

Общество с ограниченной ответственностью
"Научно-производственное предприятие
"Инженерно-промышленная компания"

**УСТРОЙСТВО СИГНАЛЬНО-ПЕРЕГОВОРНОЕ
"НЕЗАБУДКА-М"**

Руководство по эксплуатации
НПРК.425328.001 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание и работа	4
2 Использование по назначению	6
2.1 Общие указания	6
2.2 Установка	6
2.3 Проверка работоспособности	7
2.4 Подключение изделия к другим устройствам или системам тревожной сигнализации	7
2.5 Работа	7
3 Техническое обслуживание	9
4 Хранение	9
5 Приложения А...Г	10

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правил эксплуатации (монтаж, использование по назначению, техническое обслуживание, транспортирование и хранение) устройства сигнально-переговорного "НЕЗАБУДКА-М" (далее по тексту изделие).

В настоящем документе приняты следующие сокращения:

ПКБ - пульт кабины;

ПКЗ - пульт кузова;

СПУ- сигнально-переговорное устройство.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Изделие предназначено для оснащения специальных автомобилей телефонной связью между кабиной и кузовом, а также сигнализацией о состоянии дверей и люков.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Изделие обеспечивает:

- двухстороннюю телефонную связь между кузовом и кабиной;
- двухстороннюю ручную подачу звукового и светового сигналов "Вызов";
- двухстороннюю ручную подачу звукового и светового сигналов "Тревога";
- автоматическую подачу звукового и светового сигналов "Тревога" в кабину и кузов при открывании дверей и люков, при обрыве или коротком замыкании на корпус автомобиля охранного шлейфа подключения магнитоконтактных извещателей, а также подачу сигнала "Тревога" в кабину при нарушении питания ПКЗ.

Выдача сигнала "Тревога" имеет приоритет перед выдачей сигнала "Вызов".

1.2.2 Изделие обеспечивает подключение не более пятнадцати магнитоконтактных извещателей блокировки дверей и люков при индивидуальном монтаже каждого извещателя на плату кроссировочную ПКЗ (см. Приложение Б рисунок 1). При групповом монтаже (см. Приложение Б рисунок 2) количество извещателей может быть увеличено. Максимальное количество извещателей при этом ограничивается суммарным сопротивлением замкнутых контактов геркона.

1.2.3 Изделие имеет выходную цепь формирования сигнала "Тревога" для подключения её к другим устройствам или системам тревожной сигнализации с параметрами:

- длительность сигнала - с момента возникновения сигнала "Тревога" до нажатия кнопки "СБРОС" на ПКБ;
- вид сигнала - замыкание цепи открытый коллектор;
- нагрузочная способность до 100 мА;
- выходное напряжение - 12 В.

1.2.4 Питание изделия осуществляется от бортовой сети автомобиля с номинальным напряжением 12 В или 24 В.

1.2.5 Изделие сохраняет работоспособность при изменении напряжения от 10,5 В до 14,5 В при номинальном напряжении 12 В, и от 21 В до 29 В при номинальном напряжении 24 В.

1.2.6 Ток, потребляемый изделием в дежурном режиме, не более 15 мА.

1.2.7 Максимальный ток, потребляемый изделием, не более 120 мА.

1.2.8 Изделие сохраняет работоспособность при движении спецавтомобиля с любой допустимой скоростью по дорогам с асфальтовым и бетонным покрытием и

до 50 км/ч по грунтовым, гравийным и проселочным дорогам.

1.2.9 Изделие сохраняет работоспособность при воздействии синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 10 до 80 Гц с ускорением $19,6 \text{ м/с}^2$ (2g).

1.2.10 Изделие сохраняет работоспособность в интервале температур от минус 30°C до $+ 50^\circ \text{C}$ и относительной влажности воздуха до 95% при температуре $+ 30^\circ \text{C}$.

1.2.11 Масса составных частей устройства:

- ПКБ с кронштейном не более - 1,8 кг;

- ПКЗ с кронштейном не более - 1,8 кг.

