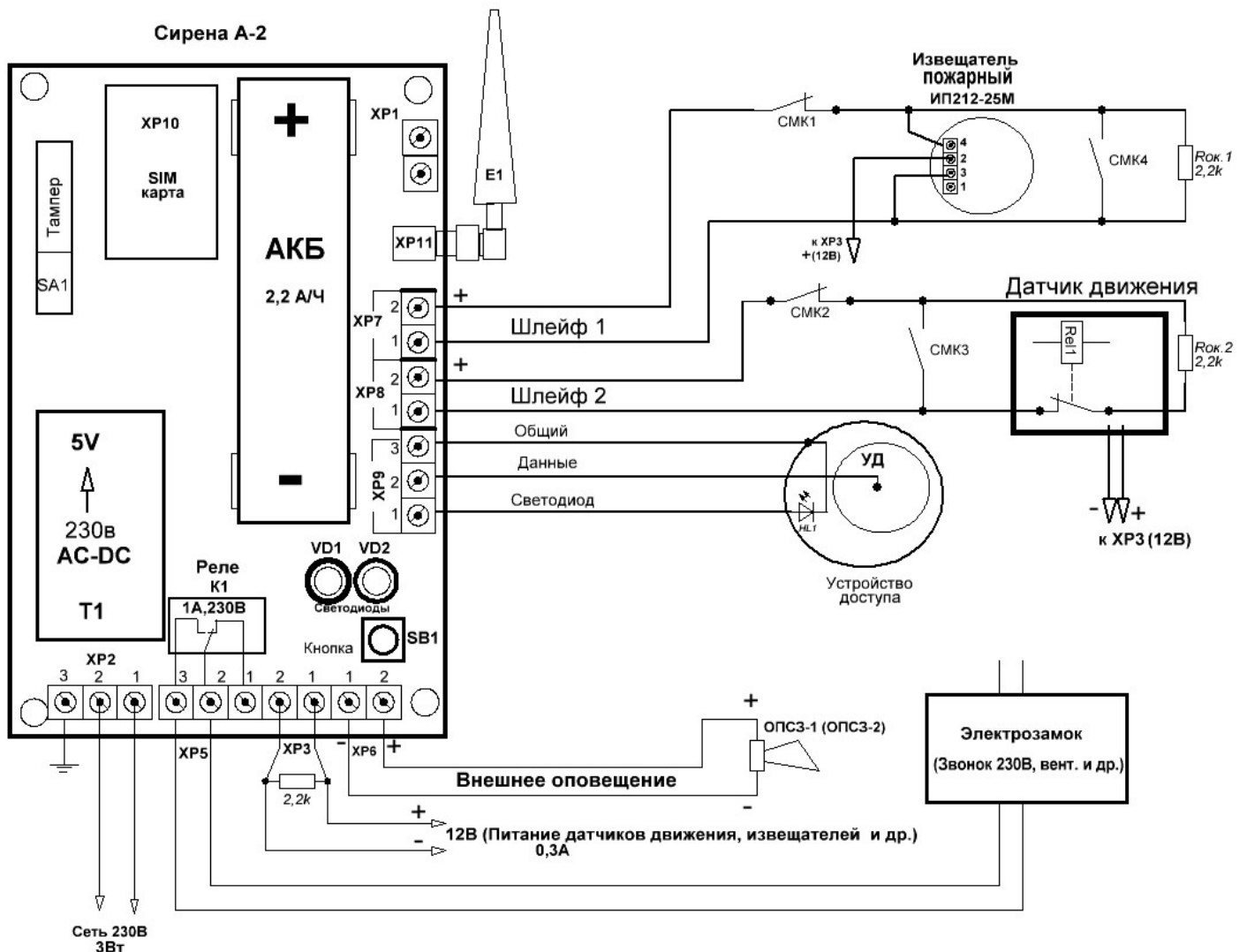


ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ И НАСТРОЙКЕ УСТРОЙСТВА ОХРАННО-ПОЖАРНОГО С ОПОВЕЩЕНИЕМ ПО GSM-КАНАЛУ «СИРЕНА А-2-GSM»

В инструкции приведено подробное описание электрических подключений и настройки устройства охранно-пожарного «Сирена А-2-GSM» в составе автоматической системы сигнализации, пояснения к режимам работы и процессу программирования пользователем, разъяснения специальных терминов. Монтаж и настройка системы не сложны, не требуют специальных навыков и многочасового изучения инструкций по программированию и подключению. Следуя настоящей инструкции, можно избежать типовых ошибок, сэкономить время на подключение, подробно ознакомиться с работой устройства «Сирена А-2-GSM».

