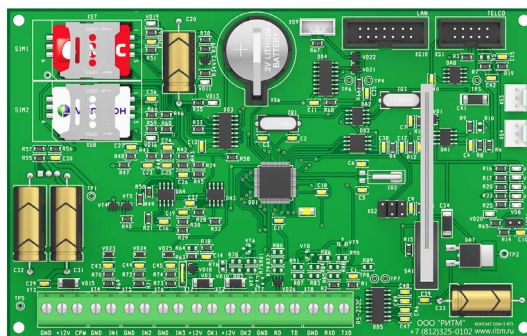


Охранная панель «Контакт GSM-5-RT3»

Инструкция по монтажу
Ред. 1.4



Санкт-Петербург, 2018

Оглавление

Введение.....	3
Меры безопасности.....	4
Подготовка панели к монтажу.....	5
Монтаж.....	6
Установка в корпус.....	6
Настройка высоты рычага тампера.....	9
Подключение источника питания.....	11
Подключение проводных шлейфов.....	14
Подключение охранных шлейфов типа «сухой контакт».....	16
Подключение исполнительных устройств.....	18
Подключение коммуникатора «Контакт LAN».....	20
Подключение «Проводного модема 5RT1».....	22
Подключение «Отладочного комплекта №2».....	24
Подключение сторонних панелей.....	25
Подключение пульта С2000.....	25
Подключение преобразователя протокола С2000-ПП.....	28
История изменений.....	30

Введение

Настоящая инструкция по монтажу распространяется на «Охранную панель «Контакт GSM-5-RT3» (далее – панель), предназначенную для приёма сообщений от панелей «RS-201PN» («Альтоника»), «С2000» и «С2000М» («Болид»), а также других панелей сторонних производителей по проводной линии (интерфейс RS-232) и последующей передачи их на пульт центрального наблюдения охранного предприятия по различным каналам связи.



Начиная с аппаратной редакции «5RT3-3» панель поддерживает подключение оборудования компании «Болид» через проводной интерфейс UART (подключение производится с помощью «Преобразователя протокола «С2000-ПП» производства компании «Болид»).

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:

- Охранных шлейфов;
- Сторонних панелей;
- Исполнительных устройств;
- Коммуникатора «Контакт LAN»;
- Проводного модема для телефонной линии 5RT1.



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 5RT1 или коммуникатора «Контакт LAN», установите их 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.

