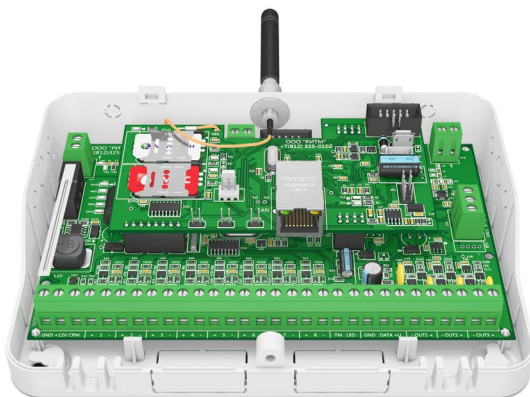


Охранно-пожарная панель

«Контакт GSM-16»

Инструкция по монтажу
Ред. 1.2



Санкт-Петербург, 2016

Оглавление

Введение.....	3
Меры безопасности.....	4
Подготовка панели к монтажу.....	5
Монтаж.....	6
Установка в корпус.....	6
Подключение источника питания.....	9
Подключение проводных шлейфов.....	13
Подключение охранных шлейфов типа «сухой контакт».....	15
Подключение резистивных охранных шлейфов.....	17
Подключение пожарных шлейфов.....	18
Подключение считывателей Touch Memory.....	20
Подключение проводных клавиатур.....	21
Подключение клавиатуры «KB1-2».....	21
Подключение сенсорной клавиатуры «LCD KB2».....	23
Подключение исполнительных устройств.....	24
Подключение реле.....	26
Подключение релейной платы.....	26
Подключение интеллектуальной релейной платы.....	27
Подключение «Проводного модема K16».....	29
Подключение внешнего тампера.....	31
Подключение «Отлачного комплекта №2».....	32
История изменений.....	33

Введение

Настоящая инструкция по монтажу распространяется на «Охранно-пожарную панель «Контакт GSM-16» (далее по тексту - панель), предназначенную для организации охраны объектов недвижимости.

Инструкция содержит сведения, необходимые для безопасного и корректного подключения панели к источнику питания, установки панели в корпус, а также схемы подключения к панели наиболее часто используемых совместно с панелью изделий:

- Считывателей Touch Memory;
- Проводных клавиатур;
- Охранных и пожарных шлейфов;
- Исполнительных устройств;
- «Проводного модема K16»;
- «Отладочного комплекта №2»;
- Реле.



Настраивайте панель до монтажа на объекте. Подробнее о настройке панели - в руководстве по эксплуатации.



Производите все подключения при выключенном источнике питания и отсоединённой батарее!

Меры безопасности

Для безопасного монтажа панели выполняйте следующие требования:

- Производите все подключения при отключённом питании.
- Устанавливайте панель на ровную поверхность.
- Производите монтаж панели в нормальных климатических условиях.
- Не допускайте попадания влаги на токоведущие части панели и контакты соединительных проводов.



Все работы по монтажу должны выполняться персоналом, имеющим для этого соответствующую квалификацию и ознакомившимся с эксплуатационной документацией на панель.



Монтаж должен проводиться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

Подготовка панели к монтажу

Достаньте панель из упаковки и проверьте комплектность поставки.

В случае, если панель длительное время находилась при температуре ниже 0°C, во избежание конденсации влаги на электрических контактах перед началом монтажа поместите панель в теплое место не менее, чем на 2 часа.

Ознакомьтесь с внешним видом панели. Описание контактов и разъёмов, их назначение приведено в паспорте и руководстве по эксплуатации на панель.¹

1) <http://www.ritm.ru/documents/>

Монтаж

Установка в корпус

Панель может быть установлена в стандартные корпуса «Контакт 1,2 Ач» и «Контакт 7 Ач» производства компании «Ритм».



Корпусы предназначены для установки различных охранных панелей, а также дополнительного оборудования (модемы, АКБ, БРП и подобное). Полный перечень устанавливаемого оборудования приведён в паспорте корпуса.

Габаритные размеры корпусов и места для установки панели (заштрихованная область рисунка) приведены на рисунках 1 и 2.



При использовании совместно с панелью проводного модема К-16, установите его в соответствующие разъёмы корпуса (см. паспорт на корпус) до установки панели.



Перед подключением к панели внешних проводных устройств (питание, шлейфы и подобное) заведите провода от устройств в специальные отверстия корпуса.

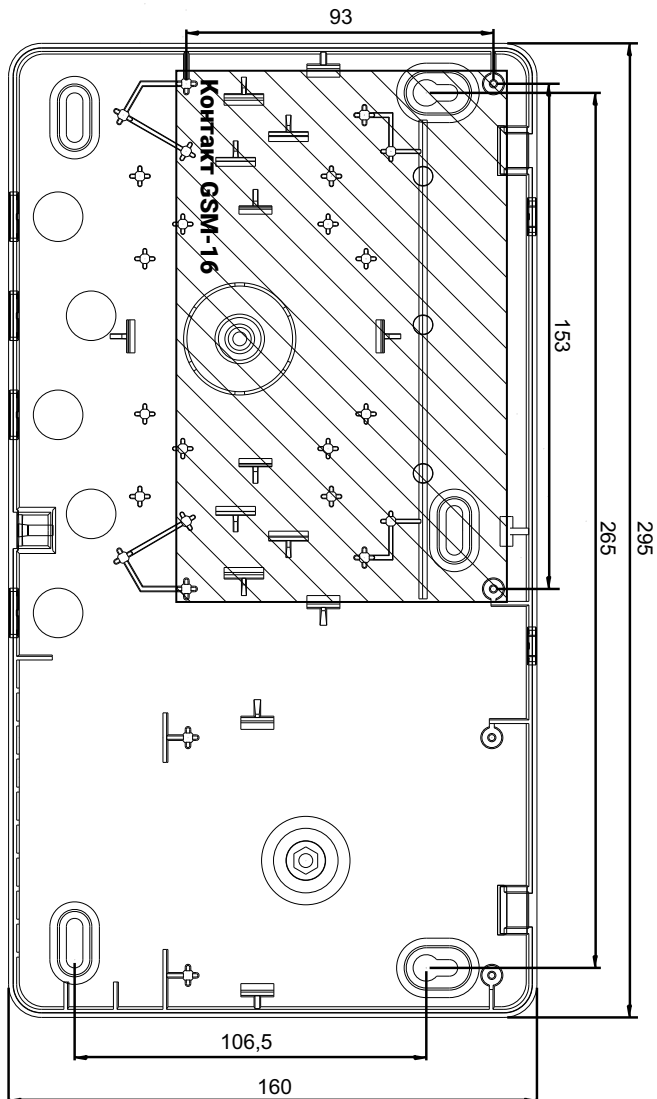


Рисунок 1. Установка панели в корпус «Контакт 1,2 Ач»

