ТЕХНОЛОГИИ ЭРВИСТ БЕЗОПАСНОСТИ

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЙ

ИПР 535 Халзан-П

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОЕ УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО ПУСКА

УДП 535 Халзан-П

ТУ 26.30.50-326-81888935-2019

Руководство по эксплуатации.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЙ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящий паспорт совмещен с руководством по эксплуатации распространяется на извещатель пожарный ручной ИПР 535 Халзан-П и устройство дистанционного пуска УДП 535 Халзан-П (в дальнейшем извещатель), применяемый в системах пожарной сигнализации и пожаротушения.

Извещатель ИПР 535 Халзан-П предназначен для ручного включения сигнала пожарной тревоги. Устройство дистанционного пуска УДП 535 Халзан-П предназначено для запуска исполнительных механизмов систем пожаротушения, дымоудаления и т.п.

Извещатели рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 70°С, и относительной влажности воздуха 93% при температуре 40°С. Степень защиты оболочки – IP67 по ГОСТ 14254. Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Класс извещателя по ГОСТ 53325-2012:

извещателя ручного – класс А (активация одним действием);

устройства дистанционного пуска – класс В (активация двумя действиями).

2.2 Диапазон напряжений питания: 8 – 28В.

2.3 Собственный ток потребления:

в дежурном режиме во всем диапазоне напряжения питания, не более 80мкА;

в дежурном режиме при напряжении питания 12В±10%, не более 40мкА;

в режиме «тревога», не более 0,7мА.

2.4 Максимально допустимый ток в режиме тревога, не более 100мА.

2.5 Падение напряжения на параллельном (НР) ключе – 1.4±0.1В.

2.6 Сопротивление последовательного (НЗ) ключа, не более 0.2 Ом.

2.7 Значение электрического сопротивления изоляции - не менее 20 Мом.

2.8 Значение электрической прочности изоляции - не менее 0,75 кВ.

2.9 Цвет корпуса:

извещателя ручного – красный.

устройства дистанционного пуска – желтый.

2.10 Материал корпуса – полиамид.

2.11 Средняя наработка на отказ в дежурном режиме, не менее 60000 ч.

2.12 Средний срок службы не менее 10 лет.

2.13 Габаритные размеры не более 197х108х80мм.

2.14 Масса не более 0,8 кг.

2.15 Извещатели ручные ИПР 535 Халзан-П и устройство дистанционного пуска УДП 535 Халзан-П включаются параллельно или последовательно в шлейф сигнализации с учетом полярности. Имеется защита от обратной полярности напряжения питания. Допускается знакопеременное напряжение в шлейфе при длительности положительного напряжения не менее 0,5 сек и длительности отрицательного импульса напряжения не более 0,1сек.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.16 Подача тревожного сообщения осуществляется после удаления предохранительной чеки. Для активации устройства ручного пуска необходимо одновременно сместить защитный элемент и удалить предохранительную чеку. При параллельном включении тревожное сообщение соответствует резкому увеличению тока в шлейфе сигнализации, а при последовательном - уменьшению тока в шлейфе. Величина тока тревожного сообщения может быть задана при помощи сменного резистора – в соответствии с требованиями применяемого ППКОП.

2.17 Двухцветный индикатор состояния. Индикация дежурного режима - вспышки зеленого цвета с периодом 5-7 сек; индикация режима «тревога» - мерцание красного цвета с частотой более 5 Гц.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

3.1 Извещатель – 1шт.

3.2 Дюбель – 2шт.

3.3 Паспорт – 1шт.

3.4 Резистор добавочный 1,5кОм – 1шт.

3.5 Перемычка J1 (джампер) – 1шт.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Общий вид извещателя приведен в Приложении А. Извещатель состоит из корпуса 1, в который установлена плата (рис.А1, рис.А2) с элементами электрической схемы. На плате установлен герметичный магнитоуправляемый контакт, индикатор, клеммы для включения в шлейф сигнализации, переключатель (перемычка) J1. Корпус закрывается крышкой 2 с помощью винтов. В крышке расположено окно индикатора срабатывания 3. В верхней части расположена съемная чека 5, которая связана с корпусом гибким шнуром через проушину. В проушину может быть установлена защитная пломба. Для активации извещателя необходимо удалить чеку поз.5.

