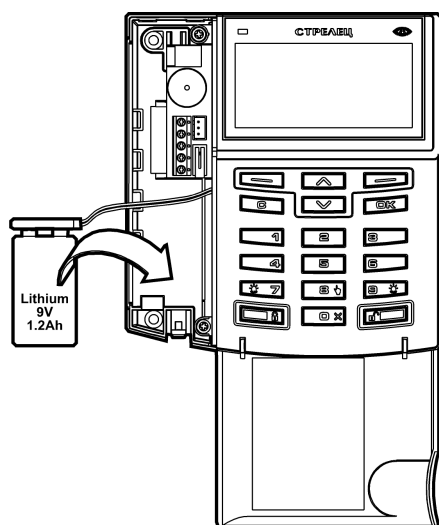


отверстие  
механизма дат-  
чика вскрытия

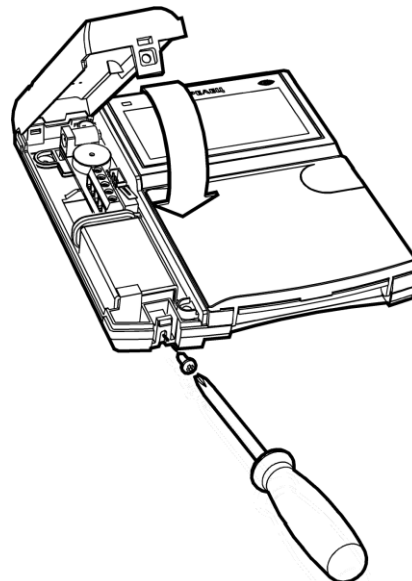
4. Прикрепите основание к задней крышке, ввернув саморезы



5. Подключите батарею к соединительной клеммной колодке и установите ее в батарейный отсек



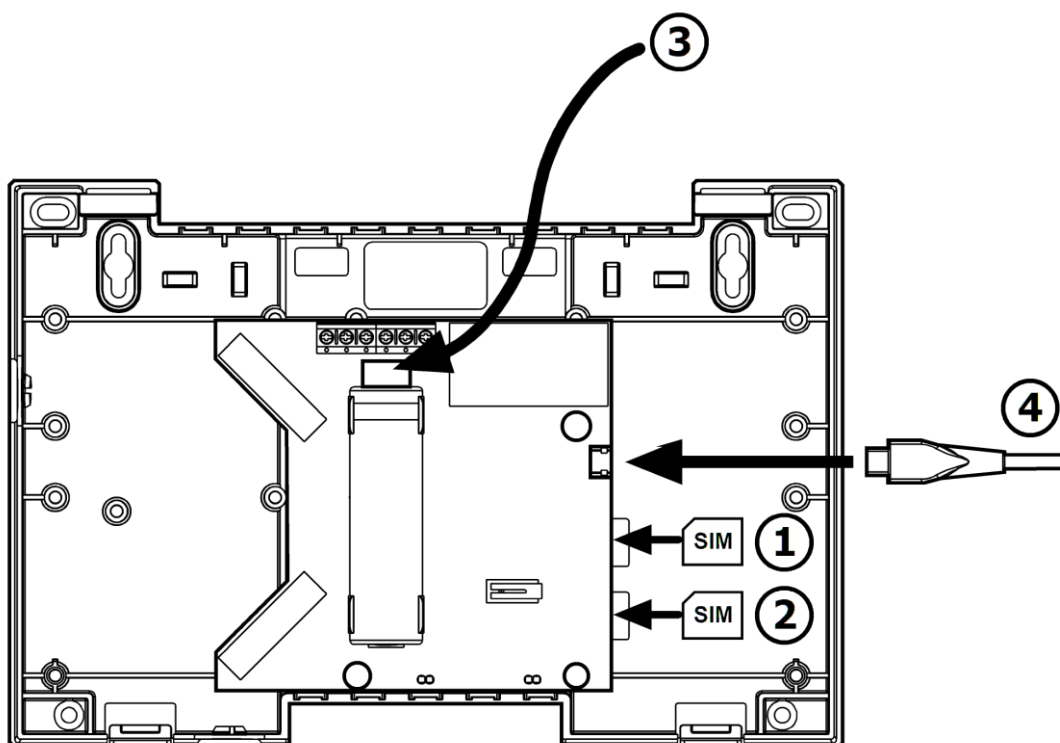
6. Закройте крышку батарейного отсека и закрепите ее шурупом



## 4.2 Включение

Для включения контрольной панели 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 сетевой адаптер питания к разъему контрольной панели USB-кабелем;
- 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 PPOП-GSM может быть **разряжен**. Для его полной зарядки может потребоваться до 20 часов.