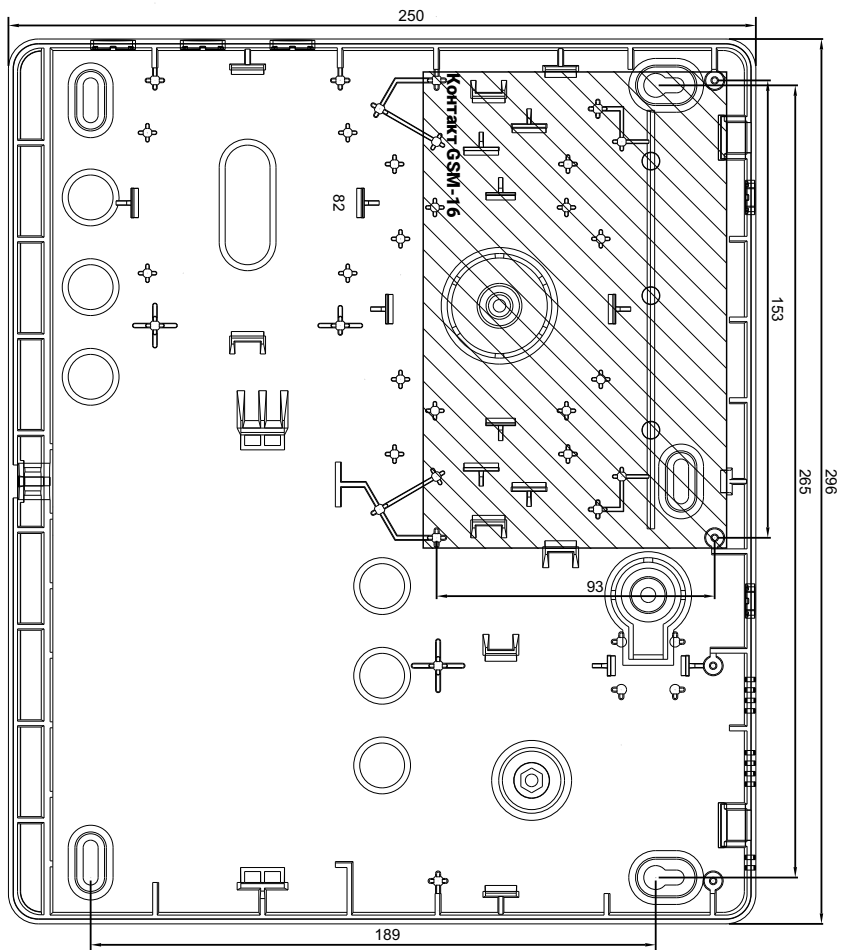


Рисунок 2. Установка панели в корпус «Контакт 7 Ач»

Подключение источника питания

Панель нормально функционирует при подключении к источнику питания с напряжением 12 В.

Подключите:

1. Клемму панели «+12V» к клемме «+12V» источника питания.
2. Клемму «GND» к разъёму «GND» источника питания.
3. Клемма CPW предназначена для обеспечения контроля наличия сети 220 В. Подключите клемму панели «CPW» к клемме «CPW» источника питания.



В случае использования стороннего источника питания, у которого отсутствует клемма «CPW»:

- *При использовании трансформаторного источника питания - подключите клемму панели «CPW» ко вторичной обмотке трансформатора источника питания (см. рис. 4);*
- *При использовании импульсного источника питания - подключите клемму панели «CPW», используя реле (см. рис. 5).*



Подключайте источник питания только при выключенном напряжении!

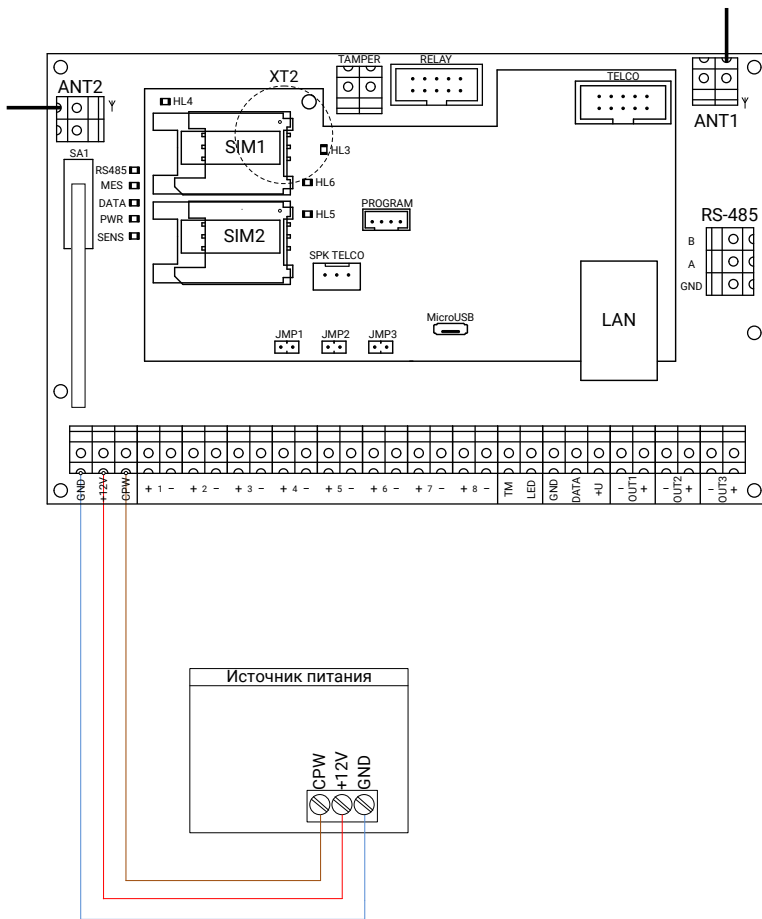


Рисунок 3. Схема подключения внешнего источника питания производства компании «Ритм»

