



НПО «СИБИРСКИЙ АРСЕНАЛ»



Сертификат соответствия  
РОСС RU.МЛ05.Н01263



Декларация о соответствии  
ТС № RU Д-РУ.МЕ83.В.00105



**GSM СИГНАЛИЗАТОР**  
**EXPRESS GSM™**  
версия 2

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**САПО.425152.032РЭ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....</b>	<b>5</b>
1.1 Назначение .....	5
1.2 Комплектность сигнализатора.....	5
1.3 Технические характеристики .....	6
1.4 Конструкция сигнализатора .....	6
1.5 Конструкция брелока .....	7
1.6 Конструкция сирены .....	7
1.7 Основные функции и работа .....	8
<b>2 ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ.....</b>	<b>13</b>
2.1 Подготовка к работе .....	13
2.2 Настройки сигнализатора .....	13
2.3 Перевод в режим «Программирования».....	15
2.4 Сброс на настройки по умолчанию.....	16
2.5 Первая настройка .....	16
2.6 Изменение параметров .....	18
2.7 Добавление и изменение номера оповещения.....	18
2.8 Удаление номера оповещения .....	19
2.9 Добавление брелока .....	19
2.10 Удаление брелока.....	19
2.11 Добавление сирены .....	20
2.12 Удаление сирены .....	20
2.13 Установка сигнализатора и проверка зоны обнаружения .....	20
2.14 Приложение для одновременного контроля большого числа сигнализаторов .....	22
<b>3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....</b>	<b>25</b>
<b>4 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....</b>	<b>26</b>
<b>5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....</b>	<b>26</b>
<b>6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....</b>	<b>26</b>

## Уважаемый покупатель!

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

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы, монтажа и эксплуатации GSM сигнализатора **EXPRESS GSM™** версии 2.

Copyright © 2014 ООО НПО «Сибирский Арсенал». Все права защищены.

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

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

## 1.1 Назначение

GSM сигнализатор **EXPRESS GSM™** версии 2 (в дальнейшем – сигнализатор или прибор) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и оповещения дозвоном и/или отправкой SMS на телефон стандарта GSM.

Для звукового и светового оповещения совместно с сигнализатором может быть использована беспроводная сирена **ПРИЗМА®-С** производства НПО «Сибирский Арсенал» (приобретается отдельно).

Сигнализатор имеет следующие **режимы работы**:

- «Программирование»;
- «Снят с охраны»;
- «Постановка на охрану» (период времени задержки постановки на охрану);
- «Охрана» («Дежурный» режим);
- «Внимание» (период времени задержки оповещения при тревоге);
- «Тревога»;
- «Проверка зоны обнаружения»;

**Особенности** сигнализатора **EXPRESS GSM™** версии 2:

- Устанавливается в любом помещении, где есть сигнал сотовой связи;
- Постановка на охрану и снятие с охраны осуществляется при помощи трехкнопочного брелока БН-3С (в дальнейшем - брелок);
- Все настройки хранятся в памяти прибора;
- Настройки меняются при помощи:
  - сотового телефона (SMS, звонок);
  - online-сервиса;
  - Android или iOS приложений «Конфигуратор *Express GSM*»;
  - приложения для централизованного наблюдения «GSM панель»;
- Возможность подключения беспроводной сирены Призма-С (в дальнейшем - сирена);
- Автономная работа от одной батареи питания до 6 месяцев;
- Имеет режим экономии батареи;
- Предусмотрен автовозврат после тревоги в режим «Охраны»;
- Автоматическое определение номера запроса баланса (4-х основных операторов);
- Запрос баланса в любое время при помощи брелока;
- Наличие контроля уровня заряда батарей питания и отправка сообщения при разряде;
- Наличие контроля уровня сигнала сотовой связи и отправка значения с SMS с настройками;
- Наличие встроенного звукового извещателя с возможностью его отключения;
- Возможность работы прибора с пультовой централизованной охраной (тревожные и другие сообщения будут отправляться на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) интегрированной системы безопасности (ИСБ) «Лавина» версии 6.3.3 и выше). Подробнее – см. руководство пользователя на программное обеспечение (ПО) АРМ администратора системы «Лавина».

## 1.2 Комплектность сигнализатора

Таблица 1 – Комплектность сигнализатора

Код	Наименование и условное обозначение	Количество
САПО.425152.031	GSM сигнализатор EXPRESS GSM, версия 2	1
САПО.734328.001	Кронштейн (основание)	1
САПО.734328.002	Держатель (ответная часть кронштейна)	1
—	Винт-саморез 3х6	1
САПО.425718.010	Брелок БН-3С *	1
—	Батарея питания CR123A Lithium 3В	1
—	Скотч двухсторонний 30х25 мм	1
САПО.425152.032РП	Руководство пользователя	1

\* - при необходимости можно приобрести дополнительные брелоки БН-3С;

### 1.3 Технические характеристики

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Максимальная дальность обнаружения	10 м
Дальность работы с брелоками (в условиях прямой видимости)	до 50 м
Стандарты работы GSM модуля	GSM-900/1800/1900
Максимальное число телефонных номеров для оповещения	6
Максимальное количество брелоков	6
Время оповещения	20-40 секунд
Тип батареи питания*	литиевая батарея CR123A Lithium 3В
Время непрерывной работы сигнализатора от одной батареи питания при температуре +25 °С	до 6 месяцев
Габаритные размеры (без кронштейна), не более	90 × 57 × 46 мм
Масса (с батареей питания), не более	85 г
<b>Условия эксплуатации</b>	
Диапазон рабочих температур	минус 10*...+50 °С
Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С, без конденсации влаги, не более	93%

\* - возможна работа сигнализатора при отрицательных температурах ниже указанного рабочего диапазона, при этом сокращается время непрерывной работы и количество отправленных SMS;

### 1.4 Конструкция сигнализатора

Корпус сигнализатора состоит из задней и передней крышек, скрепляемых винтом (см. рис.1). Плата сигнализатора крепится к задней крышке на две защелки.

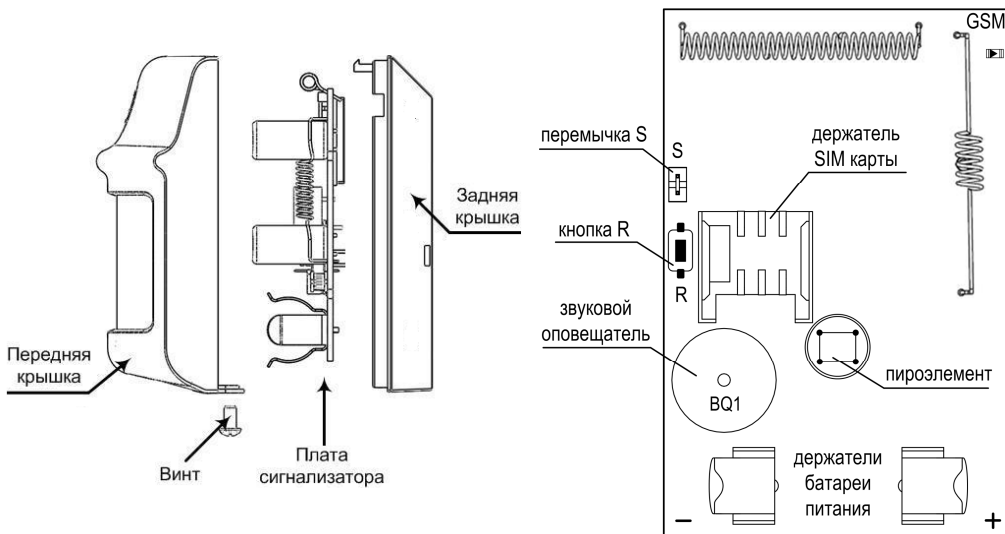


Рис.1 Конструкция сигнализатора

Рис.2 Плата сигнализатора

На плате сигнализатора установлены (см. рис.2) пирозлемент (инфракрасный сенсор), держатель SIM карты, держатели батареи питания, светодиод «GSM» и встроенный звуковой оповещатель. На плате так же установлены переключатель «S» и кнопка «R», используемые при программировании.

