

ОКП 43 7254

Комплект GSM канала  
Паспорт  
СПМТ.425664.600ПС

## 1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Комплект GSM канала (далее по тексту – Комплект) предназначен для подключения к приемно-контрольным приборам (ППК) посредством GSM канала извещателей с контактной группой на выходе, размыкающейся при тревоге на время не менее 0,4 с.

1.2 Комплект функционально состоит из двух блоков: GSM модем передающий GSM-ПРД, подключаемый к извещателю (извещателям), и GSM модем приемный GSM-ПРМ, подключаемый посредством коммутации выходных цепей к ППК или интерфейса RS-485 к сигнализационному комплексу охраны периметра автономного (СКОПА), а также любому другому комплексу, при условии программной интеграции.

*Примечание – Слова «передающий» и «приемный» в наименованиях – условны. GSM-ПРД и GSM-ПРМ обеспечивают двухсторонний обмен данными с обязательным подтверждением (квитированием) доставки извещений (данных).*

1.3 GSM-ПРМ при подключении к комплексу при помощи интерфейса RS-485 или любому другому посредством интерфейса RS-485 и блока реле БР СПДП.466233.000 из состава комплекса СКОПА обеспечивает контроль до восьми GSM-ПРД.

БР обеспечивает коммутацию до 8 цепей. Описание БР приведено в паспорте СПДП.466.233.000ПС. При подключении БР к GSM-ПРМ собственные реле GSM-ПРМ не используются. При инсталляции БР в этом случае должен быть установлен собственный номер «0».

1.4 Комплект находится в дежурном режиме (контакты соответствующей выходной цепи GSM-ПРМ ШС1, ШС2 замкнуты или выдает по RS-485 на центральное устройство комплекса или БР извещение «норма») при следующих параметрах входных цепей GSM-ПРД ШС1, ШС2:

- сопротивление проводов ШС без учета выносного элемента менее 1 кОм;

- сопротивление утечки между проводами ШС – более 20 кОм.

1.5 Комплект выдает на ППК извещение о тревоге при сопротивлении ШС менее 1,8 кОм или более 12,1 кОм с учетом выносного резистора. При тревоге контакты соответствующей выходной цепи ШС1, ШС2 разомкнуты. При использовании RS-485 на центральное устройство комплекса или БР выдается извещение о тревоге с указанием номера ПРД-GSM.

1.6 Время размыкания ШС1, ШС2, а также соответствующего реле БР при формировании извещения о тревоге (вскрытии) – не менее 2 с. Параметры цепей ШС и ШБ:

- ток, постоянный или переменный – до 100 мА;

- амплитудное напряжение – до 72 В;

- сопротивление в замкнутом состоянии – не более 20 Ом.

1.7 Рабочий частотный диапазон EGSM900/DCS1800.

1.8 Электропитание GSM-ПРД осуществляется от блока автономного питания (БАП), входящего в комплект поставки. Время непрерывной работы от одного БАП в нормальных климатических условиях составляет не менее 3 лет (при периоде контрольных посылок 2 час и передаче не более 3 тревожных сообщений). Возможно питание от источника постоянного тока с номинальным напряжением от 12 до 24 В (рабочий диапазон – от 10,2 до 27 В). Средний ток не превышает 0,6 мА, максимальный импульсный ток потребления GSM-ПРД не превышает 50 мА.

1.9 Питание GSM-ПРМ осуществляется от источника постоянного тока с номинальным напряжением от 12 до 24 В (рабочий диапазон – от 10,2 до 27 В). Средний ток не превышает 50 мА, максимальный импульсный ток потребления GSM-ПРМ не превышает 200 мА. Рекомендуется использование блока питания резервируемого БПР-12/0,2-1.

1.10 При отсутствии связи между GSM-ПРД и GSM-ПРМ более выставленного времени оповещения о потере связи GSM-ПРМ формирует извещение о неисправности путем размыкания цепей транслируемых шлейфов (ШС1 и ШС2). При использовании RS-485 на центральное устройство комплекса или БР выдается извещение о потере связи (неисправности) с указанием номера ПРД-GSM до восстановления связи. При восстановлении связи извещения о тревоге, сформированные в течение последних 24 часов будут переданы на ППК.