Назначение, требования безопасности, комплектность поставки, технические характеристики приведены в «Руководство по эксплуатации ИЮЛГ 3.026.000 РЭ». Начать знакомство с устройством следует именно с упомянутого документа.



ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ

В составе типовой системы сигнализации, построенной на базе устройства «Сирена А-2-GSM» предусмотрено два шлейфа сигнализации, каждый из которых можно запрограммировать как охранный или пожарный. Такое разделение шлейфов позволяет различить тип тревоги, инициированной системой: обнаружение факторов пожара или признаков проникновения на охраняемый объект. Перед электроподключением приборов выполнить их монтаж: извещателей на поверхности потолка и(или) стен, устройства «Сирена А-2-GSM» и светозвукового оповещателя в любом удобном месте, соответствующем климатическим условиям эксплуатации.

После монтажа розеток извещателей и устройства «Сирена А-2-GSM» их электроподключение выполнить в соответствии с дальнейшим описанием.

1) снять переднюю крышку прибора «Сирена А-2-GSM», выкрутив шурупы в нижнем левом и правом верхнем углах его корпуса и антенну (если установлена).

На рисунке 1 представлено устройство «Сирена А-2-GSM» со снятой крышкой, предназначенное для использования в составе системы охранно-пожарной сигнализации.

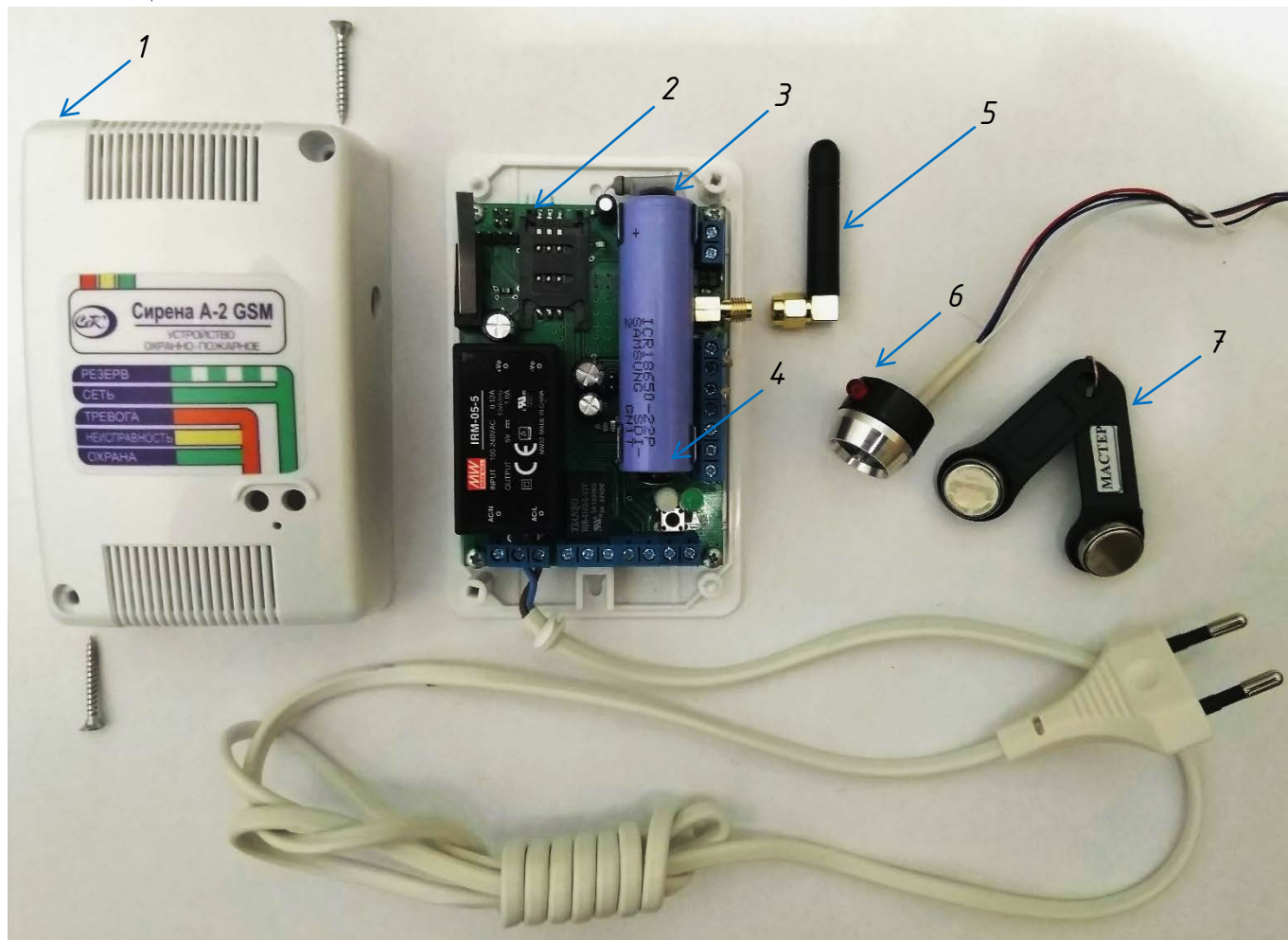


Рисунок 1 – Устройство охранно-пожарное «Сирена А-2-GSM» со снятой крышкой

- 1 – крышка;
- 2 – держатель SIM-карты;
- 3 – пластиковый изолятор;
- 4 – аккумуляторная батарея (АКБ);
- 5 – антенна GSM;
- 6 – устройство доступа;
- 7 – комплект ключей доступа.

Подключение шлейфов сигнализации.

2) электроподключение извещателей в шлейфы сигнализации и к устройству охранно-пожарному «Сирена А-2-GSM» производить в соответствии с требованиями инструкций по подключению на конкретный тип извещателя. Сигнальные линии двух шлейфов сигнализации подключаются к разъёмам XP7 и XP8 «Сирена А-2-GSM» (контакт 1 «- шлейфа», контакт 2 «+ шлейфа») по одному на разъём. В соответствии с комплектацией в разъёмы подключены оконечные резисторы номиналом 2,2кОм; при подключении шлейфов сигнализации оконечные резисторы должны быть включены в линию последовательно между контактами последнего извещателя в шлейфе. Электропитание шлейфов сигнализации осуществляется от контактов 1 (+) и 2 (-) разъёма XP3 «Сирена А-2-GSM». Если между контактами разъёма установлен резистор номиналом 2,2кОм, его подключение оставить без изменений.

Вариант подключения четырёхпроводного электрического кабеля к розетке извещателя ИП212-25М представлен на рисунке 2.