Через отверстие в паз выступает ригель замка 6 блокировки обратного хода чеки. Для разблокирования замка и возврата чеки на место необходимо вытянуть ригель замка с помощью специального инструмента.

4.2 Принцип действия извещателя ИПР 535 Халзан-П основан на резком изменении электрического сопротивления при удалении чеки 5. При этом приемно-контрольный прибор должен зафиксировать изменение сопротивления в шлейфе сигнализации. Принципиальная схема извещателя приведена на рис.А4 (Приложение А).

Признак штатной работы извещателя в дежурном режиме - редкие (с периодом 5-7 сек) вспышки светового индикатора зеленого цвета. В режиме тревожного извещения световой индикатор часто мерцает (с частотой более 3 Гц) вспышками красного цвета.

Для возврата чеки приводного элемента необходимо: с помощью специального инструмента отжать ригель замка блокировки обратного хода поз.6 и установить чеку в паз до упора. Острая часть инструмента вводится в отверстие внешней части ригеля, который необходимо вытянуть из корпуса до упора. Одновременно с разблокировкой замка необходимо установить чеку на место.

Переключатель J1 позволяет включить или отключить возврат извещателя в дежурный режим после возврата чеки приводного элемента на штатное место. Для замыкания контактов J1 необходимо установить перемычку из комплекта поставки.

Таблица 1

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Состояние J1	Перемычка	Режим работы
Открыт (разомкнут)	отсутствует	После возврата чеки на штатное место извещатель возвращается в дежурный режим работы.
Закрыт (замкнут)	установлена	После возврата чеки на штатное место извещатель продолжает подавать сигнал «Пожар». Для сброса и возврата в дежурный режим необходимо выполнить сброс напряжение питания.

4.3 Устройство дистанционного пуска отличается от извещателя тем, что имеет защитный элемент 8, который не позволяет непосредственно удалить чеку приводного элемента 5. Для активации устройства дистанционного пуска необходимо разблокировать замок защитного элемента 8, и одновременно удалить чеку приводного элемента 5. Для разблокировки защитного элемента 6 необходимо потянуть кольцо 9.

Принцип действия и электрические характеристики устройства пуска аналогичны характеристикам извещателя ручного.

4.4 Два вводных устройства поз.12 позволяют вводить кабели круглого сечения диаметром 6-12мм. Для уплотнения кабеля используются резиновые кольца соответствующего диаметра.

5 ПОРЯДОК МОНТАЖА

5.1 Перед включением извещателя необходимо произвести его внешний осмотр. Необходимо обратить внимание на целостность оболочки, проверить наличие средств уплотнения (кабельный ввод, крышки), маркировку.

5.2 Извещатель крепится к вертикальной плоскости за корпус через два отверстия 7 мм.

5.3 Монтаж проводить кабелем с медными жилами сечением не менее 0,5 мм2.

5.4 Схема подключения – двухпроводная, либо трехпроводная с проводом заземления. Схемы внешних подключений приведены в приложении А. При трехпроводной схеме подключения используется внутренний зажим заземления. Провода кабеля необходимо разделать на длину 5…7 мм, диаметр каждого провода не должен превышать 2,5 мм. Разделанные провода подключить к соответствующим клеммам WAGO согласно схеме подключения для соответствующего варианта включения извещателя (рис.А4, А5, Приложение А).

5.5 Подключение извещателей ИПР 535 Халзан-П к шлейфу сигнализации производится согласно схеме (рис.А5, Приложение А) и в соответствии с требованиями конкретного ПКП. Максимальное количество извещателей, подключенных к одному ШС, зависит от собственного потребляемого тока извещателя (см. раздел 2) и параметров ШС применяемого ПКП.