Конструкция сигнализатора предусматривает его использование в настенном положении. Для крепления на стену используется кронштейн или двусторонний скотч, идущие в комплекте поставки (установка - см. п.2.13).

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

### 1.5 Конструкция брелока

Конструктивно брелок состоит из основания, крышки, кнопочного блока (три кнопки), трехцветного светодиода (см. рис.3) и карабина (на рис.3 не указан).

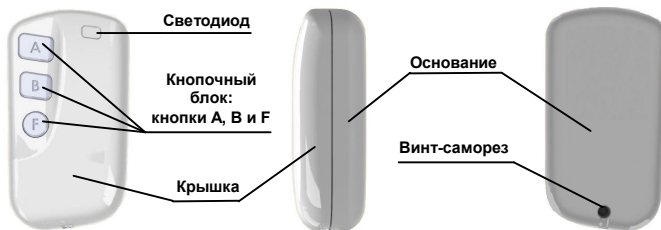


Рис.3 Конструкция брелока. Общий вид

В брелоке установлен элемент питания CR2032 Lithium 3В. При необходимости замены элемента питания необходимо выкрутить винт-саморез, снять крышку, вынуть из держателя разряженный элемент питания и, соблюдая полярность, установить новый. Поставить крышку на место и зафиксировать её винтом-саморезом.

### 1.6 Конструкция сирены

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

На плате расположены: звуковой излучатель, 3 светодиода, держатель батареи питания GB1, переключатель J2 (см. рис.4).

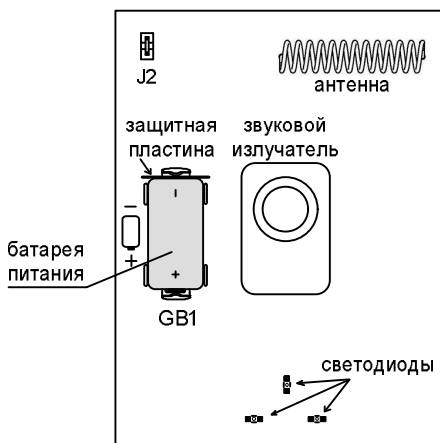


Рис.4 Внешний вид платы сирены

Питание осуществляется от одной литиевой батареи, тип CR123A Lithium 3В. Сирена поставляется с установленной батареей питания, изолированной от контакта защитной пластиной (см. рис.4).

Переключатель J2 служит для включения/отключения звукового подтверждения постановки/снятия на охрану/с охраны сигнализатора. При замкнутой переключателе звуковое подтверждение постановки/снятия отсутствует – см. табл.5.

Крепление сирены производится в любом удобном месте на жесткой опоре двумя саморезами. Расположение отверстий для монтажа – см. рис.5б. Габаритные размеры сирены – не более 142×92×44 мм, масса (с батареей питания) – не более 0,2 кг.



Рис.5а Сирена. Общий вид

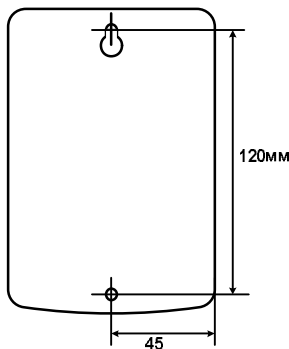


Рис.5б Основание сирены.  
Расположение отверстий для крепежа.  
Присоединительные размеры

## 1.7 Основные функции и работа

### 1.7.1 Основные функции сигнализатора

Сигнализатор выполняет следующие функции:

- определение движения в охраняемой зоне до 10 метров;
- осуществление отправки SMS и/или звонок при тревоге по списку номеров телефонов оповещения, записанному в память сигнализатора;
- отправка SMS при постановке на охрану, снятии с охраны (опционально);
- запрос баланса SIM карты сигнализатора (автоматически и по запросу) и отправка SMS с указанием баланса на основной телефон оповещения;
- автовозврат в режим «Охраны»;
- снятие с охраны звонком с телефона после тревоги;
- контроль уровня заряда батареи сигнализатора и отправка SMS при разряде. Если сигнализатор определил разряд батареи, то в конце SMS сообщения будет написано «Замените батарею CR123A» или «zamenite bat. CR123A».
- автоматическое определение номера запроса баланса\*.

\* - Примечание - для операторов сотовой связи МТС, Мегафон, Билайн и Теле2.

**Внимание!** При получении сообщения о замене батареи, необходимо незамедлительно заменить её. В противном случае возможна некорректная работа сигнализатора.

### 1.7.2 Основные функции брелока




Брелок выполняет следующие функции:

- постановка сигнализатора на охрану при помощи кнопки «А»;
- снятие сигнализатора с охраны при помощи кнопки «В»;
- запрос текущего баланса SIM карты\* сигнализатора при помощи кнопки «F».

*Примечание* \* - запрос баланса SIM карты необходимо производить, сняв предварительно сигнализатор с охраны.

Помимо брелока БН-3С, включенного в комплект, с прибором могут работать брелоки БН-3С-33 и БН-3С-33В. Брелок БН-3С-33В отличается от БН-3С-33 наличием вибротклика.

Соответствие кнопок брелоков:

«БН-3С»	«А»	«В»	«F»
«БН-3С-33В», «БН-3С-33»			

### 1.7.3 Индикация брелока и сигнализатора

В сигнализаторе предусмотрена звуковая индикация. Так же на светодиодном индикаторе «GSM» на плате сигнализатора индицируется состояние сети GSM.