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

### 4.3 Выходы

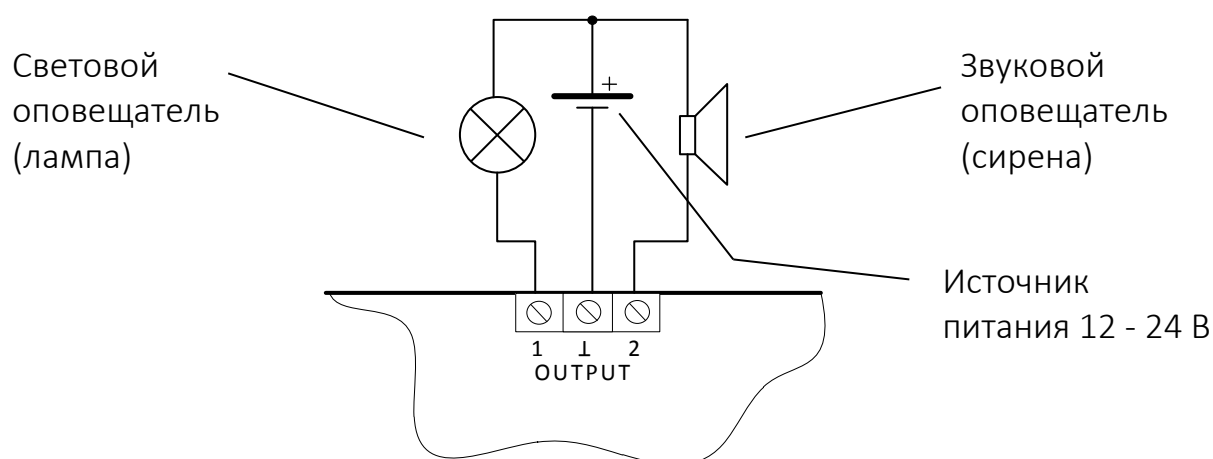
У панели РРОП-GSM есть два выхода типа "открытый коллектор". По умолчанию они настроены следующим образом:

Выход 1: "Световое оповещение" (СО). Если система под охраной, выход активирован (включен), если снята с охраны – выключен, если есть охранные или пожарные тревоги – переключается вкл./выкл. раз в секунду.

Выход 2: Включается по тревогам (охранным или пожарным) на 8 минут. Если тревог в системе нет – выключен.

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

Пример подключения нагрузки к выходам:



## 4.4 Добавление пользователей

### 4.4.1 Общие сведения

Для предотвращения доступа посторонних лиц к управлению системой, команды управления должны подтверждаться паролем, либо производится с номера телефона, известного системе.

Пользователь системы имеет порядковый номер (от 01 до 08), пароль (четыре цифры) и номер телефона. Информация о пользователях хранится в памяти панели.

При программировании на предприятии-изготовителе в память панели заносится единственный пользователь со следующими параметрами:

- номер пользователя – **01**
- пароль пользователя – **1111**
- номер телефона – отсутствует

Этот пользователь может быть использован для тестирования с помощью ПУЛ-Р при установке системы. После установки на его место должен быть записан пользователь с новым паролем и номером телефона.

Управление учетными записями пользователей производится при помощи SMS, содержащих команды управления. Сообщения должны отправляться с мобильного сотового телефона пользователя на номер любой SIM-карты, установленной внутри контрольной панели.

**Внимание!** В целях повышения безопасности управление учетными записями пользователей 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 всего комплекта, при этом в контрольной панели должна быть установлена рабочая SIM-карта **с отключенной проверкой PIN-кода**. Любые команды по управлению учетными записями пользователей выполняются только при **открытой крышке** контрольной панели.

**Внимание!** Для комплекта “Sagittarius 2 SIM расширенный” помимо пользователей, записанных в памяти панели, существуют пользователи, записанные в памяти пульта ПУ-Р (см. 4.4.3).

#### 4.4.2 Добавление пользователя

Для добавления пользователя отправьте с телефона первого пользователя на номер панели следующее SMS:

*добавить номер пароль телефон*

При первом добавлении пользователя следует добавлять пользователя с номером 01. При этом пользователь, добавленный по умолчанию (пользователь 01 с паролем 1111), будет заменен.

Также, при добавлении **первого** пользователя, номер телефона, с которого была получена эта команда, приписывается данному пользователю в зависимости 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 контрольная панель будет отсылать тревожные сообщения и другую информацию о системе, также с этого номера будет возможно управление системой (см. раздел 5.2). 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 5.2.

#### 4.4.3 Пользователи ПУ-Р

Для комплекта “Sagittarius расширенный” помимо пользователей, записанных в памяти панели, существуют пользователи, записанные в памяти пульта ПУ-Р (собственные пользователи ПУ-Р).

Эти пользователи служат **только** для управления системой с помощью ПУ-Р.

По умолчанию в ПУ-Р занесен один пользователь – инженер:

- номер пользователя – **00**
- пароль пользователя – **1111**

Таким образом, для комплекта “Sagittarius расширенный”, помимо добавления пользователей в панель, которые будут нужны для управления с телефона, необходимо добавить пользователей в ПУ-Р.

Для этого пройдите по следующим пунктам меню: Меню → Настройки → Пользователи → Добавить пользователя. Для входа в меню настроек вам потребуется ввести номер пользователя 00 и пароль 1111.

Пользователю надо задать номер, затем отметить три первых квадратика (используйте клавишу «Изменить»), затем задать код.