1.2.12 Габариты составных частей устройства:

- ПКБ с кронштейном и установленной в держатель трубкой не более - $200 \times 200 \times 70$ мм;

- ПКЗ с кронштейном и установленной в держатель трубкой не более - $200 \times 200 \times 70$ мм.

1.3 В состав изделия входят:

- пульт кабины;

- пульт кузова;

- кронштейн установки ПКБ;

- кронштейн установки ПКЗ.

1.4 Описание конструкции изделия.

1.4.1 ПКБ и ПКЗ имеют одинаковые по форме металлические корпуса (см. Приложение В, Г), на лицевых панелях которых располагаются органы управления и индикации. На ПКБ это кнопки СВЯЗЬ, СБРОС, ТРЕВОГА. На ПКЗ - кнопки СВЯЗЬ, ТРЕВОГА.

1.4.2 В нижней части корпусов ПКБ и ПКЗ закреплена вилка разъема соединения с кронштейном, а на боковой плоскости находятся зажимы для крепления микротелефонной трубки.

1.4.3 На задней плоскости корпусов имеются втулки для крепления пультов к кронштейнам. Расположение втулок на ПКБ и ПКЗ соответствует расположению направляющих пазов на кронштейнах ПКБ и ПКЗ, что исключает возможность неправильной установки пультов.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 Маркировка изделия включает в себя следующие данные:

на ПКБ и ПКЗ - сокращенное наименование изделия СПУ "НЕЗАБУДКА-М";

- сокращенное наименование составной части "ПКБ" ("ПКЗ");

- заводской номер;

на кронштейнах крепления пультов - сокращенные наименования соответственно ПКБ и ПКЗ.

1.5.2 ПКБ и ПКЗ опломбированы клеймом ОТК предприятия-изготовителя.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Общие указания

2.1.1 Распакуйте изделие. Проверьте комплект поставки на соответствие упаковочному листу. Произведите внешний осмотр составных частей изделия, убедитесь в отсутствии механических повреждений и сохранности пломб предприятия.

2.1.2 К монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию изделия допускаются лица, ознакомленные с его устройством и правилами эксплуатации в объеме настоящего руководства.

2.1.4 Установку ПКБ и ПКЗ в соответствующие кронштейны, ремонтные и монтажные работы допускается производить только при отключенном питании.

2.2 Установка

2.2.1 Закрепите кронштейны кабинного и кузовного пульта в установленных местах, используя комплект монтажный (см. Приложение Д).

2.2.2 Выполните прокладку и монтаж соединительного кабеля согласно схемы электрической монтажной, приведенной в приложении Б. При прокладке соединительного кабеля по раме автомобиля необходимо обеспечить механическую защиту (например, используя металлорукав) и расстояние между кабелем и выпускным коллектором двигателя автомобиля не менее 10 см. Монтаж провести многожильным проводом с сечением не менее $0,2 \text{ мм}^2$.

Внимание! При питании изделия от бортовой сети автомобиля с напряжением 12В установите на плате стабилизатора перемычку J1, а при питании от сети с напряжением 24В перемычка должна отсутствовать.

2.2.3 Установите ПКБ и ПКЗ в соответствующие кронштейны

Примечание. Установка ПКБ в кронштейн ПКЗ и наоборот невозможна в силу конструктивных особенностей.

2.2.4 Произведите установку, регулировку положения и монтаж необходимого количества магнитоконтактных извещателей блокировки дверей и люков спецавтомобиля в соответствии со схемой установки (см. Приложение А).

Проверьте срабатывание извещателей блокировки, используя прибор измерения сопротивления типа тестер. Герконы извещателей должны быть в замкнутом состоянии (сопротивление цепи стремится к нулю) при зазоре между герконом и магнитом не более 5 мм. Регулировка производится изменением расстояния между магнитом и герконом извещателя в исходном (закрытом) состоянии двери. При открытом люке или двери герконы извещателей блокировки должны быть разомкнуты (сопротивление цепи стремится к бесконечности).