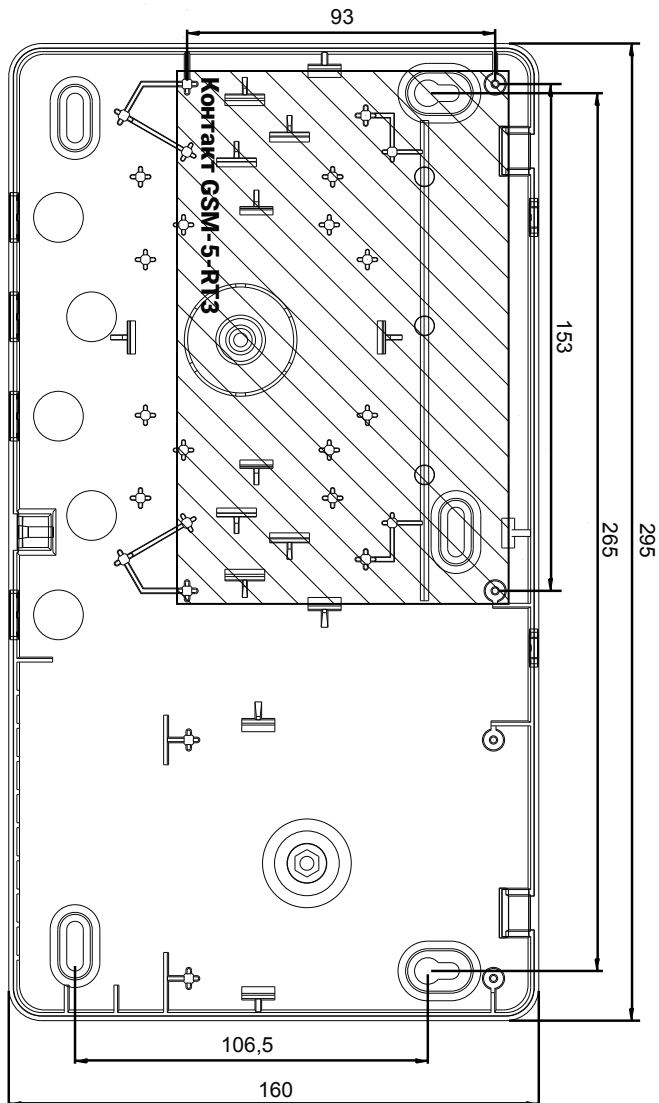


Рисунок 1. Установка панели в корпус «Контакт» 1,2 Ач

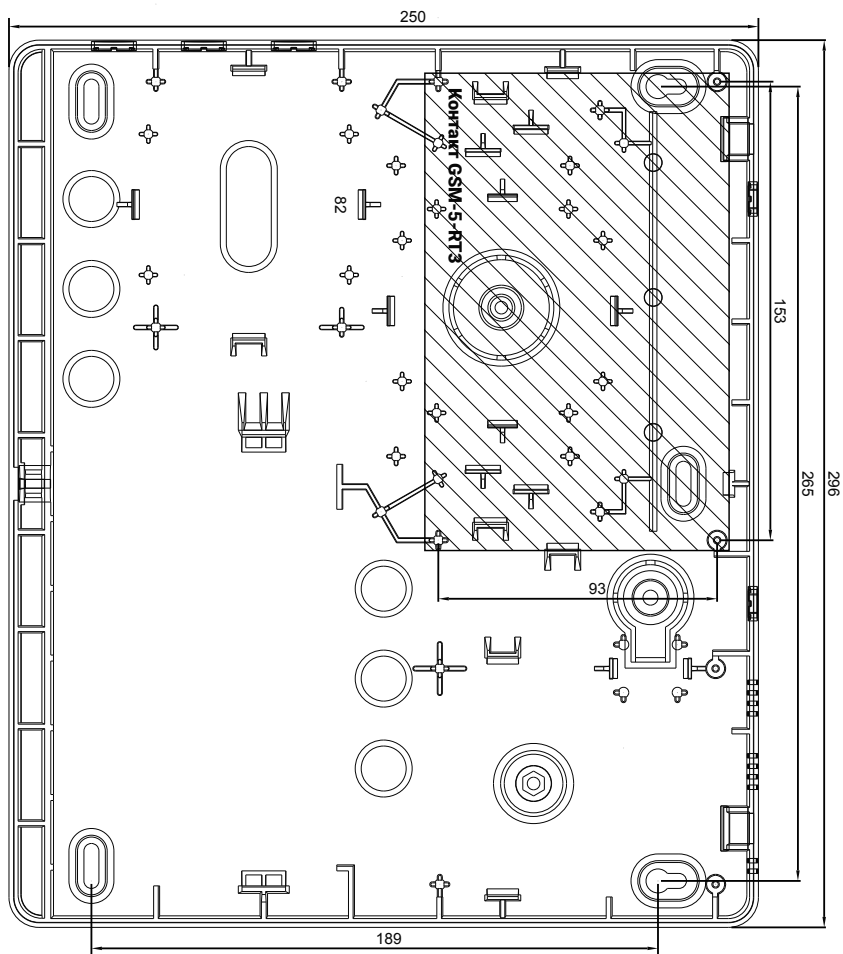


Рисунок 2. Установка панели в корпус «Контакт» 7 Ач

Настройка высоты рычага тампера

Панель может быть установлена в различные корпуса, имеющие разную глубину (расстояние от платы прибора до крышки корпуса).

Для сработки тампера может потребоваться загнуть рычаг тампера вверх.²

Пример правильного сгибания рычага приведен на рисунке 3.

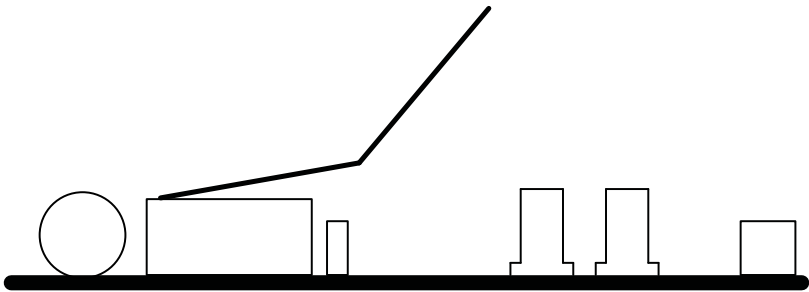


Рисунок 3. Корректное сгибание рычага тампера

Пример неправильного сгибания рычага приведен на рисунке 4.



Не сгибайте рычаг у самого основания - он может сломаться!

²) Например, при установке в стандартный корпус «Контакт» 7 Ач производства компании «Ритм».

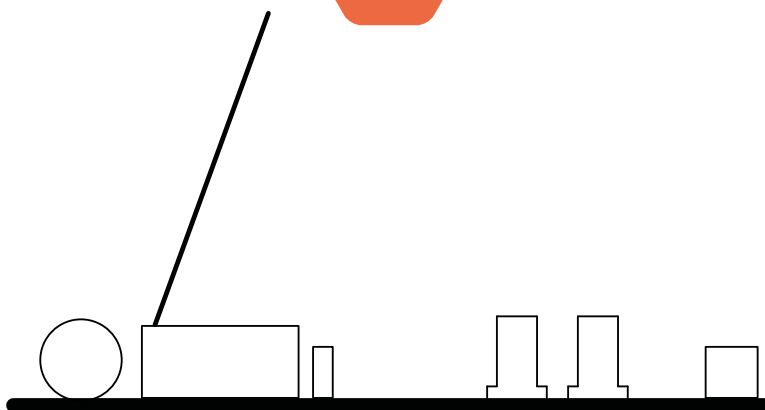
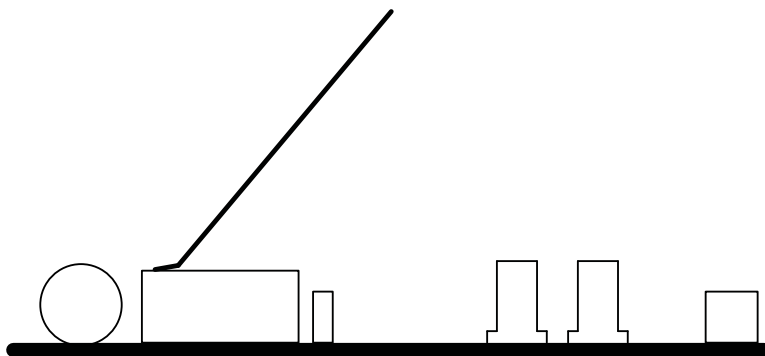


Рисунок 4. Некорректное сгибание рычага тампера

Подключение источника питания

Панель нормально функционирует при работе от источника 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 **трансформаторного** источника питания, у которого отсутствует клемма «CPW», подключите клемму панели «CPW» ко вторичной обмотке трансформатора источника питания (см. рис. 6).*



Подключайте источник питания только при выключенном напряжении!