1.11 При снижении напряжения питания GSM-ПРД или GSM-ПРМ ниже 10,2 В GSM-ПРМ формирует извещение о неисправности путем размыкания цепей транслируемых шлейфов (ШС1 и ШС2). При использовании RS-485 на центральное устройство комплекса или БР выдается извещение о снижении напряжения (разряде батареи) (неисправности) с указанием номера ПРД-GSM.

1.12 GSM-ПРД и GSM-ПРМ имеют датчики вскрытия и формируют извещение о вскрытии при снятой крышке путем размыкания цепей ШБ1 и ШБ2 GSM-ПРД и GSM-ПРМ соответственно. При подключении по RS-485 Комплект выдает на центральное устройство комплекса или БР извещение о вскрытии.

1.13 GSM-ПРМ имеет записанный в своей памяти неповторяющийся индивидуальный заводской номер, регистрируемый в центральном устройстве комплекса при работе по RS-485. Регистрации Комплекта в составе комплекса и присвоение ему сетевого адреса осуществляется при включении GSM-ПРМ в режим регистрации при помощи ПК-КСУ на центральном устройстве комплекса.

1.14 Световые индикаторы GSM-ПРД («1» и «2») при вскрытой крышке обеспечивают индикацию нарушения соответствующих ШС в виде частого мигания (частота 4 Гц). В нормальном режиме индикаторы погашены. Индикатор «3» обоих блоков Комплекта при вскрытой крышке короткими вспышками индицирует наличие и качество связи блоков с GSM-станцией.

1.15 Комплект защищен от переполюсовки питающих напряжений в результате ошибочных действий персонала и от импульсов, наводимых в соединительных линиях и антенных цепях во время грозы, с параметрами:

- ток короткого замыкания – до 50 А;
- длительность – до 2 мс.

1.16 Конструкция Комплекта обеспечивает степень защиты блоков IP 54 по ГОСТ 14254-96.

1.17 Комплект работоспособен в диапазоне температур от минус 40 до плюс 65°C и при относительной влажности воздуха до 100% при температуре 25°C.

1.18 Размеры GSM-ПРД (GSM-ППМ) с кронштейном и площадкой опорной – 160x130x145, масса Комплекта – в упаковке не более 1,3 кг.

1.19 Внешний вид панели, расположенной под крышкой GSM-ПРД показан на рисунке 1, GSM-ППМ – на рисунке 2.