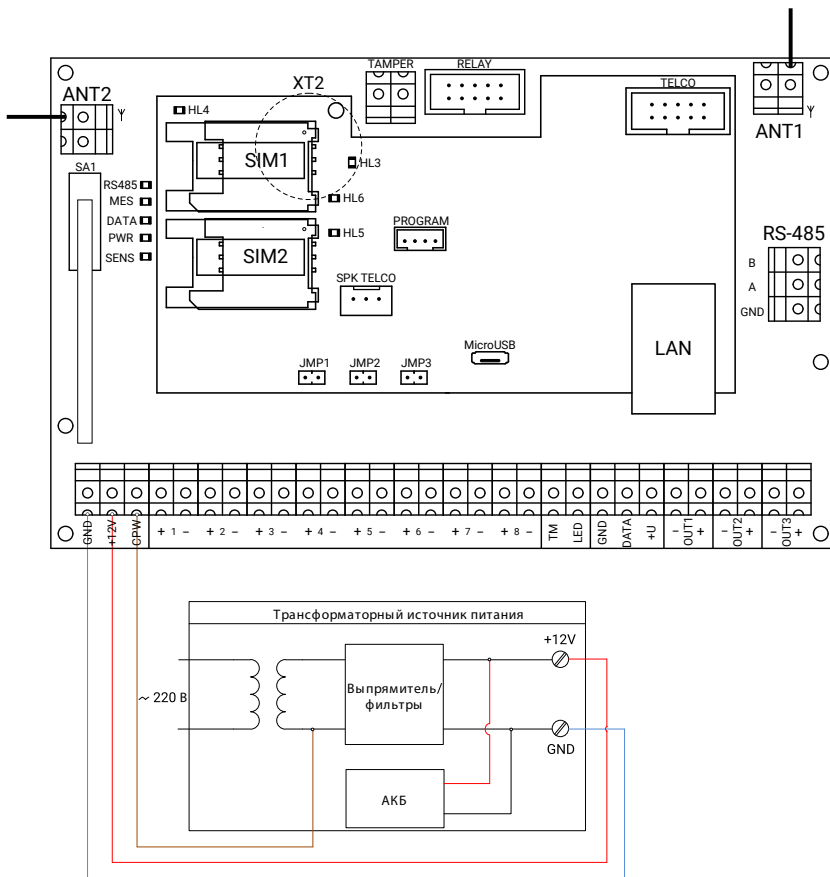


Рисунок 4. Схема подключения трансформаторного источника питания стороннего производителя

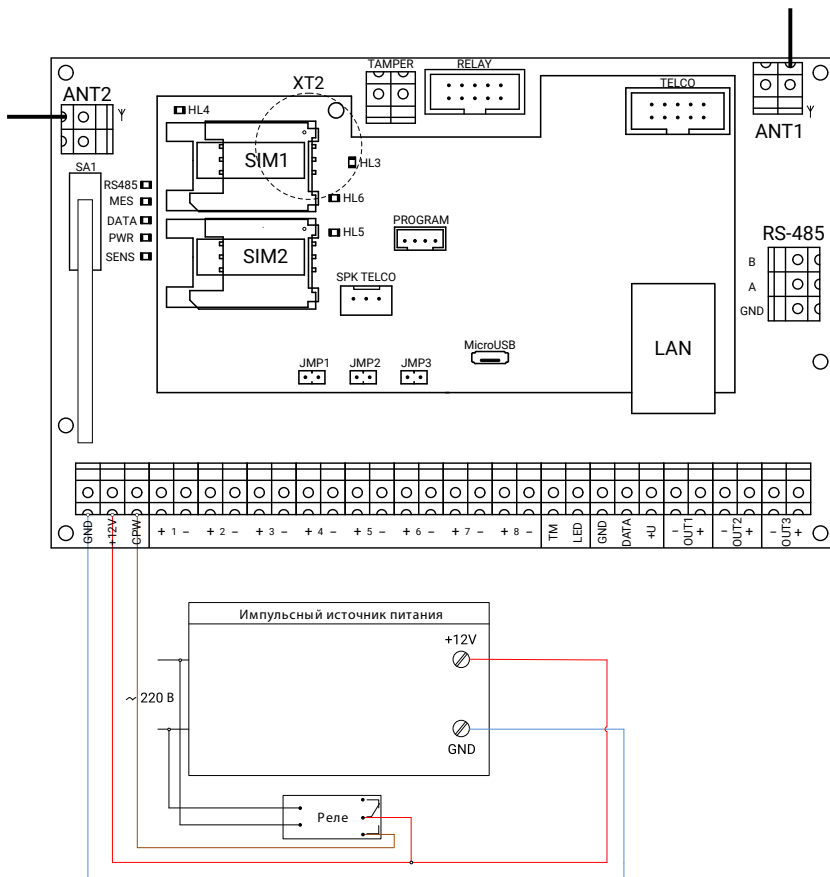


Рисунок 5. Схема подключения импульсного источника питания стороннего производителя

Подключение проводных шлейфов

Панель позволяет одновременно подключать до 8 проводных шлейфов типа «сухой контакт» или до 16 резистивных проводных шлейфов.

В программе настройки панели, а также в эксплуатационной документации на неё приняты следующие обозначения:

- **Зона** - совокупность датчиков, подключённых к одному входу панели;
- **Раздел** - логическое объединение нескольких зон;
- **Шлейф** - линия связи (провод), при помощи которой датчики подключаются к охранной панели. Шлейф может содержать одну и более зон (см. рис. 6).

В примере, приведённом на рисунке 4, зоны 1 и 2 входят в состав шлейфа 1, а зоны 3 и 4 входят в состав шлейфа 2.

В данном случае, все зоны 1-4 объединены в Раздел 1.

При этом вы можете объединять зоны в разделы по своему усмотрению (то есть, можете создать раздел, содержащий, например, зоны 1,3,4, или раздел, содержащий всего одну зону 3).

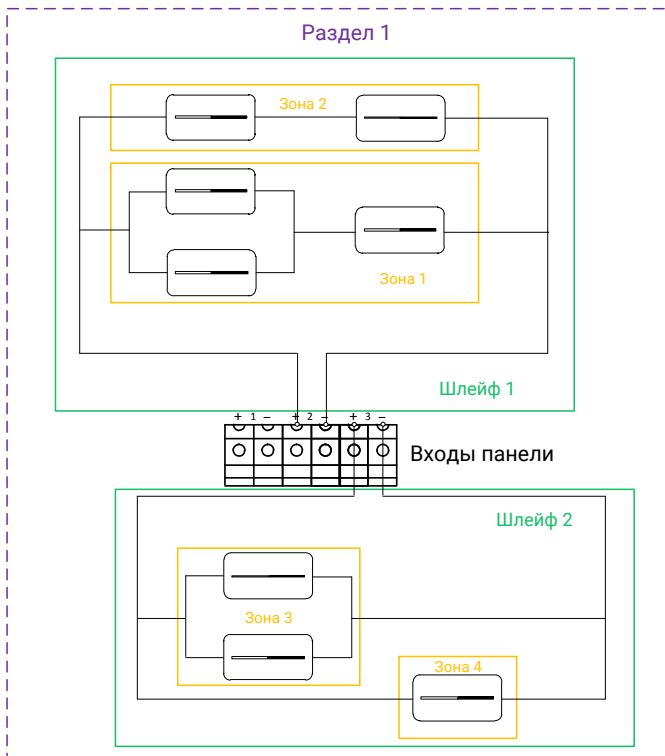


Рисунок 6. Пример формирования зон, шлейфов и разделов

Подключение охранных шлейфов типа «сухой контакт»

«Сухой контакт» – термин, означающий работу шлейфа по принципу «замкнут/разомкнут». По такому принципу работает большинство извещателей охранной сигнализации (СМК, датчик разбития стекла, датчик объема и т.д.), большинство извещателей пожарной сигнализации, датчики протечки воды, датчики превышения концентрации опасных газов, датчики положения и т.д., а также обычные кнопки и выключатели электрических сигналов.