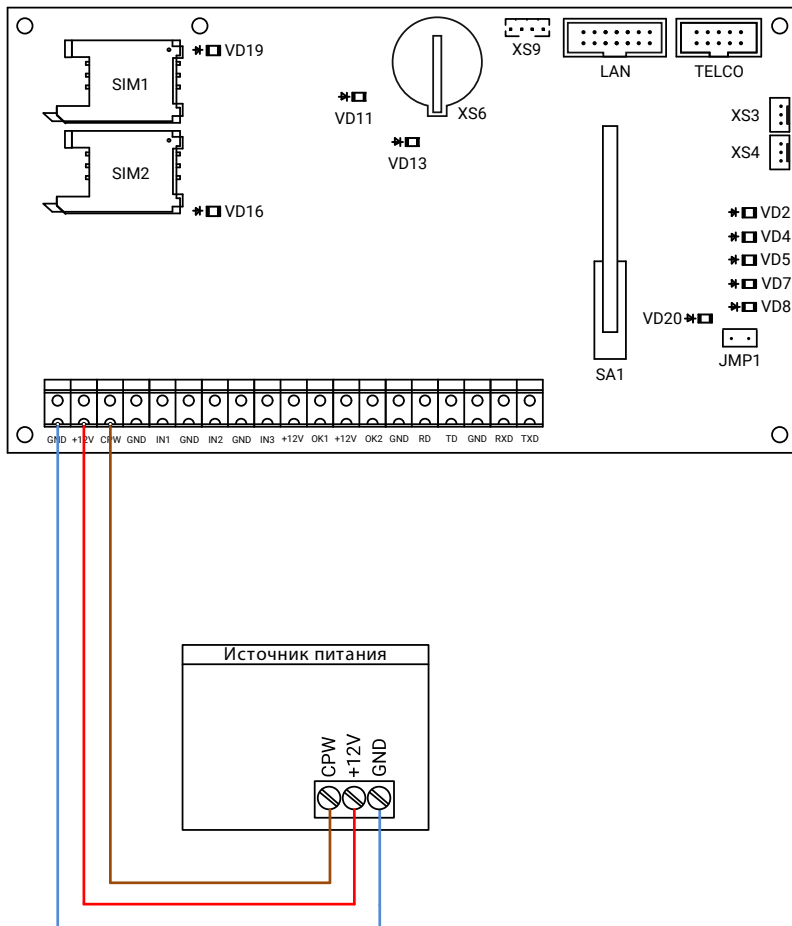


Рисунок 5. Схема подключения внешнего источника питания производства компании «Ритм»

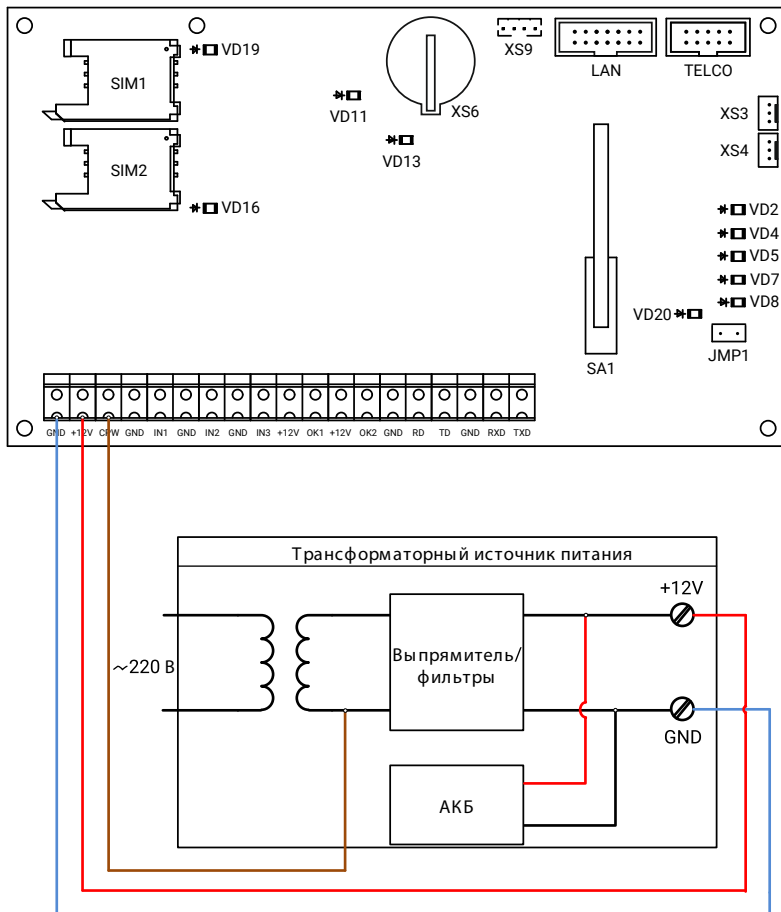


Рисунок 6. Схема подключения трансформаторного источника питания стороннего производителя

Подключение проводных шлейфов

Панель позволяет одновременно подключать 3 проводных шлейфа типа «сухой контакт».