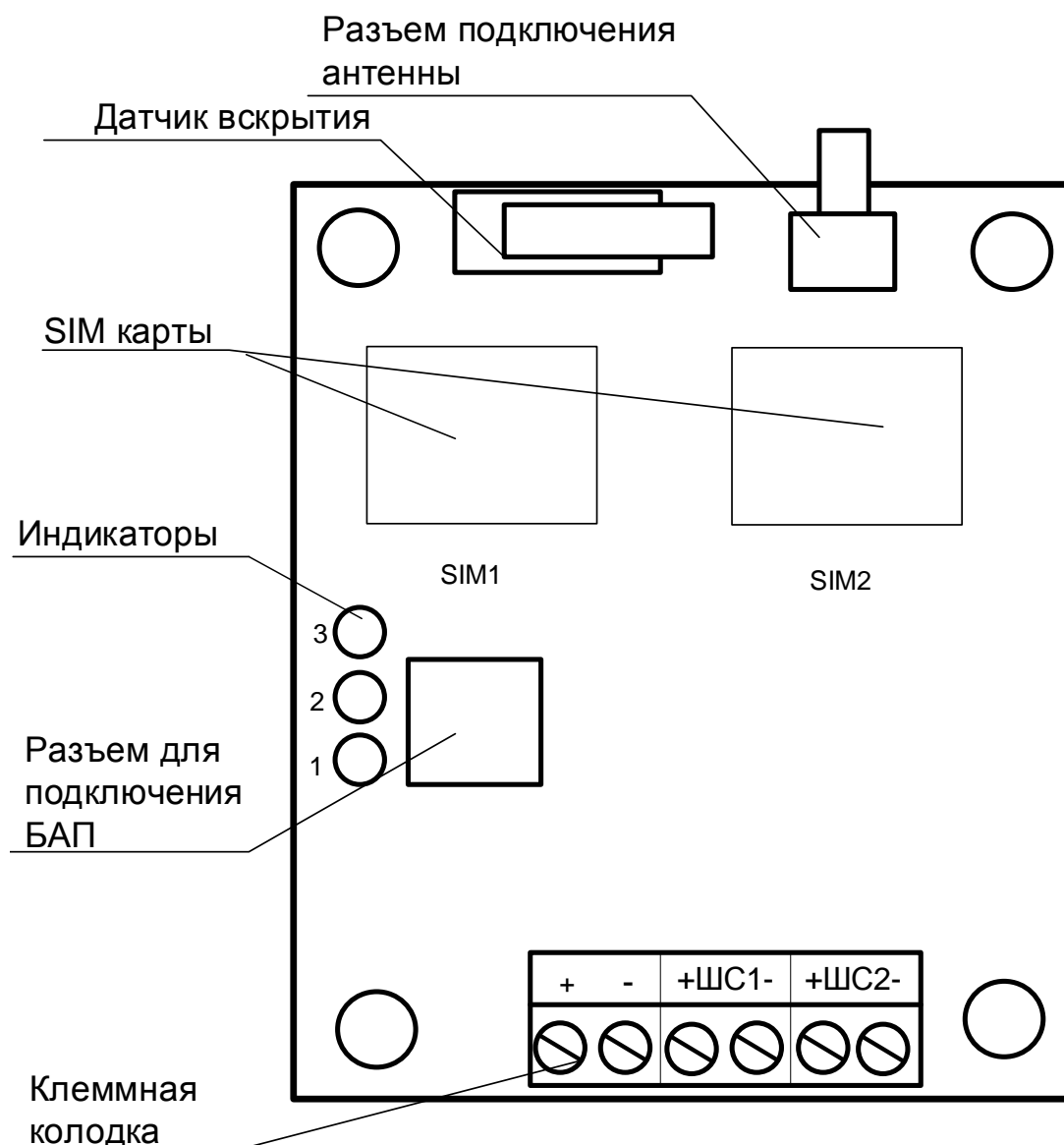


Рисунок 1 – Панель GSM-ПРД

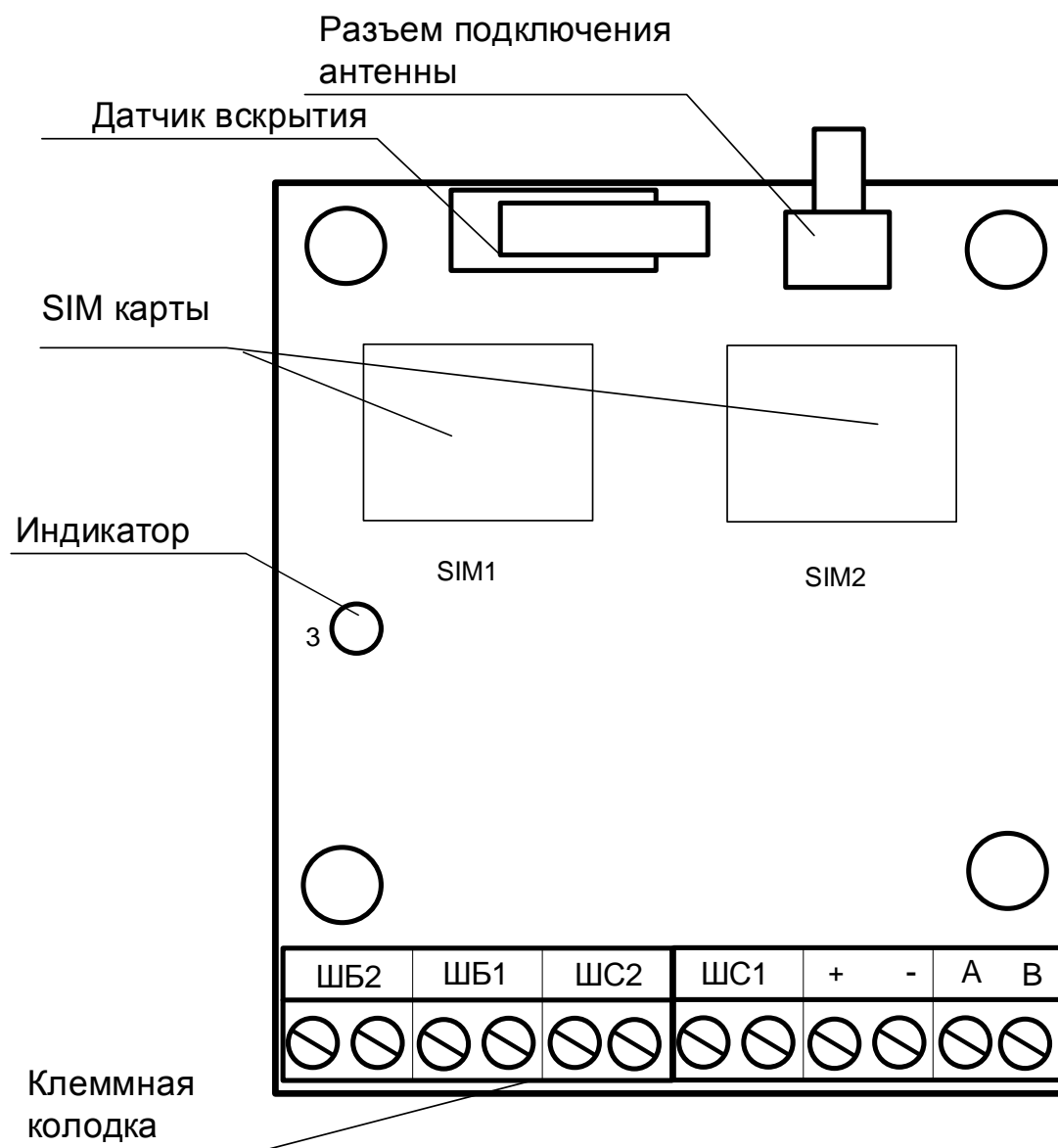


Рисунок 2 – Панель GSM-ППМ

### 1.20 Монтаж Комплекта

Блоки Комплекта должны устанавливаться в удобном для использования месте. Рекомендуется проводить монтажные работы при температуре окружающего воздуха не ниже минус 10°C.

Для обеспечения максимальной дальности действия нужно устанавливать антенны таким образом, чтобы обеспечить прямую видимость между антеннами блоков и базовой GSM-станцией. Если это невозможно, необходимо предварительно проверить наличие связи на выбранном месте и экспериментально подобрать место крепления антенн, обеспечивающее связь. Для обеспечения связи (повышения качества) рекомендуется устанавливать антенны и блоки на наиболее высоких сооружениях или использовать мачты ММ из состава комплекса СКОПА, поставляемые по отдельному заказу.

Примечание – При наличии связи индикаторы «3» обоих блоков Комплекта мигают с частотой 1 раз в 2 секунды, в отсутствии связи – погашены.

Крепление GSM-ПРД, БАП и антенны GSM на круглой опоре диаметром от 50 до 90 мм производится при помощи хомутов, входящих в комплект поставки, на плоской поверхности – при помощи дюбелей и шурупов, входящих в комплект поставки (рисунок 3).

Примечание – Крепление GSM-ПРМ производится аналогично креплению GSM-ПРД, БАП не используется.

#### 1.21 Подключение Комплекта

Подключение любых двух извещателей (ШС) посредством Комплекта к ППК показано на схеме, приведенной на рисунке 4. Подключение внешних цепей выполнять после фиксации кабелей в гермовводах в соответствии с таблицами 1 и 2.