После добавления пользователей в ПУ-Р следует сменить пароль инженера (пользователя 00). Для этого пройдите по следующим пунктам меню: Меню → Настройки → Пользователи → Инженер → Код → <Изменить>. Для выполнения команды вам потребуется ввести старый код инженера, по умолчанию - 1111.

Пользователи ПУ-Р **не зависят** от пользователей панели и не управляются посредством SMS-команд.

За более подробной информацией обратитесь к руководству по эксплуатации ПУ-Р.

## 4.5 Расширение системы

Для расширения возможностей системы, а также изменения настроек устройств, вам необходимо<sup>1</sup>:

- 1) приобрести дополнительные устройства из состава системы “Стрелец”;
- 2) скачать и установить на компьютер ПО “WireEx” версии 7.3 и выше;
- 3) добавить новые устройства в существующую систему и настроить режим их работы подключив контрольную панель к компьютеру и воспользовавшись ПО “WireEx” (см. руководство для ПО “WireEx”).
- 4) установить дополнительные устройства (см. руководство по эксплуатации ВОРС “Стрелец”);

Некоторые из устройств ВОРС “Стрелец”:

- радиорасширители (РРОП-М, РРОП-2);
- устройства управления: пульты (ПУ-Р, ПУЛ-Р) и брелоки (РБУ);
- пожарные извещатели (Аврора-ДР, Аврора-ТР, Аврора-ДТР, ИПР-Р);
- оповещатели звуковые (Сирена-Р, Орфей-Р);
- комбинированные устройства (извещатель пожарный + оповещатель звуковой) (Аврора-ДСР, Аврора-ДОР);
- извещатели охранные (Икар-Р, Икар-5Р, Икар-ШР, Икар-ШМР, РИГ, Арфа-2Р, Стоп);
- исполнительные блоки (ИБ-Р, ИБ-Р исп.2, ИБ-Р исп.3, БУК-Р);
- детектор протечки воды (Вода-Р) и краны шаровые с электроприводом (НС220В и НС12В);
- температурный детектор (Градус-Р);
- детектор силового питающего напряжения (Фаза-Р);
- контроль доступа (СК-Р).

Полный электронный каталог приборов с описаниями и руководствами, а также ПО “WireEx”, доступны для скачивания на сайте [www.streletz.ru](http://www.streletz.ru).

Программирование контрольной панели РРОП-GSM осуществляется по интерфейсу USB. Интерфейс RS-232 предназначен для подключения дополнительных устройств и регистрации ПУ-Р.

---

<sup>1</sup> Пользователи комплекта “Sagittarius расширенный” могут менять настройки системы при помощи пульта ПУ-Р, за более подробной информацией обратитесь к руководству по эксплуатации ПУ-Р.



## 5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 5.1 Управление системой

Управление радиосистемой системой может осуществляться с пульта управления (ПУЛ-Р или ПУ-Р) или при помощи мобильного сотового телефона пользователя. Для каждодневного использования комплекта “Sagittarius” пользователь должен уметь выполнять следующие действия:

- постановка на охрану;
- снятие с охраны;
- сброс пожаров и неисправностей;
- снятие с охраны под принуждением;
- экстренный вызов - паника.

Постановка на охрану возможна только при отсутствии неисправностей в системе.

Постановка системы на охрану выполняется с временной задержкой, равной 60 секундам. Спустя это время любые нарушения, зарегистрированные охранными извещателями (РИГ, Икар-Р исп. 2), будут приводить к возникновению охранной тревоги в системе. Если постановка на охрану производится с пульта управления, который расположен внутри охраняемого помещения, то пользователь, ставящий систему на охрану, должен покинуть помещение в течение 30 секунд.

Задержка на снятие составляет 32 секунды. В течение указанного времени с момента срабатывания первого охранного извещателя (РИГ, Икар-Р исп. 2) система должна быть снята с охраны. В противном случае возникнет охранная тревога.

Успешное взятие на охрану и снятие с охраны подтверждается SMS сообщением.

При охранных и пожарных тревогах пользователю приходит SMS и звонок с речевым сигналом «Тревога!» или «Пожар». О прочих событиях пользователь оповещается посредством SMS.

Снятие с охраны под принуждением выполняется в случае, когда злоумышленник вынуждает пользователя снять систему с охраны. При этом система снимается с охраны как обычно, но в системе возникает событие принуж-

дение, которое передается на ПЦН и мобильные сотовые телефоны пользователей.

Экстренный вызов используется для немедленного запуска оповещателей и передачи сообщения о тревоги на ПЦН и мобильные сотовые телефоны пользователей.

### 5.1.1 Управление при помощи пульта ПУЛ-Р (только для комплекта “Sagittarius базовый”)

#### *Сброс неисправностей*



В случае наличия в системе неисправностей на ПУЛ-Р будут мигать номера неисправных устройств:


- 2 магнитоконтактный извещатель РИГ;
- 3 опико-электронный извещатель Икар-Р исп. 2;
- 4 пульт управления ПУЛ-Р.