В брелоке предусмотрена световая индикация. Описание режимов индикации приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Индикация сигнализатора и брелока

Событие	Световая индикация брелока	Звуковая индикация сигнализатора	Индикация светодиода «GSM»
Включение питания	—	1 звуковой сигнал	светится ~ 3 сек
Поиск сети GSM	—	—	часто мигает в течение 20-40 сек
Успешная регистрация в сети GSM, переход в режим «Программирования»	—	3 звуковых сигнала	1 раз в 4 секунды
Сброс настроек сигнализатора на настройки по умолчанию	—	тройной звуковой сигнал	—
Получение/отправление сигнализатором SMS, звонков	—	1 или несколько звуковых сигналов	—
Ожидание ответа брелоком от сигнализатора при нажатии любой из кнопок брелока	кратковременно светится желтым	—	—
Брелок успешно добавлен	мигает поочередно красным и зеленым	1 звуковой сигнал	—
Брелок был добавлен ранее	мигает поочередно красным и зеленым	2 звуковых сигнала	—
Постановка на охрану	кратковременно светится красным	1 звуковой сигнал, далее - прерывистые звуковые сигналы в течение времени задержки постановки на охрану	—
Снятие с охраны	кратковременно светится зеленым	2 звуковых сигнала	—
Тревога	—	прерывистые звуковые сигналы* в течение времени задержки оповещения	—
Запрос баланса по кнопке «F»	мигает желтым	—	—

\* - возможно отключение звукового сигнала сигнализатора при тревоге – см. табл.6, параметр №25;

#### 1.7.4 Основные функции и работа сирены

Основной функцией сирены является звуковое и световое оповещение при тревоге. Описание режимов оповещения приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Оповещение сирены

Событие	Звуковое оповещение	Световое оповещение
Включение питания сирены	1 звуковой сигнал	1 вспышка
Регистрация в сигнализаторе	1 звуковой сигнал	3 вспышки
Постановка сигнализатора на охрану, Автовозврат в режим «Охраны»	1 звуковой сигнал*	1 вспышка
Снятие сигнализатора с охраны	2 звуковых сигнала*	2 вспышки
Тревога**	Включается периодически в течение одной минуты ***	



\* - возможно отключение звукового сигнала сирены о постановке/снятии сигнализатора – см. табл.5;

\*\* - включение оповещения сирены по тревоге происходит по истечении времени задержки оповещения – см. п.1.7.6;

\*\*\* - если при оповещении сиреной о тревоге сигнализатор будет снят с охраны, то сирена прекратит оповещение;

Оповещение сирены о постановке сигнализатора на охрану происходит сразу после постановки (индикация светодиода брелока красным светом) - не зависимо от установленного времени задержки постановки на охрану.

Таблица 5 – Звуковое подтверждение сиреной постановки/снятия

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

#### 1.7.5 Краткое описание функционирования и режимов работы сигнализатора

При включении питания с установленной SIM картой (установке батареи питания) после регистрации в сети GSM сигнализатор переходит в режим «Программирования».

Из режима «Программирования» сигнализатор автоматически переходит в режим «Снят с охраны» через 40 секунд после последнего действия (звонки, SMS, добавление брелоков/сирены).

В режиме «Снят с охраны» при нажатии на брелоке кнопку «А» (постановка на охрану, подробнее – см. п.1.7.7) сигнализатор переходит в режим «Постановки на охрану» на время от 15 до 250 секунд (задержка постановки на охрану\*, табл.6, параметр №19).

Из режима «Постановки на охрану», по истечении времени задержки постановки, сигнализатор переходит в режим «Охраны».

В режиме «Охраны», *при отсутствии нарушения*, сигнализатор будет находиться до снятия его с охраны (п. 1.7.7).

В режиме «Охраны», *при обнаружении нарушения*, сигнализатор переходит в режим «Внимание» на время от 0 до 250 секунд (задержка оповещения после тревоги\*\*, табл.6, параметр №20).

Из режима «Внимание», по истечении времени задержки оповещения, сигнализатор переходит в режим «Тревоги», производит оповещение с помощью SMS и/или дозвона и сирены, подробнее – см. п.1.7.6 «Оповещение».

В режиме «Тревога», по окончании сигнализатором оповещения сигнализатор в течение 30-ти секунд ожидает входящий вызов для снятия с охраны (см. п.1.7.6 – снятие с охраны при тревоге вызовом). При поступлении вызова сигнализатор переходит в режим «Снят с охраны». Если в течение 30-ти секунд вызов не поступил, то через период времени до 250 секунд после



завершения оповещения сигнализатор автоматически переходит в режим «Охраны» (если не отключен **автовозврат** – см. табл.6 параметр №17).

В режимах «Внимание», «Тревога» возможно снятие с охраны, а в режиме «Постановка на охрану» возможна отмена постановки нажатием кнопки «В» на брелоке. При этом сигнализатор переходит в режим «Снят с охраны».

*Примечания:*

\* - в период времени задержки постановки на охрану сигнализатор не контролирует охраняемое пространство, поэтому задержка постановки необходима, например, в следующих случаях:

1. Если постановка сигнализатора на охрану осуществляется Вами внутри охраняемой зоны (например, не выходя из комнаты, где установлен сигнализатор). В этом случае, до окончания времени задержки постановки на охрану, необходимо выйти из комнаты и закрыть дверь;

2. Задержка постановки даёт возможность отменить, при необходимости, постановку на охрану сигнализатора (нажатие кнопки «В» брелока в течение этого времени);

3. Так же если Вы, например, что-то забыли в охраняемой комнате, то до окончания времени задержки постановки в помещение можно зайти и выйти;

\*\* - задержка оповещения после тревоги даёт возможность для снятия сигнализатора с охраны до начала оповещения о тревоге и *до включения сирены* (нажатие кнопки «В» брелока в течение этого времени), например: 1) Вы забыли перед тем, как открыть дверь и войти в охраняемую комнату снять сигнализатор с охраны или 2) при постановке на охрану, Вы, за время задержки постановки, не успели выйти из комнаты и закрыть дверь.

При включённом **режиме экономии батареи** (табл.6, параметр №21) снятие с охраны сигнализатора возможно только в режимах «Внимание» и «Тревога», а SMS сообщения о постановке на охрану и снятии с охраны брелоками (рис.6 и 7а) не отправляются (не зависимо от установленного значения параметра №16, см. табл.6).

### 1.7.6 Оповещение

Сигнализатор отправляет на номер 1-го, основного телефона оповещения, SMS сообщения о постановке на охрану, снятии с охраны (опционально, см. табл.6, параметр №16), и на все номера оповещения (1...6) сообщения о тревоге – SMS и/или дозвон (табл.6, параметр №18). Примеры SMS см. – рис.6, 7 и 8.

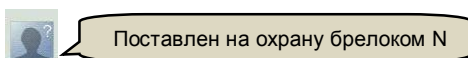


Рис.6 SMS «Поставлен на охрану брелоком ...»

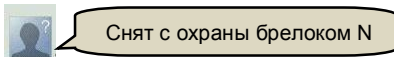


Рис.7а SMS «Снят с охраны брелоком ...»

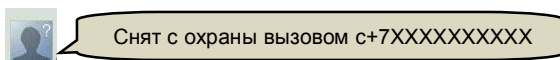


Рис.7б SMS «Снят с охраны вызовом с ...»

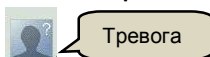


Рис.8 SMS «Тревога»

где, N – номер брелока (1...6) – см. табл.6;

На номер основного телефона оповещения, также приходят сообщения с настройками (рис.10), тестовые сообщения содержащие баланс, сервисные сообщения об ошибке связи и

сообщения от оператора сотовой связи (например, «Этот абонент доступен для звонка», «Ваш запрос принят, ожидайте ответ по SMS» и т.п.)