**Внимание: Измерение (контроль) сопротивления цепей и изоляции токоведущих жил соединительных кабелей производить только после отключения питания и отсоединения контролируемых цепей.**

Для подключения антенного кабеля к GSM-ПРД или GSM-ПРМ необходимо ввести его через гермоввод на нижней стороне блока.

При использовании БАП его подключение к GSM-ПРД осуществляется при помощи кабеля Т1. Для этого следует, ввести кабель Т1, зафиксировать втулку кабельную при помощи пружинного фиксатора, сочленить разъем и зафиксировать кабель при помощи фиксатора кабеля.

**Внимание: Короткое замыкание выводов БАП приводит к сгоранию сменного предохранителя.**

Примечание – Не использованные вводы необходимо «заглушить»: гермовводы – отрезками кабеля.

С помощью ПК-КСУ, войдя в пункт «Настройки датчика», сконфигурировать GSM-ПРД следующим образом.

- Задать собственный номер – от 1 до 8 («Номер устройства»). При работе с БР номер GSM-ПРД соответствует номеру ШС БР.

- Задать номер SIM1 – основной канал связи («Номер SIM1») и SIM2 – дополнительный канал связи («Номер SIM2») сопряженного с ним блока GSM-ПРМ. В случае отсутствия SIM2 выбрать все нули в пункте «Номер SIM2».

- При необходимости отключить (включить) контроль датчика вскрытия («Вскр»).

- Выбрать время оповещения о потере связи («Время оповещения») из ряда 30мин, 2часа, 8часов или отключено.

С помощью ПК-КСУ, войдя в пункт «Настройка извещателя», сконфигурировать GSM-ПРМ следующим образом.

- Выбрать режим работы («Режим»): «Автономно» – при работе на собственные реле GSM-ПРМ или «RS-485» – при работе по интерфейсу RS-485. При автономном функционировании реле GSM-ПРМ будут

транслировать состояние ШС GSM-ПРД с номером 1, при функционировании по RS-485 реле GSM-ПРМ будут разомкнуты, а информация о состоянии сопряженных GSM-ПРД будет передаваться по интерфейсу RS-485.

- Задать количество сопряженных с ним блоков GSM-ПРД – от 1 до 8 («Количество устройств»).
- Поочередно задать номера SIM сопряженных с ним блоков GSM-ПРД («SIM Устр.»).
- Выбрать время оповещения о потере связи («Время оповещения»).