Примечание. Перед установкой извещателей необходимо проверить величину зазоров дверей и люков в проемах, величина которых не должна превышать 3 мм.

2.2.5 При подключении питания изделия к сети автомобиля следите за правильностью подключения полюсов источника питания и изделия.

2.3 Проверка работоспособности

2.3.1 Включите питание изделия нажатием кнопки СЕТЬ ВКЛ на кронштейне ПКБ. При этом контролируйте свечение индикаторов ТРЕВОГА на ПКБ и ПКЗ.

2.3.2 Произведите проверку функционирования системы блокирования дверей и люков, последовательно производя их разблокировку, каждый раз при этом контролируя возникновение прерывистого звукового и светового сигнала "Тревога" на ПКБ и ПКЗ. Сброс сигнала "Тревога" производится нажатием кнопки СБРОС на ПКБ.

2.3.3 Проверка функционирования кнопок ТРЕВОГА на ПКБ и ПКЗ производится нажатием указанных кнопок, при этом контролируется возникновение прерывистого звукового и светового сигналов "Тревога" на ПКБ и ПКЗ.

2.3.4 Проверка функционирования двухсторонней телефонной связи.

2.3.4.1 Нажмите и удерживайте кнопку СВЯЗЬ на ПКБ (вызов к телефонным переговорам из кабины). При этом на ПКБ и ПКЗ контролируйте свечение индикатора СВЯЗЬ и непрерывный звуковой сигнал. При отпускании кнопки СВЯЗЬ на ПКБ указанные сигналы прекращаются.

2.3.4.2 Снимите трубки с держателей на ПКБ и ПКЗ и произведите переговоры между кабиной и кузовом.

2.3.4.3 Вызов к телефонным переговорам из кузова производится аналогично.

2.4 Подключение изделия к другим устройствам или системам тревожной сигнализации

2.4.1 Изделие имеет выходную цепь сигнала "Тревога", выполненную в виде электронного ключа. На схемах подключения (см. Приложение Б, узел G1) контакты имеют следующее назначение: 6 - цепь питания "+12 В"; 7 - "открытый коллектор" ключа электронного; 8 - цепь питания "Общий". Между цепями 6 и 7 включен диод для обеспечения подключения индуктивной нагрузки.

2.4.2 Допускается подключение нагрузки с использованием внешнего источника питания напряжением не более 30 В.

2.5 Работа

2.5.1 В период между рейсами спецтранспорта пульты ПКБ и ПКЗ хранятся в условиях, соответствующих п. 4 настоящего РЭ.

2.5.2 При получении изделия, перед рейсом, произведите проверку комплектности и осмотр его составных частей, чтобы убедиться в отсутствии механических повреждений и загрязнений на их внешних поверхностях.

2.5.3 Установите ПКБ и ПКЗ в кабине и кузове на соответствующие кронштейны и закрепите их.

2.5.4 Произведите проверку работоспособности изделия согласно п. 2.3, выполнение, которого говорит о готовности изделия к работе.

2.5.5 После возвращения из рейса уложите пульта ПКБ и ПКЗ в эксплуатационную тару и сдайте на специальное хранение.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Техническое обслуживание проводится с целью поддержания изделия в исправном состоянии, предупреждения неисправности в процессе эксплуатации и хранения, продления срока службы.

3.2 Техническое обслуживание предусматривает проведение следующих регламентных работ: ежемесячные, полугодовые и годовые.

3.2.1 Ежемесячные регламентные работы заключаются в проведении внешнего осмотра составных частей изделия с целью выявления и устранения мест загрязнений, проверки надежности их крепления, а также проверки сохранности пломб на ПКБ и ПКЗ.

3.2.2 Полугодовые регламентные работы включают в себя ежемесячные работы, а также проверку состояния и крепления кабельных связей, разъемных соединений, проверку комплектности и состояния ЗИП.