Тестовые SMS сообщения отправляются с установленным интервалом. Точкой отсчета является SMS с настройками или последнее нажатие кнопки «F» брелока (в режиме «Снят с охраны», см. п.1.7.2).

### **Оповещение при тревоге**

При формировании сигнала тревоги, сигнализатор (в зависимости от заданного параметра оповещения – см. табл.6, параметр №18) производит оповещение SMS и/или дозвоном.

**Внимание!** Если установлена задержка оповещения (см. табл.6, параметр №20), то сигнализатор будет ожидать заданное время, и только потом начнет оповещение.

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

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

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

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

По истечении времени задержки оповещения, одновременно с отправкой SMS о тревоге и/или дозвоном, прописанная в сигнализаторе сирена начнёт оповещение – в течение 1 минуты будет издавать световые и звуковые сигналы (табл.4).

Если после автовозврата в режим «Охраны» тревога повторяется, то сирена снова переходит в режим оповещения (по истечении времени задержки оповещения). При автовозврате сигнализатор отправляет на сирену команду о постановке на охрану - сирена издаст один световой и звуковой сигнал, см. табл.4.

Сообщение об автовозврате на телефон оповещения не отправляется.

После того как сигнализатор завершил оповещение, он в течение 30 секунд ожидает входящий вызов для снятия с охраны с любого из номеров оповещения. При входящем вызове, сигнализатор сбросит вызов и на основной номер оповещения отправит SMS с текстом «Снят с охраны вызовом s+7XXXXXXXXXX» - рис.7б (опционально, см. табл.6, параметр №16) и перейдет в режим «Снят с охраны». Также снять с охраны при тревоге можно с помощью брелока (сигнализатор отправит SMS: «Снят с охраны брелоком N» - рис.7а).

### **1.7.7 Постановка на охрану и снятие с охраны**

Постановка на охрану и снятие с охраны помещения, в котором установлен сигнализатор, производится с помощью брелоков (любого из 6-ти шт.), добавленных в сигнализатор.

Для **постановки на охрану**, кратковременно (1-2 сек), нажмите на кнопку «А» на брелоке. Во время ожидания ответа от сигнализатора световой индикатор брелока светится желтым светом. Далее индикатор брелока мигнет красным светом. Светодиоды сирены вспыхнут 1 раз, и прозвучит один короткий звуковой сигнал (опционально). Начнет действовать задержка постановки на охрану (40 секунд - по умолчанию, см. табл.6, параметр №19). По истечении времени задержки сигнализатор перейдет в режим «Охраны».

Для **снятия с охраны\*** нажмите на кнопку «В» на брелоке. Во время ожидания ответа от сигнализатора световой индикатор брелока светится желтым светом. Когда сигнализатор перейдет в режим «Снят с охраны», индикатор брелока мигнет зеленым светом. Светодиоды сирены вспыхнут 2 раза, и прозвучит 2 коротких звуковых сигнала (опционально).

Если в настройках сигнализатора установлено «отправлять SMS при постановке/снятии» (табл.6, параметр №16 и табл.7), то на основной номер оповещения будет отправлено SMS с текстом «Поставлен на охрану брелоком N» или «Снят с охраны брелоком N» (см. рис. 6, 7а).

\* - если выбран режим экономии батареи, то снятие с охраны возможно только при тревоге.

Сообщение о постановке на охрану отправляется сразу после постановки (индикация светового индикатора брелока красным светом) - не зависимо от установленного времени задержки постановки на охрану.

При многократном нажатии на кнопки брелока («А» или «В»), до отправки SMS о постановке на охрану или снятии с охраны, SMS будет содержать последнее событие.

## 2 ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ

### 2.1 Подготовка к работе

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

После хранения или перевозки прибора в холодных условиях необходимо перед включением выдерживать прибор без упаковки при «комнатной» температуре не менее 4 часа.

**Внимание!** При работе с сигнализатором не касайтесь пальцами линзы пироэлемента (см. рис. 2). Это снижает дальность обнаружения.

Для работы в сигнализаторе используется стандартная GSM мини-SIM карта (далее – SIM карта).

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

#### Подготовка SIM карты

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

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

Во избежание некорректной работы SIM карты в сигнализаторе, **рекомендуется**:

- ✓ Отключить все подключенные оператором сотовой связи, либо Вами платные и дополнительные бесплатные услуги;
- ✓ Удалить из памяти SIM карты все контакты и SMS сообщения;

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

### 2.2 Настройки сигнализатора

Прибор имеет следующие настройки и поставляется предприятием-изготовителем в следующей конфигурации (настройки по умолчанию) – см. таблицу 6.

Все настройки хранятся в памяти сигнализатора.

Таблица 6 – Настройки сигнализатора

Номер параметра	Параметр, описание	Возможные значения, примеры	Значение по умолчанию
1	Номер 1-го, основного телефона оповещения	Используется федеральный номер в формате +7***** Например: +79130000000	добавленных номеров нет
2	Номера телефонов оповещения со 2-го по 6-й	Используется федеральный номер в формате +7***** Например: +79130000000	
3			
4			
5			
6			
7	USSD запрос баланса	Автоматическое определение номера запроса баланса. Так же можно указать номер запроса баланса вручную. Например: *100#	-
8	Брелок	От 1 до 6 добавленных брелоков После добавления брелоков в прибор, в SMS с настройками брелоки	добавленных брелоков нет
9			
10			

Номер параметра	Параметр, описание	Возможные значения, примеры	Значение по умолчанию
11		обозначаются следующим образом: 8)brelok1,9)brelok2,10)brelok3, 11)brelok4,12)brelok5,13)brelok6	
12			
13			
14	Период тестовых SMS сообщений (периодический запрос баланса)	Задается период тестовых SMS сообщений. Интервал можно задавать в сутках, часах, минутах (до 30 дней и до двух символов). Минимальный интервал запроса 15 минут. Пример: 2 – 2 суток 12* – 12 часов 40# – 40 минут 0 – тестовые сообщения не передавать	7
16	Отправка SMS на основной номер оповещения после постановки на охрану и снятия с охраны	0 – не отправлять 1 – отправлять 2 – параметр задается переключкой «S» (см. таблицу 7)	2
17	Период автоматического возврата в режим «Охраны» после тревоги – автовозврат. После оповещения о тревоге сигнализатор выдерживает паузу 30...250 секунд и вновь переходит в режим «Охраны» (послав на сирену команду 'постановка на охрану'). Сообщение о том, что сигнализатор вернулся в режим «Охраны», не отправляется	0 – автовозврат отключен (одиночная тревога)  30...250 секунд	60
18	Вариант оповещения при тревоге	0 – только SMS на все номера 1 – SMS + дозвон (отправка SMS на основной номер оповещения, потом дозвон на все номера, после чего отправка SMS на остальные номера) 2 – включение режима «Проверка зоны обнаружения», подробно – см. п.2.13.2 3 – только дозвон на все номера	1
19	Задержка постановки на охрану. В период времени задержки постановки на охрану сигнализатор не контролирует охраняемое пространство	15...250 секунд	40
20	Задержка оповещения после тревоги. Задержка оповещения даёт возможность для снятия	0...250 секунд	0