Перед выполнением сброса устраните причины вызвавшие неисправности. Чтобы сбросить неисправности нажмите на ПУЛ-Р клавишу “0x”, а затем наберите двухзначный номер пользователя и пароль. Например:

“0x” + “07” + “1854”

#### *Постановка на охрану*


Убедитесь в отсутствии неисправностей (на ПУЛ-Р должен мигать только индикатор “”). Для постановки системы на охрану нажмите на ПУЛ-Р клавишу “”, а затем наберите двухзначный номер пользователя и пароль. Например:


“” + “07” + “1854”

Также постановку на охрану можно осуществить длительным нажатием одной из цифровых клавиш “1”-“2”, расположенных на ПУЛ-Р.

После успешной постановки на охрану индикаторы 1, 2, 3 должны светиться постоянно либо мигать.

#### *Снятие с охраны*

Для снятия системы с охраны нажмите на ПУЛ-Р клавишу “”, а затем наберите двухзначный номер пользователя и пароль. Например:

“” + “07” + “1854”

### *Снятие под принуждением*

Для выполнения снятия с охраны под принуждением необходимо выполнить те же действия, что и при обычном снятии с охраны, изменив при этом пароль пользователя на единицу. Например, для пользователя №07 с паролем 1854:

“🔒” + “07” + “1853” или “🔒” + “07” + “1855”

### *Экстренный вызов – паника*

Для создания события паника необходимо одновременно нажать на ПУЛ-Р клавиши “7” и “9”.

### **5.1.2 Управление при помощи пульта ПУ-Р (только для комплекта “Sagittarius расширенный”)**

**Внимание!** Для управления системой с ПУ-Р необходимо использовать номера и пароли пользователей, занесенных в ПУ-Р (см. п. 4.3).

Полное описание работы с ПУ-Р находится в руководстве по эксплуатации на ПУ-Р, находящимся в комплекте поставки.

### *Сброс пожаров и неисправностей*

Неисправности отображаются на экране ПУ-Р следующими значками:



- пожарные тревоги



- охранные тревоги



- неисправности устройств и взломы

В случае наличия неисправностей, устраните их причины и выполните процедуру сброса тревог и неисправностей. Для этого нажмите на ПУ-Р клавишу “ X”, а затем наберите двухзначный номер пользователя и пароль. Например:

“ X” + “07” + “1854”

### *Постановка на охрану*


Убедитесь в отсутствии неисправностей в системе. Для постановки системы на охрану нажмите на ПУ-Р клавишу “”, а затем наберите двухзначный номер пользователя и пароль. Например:


“” + “07” + “1854”

После успешного выполнения операции на экране отобразится всплывающее окно с сообщением о постановке под охрану, в противном случае в сообщении будет указан номер неисправного или нарушенного извещателя:

- 1- магнитоконтактный извещатель РИГ;
- 2 - опико-электронный извещатель Икар-Р исп. 2;
- 3 – пожарный извещатель Аврора-ДСР.

#### *Снятие с охраны*

Для снятия с охраны нажмите на ПУ-Р клавишу “”, а затем наберите двухзначный номер пользователя и пароль. Например:

“” + “07” + “1854”



После успешного выполнения операции на экране отобразится всплывающее окно с сообщением о снятии системы с охраны.

#### *Снятие под принуждением*

Для выполнения снятия с охраны под принуждением необходимо выполнить те же действия, что и при обычном снятии с охраны, изменив при этом пароль пользователя на единицу. Например, для пользователя №07 с паролем 1854:

“” + “07” + “1853” или “” + “07” + “1855”

#### *Выборочное управление системой*

Для выборочного управления системой (локальными разделами РРОП-GSM) можно пользоваться следующим меню: “Состояние” -> “РРО” -> выбрать один из 3 разделов, с помощью кнопок “”, “” производить выборочную постановку и снятие с охраны.

Это может быть полезно, например, для постановки на охрану только “периметра” (извещателя РИГ) на ночь.

#### *Экстренный вызов – паника*

Для создания события паника необходимо одновременно нажать на ПУ-Р клавиши “7” и “9”.

### **5.1.2 Управление при помощи мобильного сотового телефона пользователя**

Управление при помощи мобильного сотового телефона пользователя осуществляется посредством SMS-команд. Контрольная панель подчиняется только SMS-командам, с номеров мобильных телефонов пользователей, ко-

торые были занесены в память контрольной панели при добавлении пользователей (см. раздел 4.3). Выполнение команды подтверждается ответным SMS. Полный список команд с примерами представлен в разделе 5.2.

Ниже приведены примеры SMS-команд, выполняющих указанные действия.

*Сброс пожаров и неисправностей*

“сброс 16 (1-3)” или “reset 16 (1-3)”

*Постановка на охрану*

“взять 16 (1-3)” или “arm 16 (1-3)”

*Снятие с охраны*

“снять 16 (1-3)” или “disarm 16 (1-3)”

## 5.2 SMS-сервис

### 5.2.1 Управление

Контрольная панель 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 комплектом “Sagittarius”

имя	описание команды	пар1	пар2	пар3
Arm Взять	Поставить систему на охрану	16	(1-3)	
Disarm Снять	Снять систему с охраны			
Reset Сброс	Сбросить пожарные тревоги и неисправности			
State Состояние	Запрос состояния контрольной панели	00		
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/ММ/YY (день,мес,год)	НН:ММ (часы, мин)	
Info	Запрос информации о			

Инфо	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 панели.