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. 7).

В примере, приведённом на рисунке 7, 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).

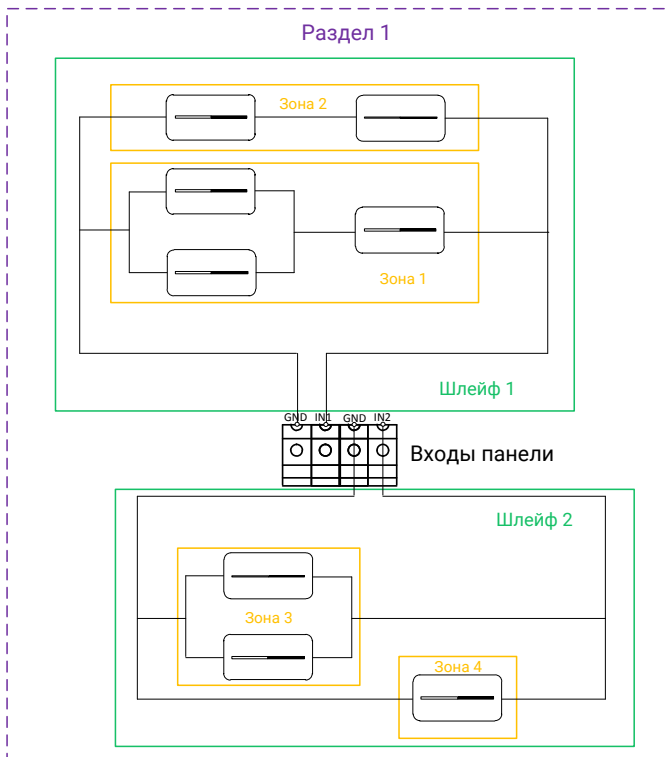


Рисунок 7. Пример формирования зон, шлейфов и разделов

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.

Подключите датчик, как это показано на рисунке 8. Подключение производится к клеммам панели GND и IN1...3.

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

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



Рекомендуем при использовании шлейфа типа «сухой контакт» к одному входу панели подключать один охранный датчик.

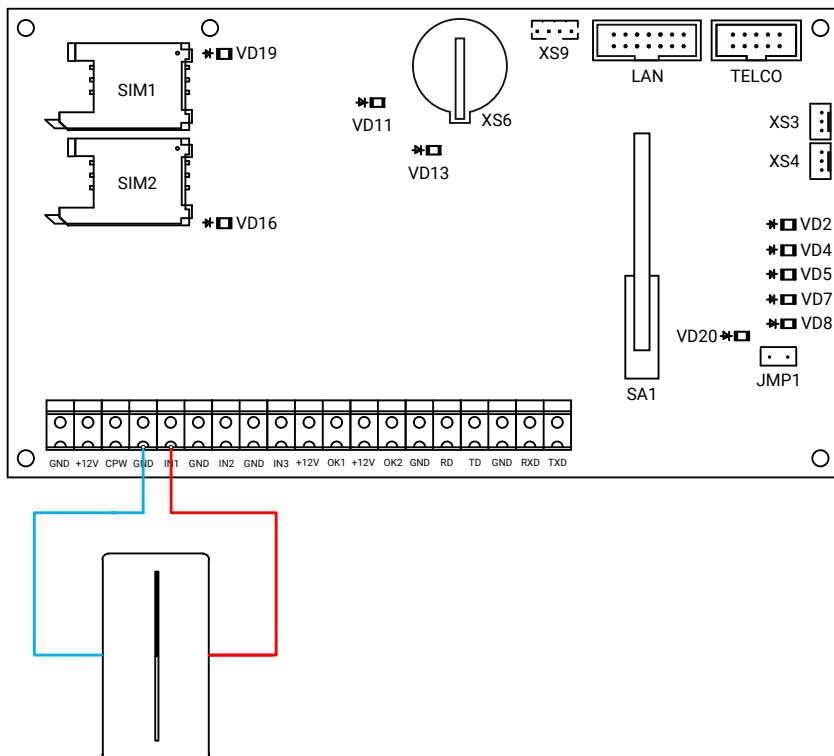


Рисунок 8. Схема подключения охранных шлейфов типа «сухой контакт»

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

Подключение исполнительных устройств

К 2 выходам могут быть подключены различные исполнительные устройства: светодиоды, лампы и т.д.

Подключите исполнительные устройства к выходам с открытыми коллекторами +12V и ОК1/ОК2, как это показано на рисунке 9.



Максимальный допустимый ток нагрузки 300 мА.

Выходы являются ненастраиваемыми и обеспечивают индикацию наличия в истории панели непереданных событий:

Состояние индикатора	Значение
Оба не горят	В памяти панели нет непереданных событий.
ОК1 горит, ОК2 не горит	В памяти панели есть непереданное событие.
Оба горят	В памяти панели есть событие, которое не удалось передать с первой попытки (были перебраны все каналы связи).