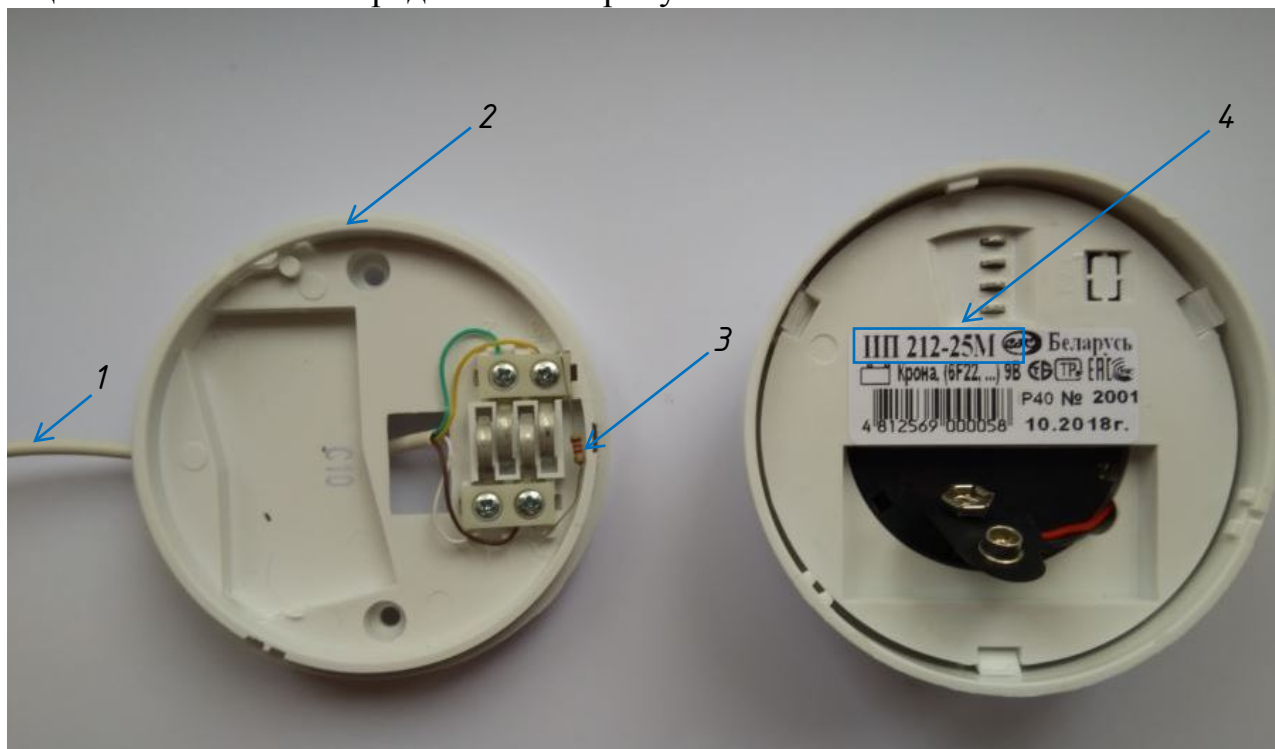


Рисунок 2 – Подключение электрического кабеля и оконечного резистора к розетке дымового извещателя

- 1 – электрический кабель;
- 2 – розетка извещателя;
- 3 – оконечный резистор;
- 4 – маркировка дымового извещателя на его корпусе.

Соединение извещателей ИП212-25М в шлейф сигнализации показано на рисунке 3.

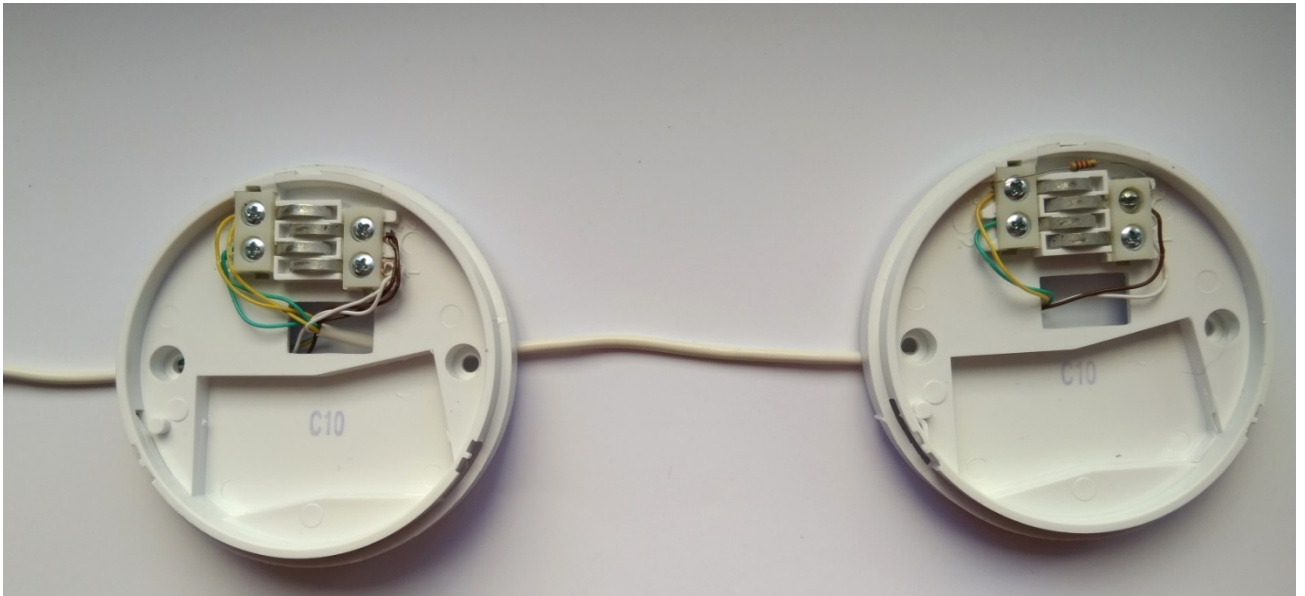


Рисунок 3 – Подключение розетки второго извещателя ИП212-25М в шлейф сигнализации