Примеры команд:

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

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

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

“состояние 00” или “state 00” – запрос состояния контрольной панели

“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

### 5.2.2 Оповещение

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

Время события	Тип события	Источник события			
		Номер радиорасширителя	Номер раздела +описание раздела	Адрес устройства / номер пользователя	Тип устройства / описание пользователя

Квартирные комплекты Sagittarius, как говорилось во введении, является запрограммированным набором устройств радиоканальной системы "Стрелец". Панель при этом является радиорасширителем номер 0 (PPO)

Конфигурация **базового** комплекта в терминах системы "Стрелец" следующая:

РИГ исп. 2 – адрес 1, входит в локальный раздел 1 (некоторая группирующая сущность). Разделу присвоено описание "Периметр".

Икар-Р исп. 2 – адрес 2, входит в локальный раздел 2. Разделу присвоено описание "Объем".

ПУЛ-Р – адрес 3, входит в локальный раздел 3. Разделу присвоено описание "Пульт".

Конфигурация **расширенного** комплекта в терминах системы "Стрелец" следующая:

РИГ исп. 2 – адрес 1, входит в локальный раздел 1 (некоторая группирующая сущность). Разделу 1 присвоено описание "Периметр".

Икар-Р исп. 2 – адрес 2, входит в локальный раздел 2. Разделу присвоено описание "Объем".



Аврора-ДСР – адрес 3, входит в локальный раздел 3. Разделу присвоено описание "Пожарная сигн."

Пульт ПУ-Р является первым системным устройством

Также во всех комплектах локальный раздел 1 входит в глобальный раздел 1, раздел 2 – в глобальный раздел 2, раздел 3 – в глобальный раздел 3.

### Примеры

SMS, которое придет при тревоге по Икар-Р исп. 2 будет выглядеть следующим образом:

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

При снятии системы с охраны вторым пользователем для базового комплекта придет следующее сообщение:

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

**Внимание!** В РРОП-GSM установлено ограничение на количество SMS, посылаемых пользователю по одинаковым неисправностям аппаратуры – посылается только 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. РРО (1Гл-3Гл)”, при восстановлении питания после этого – “Норма осн.пит. РРО (1Гл-3Гл)”, после следующего пропадания питания – “Неиспр осн.пит., РРО (1Гл-3Гл) -SMS откл!”. При дальнейших восстановлении и пропаданиях питания пользователь не будет получать уведомления до тех пор, пока не будет совершена любая операция управления посредством телефона или пульта.

## 5.3 Индикация

### 5.4.1 Индикация контрольной панели PPOP-GSM

На лицевой стороне контрольной панели расположены два индикатора – двухцветный (зеленого и красного цвета) индикатор “питание” и двухцветный индикатор “GSM” (зеленого и желтого цвета). Режимы работы индикаторов представлены в таблицах 5.2 и 5.3.

Таблица 5.2 Режимы свечения светодиодного индикатора “питание” на корпусе контрольной панели

Состояние контрольной панели	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 контрольной панели

Состояние контрольной панели	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 зарегистрирована в сети. При передаче сообщений с какой-либо карты соответствующий индикатор мерцает в такт со светодиодом "GSM".

#### 5.4.2 Индикация магнитоконтактного извещателя РИГ

На лицевой стороне извещателя расположен двухцветный светодиодный индикатор. Режимы работы индикатора представлены в таблице 5.4

Таблица 5.4 Режимы работы светодиодного индикатора на корпусе магнитоконтактного извещателя РИГ

Состояние извещателя	Свечение зелёного светодиода	Свечение красного светодиода
Норма	Выключено	Выключено
Неисправность основной батареи	Выключено	Вспышки 0,1 с с периодом 8 с
Неисправность резервной батареи	Вспышки 0,1 с с периодом 8 с	Выключено
Неисправность обеих батарей	Вспышки 0,1 с с периодом 4 с поочередно каждым цветом	
Нарушение извещателя	Выключено	Одиночные вспышки 0,1 с при каждом нарушении извещателя
Квитуирование пожара	Выключено	Прерывистое свечение 0,5 с/0,5 с

#### 5.4.3 Индикация оптико-электронного извещателя Икар-Р исп. 2

В извещатель встроен двухцветный светодиодный индикатор. Режимы работы индикатора представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5 Режимы работы светодиодного индикатора на корпусе оптико-электронного извещателя Икар-Р исп. 2

Состояние извещателя	Свечение зелёного светодиода	Свечение красного светодиода
Норма	Выключено	Выключено
Неисправность основной батареи	Выключено	Вспышки 0,1 с с периодом 8 с
Неисправность резервной батареи	Вспышки 0,1 с с периодом 8 с	Выключено
Неисправность обеих батарей	Вспышки 0,1 с с периодом 4 с поочередно каждым цветом	

Неисправность извещателя	Поочерёдные вспышки по 0,5 с	
«Тест-Проход» - норма	Выключено	Выключено
«Тест-Проход» - тревога	Выключено	Вспышка 0,5 с





#### 5.4.4 Индикация дымового извещателя Аврора-ДСР

В центре извещателя расположен двухцветный светодиодный индикатор. Кроме того Аврора-ДСР имеет встроенный звуковой оповещатель (сирену), предупреждающий пользователей о наличии охранных или пожарных тревог в системе. Режимы работы индикатора представлены в таблице 5.6.