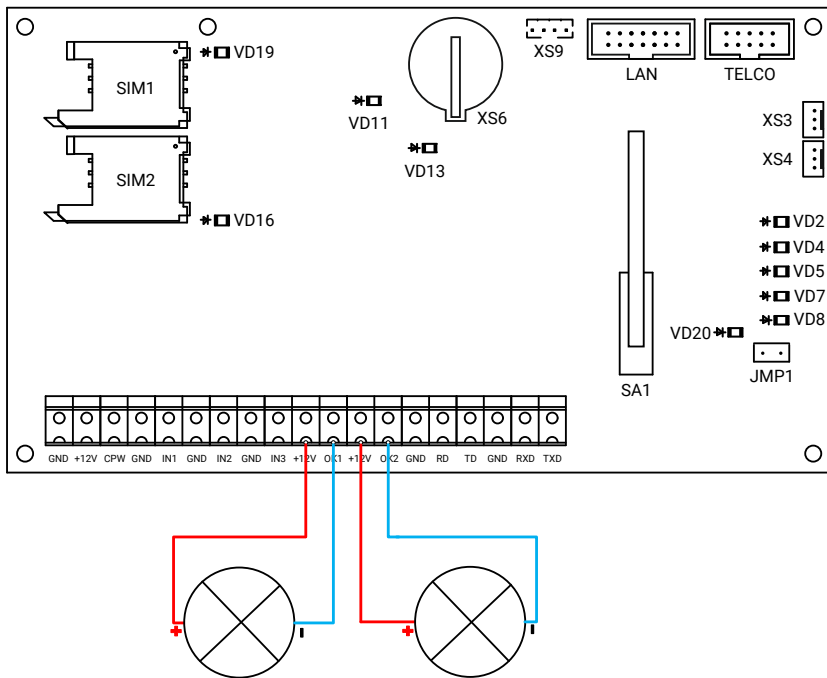


Рисунок 9. Схема подключения исполнительных устройств

Подключение коммуникатора «Контакт LAN»

Подключите коммуникатор «Контакт LAN» для возможности передачи данных по каналу связи «LAN-online».



*Настройте коммуникатор отдельно до подключения к панели. Для подключения коммуникатора к ПК установите **обе** перемычки на кабеле USB2 в состояние **2**. Подробнее про настройку коммуникатора см. в руководстве по эксплуатации на него.*

Подключите настроенный коммуникатор «Контакт LAN» к панели, как это показано на рисунке 10.

Для использования подключённого коммуникатора, перейдите в программу настройки панели, и в разделе «Каналы связи» поставьте галочку в поле «LAN-online».

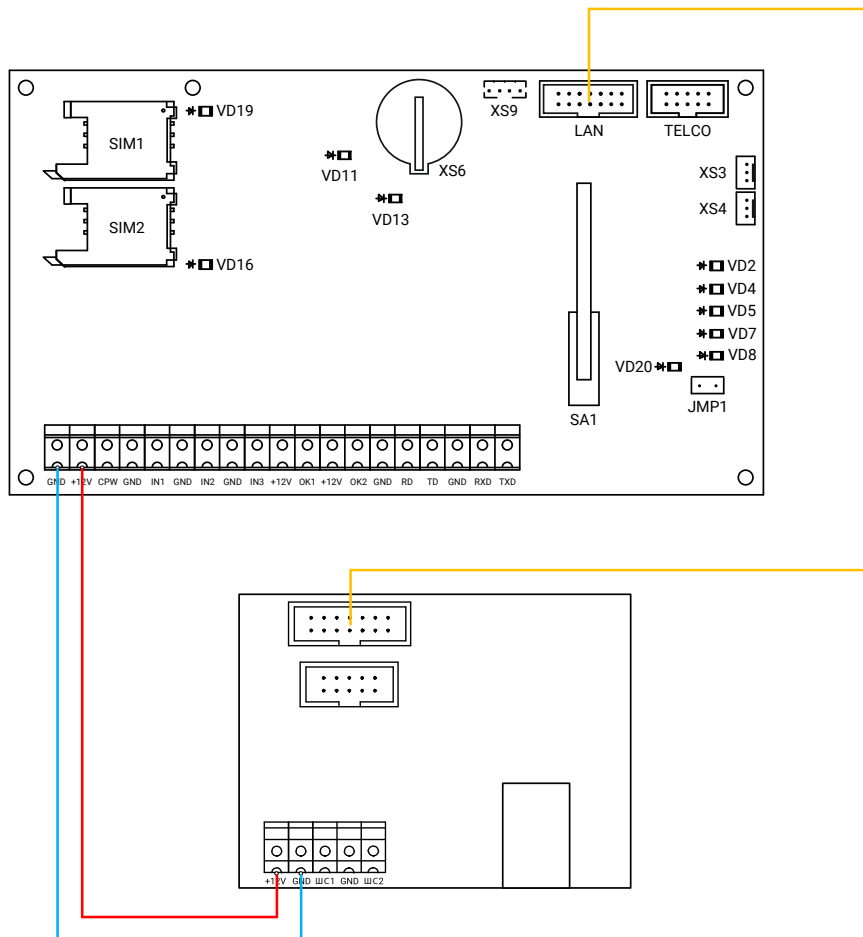


Рисунок 10. Схема подключения коммуникатора «Контакт LAN»

Подключение «Проводного модема для телефонной линии 5RT1»

Используйте «Проводной модем для телефонной линии 5RT1» для передачи данных на центральную мониторинговую станцию «Контакт» по городской телефонной сети в режиме DTMF.