Подключение светозвукового оповещателя и устройства доступа.

3) светозвуковой оповещатель подключается к устройству «Сирена А-2-GSM» двумя проводами, выведенными из корпуса оповещателя. При необходимости их можно удлинить пайкой или подключением через клеммную колодку к ним другой пары проводов. Красный провод подключается к контакту 2 разъёма ХР6, черный – к контакту 1 разъёма ХР6.

Устройство доступа подключается к разъёму ХР9 устройства «Сирена А-2-GSM»: чёрный и белые провода – к контакту 3, синий – к контакту 2, красный – к контакту 1.

На рисунке 4 приведено изображение подключённого оповещателя и устройства доступа к «Сирена А-2-GSM». Подключение шлейфов сигнализации имитируют оконечные резистора в разъёмах ХР7 и ХР8.

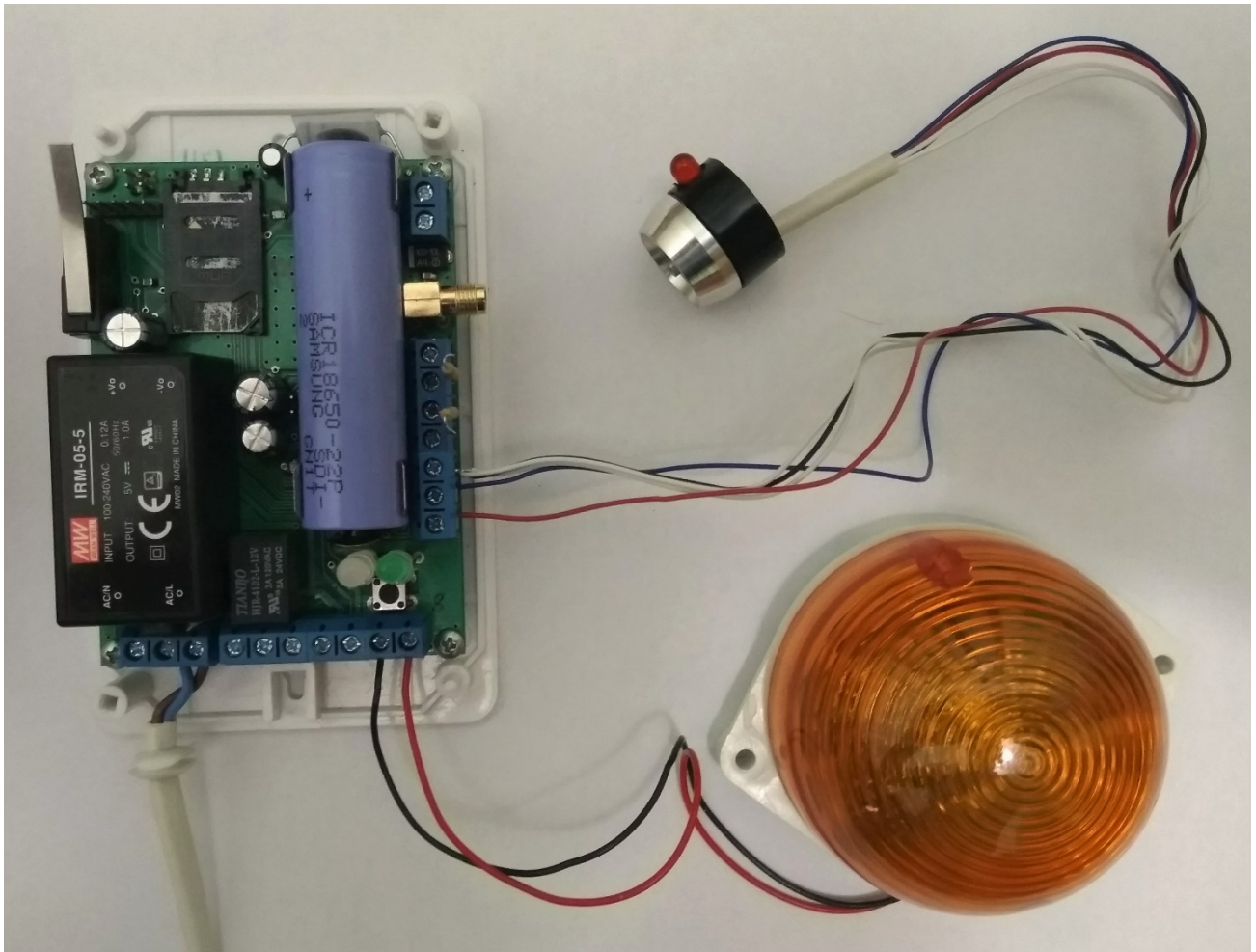


Рисунок 4 – Светозвуковой оповещатель ОПСЗ-2 и устройство доступа, подключённые к устройству «Сирена А-2-GSM»

После выполнения подключений ШС1, ШС2, оповещателя и устройства доступа необходимо:

- установить SIM-карту в держатель (см. рис. 1). Без SIM-карты невозможно дистанционное управление, настройка и оповещение пользователя по GSM-каналу через сотовый телефон. Все другие функции системы сохраняются;

- извлечь пластиковый изолятор между положительным выводом АКБ и разъёмом АКБ (см. рис. 1). При этом, то светодиод VD1 будет попеременно светиться красным и зелёным цветом (индикация «мастер-режима», VD2 – будет мигать раз в секунду (электропитание от АКБ), светодиод на устройстве доступа мигать с частотой раз в секунду. Устройство находится в режиме «Мастер»;