При расчете величины дополнительного резистора Rd|| для параллельного включения извещателей необходимо учитывать падение напряжения на ключе (1.4В±0.1В):

$$Rd|| = (Uшс – 1.4) / Iшс,$$

где Uшс – напряжение шлейфа сигнализации (характеристика применяемого ПКП);
1.4В – падение напряжения на ключе;
Iшс – требуемый ток тревожного извещения (соответствует применяемому ПКП).

При последовательном включении извещателей сопротивление последовательного ключа не превышает 0,2 Ом.

5.6 Последовательность подключения извещателя ручного ИПР535 Халзан-П:

- закрепить корпус извещателя;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- открутить три винта и удалить крышку корпуса (рис.А1, Приложение А);

- через кабельные вводы ввести кабели ШС в корпус (рис.А3, Приложение А);

- соблюдая полярность выполнить подключение проводов ШС согласно схеме (рис.А5);

- тщательно выполнить уплотнение кабелей в кабельных вводах;

- установить дополнительный резистор Rд в соответствии с требованиями ПКП и согласно варианту включения извещателя (рис.А4, рис. А5);

- в последнем (или единственном) извещателе в шлейфе установить оконечный резистор Rок с сопротивлением согласно инструкции на ПКП в контакты Х7«+» и Х8«-Rk»;

- установить крышку в корпус и затянуть винты до уплотнения;

- вставить чеку поз.5 в паз;

- опломбировать чеку приводного элемента с помощью проволочной скрутки;

- после окончания монтажа всех извещателей в ШС выполнить проверку работоспособности извещателя.

5.7 Последовательность подключения устройства дистанционного пуска УДП 535 Халзан-П производится аналогично подключению извещателя ручного (п.6.10). Для извлечения чеки приводного элемента в устройствах пуска необходимо разблокировать замок защитного элемента и одновременно извлекать чеку.

5.8 Применение заземляющего или защитного проводника не требуется.

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации извещателей.

6.2 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации извещателей должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, инструктаж по безопасному обслуживанию.

6.3 Все работы по обслуживанию извещателей, связанные со снятием крышки, должны производиться только при снятом напряжении.

6.4 Не отключенный от сети извещатель снимать категорически воспрещается.

6.5 Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

7 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.1 Извещатель при изготовлении, транспортировании, хранении, эксплуатации и утилизации не наносит вреда окружающей среде.

7.2 После окончания срока службы, утилизация извещателей производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

8 МАРКИРОВКА

Маркировка оповещателя соответствует чертежам предприятия-изготовителя и содержит:

- обозначение изделия;
- напряжение питания;
- номер извещателя;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- год выпуска;
- диапазон температур;
- степень защиты IP67 по ГОСТ 14254;
- наименование предприятия изготовителя;
- знак Росстандарта.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 В процессе эксплуатации необходимо осуществлять техническое обслуживание не реже одного раза в год. Оно заключается во внешнем осмотре с целью проверки отсутствия обрывов и повреждений изоляции соединительных проводов, отсутствия видимых механических повреждений элементов корпуса, целостности пломбы.

9.2 Запрещается эксплуатация извещателя с поврежденными деталями и другими неисправностями.

9.3 При проведении технического обслуживания необходимо один раз в два года проводить проверку работоспособности извещателя (п.4.2).

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий и конструкторской документации при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения 36 месяцев с момента изготовления извещателя.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации извещателя - 24 месяца со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента его изготовления.

11 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

11.1 При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, потребителем составляется акт в одностороннем порядке и извещатель с приложением паспорта и акта возвращается на предприятие-изготовитель.

11.2 Предприятие-изготовитель обязано в течение 2 недель с момента получения акта отгрузить исправный извещатель.

11.3 Предприятие-изготовитель не принимает претензий: если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на извещатель; в случае нарушений инструкции по эксплуатации.