Подключите модем к панели, как это показано на рисунке 11.

Подключите разъём панели TELCO к разъёму модема XP2.

Клеммы модема LINE IN используются для подключения городской телефонной сети.

После подключения модема вы можете использовать каналы связи панели **«ContactID по проводной линии импульсный/тональный набор»** для передачи событий на центральную мониторинговую станцию «Контакт».

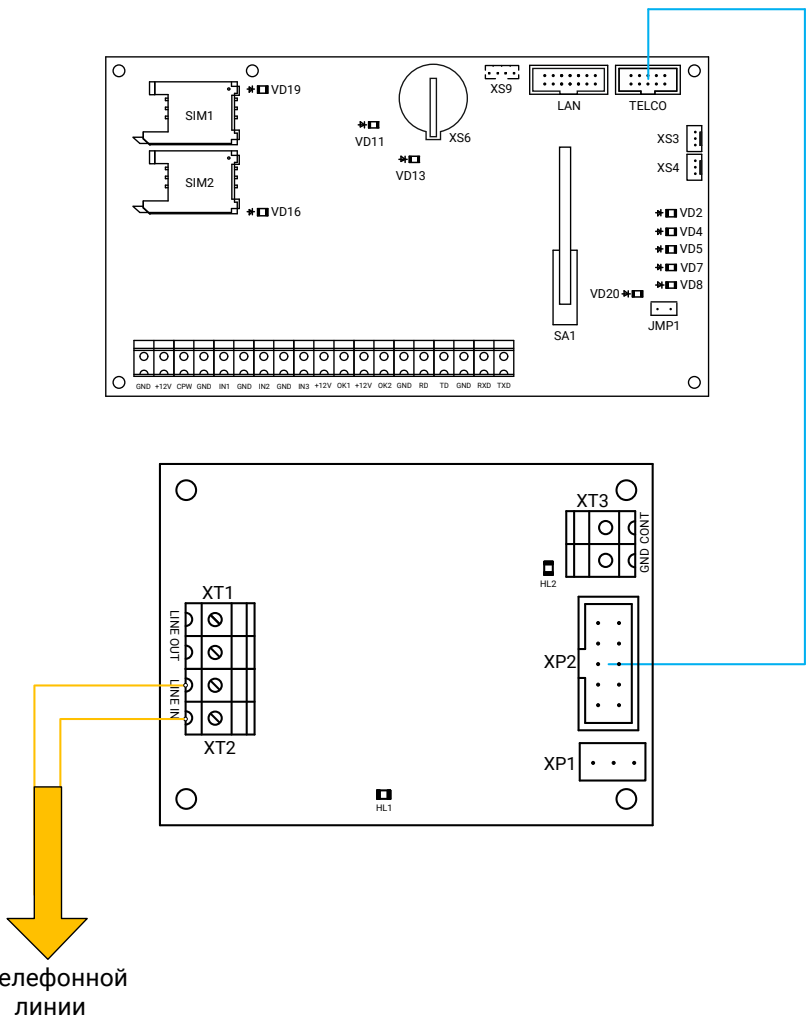


Рисунок 11. Схема подключения «Проводного модема для телефонной линии 5RT1»

Подключение «Отладочного комплекта №2»

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

Подключите отладочный комплект к разъёму панели XS3 или XS4. С другой стороны подключите к отладочному комплекту устройство для прослушивания - наушники, колонки и подобное. Подключение показано на рисунке 12.

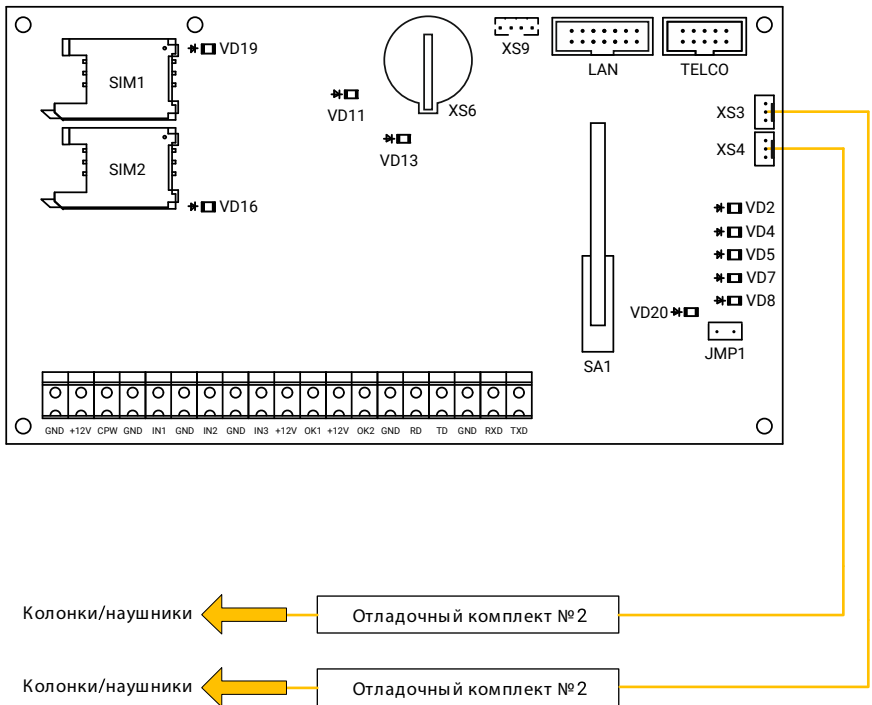


Рисунок 12. Схема подключения «Отладочного комплекта №2»

Подключение сторонних панелей

«Контакт GSM-5-RT3» может работать совместно с охранно-пожарными панелями сторонних производителей по проводной линии (интерфейсы RS-232 и UART). В этом случае «Контакт GSM-5-RT3» выполняет функции коммуникатора - принимает события от сторонней панели и передаёт их по настроенным каналам связи в мониторинговое ПО.