- через 30 секунд «Сирена А-2-GSM» автоматически перейдёт в дежурный режим. До этого момента необходимо указать (запрограммировать) устройству «Сирена А-2-GSM» ключи доступа, которые будут использоваться в работе (ключи доступа уникальны, «Сирена А-2-GSM» в процессе работы не будет реагировать на незапрограммированные ключи). В «мастер-режиме» (если истекло 30 секунд то

необходимо обесточить устройство установив пластиковый изолятор и затем вновь извлечь его: «Сирена А-2-GSM» по подаче электропитания перейдёт в «мастер-режим») поочерёдно приложить каждый из ключей доступа к устройству доступа. Ключ, приложенный первым, программируется как мастер-ключ, с его помощью возможен переход в «мастер-режим» и выход из него. Прикладывание к УД ключей будет сопровождаться более длительным свечением светодиода на УД. После программирования всех ключей для выхода из режима мастер необходимо повторно приложить мастер ключ (первый приложенный). «Сирена А-2-GSM» перейдёт в дежурный режим. При этом, если подключенные шлейфы сигнализации выполнены верно, светодиод VD1 будет постоянно светиться зелёным цветом.

Повторное прикладывание ключей доступа в «мастер-режиме» удаляет соответствующий ключ из памяти. Удаление мастер ключа возможно только при сбросе устройства «Сирена А-2-GSM» до заводских настроек. Для этого необходимо обесточить устройство «Сирена А-2-GSM», затем зажать микрокнопку, расположенную под светодиодами VD1 и VD2 на печатной плате и подать питание на устройство. «Сирена А-2-GSM» будет сброшена до заводских настроек и по умолчанию находиться в «мастер-режиме».