Таблица 5.6 Режимы работы светодиодного индикатора на корпусе дымового извещателя Аврора-ДСР

Состояние извещателя	Свечение зелёного светодиода	Свечение красного светодиода
Норма	нет	Выключено
Неисправность основной батареи	Выключено	Вспышки 0,1 с с периодом 8 с
Неисправность резервной батареи	Вспышки 0,1 с с периодом 8 с	Выключено
Неисправность обеих батарей	Вспышки 0,1 с с периодом 4 с поочерёдно каждым цветом	
Неисправность извещателя	Поочерёдные вспышки по 0,5 с	
Пожар	Выключено	Прерывистое свечение 0,5 с/0,5 с


#### 5.4.5 Индикация пульта управления ПУЛ-Р

ПУЛ-Р имеет следующие индикаторы: светодиодное табло с индикаторами «1» – «8», «Пожар», «Тревога», , , , . Кроме того, ПУЛ-Р имеет встроенный звуковой сигнализатор, сигнализирующий о нажатиях клавиш.

При возникновении охранных и пожарных тревог, неисправностей или взломов световая и звуковая индикация автоматически включаются на время около 2 мин.

Светодиодное табло с индикаторами, а также индикаторы «Пожар», «Тревога»,  и  служат для отображения состояния извещателей согласно

таблице 5.7. Для активации индикаторов нажмите на ПУЛ-Р любую клавишу.

Светодиодный индикатор «» отображает состояние батарей питания согласно таблице 5.8.




Светодиодный индикатор «» отображает уровень качества связи с контрольной панелью в соответствии с таблицей 5.9.

Таблица 5.7 Режимы работы светодиодных индикаторов «Пожар», «Тревога», «» и «» на корпусе пульта управления ПУЛ-Р




Состояние извещателя			Режимы свечения индикатора (по возрастанию приоритета)
Состояние охраны	Текущее состояние извещателя	Примечание	
Снят с охраны	Норма	Готов к взятию	—
	Нарушен	Не готов к взятию	Однократные кратковременные вспышки
	Наличие пожаров, обходов, неисправностей (взломов).	Наличие событий индицируется светодиодами соответственно «Пожар», «  » и «  »	Прерывистое свечение
Под охраной	Норма	Взят	Непрерывное свечение
	Нарушен	«Тревога» (также светится индикатор «Тревога»)	Прерывистое свечение

Таблица 5.8 Режимы работы светодиодного индикатора «» на корпусе пульта управления ПУЛ-Р

Состояние батарей	Зелёный светодиод	Красный светодиод
Норма	—	—
Неисправность основной батареи	—	Вспышки 0,1 с с периодом 8 с
Неисправность резервной батареи	Вспышки 0,1 с с периодом 8 с	—
Неисправность обеих батарей	Вспышки 0,1 с с периодом 4 с двумя цветами поочередно	

Таблица 5.9 Режимы работы светодиодного индикатора «» на корпусе пульта управления ПУЛ-Р

Качество связи	Оценка качества связи	Режим индикации
Связь отсутствует	«Неудовлетворительно»	Две вспышки красного цвета
Связь неустойчивая	«Удовлетворительно»	Одна вспышка красного цвета
Связь устойчивая	«Хорошо»	Одна вспышка зелёного цвета
Связь устойчивая, с большим запасом	«Отлично»	Две вспышки зелёного цвета

#### 5.4.6 Индикация пульта управления ПУ-Р

ПУ-Р имеет один светодиодный индикатор и встроенный звуковой сигнализатор включающиеся на время около 2 мин при возникновении охранных и пожарных тревог, неисправностей или взломов. Кроме того ПУ-Р снабжен ЖКИ дисплеем для отображения состояния извещателей (за более подробной информацией обратитесь к руководству пользователя).

## 5.4 Тест функционирования

**Внимание!** Если вы заключили договор с частным охранным предприятием, то в процессе тестирования ваша система пошлет на пульт наблюдения охранные и пожарные тревоги. Перед началом тестирования следует предупредить об этом оператора пульта наблюдения.

Перед проведением теста функционирования ознакомьтесь с процедурой постановки и снятия с охраны (раздел 5.1), а также индикацией тревог и неисправностей (раздел 5.3).

Для проверки функционирования системы выполните следующие действия:

1. Поставьте систему под охрану.
2. Нарушите один из извещателей любым из описанных ниже способов:
  - магнитоcontactный извещатель **РИГ исп. 2** – удалите магнит от корпуса извещателя на расстояние не менее 15 мм или вскройте корпус извещателя;
  - оптико-электронный извещатель **Икар-Р исп. 2** – войдите в зону обнаружения или вскройте корпус извещателя;
  - пожарный извещатель **Аврора-ДСР** – снимите извещатель с кронштейна или поднесите магнит к риску на корпусе извещателя<sup>1,2</sup>.
3. Убедитесь в появлении индикации тревоги или неисправности на пульте управления, а также появления звукового сигнала от Авроры-ДСР<sup>2</sup> и пульта управления
4. Снимите систему с охраны.
5. Устраните причину созданной тревоги или неисправность.
6. Сбросьте тревоги и неисправности в системе.
7. Повторите шаги 1-6 для каждого из оставшихся устройств.