При использовании шлейфа типа «сухой контакт» к одному входу допускается подключение одного охранного датчика.

Подключите датчик, как это показано на рисунке 7. Подключение производится к клеммам панели «+1-»...«+8-».

Вы можете подключить любое количество датчиков последовательно или параллельно друг другу, при этом:

- При параллельном подключении любой сработавший датчик будет означать тревогу по данному шлейфу;
- При последовательном подключении тревога будет сформирована, только когда сработают все датчики.

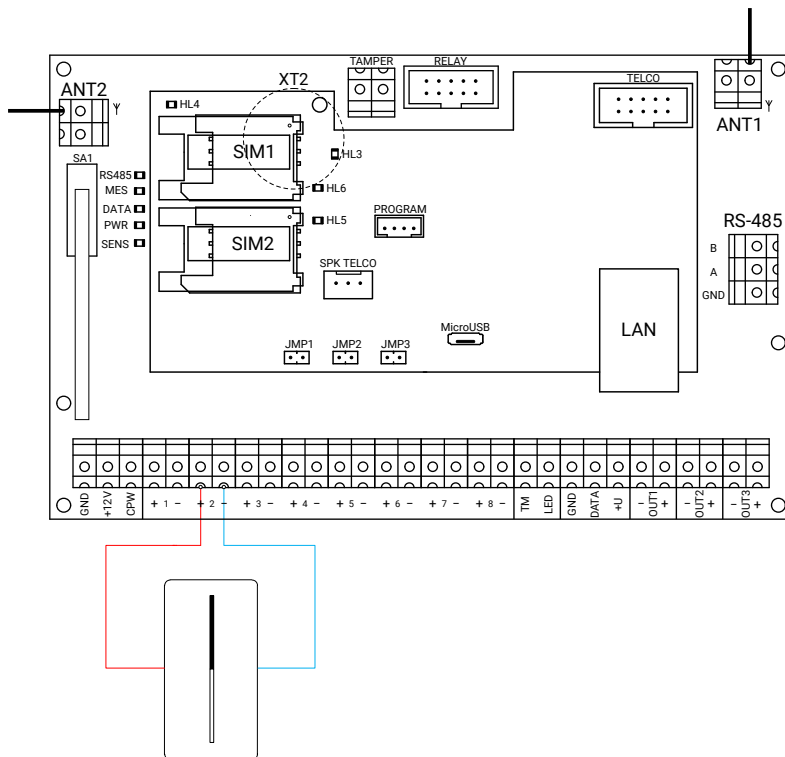


Рисунок 7. Схема подключения охранных шлейфов типа «сухой контакт»

В программе настройки панели перейдите в раздел «Шлейфы». Произведите настройку параметров использования шлейфов согласно руководству по эксплуатации на панель.

Подключение резистивных охранных шлейфов

При использовании резистивных охранных шлейфов к одному входу панели подключаются два датчика.

Подключение производится с использованием резисторов разных номиналов, что позволяет определить, какой именно датчик сработал.

Подключите датчики, как это показано на рисунке 8. Подключение производится к клеммам панели «+1-»...«+8-».

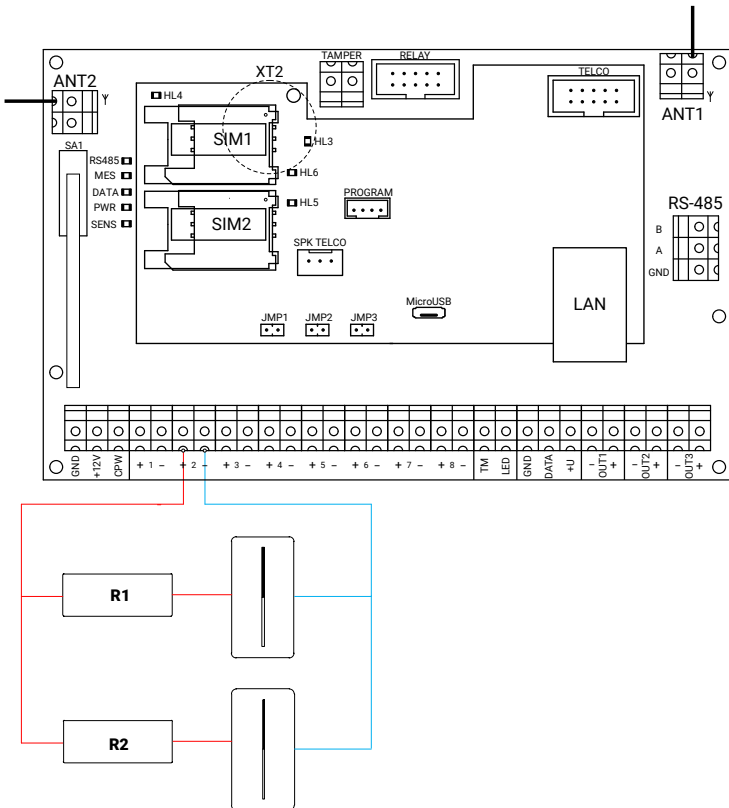


Рисунок 8. Схема подключения резистивных охранных шлейфов

В программе настройки панели перейдите в раздел «Шлейфы». Произведите настройку параметров использования шлейфов согласно руководству по эксплуатации на панель.

Подключение пожарных шлейфов

Панель поддерживает подключение пожарных шлейфов с питанием и без.

Пожарный шлейф без питания предназначен для последовательного подключения одноразовых размагничивающихся тепловых датчиков.

Датчики подключаются последовательно с применением шунтирующих резисторов номиналом 2,4 кОм.

Нормальное состояние датчиков – замкнутое, при срабатывании цепь размыкается.

Пожарный шлейф с питанием предназначен для подключения нормально разомкнутых тепловых датчиков, и при срабатывании цепь замыкается.

Подключите датчики, как это показано на рисунке 9. Подключение производится к клеммам панели «+1-»...«+8-».