Номер параметра	Параметр, описание	Возможные значения, примеры	Значение по умолчанию
	сигнализатора с охраны до начала оповещения и до включения сирены		
21	Режим экономии батареи. При включении режима экономии батареи снятие с охраны сигнализатора возможно только при тревоге. Режим эффективен, если сигнализатор стоит долгое время на охране без снятия	0 – режим экономии батареи 1 – нормальный режим (снятие брелоком возможно в любом режиме) 2 – параметр задается переключкой «S» (см. таблицу 7)	2
22	Сирена	1 добавленная сирена После добавления сирены в прибор, в SMS с настройками сирена обозначается следующим образом: 22)sirena	добавленной сирены нет
23	Режим тестирования батареи на разряд	0 – тестирование батареи не осуществляется. 1 – тестирование при отправке тестового сообщения. 2 – тестирование при постановке на охрану, снятии с охраны и отправке тестового сообщения	1
24	Порог определения разряда батареи. Если напряжение на батарее ниже допустимого порога, то сигнализатор отправит сообщение о разряде	Устанавливается производителем	3
25	Звук сигнализатора при тревоге. Отключение/включение звука сигнализатора при тревоге, в течение времени задержки оповещения	0 – выключен 1 – включен	1
26	Служебный параметр для работы с приложением «GSM панель» (см. п.2.14) и с ПЦН «Лавина»	Номер SIM карты сигнализатора. Записывается в сигнализатор (и отображается в SMS с настройками) после получения конфигурации при программировании прибора в приложении «GSM панель» или в APM администратора системы «Лавина»	-

### 2.3 Перевод в режим «Программирования»

Для перевода сигнализатора в режим «Программирования» выполните следующую последовательность действий.

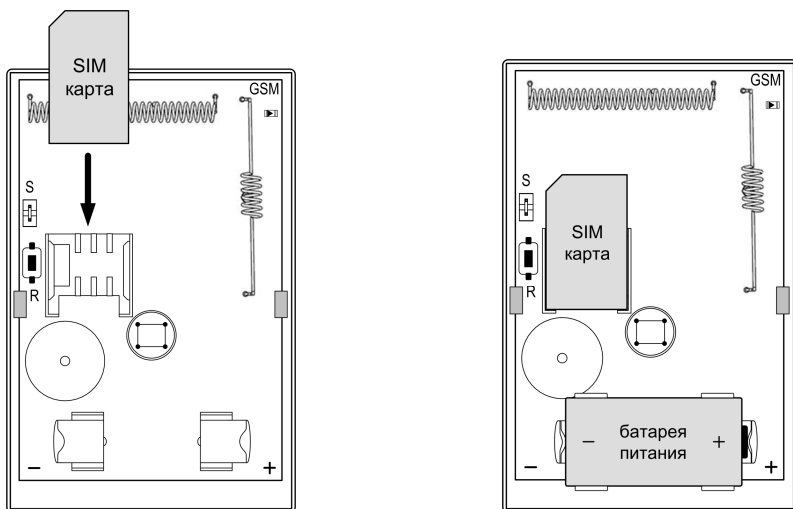
1. Отключите питание сигнализатора, если оно было включено (извлеките батарею питания), подождите две минуты.

2. Убедитесь, что SIM карта установлена в соответствии с рис.9, либо установите SIM карту (если не установлена) – см. рис. 9.

**Внимание!** Перед установкой или извлечением SIM карты, необходимо всегда отключать питание сигнализатора!

3. Установите батарею питания, соблюдая полярность.

4. Дождитесь одиночного звукового сигнала. Светодиод «GSM» будет светиться в течение 3-х секунд и начнёт часто мигать.



**Рис.9 Установка SIM карты и батареи питания**

5. Дождитесь регистрации SIM карты в сети. В процессе регистрации светодиод «GSM» будет мигать. По окончании регистрации прозвучит 3 звуковых сигнала и светодиод «GSM» будет мигать 1 раз в 4 секунды. Это означает, что сигнализатор перешел в режим «Программирования». Если светодиод «GSM» продолжает часто мигать, то это может означать, что: SIM карта установлена не правильно, не установлена, заблокирована PIN-кодом или недоступна сеть GSM (см. табл.8).

В течение 40 секунд сигнализатор ожидает SMS с настройками, запросы от брелоков, сирены и входящие звонки. Каждое действие продлевает ожидание ещё на 40 секунд. Через 40 секунд после последнего действия сигнализатор отправит на основной номер оповещения SMS с настройками и перейдёт в режим «Снят с охраны».

#### **2.4 Сброс на настройки по умолчанию**

Если Вы хотите вернуться к настройкам по умолчанию (табл.6), то необходимо провести процедуру сброса.

Для сброса настроек сигнализатора на настройки по умолчанию выполните следующую последовательность действий.

1. Отключите питание сигнализатора (извлеките батарею питания), подождите две минуты.
2. Убедитесь, что SIM карта установлена в соответствии с рис.9.
3. Установите батарею питания, соблюдая полярность.
4. Не позднее, чем через 2 секунды после первого звукового сигнала, нажмите кнопку «R», расположенную на плате сигнализатора, и удерживайте её до одиночного звукового сигнала, потом кнопку можно отпустить.
5. Дождитесь тройного звукового сигнала.
6. Отключите питание сигнализатора.

Сброс завершен, сигнализатор перешел на настройки по умолчанию, добавленные ранее номера телефонов оповещения, брелоки и сирена удалены (см. табл.6).

#### **2.5 Первая настройка**



При первом включении сигнализатора все его параметры имеют значения по умолчанию в соответствии с табл.6. В дальнейшем вы можете отредактировать эти параметры.

Выполните следующую последовательность действий.

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. Добавьте номер (номера) для оповещения (см. п. 2.7).
3. Добавьте брелок (брелоки) (см. п.2.9).
4. Добавьте сирену (см. п.2.11).
5. При необходимости измените настройки (см. п.2.6) и установите переключатель «S» в нужное положение, в соответствии с таблицей 7.

Положение переключателя «S» определяет отправлять или не отправлять SMS о постановке/снятии и включение/отключение режима экономии батареи (только если параметры №16 и №21 имеют значения 2 – см. табл.6). Изменить положение переключателя можно в любом режиме.

Таблица 7 – Назначение переключателя «S»

Положение переключателя «S» на плате сигнализатора		Параметр №16	Параметр №21
	Замкнута	При постановке на охрану и снятии с охраны <b>SMS отправляются.</b>	<b>Обычный режим.</b> Снятие с охраны брелоком возможно в любом режиме.
	Разомкнута	При постановке на охрану и снятии с охраны <b>SMS не отправляются.</b>	<b>Режим экономии батареи.</b> Снятие с охраны возможно только после тревоги.

Через 40 секунд после последнего действия сигнализатор отправит на основной номер оповещения SMS с настройками (пример - см. рис.10) и перейдет в режим «Снят с охраны».