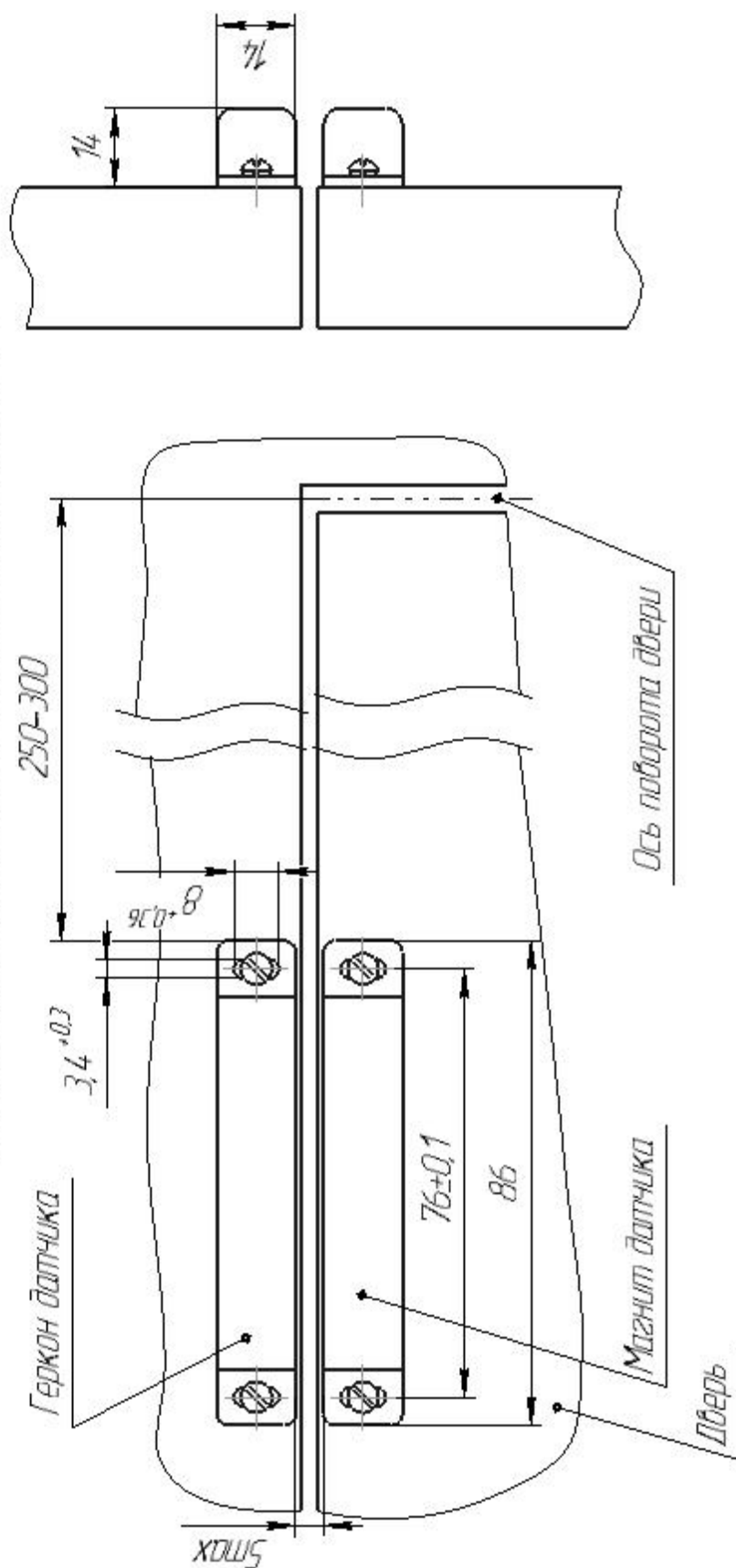
3.2.3 Годовые регламентные работы включают полугодовые, а также проверку работоспособности по методике, изложенной в п. 2.3.