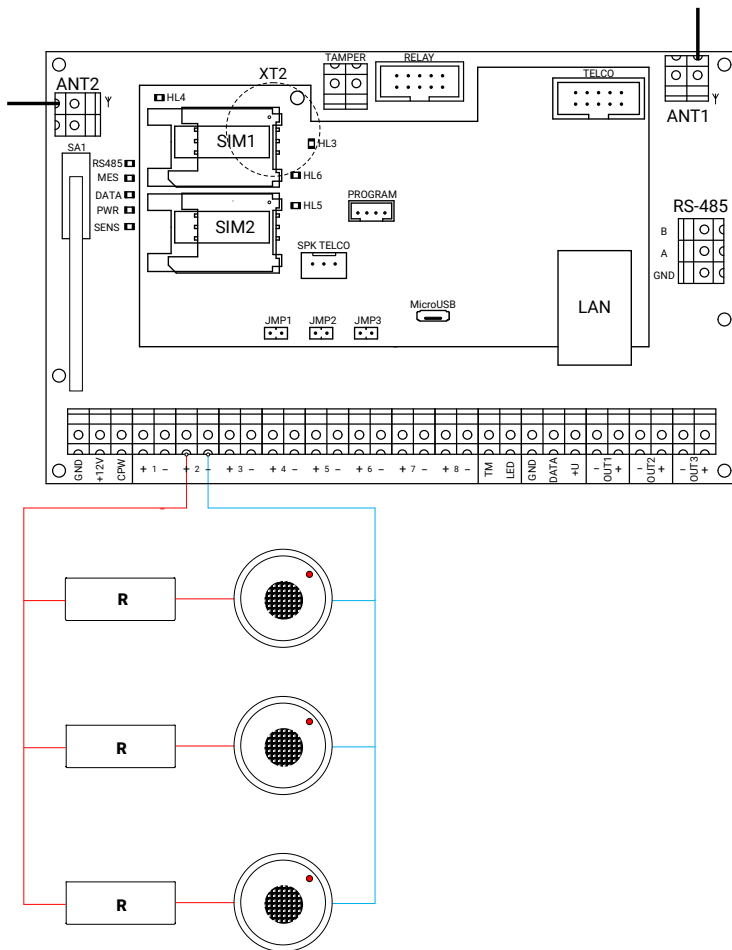


Рисунок 9. Схема подключения пожарных шлейфов

В программе настройки панели перейдите в раздел «Шлейфы». Произведите настройку параметров использования шлейфов согласно руководству по эксплуатации на панель.

Подключение считывателей Touch Memory

Подключите считыватель ТМ к контактам GND, ТМ и LED панели, как это показано на рисунке 10.

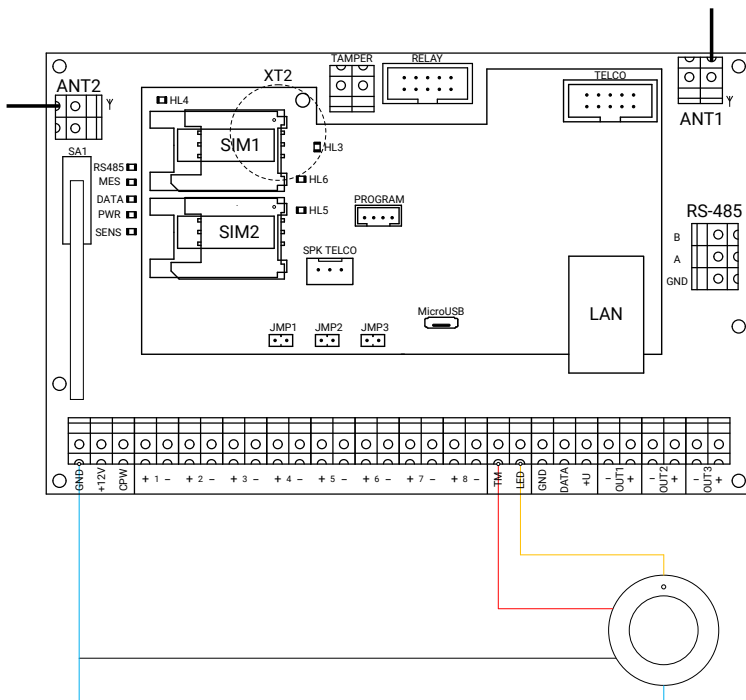


Рисунок 10. Схема подключения считывателя ТМ

В программе настройки панели перейдите в раздел «Считыватель ТМ», а также «Ключи Touch Memory». Произведите настройку параметров считывателя и ключей ТМ согласно руководству по эксплуатации на панель.

Подключение проводных клавиатур

Панель работает с проводной клавиатурой «KB1-2» и сенсорной проводной клавиатурой «LCD KB2».

Подключение клавиатуры «KB1-2»

Подключите проводную клавиатуру к клеммам панели GND, DATA и +U, как это показано на рисунке 11.

В программе настройки панели зайдите в раздел «Клавиатуры» и добавьте новую клавиатуру, нажав ссылку «Добавить клавиатуру».

Настройте параметры использования проводной клавиатуры (см. руководство по эксплуатации на панель).

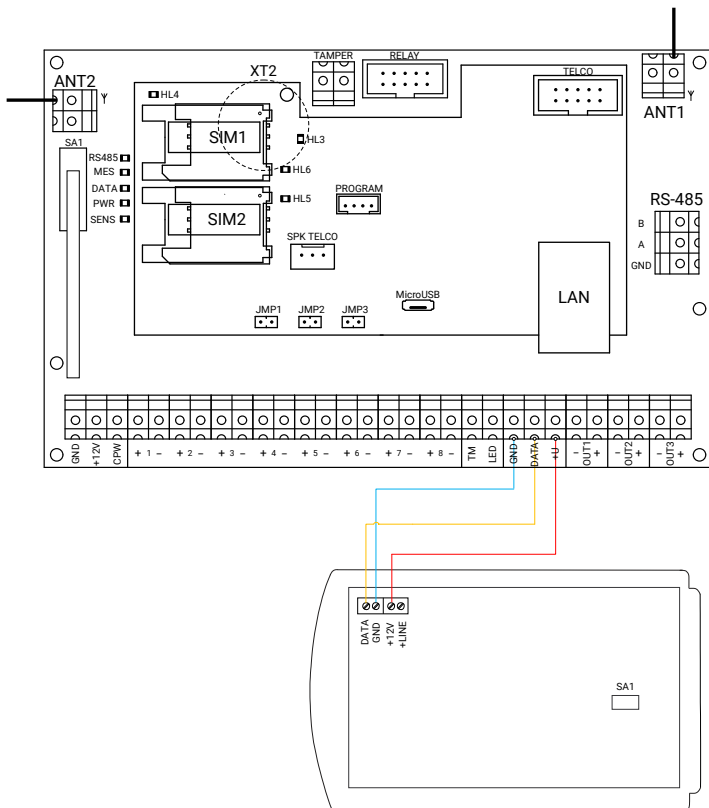


Рисунок 11. Схема подключения проводной клавиатуры

Подключение сенсорной проводной клавиатуры «LCD KB2»

Подключите проводную LCD клавиатуру к клеммам панели GND, DATA и +U, как это показано на рисунке 12. В программе настройки панели добавьте новую клавиатуру (см. руководство по эксплуатации на панель).