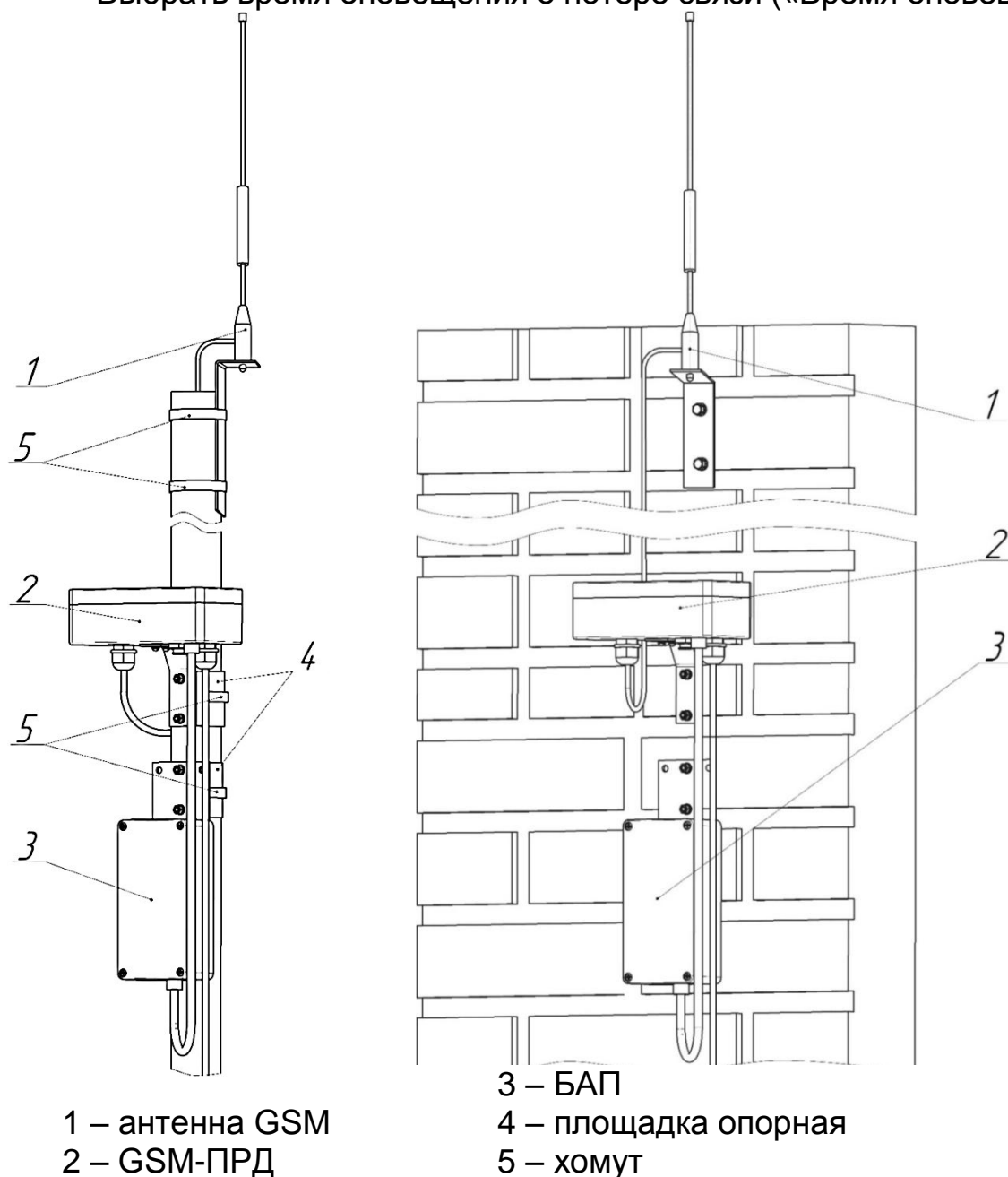
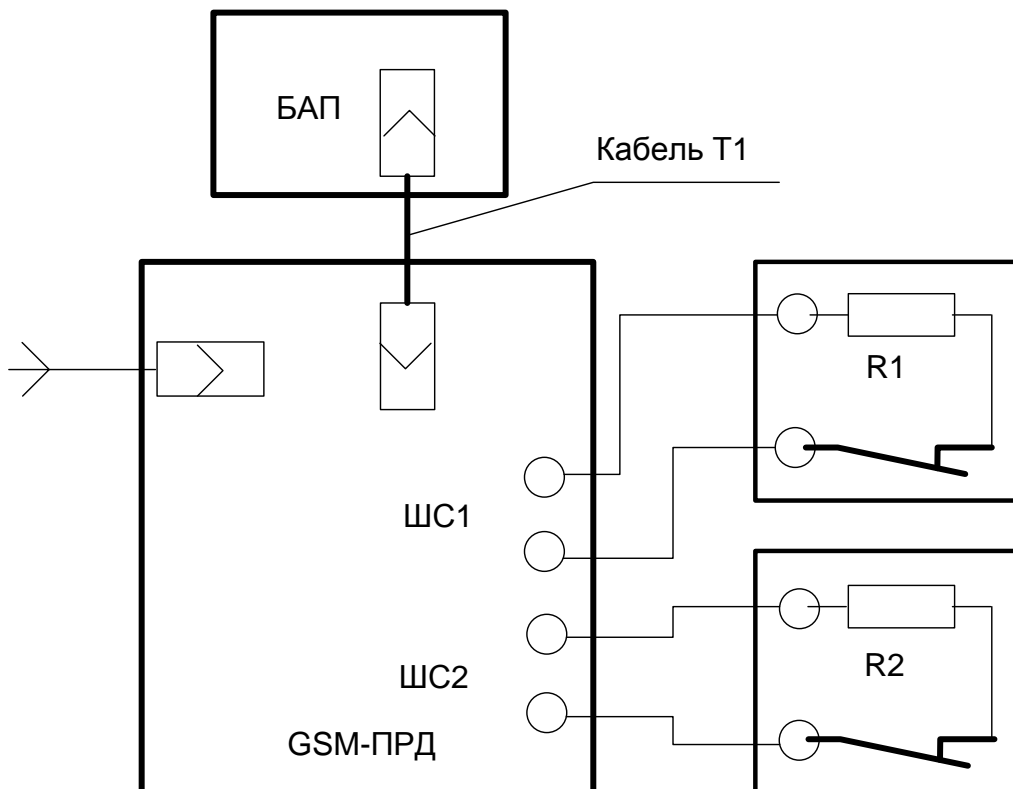