4 ХРАНЕНИЕ

В период между рейсами и при длительных перерывах в эксплуатации ПКБ и ПКЗ должно храниться в штатной упаковке в капитальных отапливаемых помещениях, при температуре от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности до 85% при $t=20^{\circ}\text{C}$.

Приложение А

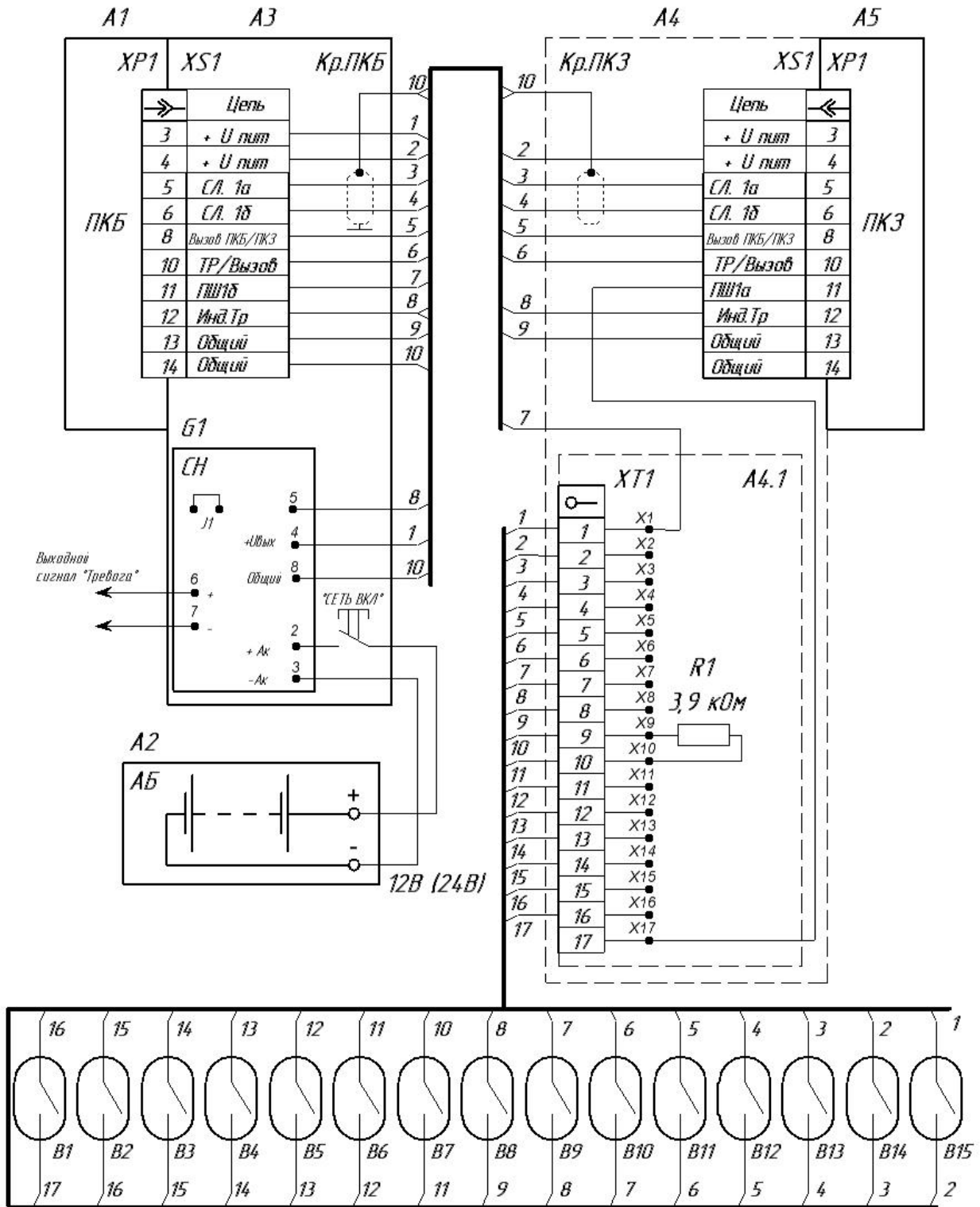
Приложение А
 Схема установки извещателя магнитоконтактного СМЖ1-1