В программе настройки панели зайдите в раздел «Клавиатуры» и добавьте новую клавиатуру, нажав ссылку «Добавить клавиатуру».

Настройте параметры использования проводной клавиатуры (см. руководство по эксплуатации на панель).

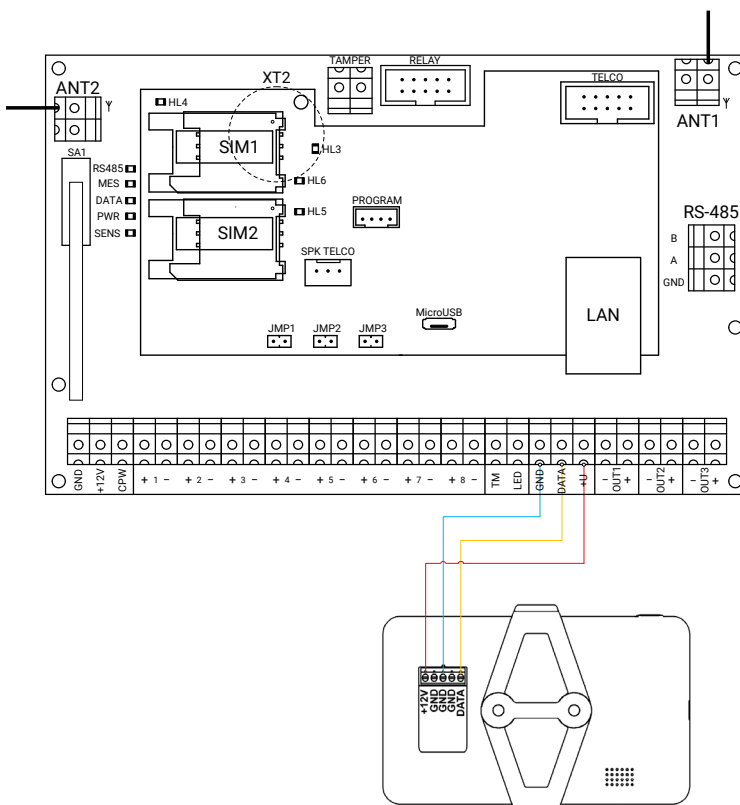


Рисунок 12. Схема подключения проводной LCD клавиатуры

Подключение исполнительных устройств

К 3 выходам с контролем неисправности могут быть подключены различные исполнительные устройства: сирены, световые табло, индикаторы.

Для подключения исполнительных устройств к панели рекомендуется использовать платы контроля SCK16-1 (поставляются в комплекте). Платы контроля предназначены для облегчения монтажа и имеют светодиоды, отображающие состояние выхода. Плата контроля имеет вход «IN» и выходы «DEVICE» и «OUT». На клемму «OUT» можно параллельно подключать такие же платы контроля, либо внешние исполнительные устройства.

Подключите исполнительные устройства к выходам с открытыми коллекторами OUT1, OUT2 и OUT3 как это показано на рисунке 13.



Максимальный допустимый ток нагрузки 450 мА.

В программе настройки панели перейдите в раздел «Выходы» и настройте логику работы подключённых исполнительных устройств, опираясь на руководство по эксплуатации на панель.

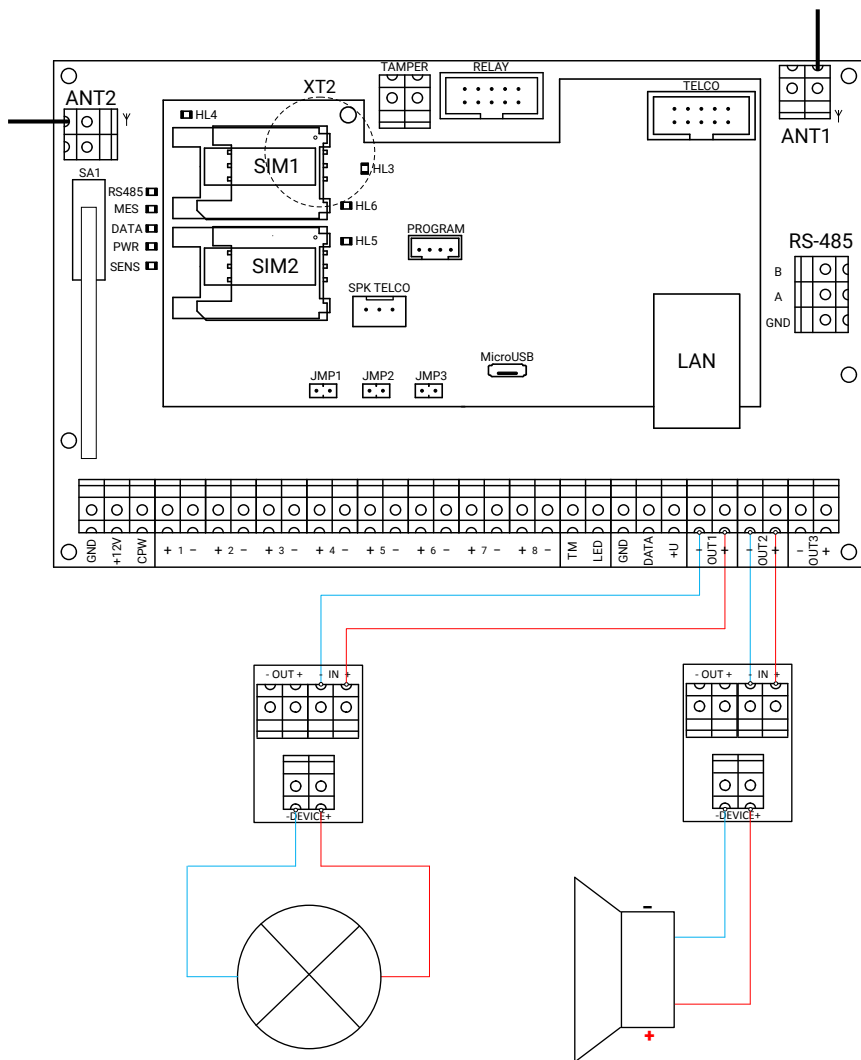


Рисунок 13. Схема подключения исполнительных устройств

Подключение реле

Панель поддерживает следующие типы реле:

- Релейная плата;
- Релейная плата интеллектуальная.