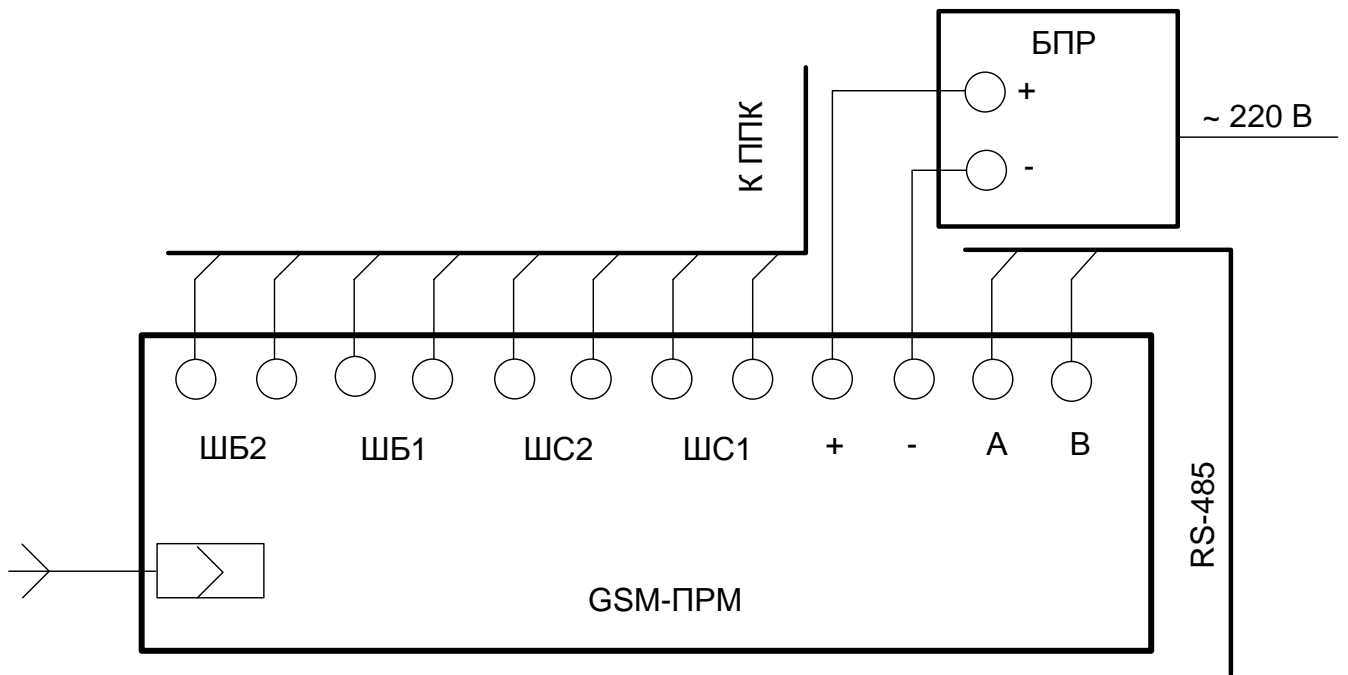