Подключение пульта С2000

Рассмотрим подключение пульта контроля и управления «С2000» и «С2000М» интегрированной системы «Орион» (Болид) к охранной панели «Контакт GSM-5-RT3».



Подключение и настройка оборудования компании «Болид» производится в соответствии с инструкциями производителя.

Для обеспечения успешного подключения пульта «С2000(М)» к панели «Контакт GSM-5-RT3» необходимо выполнение следующих условий:

1. Пульт «С2000(М)» должен быть настроен для передачи данных на принтер (см. инструкцию к пульту «С2000»). Настройка параметров интегрированной системы «Орион» (Болид) производится из программы настройки PProg (для «С2000» и «С2000М») и зависит от структуры охранной сигнализации. По вопросам настройки обращаться к производителю www.bolid.ru.



Программа настройки PProg доступна на официальном сайте производителя «Болид» по ссылке <http://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-config/pprog.html#download>.

2. Версия встроенного ФПО панели «Контакт GSM-5-RT3» должна соответствовать подключаемому оборудованию. Тип ФПО панели указан на упаковке и в программе настройки (в нижней части окна программы должна быть надпись «Bolid»³, рис. 13).

3) Только для панелей, работающих в небинарном протоколе.

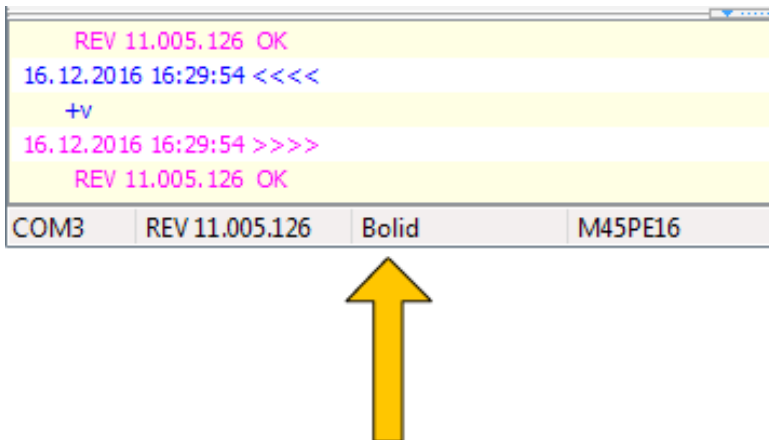


Рисунок 13. Версия ФПО панели

Подключите клеммы GND и TxD пульта «С2000(М)» к клеммам GND и RxD панели «Контакт GSM-5-RT3» соответственно. Подключение показано на рисунке 14.



Обязательно замкните клеммы пульта DTR или RxD (если они присутствуют) на +Un (см. рис. 14).

Клемма DTR или RxD (если присутствует) подключается к напряжению питания от 5 до 14 В, либо к клемме + Un пульта контроля и управления «С2000» или «С2000М».



Варианты записи событий в историю, а также настройка контроля связи с панелью «Болид» описаны в руководстве по эксплуатации на «Контакт GSM-5-RT3» (раздел «Сообщения от С2000»).

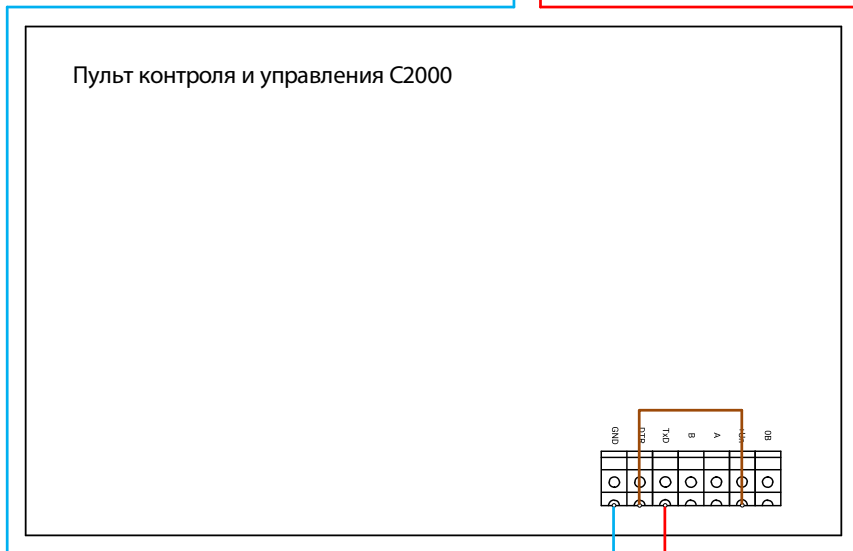
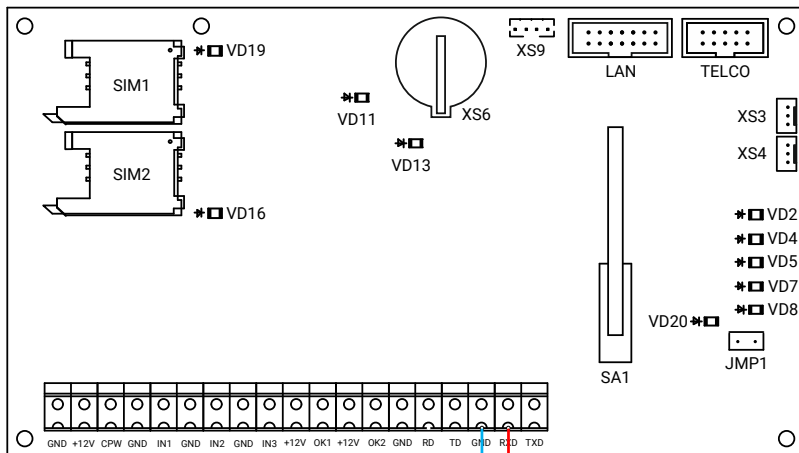