Подключение релейной платы

Подключите разъём реле RELAY к такому же разъёму охранной панели, как это показано на рисунке 14.

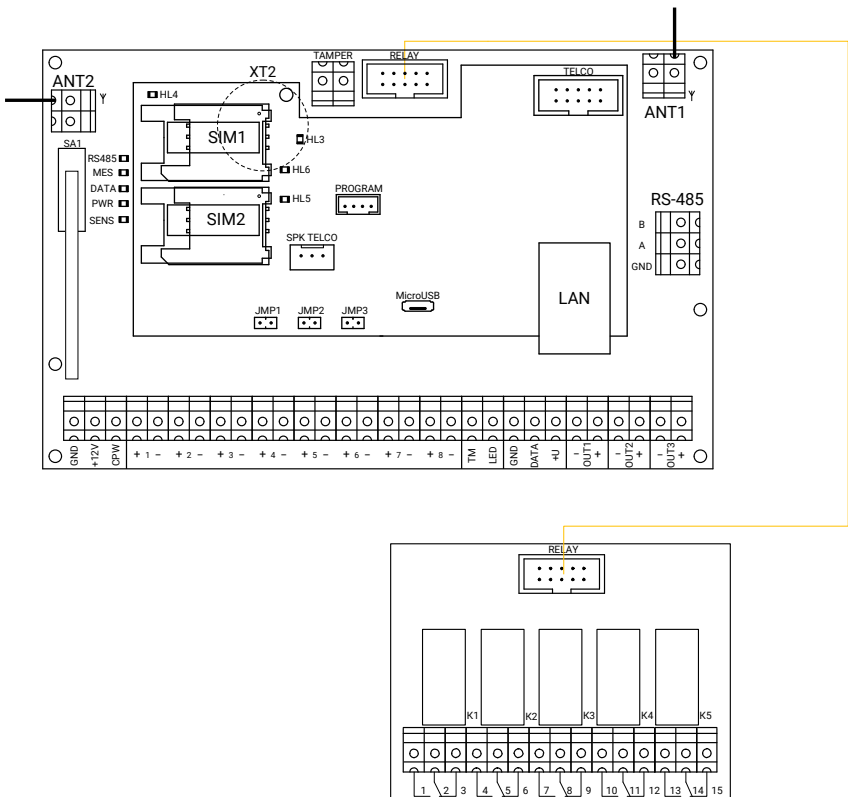


Рисунок 14. Схема подключения реле

В программе настройки панели перейдите в раздел «Реле» и настройте логику работы выходов реле, опираясь на руководство по эксплуатации на панель.

Подключение интеллектуальной релейной платы

Вы можете подключить интеллектуальное реле двумя способами:

- При помощи шлейфа разъёмом RELAY к такому же разъёму охранной панели. Данный способ подключения позволяет организовать дополнительную выносную световую индикацию состояния разделов (до 5) и не требует настройки реле. Работа релейных модулей определяется настройками охранной панели. В этом случае интеллектуальное реле работает и подключается, как обычное (см. рис. 14);
- По трехпроводной шине данных (клеммы +U, DATA и GND), что позволяет более гибко использовать релейные выходы. В этом случае, настройте реле с помощью программы настройки, доступной на официальном сайте производителя. Подключение по трёхпроводной шине данных показано на рисунке 15.



Одновременное подключение соединительным шлейфом и по шине данных не допускается.

При подключении панели и реле к разным источникам питания обязательно должен быть общий провод GND!

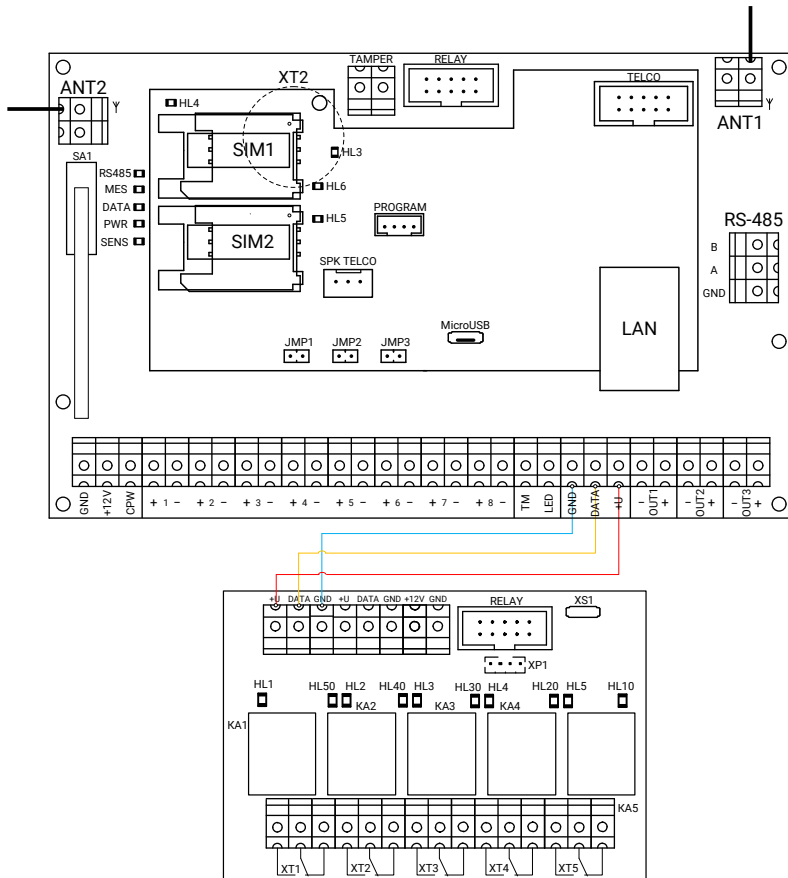


Рисунок 15. Схема подключения интеллектуального реле

Подключение «Проводного модема K16»