– по необходимости запрограммировать шлейф(-ы) сигнализации как «пожарный» (по умолчанию обоим шлейфам присвоен тип «охранный»). «Пожарный» шлейф в отличие от «Охранного» устанавливается в дежурный режим при первой установке на охрану на постоянной основе. Для перевода шлейфа(-ов) в «Пожарный» и включения функции верификации необходимо выполнить следующие действия при снятой передней крышке устройства (или воспользоваться SMS-командой, см. табл.1.2):

- приложить к устройству доступа мастер-ключ, «Сирена А-2-GSM» перейдёт в «режим-мастер». Светодиод на устройстве доступа при этом должен мигать с частотой 1 секунда, индикация светодиода VD1 меняться с красного на зелёный;
- оборвать шлейф(-ы) сигнализации, который необходимо перевести в «Пожарный». Для этого извлечь из разъёма XP7 и(или) XP8 соответствующего шлейфа(-ов) любой из проводов;
- замкнуть контакты 2 и 3 разъёма XP9. Нажать на кнопку SB1. На оповещатель кратковременно будет подано напряжение;
- устранить замыкание контактов 2 и 3 разъёма XP9. Восстановить целостность шлейфа(-ов) сигнализации. Выйти из «режима-мастер», приложив мастер-ключ к устройству доступа. Шлейф(-ы) установлен как «пожарный». Активирована верификация пожарного шлейфа сигнализации.

- в случае правильно выполненного программирования «пожарного» шлейфа светодиод VD1 будет мигать красным цветом. При постановке на охрану по прикладыванию ключа пользователя к УД загорится постоянно, при этом оповещателем будет подан кратковременный свето-звуковой сигнал.

– установить крышку «Сирена А-2-GSM» на основание следя при этом, чтобы светодиоды попали в соответствующие отверстия в крышке, прокладка на кабеле питания «зашла» в крышку. Кабели шлейфов сигнализации и провода, подключения оповещателя должны быть выпущены через нижний торец «Сирена А-2-GSM». Для удобства можно вырезать специальные углубления, расположенные на нижнем торце крышки;

– вращательными движения установить GSM антенну в соответствующий разъём;

– подключить кабель питания к сети переменного тока 230В 50Гц. Светодиод VD2 должен постоянно светиться.

Соответствие световой индикации «Сирена А-2-GSM» режимам работы устройство приведено в таблице 1.

Состояние	Индикация
наличие питания от сети 230В	индикатор зелёного цвета VD2 светиться постоянно.
отсутствует питание от сети 230В, питание от резервного источника.	индикатор зелёного цвета VD2 мигает с периодом 1с.
отсутствует питание от сети 230В, уровень заряда батареи критический.	индикатор зелёного цвета VD2 не светиться.
принята SMS команда.	индикатор зеленого цвета VD1 подмигивает в момент принятия SMS.
неисправны один или оба шлейфа, устройство не в режиме охрана.	индикатор VD1 не светится
оба шлейфа охранные и исправны, устройство не в режиме охрана.	индикатор зеленого цвета VD1 светиться постоянно.
один или оба пожарных шлейфа, система не в тревоге.	индикатор VD1 мигает красным цветом с периодом 1с.
один или оба шлейфа в тревоге.	индикатор VD1 и индикатор на УД мигает красным цветом с частотой 5Гц.
режим «Мастер»	индикатор VD1 меняет цвет с красного на зеленый 1 раз в секунду

– для программирования телефонных номеров пользователей необходимо указать устройству «Сирена А-2-GSM» номер мастер телефона. Для этого в «режиме мастер» отправить SMS сообщение с текстом «NM» (без кавычек) на номер SIM-карты, установленной в устройство «Сирена А-2-GSM». Дождаться входящего SMS-сообщения с текстом «USPESHNO». Для доставки первого SMS-сообщения может потребоваться время до нескольких минут, что обусловлено настройкой SIM-модуля устройства и возможными задержками со стороны мобильного оператора. Далее для добавления телефонных номеров пользователей, управления режимами работы устройства необходимо использовать SMS-команды, указанные в таблице 2.

Система готова к работе в автоматическом режиме. При обнаружении факторов пожара и(или) признаков проникновения на защищаемый объект будет активирован светозвуковой оповещатель, произойдет коммутация контактов реле нормальнозамкнутого на контакты 1 и 2 разъема XP5, соответствующим образом изменится индикация VD1, на телефонные номера пользователей будут отправлены SMS-сообщения с информацией о типе тревоги. По умолчанию время активации оповещателя и коммутации контактов реле составляет 3 минуты.

Выход из режимов «Пожар» и «Тревога» осуществляется по прикладыванию ключа пользователя к устройству доступа либо SMS-командой «arm-off». После этого «Тревога» будет сброшена и «охранные» шлейфа снты с охраны.