Непараллельность и отклонение от плоскости
 установки датчика и магнита не более 2мм

Приложение Б

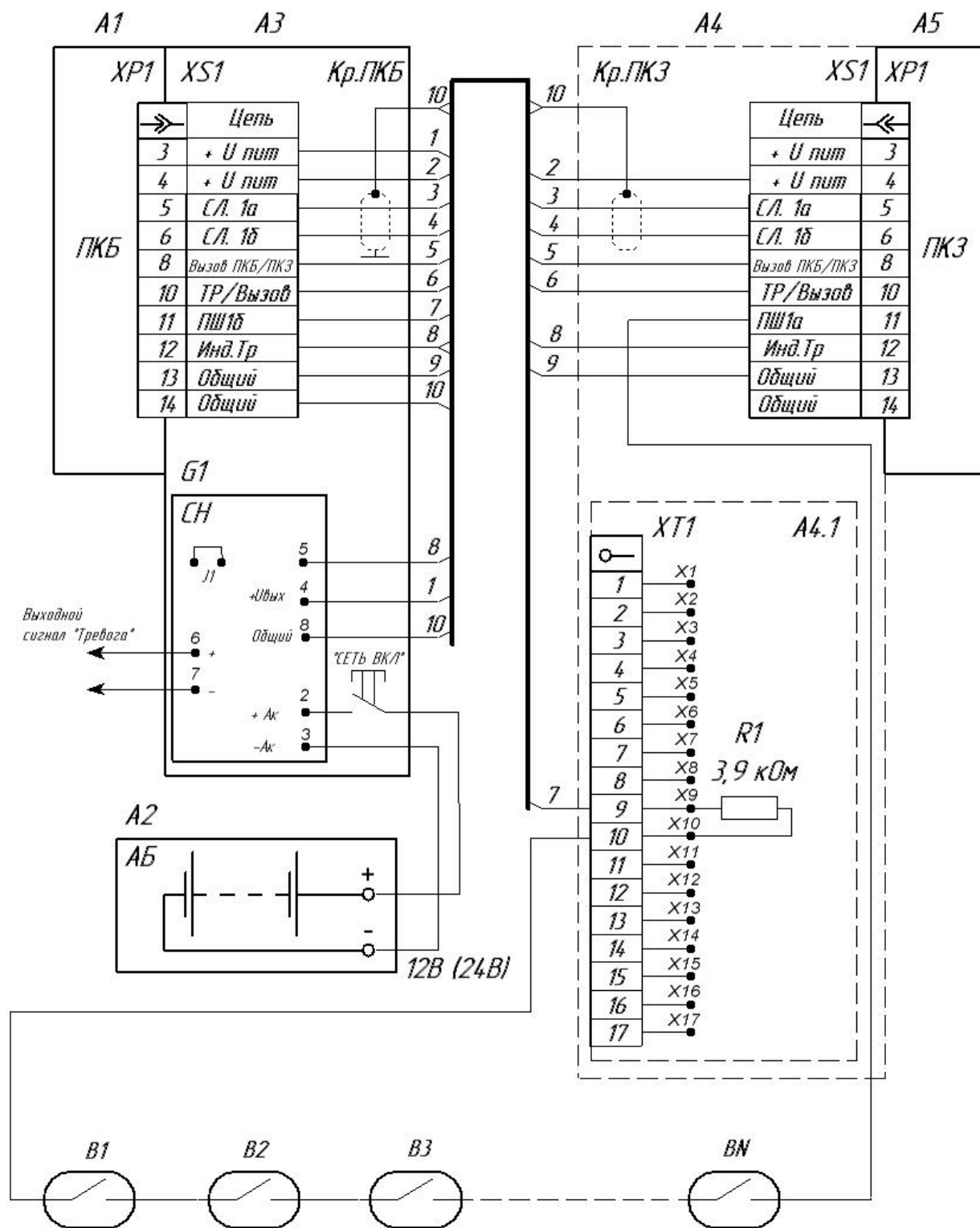
Устройство сигнально-переговорное "Незабудка М"
 Схема электрическая монтажная НПК.425328.001 Э4