- 1) Основной номер оповещения
- 2) Второй номер оповещения
- 7) Команда запроса баланса
- 8) Добавлен брелок 1
- 9) Добавлен брелок 2
- 17) Период автовозврата в режим охраны
- 18) Вариант оповещения о тревоге
- 19) Задержка постановки на охрану

```
+7XXXXXXXXXX
1)+7YYYYYYYYYY,2)+7ZZZZZZZZZZ,
7)*100#,8)brelok1,9)brelok2,14)7,16)2,
17)60,18)1,19)40,20)0,21)2,22)sirena,
23)1,24)3,25)1,Snn
```

- Номер сигнализатора
- 14) Период тестовых сообщений
- 16) Отправка SMS при постановке на охрану, снятии с охраны
- 20) Задержка оповещения
- 21) Режим экономии батареи
- 22) Добавлена сирена
- 25) Звук сигнализатора при тревоге

- 23) Режим тестирования батареи на разряд
- 24) Порог определения разряда батареи
- Уровень сигнала сотовой связи\*\*

Рис.10 Пример SMS с настройками\*

\* - все настройки по умолчанию. Добавлены два телефонных номера оповещения, два брелока и сирена.

\*\* - S – уровень сигнала сотовой связи;

nn – значение уровня сигнала сотовой связи в процентах от 0 до 99 (например: S50, S75 и т.д.);

Значение уровня сигнала сотовой связи (Snn) отправляется с SMS с настройками.

**Внимание!** Если Вы записали в сигнализатор несколько номеров оповещения, сирену и несколько брелков (т.е. количество символов превышает 160), то сообщение о настройках будет разделено на два SMS.

Если Вы не успели выполнить все действия, извлеките батарею питания, подождите 2 минуты и продолжите настройку прибора.

#### Проверка после настройки

1. Нажмите на добавленном в сигнализатор брелоке кнопку «А», световой индикатор брелока мигнет желтым и красным цветом, сигнализатор издаст одиночный звуковой сигнал. 40 секунд (задержка постановки на охрану) сигнализатор будет издавать звуковые сигналы. За это время необходимо выйти из охраняемой зоны (например, выйти из комнаты).
2. Дождитесь SMS сообщения с текстом «Поставлен на охрану брелокомN».

3. Подождите 2-3 минуты. Войдите в охраняемую зону.
4. Сигнализатор начнет издавать звуковые, а сирена (при наличии) световые и звуковые сигналы (согл. табл. 3 и 4).
5. Дождитесь SMS сообщения с текстом «Тревога» и звонка от сигнализатора. Примите вызов.
6. Позвоните на номер сигнализатора.
7. Дождитесь SMS сообщения с текстом «Снят с охраны вызовом с +YYYYYYYYYYY» - сигнализатор перешел в режим «Снят с охраны», светозвуковая индикация выключена.

## 2.6 Изменение параметров

Настройки, установленные в сигнализаторе, можно изменить. Изменить значение параметров можно двумя способами.

### **Первый способ (с помощью SMS)**

1. Создайте SMS сообщение со значениями в соответствии с табл.6.

**Внимание!** Текст сообщения вводится без кавычек и пробелов!

Например, для того чтобы изменить способ оповещения необходимо на номер сигнализатора отправить SMS сообщение с текстом: «180», где:

- 18) – номер параметра; 0 – значение параметра.

Для того чтобы изменить несколько параметров, необходимо перечислить параметры через запятую. Например: «17)30,18)0,19)15» и т.д.

2. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).

3. Отправьте созданное SMS сообщение на номер сигнализатора.

4. Сигнализатор издаст по одному звуковому сигналу на каждый изменённый параметр.

5. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

### **Второй способ**

Настройки сигнализатора можно изменить при помощи:

1) Online-сервиса на [service.arsenalpro.ru](http://service.arsenalpro.ru), 2) «Конфигуратора Express GSM» для операционных систем Android или iOS, 3) Android приложения для централизованного наблюдения «GSM панель» (см. п.2.14) которые можно скачать на [play.google.com](http://play.google.com) (сделав запрос «Express gsm» или «GSM панель» для поиска).

Необходимые комментарии для настройки отображаются в online-приложениях.

Сформированная конфигурация будет отправлена на сигнализатор.

## 2.7 Добавление и изменение номера оповещения

Добавить или изменить номера для оповещения можно любым из двух способов, описанных в п.2.6.

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

### **Первый способ (с помощью SMS).**

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).

2. Отправьте на номер сигнализатора заранее подготовленное SMS с текстом (текст вводится без кавычек и пробелов)  
«1)+7XXXXXXXXXX,2)+7YYYYYYYYY,....,6)+7ZZZZZZZZZ»,

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

+7XXXXXXXXXX, ... +7ZZZZZZZZZ - номера телефонов оповещения.

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

Например:

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

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

«2)+7XXXXXXXXXX,3)+7YYYYYYYYY,4)+7ZZZZZZZZZ,5)+7XXXXXXXXYYY,6)+7YYYYYXXHXX» - для добавления/изменения всех дополнительных номеров оповещения.

3. Сигнализатор издаст по одному звуковому сигналу на каждый добавленный номер.

4. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.



**Второй способ** – см. пункт 2.6.

**Третий способ.**

**Внимание! Рекомендуется** применять данный способ при первой настройке.

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

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. Позвоните с добавляемого номера на номер сигнализатора.
3. Дождитесь, когда сигнализатор сбросит вызов.
4. Дождитесь звукового сигнала на сигнализаторе. Номер будет записан в память прибора.
5. Если необходимо добавить несколько номеров повторите п.п. 2 – 4 (всего не более 6 номеров).
6. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

## **2.8 Удаление номера оповещения**

Удалять номера для оповещения можно любым из двух способов, описанных в п.2.6:

**Первый способ (с помощью SMS).**

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. Отправьте SMS на номер сигнализатора с текстом (текст вводится без кавычек и пробелов): «2)000» - для удаления второго номера оповещения, «3)000» - для удаления третьего номера оповещения, и.т.д. Чтобы удалить несколько номеров укажите параметры через запятую. Например: «2)000,3)000,4)000,5)000,6)000» - при этом удалятся все дополнительные номера оповещения.
3. Сигнализатор издаст по одному звуковому сигналу на каждый удалённый номер.
4. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

**Второй способ** – см. пункт 2.6.

## **2.9 Добавление брелока**

Для того чтобы добавить брелок в память сигнализатора (прописать) выполните следующую последовательность действий:

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. В режиме «Программирования» нажмите на кнопку брелока «А». Брелок будет записан в память прибора.  
В процессе записи индикатор на брелоке будет мигать поочередно красным и зеленым. По окончании записи сигнализатор издаст 1 звуковой сигнал и индикатор на брелоке погаснет. Если брелок был добавлен ранее, прозвучит 2 звуковых сигнала.
3. Для того чтобы добавить несколько брелоков повторите эти действия для каждого брелока.
4. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.  
Всего можно прописать до 6 брелоков. **Внимание!** Если в память прибора записаны все шесть брелоков, то чтобы добавить новый брелок необходимо предварительно удалить любой из ранее добавленных брелоков.