Рисунок 3 – Крепление GSM-ПРД



R1, R2 из комплекта поставки

Рисунок 4 – Подключение двух ШС



Таблица 1 – Назначение клемм GSM-ПРД

№	Маркировка вывода	Назначение вывода
1	<b>+</b>	Плюс питания
2	<b>-</b>	Минус питания
3, 4	<b>ШС1</b>	Контролируемая цепь ШС1
5, 6	<b>ШС2</b>	Контролируемая цепь ШС2 (Датчик вскрытия КР извещателя)

Таблица 2 – Назначение клемм GSM-ПРМ

№	Маркировка вывода	Назначение вывода
1, 2	<b>ШБ2</b>	Датчик вскрытия GSM-ПРД
3, 4	<b>ШБ1</b>	Датчик вскрытия GSM-ПРМ
5, 6	<b>ШС1</b>	выходная цепь извещателя
7, 8	<b>ШС2</b>	выходная цепь извещателя (Датчик вскрытия КР извещателя)
9	<b>+</b>	Плюс питания
10	<b>-</b>	Минус питания
11	<b>А</b>	RS-485
12	<b>В</b>	RS-485

### 1.22 Апробация Комплекта

Проверить прохождение на ППК извещений о тревоге, вызвав срабатывание по обоим ШС. Проверить прохождение извещений о вскрытии обоих блоков.

Контроль работоспособности Комплекта в процессе эксплуатации может быть выполнен при помощи индикаторов на панелях блоков.

## 2 Комплектность

2.1 Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки

Наименование	Количество
Комплект GSM-ПРД в составе: - блок GSM-ПРД - 1 шт. - антенна GSM в комплекте с кабелем соединительным 3 м и КМЧ - 1 шт. - БАП - 1 шт. ** - кабель Т1 - 1 шт. ** - площадка опорная* - 1 шт. - хомут червячный - 1 шт. - шуруп 5х40 - 2 шт. - дюбель 8х40 - 2 шт. - резистор 6,2 кОм 0,25 Вт - 2 шт.	
Комплект GSM-ПРМ в составе: - блок GSM-ПРМ - 1 шт. - антенна GSM в комплекте с кабелем соединительным 3 м и КМЧ - 1 шт. - площадка опорная* - 1 шт. - хомут червячный - 1 шт. - шуруп 5х40 - 2 шт. - дюбель 8х40 - 2 шт.	1
Паспорт	1
* – при поставке установлены на GSM-ПРД и GSM-ПРМ. ** – может быть исключено из комплекта поставки, что оговаривается при заказе.	

2.2 Количество комплектов GSM-ПРД может составлять до восьми на Комплект, оговаривается при заказе.

2.3 По отдельному заказу поставляются:

- Прибор контроля ПК-КСУ;
- Комплект мачты ММ (4,5м);
- Блок реле БР;
- Блок питания резервируемый БПР-12/0,2-1.

### **3 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя**

Средний срок службы Комплекта, исключая БАП, – 8 лет.

Комплект в упаковке предприятия-изготовителя допускается хранить на складах при температуре окружающего воздуха от 5 до плюс 40°С и относительной влажности воздуха не более 80%.

Комплект в упаковке предприятия-изготовителя допускает транспортирование всеми видами транспорта.

При хранении и транспортировании Комплекта должен быть защищен от воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Комплекта требованиям комплекта документации СПМТ.425664.600 при соблюдении потребителем условий и правил, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев с момента отгрузки.

Предприятие-изготовитель, в течение гарантийного срока обязуется, при условии соблюдения потребителем требований эксплуатационной документации, безвозмездно ремонтировать и заменять неисправный Комплект или его составные части. Гарантия не распространяется на Комплект с механическими повреждениями, полученными в результате нарушений правил эксплуатации

#### **Адрес предприятия-изготовителя:**

ООО «СТ-ПЕРИМЕТР»

Россия, г. Пенза, ул. Измайлова, 15 А

+7 (8412) 62-53-05/69-97-64

E-mail: ST-PERIMETR@mail.ru URL: www.st-perimetr.ru

### **4 Свидетельство о приемке**

Комплект GSM канала Зав.№ \_\_\_\_\_ соответствует требованиям комплекта документации СПМТ.425664.600 и признан годным для эксплуатации.

Контролер ОТК

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_ (дата)