В1..В15 Извещатель магнитоконтактный СМК1-1

Рисунок 1 Схема индивидуального подключения извещателей

Устройство сигнально-переговорное "Незабудка М"
 Схема электрическая монтажная НПРК.425328.001 Э4

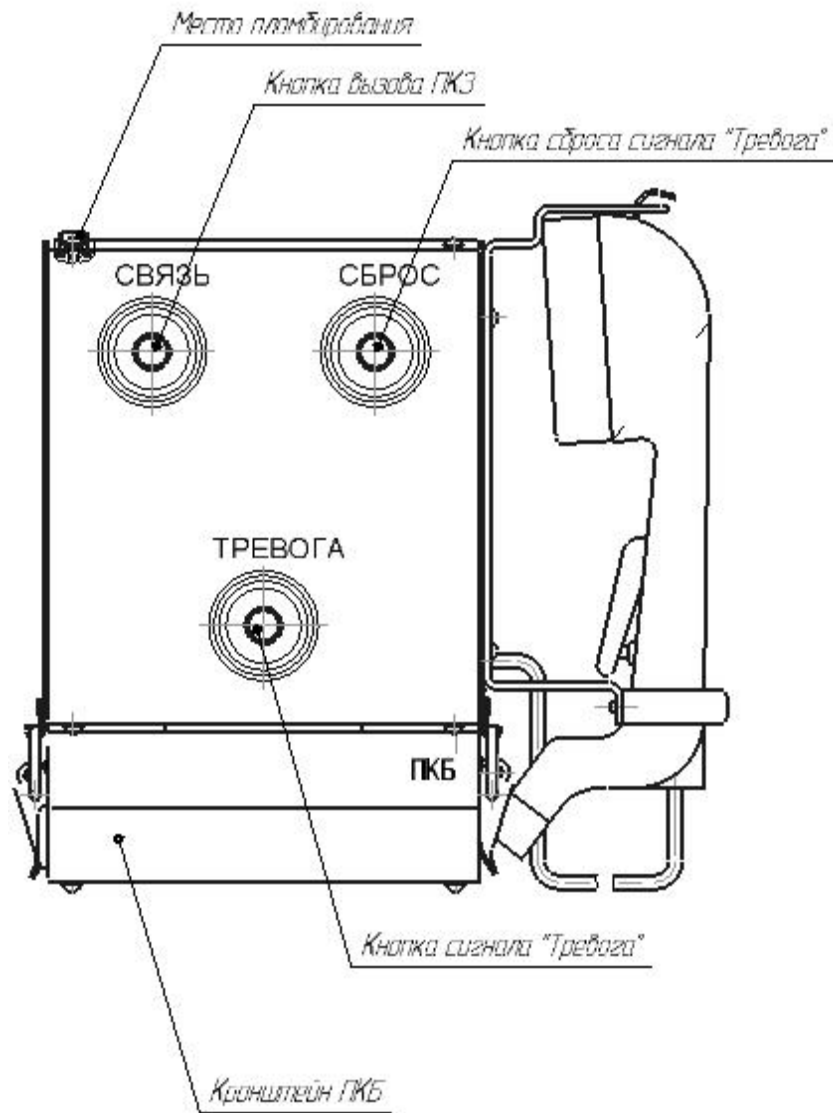


В1..ВN Извещатель магнитоконтактный СМК1-1

Рисунок 2 Схема группового подключения извещателей

Приложение В

Внешний вид пульта ГКБ в кронштейне



Приложение Г

Внешний вид пульта ПКЗ в кронштейне