## **2.10 Удаление брелока**

Удалять брелоки из памяти сигнализатора можно любым из двух способов, описанных в п.2.6.

**Первый способ (с помощью SMS).**

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. Отправьте на номер сигнализатора SMS с текстом (текст вводится без кавычек и пробелов) «8)000000000» - удалить брелок 1, «9)000000000» - удалить брелок 2, и.т.д. Чтобы удалить несколько брелоков, введите параметры через запятую.  
Например:  
«8)000000000,9)000000000,10)000000000,11)000000000,12)000000000,13)000000000» - при этом удалятся все прописанные брелоки.
3. Сигнализатор издаст 1 звуковой сигнал на каждый удалённый брелок.

4. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

**Второй способ** – см. пункт 2.6.

### **2.11 Добавление сирены**

**Внимание!** В память сигнализатора можно добавить только 1 сирену. При попытке добавить вторую сирену, сигнализатор автоматически сотрет предыдущую добавленную сирену и запишет новую.

Для того чтобы добавить сирену в память сигнализатора (прописать) выполните следующую последовательность действий:

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).

2. Включите питание сирены, удалив пластину между батареей и держателем на плате сирены (или вставив батарею питания в держатель соблюдая полярность, если она была ранее удалена). Сирена будет записана в память прибора.

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

3. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

### **2.12 Удаление сирены**

**Внимание!** Обязательно удалите сирену из памяти сигнализатора, если она была прописана, но фактически функционирование ее не возможно (выключено питание или находится вне дальности связи с сигнализатором). В противном случае возможна некорректная работа сигнализатора.

Удалить сирену из памяти сигнализатора можно любым из двух способов, описанных в п.2.6.

**Первый способ** (с помощью SMS).

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).

2. Отправьте на номер сигнализатора SMS с текстом «22)00000000» (текст вводится без кавычек и пробелов).

3. Сигнализатор издаст 1 звуковой сигнал.

4. Дождитесь SMS сообщения с окончательными настройками.

**Второй способ** – см. пункт 2.6.

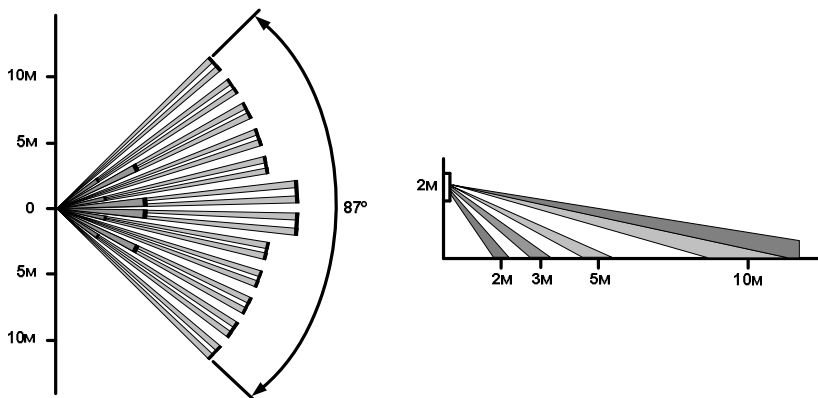
### **2.13 Установка сигнализатора и проверка зоны обнаружения**

#### **2.13.1 Установка**

Установите сигнализатор на охраняемом объекте в месте, где он будет защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

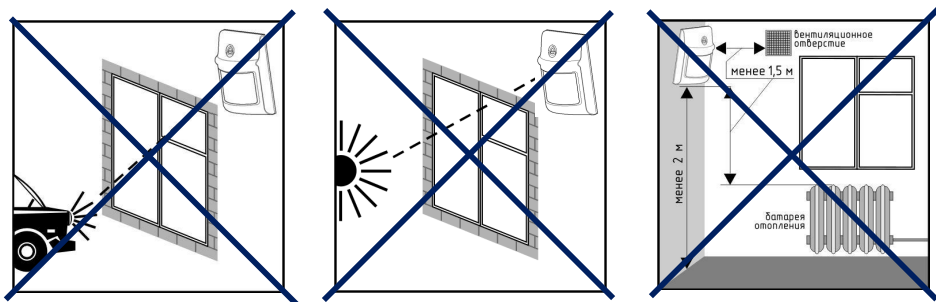
Сигнализатор должен быть установлен таким образом, чтобы вероятные пути проникновения нарушителя пересекали центральную ось зоны обнаружения. Рекомендуемая высота установки от 2,0 до 2,5 м.

При установке на высоту 2 м, дальность обнаружения будет около 10 м, угол обзора 87° (см. рис.11).



**Рис.11 Диаграмма зоны обнаружения**

Не следует устанавливать сигнализатор вблизи объектов, являющихся мощными источниками тепла или имеющих свойство быстро менять свою температуру (камины, печи, кондиционеры, радиаторы отопления и т.п.), в местах с сильными потоками воздуха или возможностью попадания прямых солнечных лучей (см. рис. 12).



**Рис.12 Примеры неправильной установки**

Стена, на которой устанавливается сигнализатор, не должна подвергаться сильным вибрациям. Сигнализатор следует располагать вдали от мощных силовых кабелей.

Присутствие в зоне обнаружения предметов (шirm, мебели, растений и т.п.) создает за ними "мертвые зоны", проход человека через которые может не обнаруживаться.

Для установки сигнализатора выполните следующую последовательность действий:

1. Снимите крышку сигнализатора. Для этого выкрутите винт из нижней части крышки и отожмите защелку.
2. Извлеките плату из корпуса (плата крепится на основании на две защёлки).
3. Проведите разметку отверстий для монтажа с учетом положения отверстий в основании кронштейна. Закрепите основание кронштейна на выбранном месте стены (рис.13б).
4. Установите на основание сигнализатора ответную часть кронштейна, предварительно удалив заглушки (рис.13а).
5. Установите плату в корпус.
6. Установите верхнюю крышку и закрепите её винтом.
7. Соедините части кронштейна и поверните сигнализатор в нужное положение (см. рис.13в).

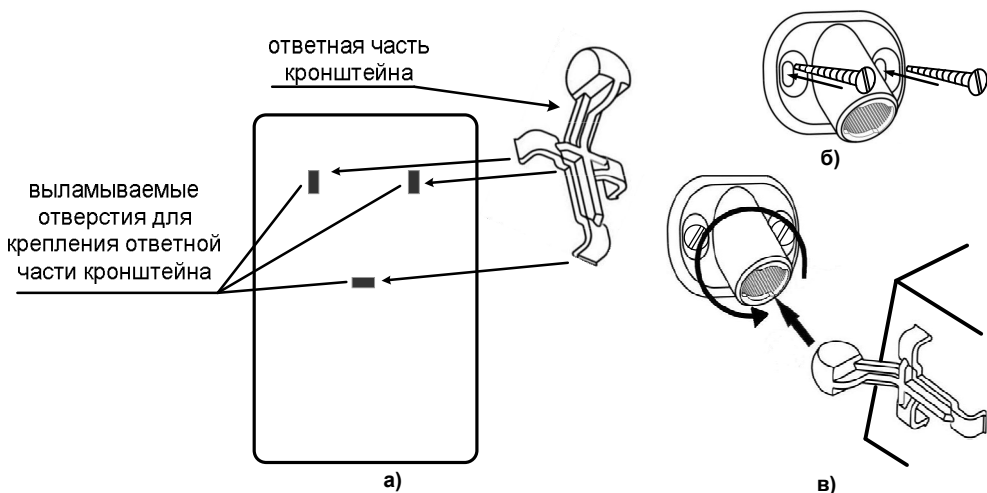


Рис.13

а) Вид на заднюю стенку сигнализатора, монтаж ответной части кронштейна

б) Монтаж основания кронштейна

в) Установка сигнализатора в основание кронштейна

Так же есть возможность крепления сигнализатора с помощью двухсторонней клейкой ленты (скотча).