Таблица 1.2 – SMS команды программирования

№	Синтаксис	Описание	Примечание
1	NM	Программирование мастер-телефона. В мастер-режиме A2 в тексте входящей SMS должно быть слово с соответствующим синтаксисом. Телефон отправителя данного SMS становится мастер-телефоном. Посредством SMS команд с данного телефона возможны команды, недоступные для телефонов пользователей.	1
2	NN1=+375291234567	Программирование телефона пользователя 1.	2
3	NN2=+375291234567	Программирование телефона пользователя 2.	2
4	NN3=+375291234567	Программирование телефона пользователя 3.	2
5	NN4=+375291234567	Программирование телефона пользователя 4.	2
6	NN5=+375291234567	Программирование телефона пользователя 5.	2
7	DM	Удаление мастер-телефона.	2
8	DN1	Удаление телефона пользователя 1.	2
9	DN2	Удаление телефона пользователя 2.	2
10	DN3	Удаление телефона пользователя 3.	2
11	DN4	Удаление телефона пользователя 4.	2
12	DN5	Удаление телефона пользователя 5.	2
13	clr-mem	Удаление всех ключей пользователей.	3
14	arm-on	Постановка системы на охрану.	4
15	arm-off	Снятие системы с охраны.	4
16	rl-on	Включение реле и оповещателя на запрограммированное время.	3
17	rl-off	Выключение реле и оповещателя.	3
18	out-on	Включение источника 12В для питания нагрузки, реле и оповещателя.	3
19	out-off	Выключение источника 12В для питания нагрузки, реле и оповещателя.	3
20	tmr-al=3m	Программирование времени активации реле и оповещателя 3мин	3
21	tmr-al=30m	Программирование времени активации реле и оповещателя 30 минут.	3
22	tmr-al=const	Программирование времени активации реле и оповещателя постоянное.	3
23	tr1-sc	Программирование типа шлейфа 1 - охранный.	2 или 1,3

Продолжение таблицы 2.

24	tr1-fr	Программирование типа шлейфа 1 - пожарный.	2 или 1,3
25	tr2-sc	Программирование типа шлейфа 2 - охранный.	2 или 1,3
26	tr2-fr	Программирование типа шлейфа 2 - пожарный.	2 или 1,3
27	pdtv1-on	Включение подтверждения принятия команды с телефона путем отсылки SMS на мастер-телефон с текстом "USPESHNO!".	3
28	pdtv1-off	Выключение подтверждения принятия команды с телефона путем отсылки SMS на мастер-телефон с текстом "USPESHNO!".	3
29	pdtv2-on	Включение активации реле и оповещателя на полсекунды при постановке и снятии с охраны.	3
30	pdtv2-off	Выключение активации реле и оповещателя на полсекунды при постановке и снятии с охраны.	3

Примечания:

1 – устройство должно находиться в режиме «Мастер»;

2 – команда отправляется с «мастер телефона»;

3 – выполняется с любого запрограммированного телефона;

4 – идентично прикладыванию ключа пользователя к УД. Выполняется с любого запрограммированного телефона.

SMS-уведомления:

USPESHNO – отправляется устройством в случае успешного выполнения операции в режиме «Мастера» только на «мастер-номер» (кроме операции удаления/ добавления мастер-номера).

POZHAR 1!!!- отправляется в случае сработки пожарного шлейфа 1 сигнализации;

POZHAR 2!!!- отправляется в случае сработки пожарного шлейфа 2 сигнализации;

TREVOGA 1!!! – отправляется в случае сработки шлейфа 1 сигнализации;

TREVOGA 2!!! – отправляется в случае сработки шлейфа 2 сигнализации;

Na ohrane! – отправляется при постановке устройства на охрану;

Snyat s ohrany! – отправляется при снятии устройства с охраны;

REZERVNOE PITANIE – отправляется при переходе устройства на питание от АКБ;

OSNOVNOE PITANIE – отправляется при появлении основного источника питания, в случае если АКБ не была разряжена.

NET PITANIA!OTKLUCHENIE... – отправляется при отсутствии питания от основного источника и критическом разряде батареи.

СМС-сообщения отправляются один раз на все записанные номера, кроме сообщения в режиме «Мастера».