Рисунок 14. Схема подключения пульта «C2000»

Подключение преобразователя протокола С2000-ПП

Рассмотрим пример подключения к охранной панели «Контакт GSM-5-RT3» Блока приемно-контрольного охранно-пожарного С2000-4 с помощью Преобразователя протокола С2000-ПП.



Подключение и настройка оборудования компании «Болид» производится в соответствии с инструкциями производителя.

Подключите клеммы TTL OUT и TTL IN Преобразователя протокола С2000-ПП к клеммам TD и RD панели «Контакт GSM-5-RT3» соответственно. Подключение показано на рисунке 15.



Полный список оборудования производства компании «Болид», подключаемого с помощью Преобразователя протокола С2000-ПП, см. в документации компании «Болид».

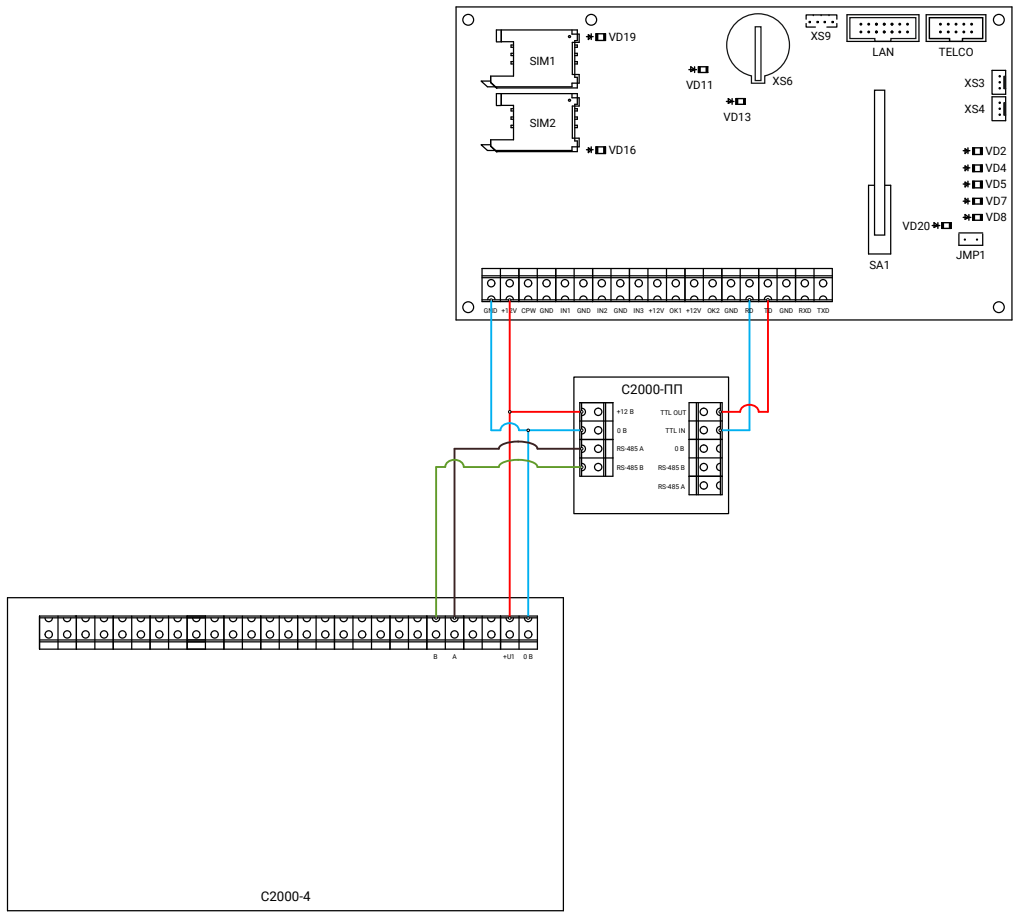


Рисунок 15. Схема подключения Преобразователя C2000-ПП

История изменений

Версия	Дата изменения	Описание
1.0	09.01.2017	Создание документа
1.1	01.02.2017	Исправлен раздел «Подключение источника питания»
1.2	27.06.2017	Рисунки обновлены, добавлен раздел «Подключение преобразователя протокола С2000-ПП»
1.3	13.10.2017	Доработан раздел «Подключение преобразователя протокола С2000-ПП»
1.4	29.03.2018	Добавлен раздел «Настройка высоты рычага тампера»