---

<sup>1</sup> магнит должен быть достаточно мощным, чтобы вызвать срабатывание встроенного магнитного датчика в Авроре-ДСР.

<sup>2</sup> только для комплекта “Sagittarius расширенный”

## 6. ПО ДЛЯ ТЕЛЕФОНОВ

### 6.1 Введение

Квартирным комплектом 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>

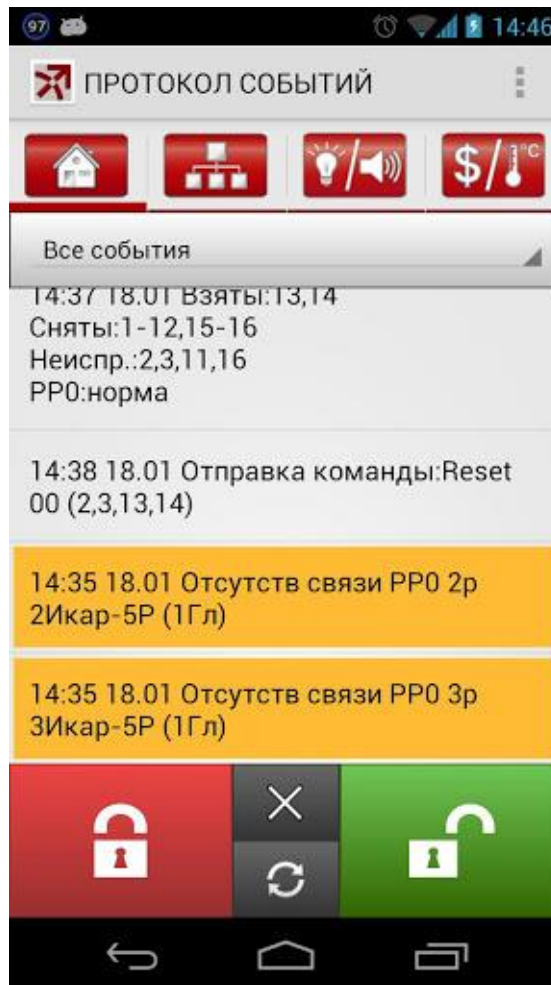
Приложение управляет квартирным комплектом посредством звонков, приема и передачи SMS-сообщений. Одним квартирным комплектом можно управлять с нескольких устройств.

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

Приложение имеет набор вкладок, описанных ниже.



## 6.2 Протокол событий

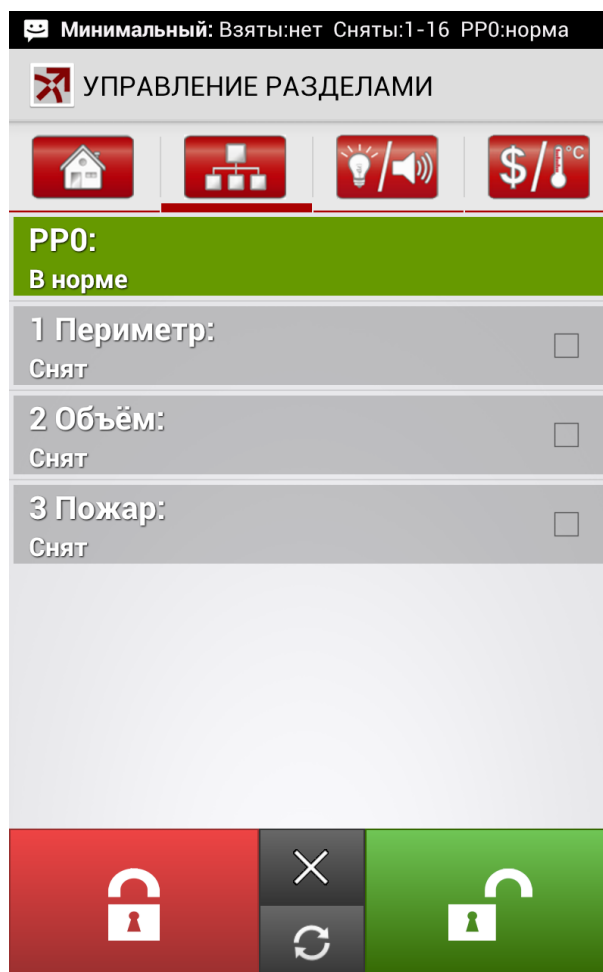


Вкладка предназначена для управления системой и просмотра событий, возникших в системе.

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.

- РРО – состояние панели
- 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.