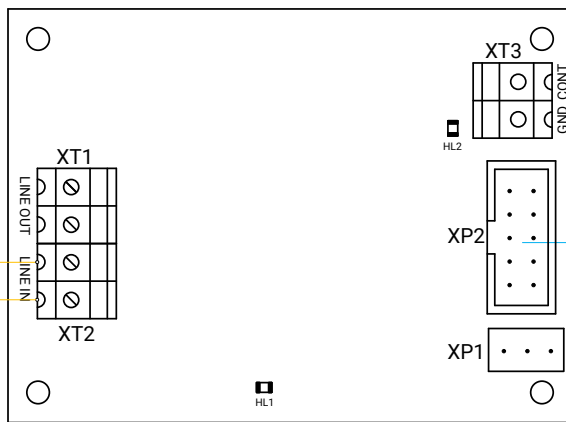
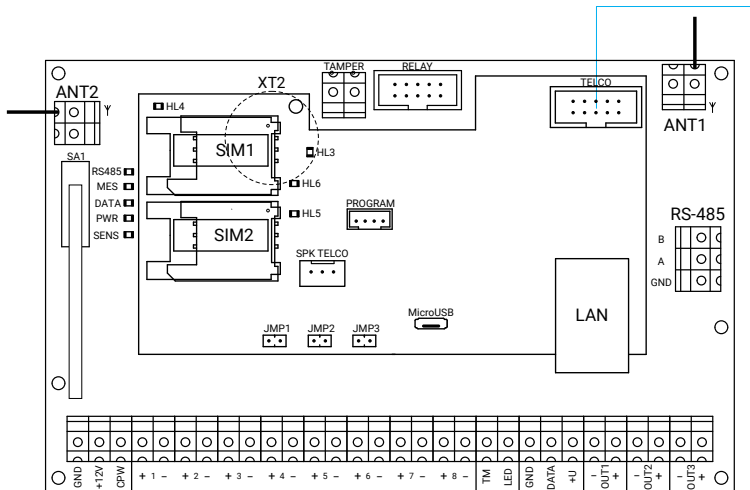
Используйте «Проводной модем K16» для передачи данных на центральную мониторинговую станцию «Контакт» по городской телефонной сети в режиме DTMF.

Подключите проводной модем K16 к панели, как это показано на рисунке 16.

Подключите разъём панели TELCO к разъёму модема XP2.

Клеммы модема LINE IN используются для подключения городской телефонной сети.

После подключения проводного модема K16 вы можете использовать каналы связи панели **«Проводная линия DTMF ContactID и Проводная линия длинный DTMF ContactID»** для передачи событий на центральную мониторинговую станцию «Контакт».



К телефонной линии

Рисунок 16. Схема подключения проводного модема K16

Подключение внешнего тампера

В случае использования стороннего корпуса вы можете подключить внешний тампер.

Подключите нормально замкнутую кнопку к клеммам панели TAMPER, как это показано на рисунке 17.



*Обратите внимание, что при подключении внешнего тампера кнопка SA1 **отключается!***

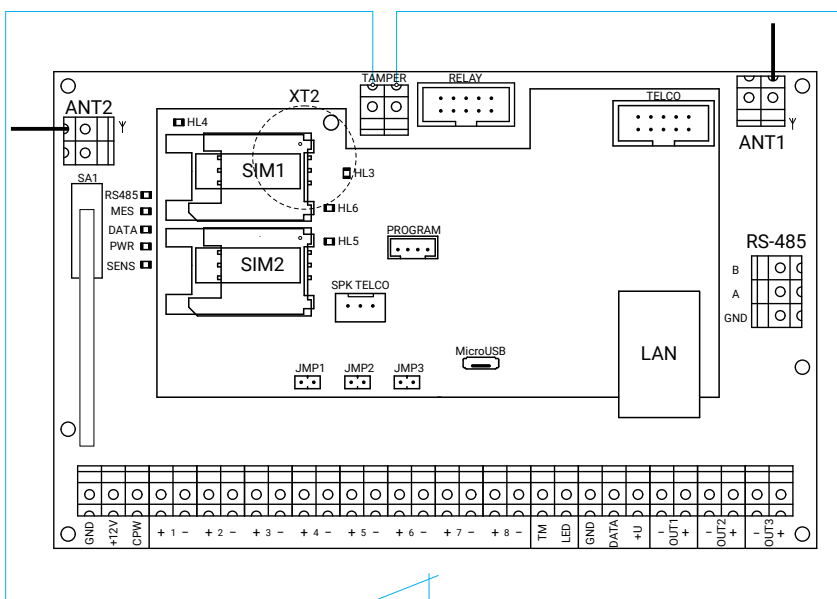


Рисунок 17. Схема подключения внешнего тампера

Подключение «Отладочного комплекта №2»

Отладочный комплект №2 позволяет прослушивать сигналы обмена между панелью и мониторинговыми станциями.

Подключите отладочный комплект к разъёму панели SPK TELCO. С другой стороны подключите к отладочному комплекту устройство для прослушивания - наушники, колонки и т.д. Подключение показано на рисунке 18.

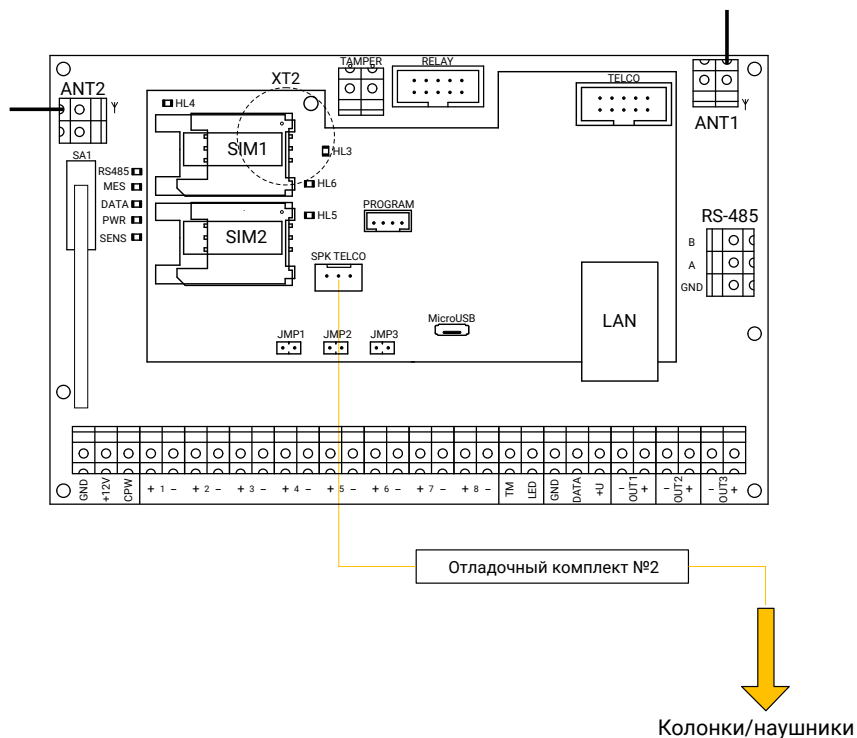


Рисунок 18. Схема подключения «Отладочного комплекта №2»

История изменений

Версия	Дата изменения	Описание
1.0	30.08.2016	Создание документа
1.1	10.10.2016	Исправлены все схемы подключения (введена новая аппаратная редакция прибора)
1.2	13.10.2016	Добавлены схемы установки в корпус