Установка сирены – согласно п.1.6, на расстоянии не более 100м от сигнализатора.

### 2.13.2 Проверка зоны обнаружения

Для проверки зоны обнаружения:

1. Переведите сигнализатор в режим «Программирования» (см. п.2.3).
2. Отправьте на номер сигнализатора SMS с текстом «18)2» (текст вводится без кавычек и пробелов). Сигнализатор издаст 1 звуковой сигнал – сообщение принято.
3. Дождитесь SMS с настройками.
4. Поставьте сигнализатор на охрану – прибор перейдет в режим «Проверка зоны обнаружения».
5. Установите сигнализатор в планируемом месте, и, передвигаясь по помещению, проверьте зону чувствительности сигнализатора. Когда Вы будете попадать в зону обнаружения, сигнализатор будет издавать звуковые сигналы.

В этом режиме сигнализатор не переходит в режим «Тревоги» – тревожные SMS и звонки не отправляются, сирена не включается.

**Внимание!** После проверки зоны обнаружения не забудьте установить значение параметра №18 0, 1 или 3.

### 2.14 Приложение для одновременного контроля большого числа сигнализаторов

Приложение для централизованного наблюдения за сигнализаторами «Express GSM» версии 2 «GSM панель» на базе мобильных устройств с операционной системой Android можно скачать на [play.google.com](http://play.google.com) (сделав запрос «gsm панель» для поиска).

Приложение позволяет централизованно контролировать до 100 объектов с одного смартфона или планшета; наблюдать за объектами при помощи Google карт.

В окне программы изображена кнопочная панель (см. рис.14), кнопки на которой в зависимости от состояния объекта меняют цвет (серый – пустая кнопка, синий – снят с охраны, зеленый – поставлен на охрану, красный – тревожное событие, оранжевый – тревога принята).



**Рис.14 Окно программы**

При нажатии на серую кнопку открывается окно с настройками, где выбирается контакт (предварительно созданный в телефонной книге с именем объекта, номером телефона сигнализатора и адресом), тип устройства и т.д.

Выбор объекта

Выберите контакт для кнопки 1.

Объект: [My Express 2](#)  
Телефонный номер устройства: 7913XXXXXXX  
Адрес объекта: [Новосибирск Ул. Забалуева 9](#)

[Изменить контакт](#)

**Дополнительная информация**

Тип датчика

Имя владельца

Телефон владельца  
например: +7913XXXXXXX

Примечания по объекту

Телефон группы быстрого задержания  
например: +7913XXXXXXX

Перенаправлять sms на номер  
например: +7913XXXXXXX

Перенаправлять sms на номер  
например: +7913XXXXXXX

**Рис.15 Окно выбора объекта**

На экране, кроме кнопочной панели есть список последних событий. В нижней части экрана имеются ярлыки для дополнительных панелей с кнопками.

При нажатии на кнопку объекта (в режиме «Охрана» или «Снят с охраны») появляется окно, в котором основную часть занимает масштабируемая карта (Google).

Система издает звуковые сигналы только в случае появления тревожных событий. При этом соответствующая кнопка мигает красным цветом.

При привязке или удалении объекта (зоны) и при входе в настройки, каждый раз будет запрашиваться пароль (по умолчанию пароль – 'admin').

### 3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 8 – Возможные неисправности и методы их устранения

Наименование неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Отсутствие звукового сигнала и свечения светодиода «GSM» в сигнализаторе после установки батареи питания	1. Батарея питания установлена не правильно; 2. Батарея питания разряжена;	1. Извлеките батарею и установите без перекосов и соблюдая полярность; 2. Установите новую батарею. Тип батареи питания: CR123A Lithium 3В - см.табл. 1 и 2
При постановке на охрану или снятии с охраны (нажатие кнопок «А» или «В» на брелоке) нет ответа от сигнализатора (световой индикатор брелока светится желтым – нет кратковременного свечения красным или зелёным – см. табл.3)	Нет связи брелока с сигнализатором. Расстояние до сигнализатора более 50 метров	Сократите расстояние до сигнализатора (не попадая в зону обнаружения)
После включения сигнализатора (установки батареи питания) светодиод «GSM» часто мигает и не переходит в режим мигания – 1 раз в 4 секунды. (нет регистрации SIM карты в сети)	1. SIM карта не установлена; 2. SIM карта установлена не правильно; 3. SIM карта заблокирована PIN-кодом; 4. Недоступна сеть GSM;	1. Проверьте наличие SIM карты; 2. Отключите питание, извлеките SIM карту и установите, как показано на рис.9 настоящего ПЭ; 3. Отключите запрос PIN-кода SIM карты при помощи телефона GSM (см. руководство по эксплуатации на телефон). 4. Действуйте в зависимости от причины отсутствия сети: а) переместите сигнализатор внутри охраняемого помещения в место с надёжным доступом к сети GSM (соблюдая правила установки, указанные в п.2.13 настоящего ПЭ); б) смените оператора сотовой связи для сигнализатора (МТС, Мегафон, Билайн, Теле2 или др.);
При нажатии кнопок брелока нет световой индикации брелока и звуковых сигналов сигнализатора (согласно табл.3)	Разряжен элемент питания брелока	Установите новый элемент питания – см. п.1.5. Тип элемента питания: CR2032 3В Lithium

#### 4 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Техническая поддержка  
Сервисный центр  
Россия, 633010,  
Новосибирская обл.,  
г.Бердск, а/я 12

тел.: (383) 363-98-67

e-mail: support@arsenalnpo.ru  
skype: arsenal\_servis

НПО «Сибирский Арсенал»  
Россия, 630073,  
г. Новосибирск, мкр. Горский, 8а

тел.: 8-800-200-00-21  
(многоканальный)  
тел.: (383) 240-85-40

e-mail: info@arsenalnpo.ru  
www.arsenal-npo.ru  
www.express-gsm.ru

#### 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие GSM сигнализатор **EXPRESS GSM™** версия 2 соответствует конструкторской документации и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска:

Штамп ОТК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантийных обязательств 1 год.

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

На батареи питания гарантия не распространяется.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки прибора. Отсутствие отметки о продаже снимает гарантийные обязательства.

Дата продажи:

Название торгующей организации:

МП

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_