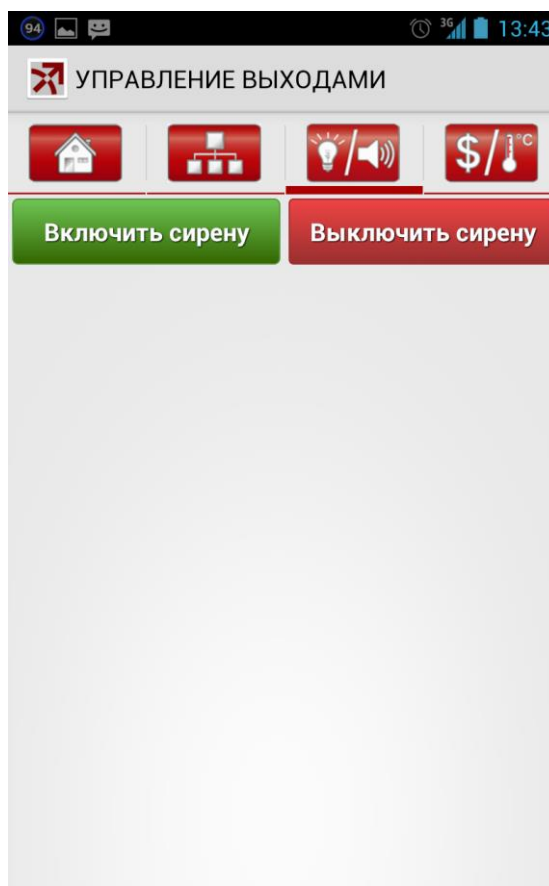
Кнопки управления:

- 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 панели, 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.

## 7. ПРОВЕРКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

После установки системы следует проконтролировать количество пользователей, занесенных в систему. Для этого при вскрытом корпусе панели с телефона первого пользователя надо послать команду “Users” или “Пользователи”. В ответной SMS будет выслан список пользователей и их телефонов. При добавлении каждого нового пользователя всем пользователям высылается SMS-сообщение.

## Приложение А Перечень SMS-команд

Поставить разделы на охрану			
Код ко-манды	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 ко-манды	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 ко-манды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
03	сброс	reset	
Параметры те же, что и для команды "Поставить на охрану разделы на охрану".			

Вернуть информацию о состоянии разделов			
Код ко-манды	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 ко-манды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
05	вкл	on	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
N (N=0..15)	список		<p>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-СО (только для РРОП2) 5-30 (только для РРОП2)</p> <p>Вместо однозначных чисел можно использовать буквенно-цифровые обозначения:</p> <p>1 r1 или r1 (p-русская или латинская); 2 r2 или r2 (p-русская или латинская); 3 r3 или r3 (p-русская или латинская); 4 со или so (с, o- русская или латинская); 5 зо или zo (з, o- русская или латинская);</p> <p>Двухзначные числа означают адреса удаленных реле.</p>
Примеры:			
05 2 3			- активировать реле P3 расширителя 2
вкл 4 (r1,CO,03-05)			- активировать собственные реле P1 и СО и удаленные реле с адресами 3,4,5 расширителя 4

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

Включить группы исполнительных устройств			
Код ко-манды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
07	grpвкл	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 ко-манды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
08	grpвыкл	grpoff	
Параметры и ответы те же, что и для команды "Включить группы исполнительных устройств".			

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

Выдать подсказку по командам			
Код ко-манды	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 высылаются перечень поддерживаемых команд
<b>Примеры:</b>			
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".

<b>Установить время и дату</b>			
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
<b>Примеры:</b>			
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

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

Выдать значение температуры извещателя			
Код ко-манды	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 ко-манды	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 коман-ды	Текст		
	(рус.)	(англ.)	
18	описание	name	
PAR1	PAR2	PAR3	комментарий
стер (рус-ские 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) иM (M=1..31)	ИМЯ	Назначить описание ИМЯ пользователю M расширителя N. (п – русская, и - латинская)
N (N=0..15)	аM (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" адресуемому устройству 45 расширителя 4
18 6 u1 Путин	- назначить описание "Путин" 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
<b>Постановки/Снятия</b>					
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			Номер локального раздела, три цифры NZZ, N-номер расширителя* 0-15, ZZ - номер раздела 1-16	Номер расширителя*, N00, N - номер 0-15
Сброс неисправностей и пожаров	305				
Перевзятие	403				
<b>Тревоги дочерних устройств</b>					
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
<b>Неисправности дочерних устройств</b>					
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
<b>Неисправность расширителя</b>					
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 коммутатора связи с ПЦН	354				
<b>Программирование расширителя</b>					
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				
<b>Включение питания</b>					
Включение расширителя	308	0		Номер расширителя*, N00, N - номер 0-15	
Включение коммутатора	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	
<b>Взломы</b>					
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	
<b>События УОО-АВ</b>					
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 комплекта квартирного “Sagittarius 2 SIM”

Диапазон рабочих температур – -30..+55 °С (устройство РРОП–GSM при работе от батареи - от минус 20 до плюс 55 °С, устройство ПУ-Р от минус 10 до плюс 55 °С)

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

Диапазон температур при транспортировании – -50..+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)

**Приложение**  
Разметка отверстий для крепления ПРОП-GSM  
(1:1)