12 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

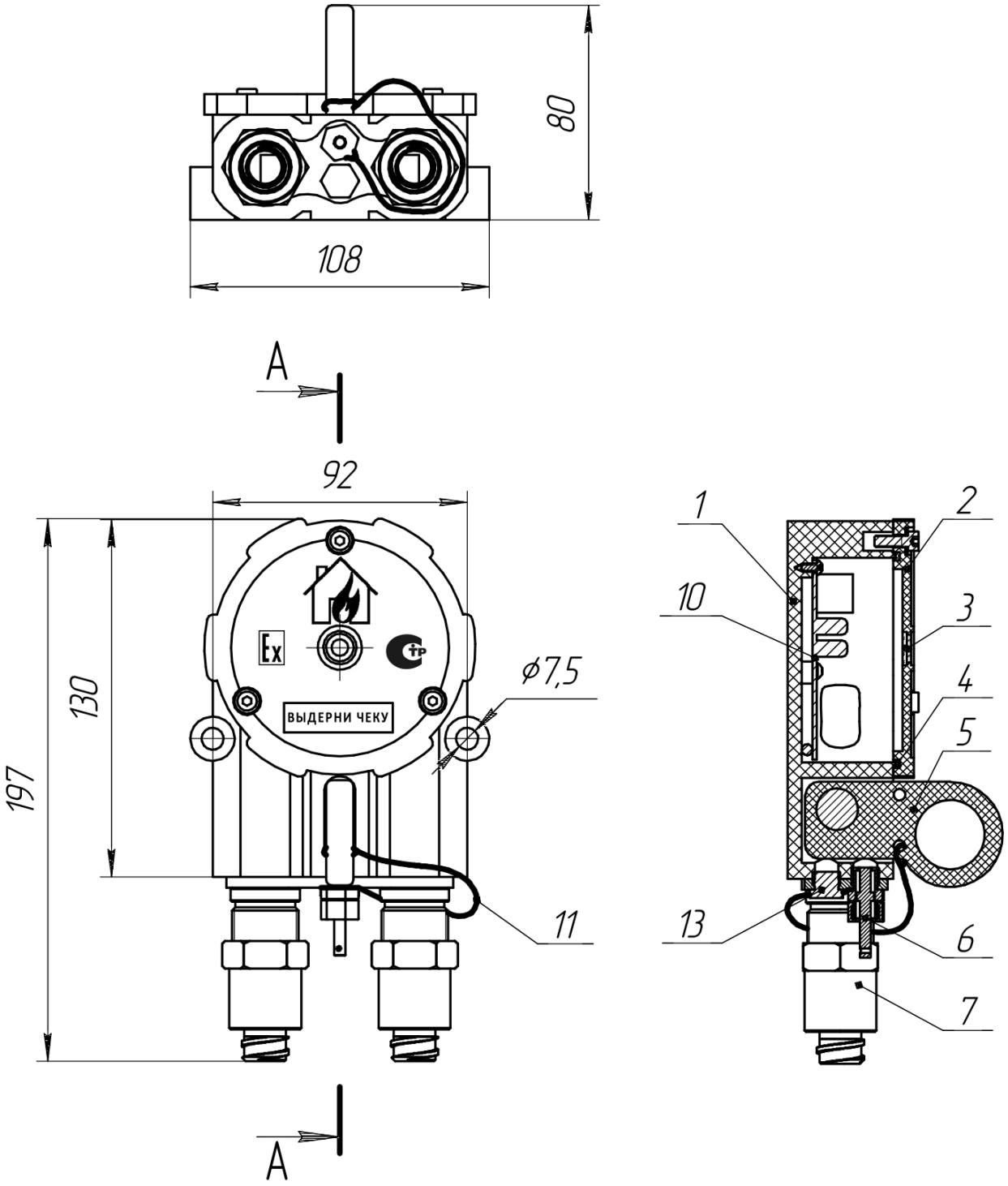
12.1 Условия транспортирования извещателей должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 при температуре от минус 60°С до 70°С.

12.2 Извещатель в упакованном виде должен храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

12.3 Извещатель можно транспортировать, всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями нормативных документов. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования коробки не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков. Способ укладки коробок на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение А



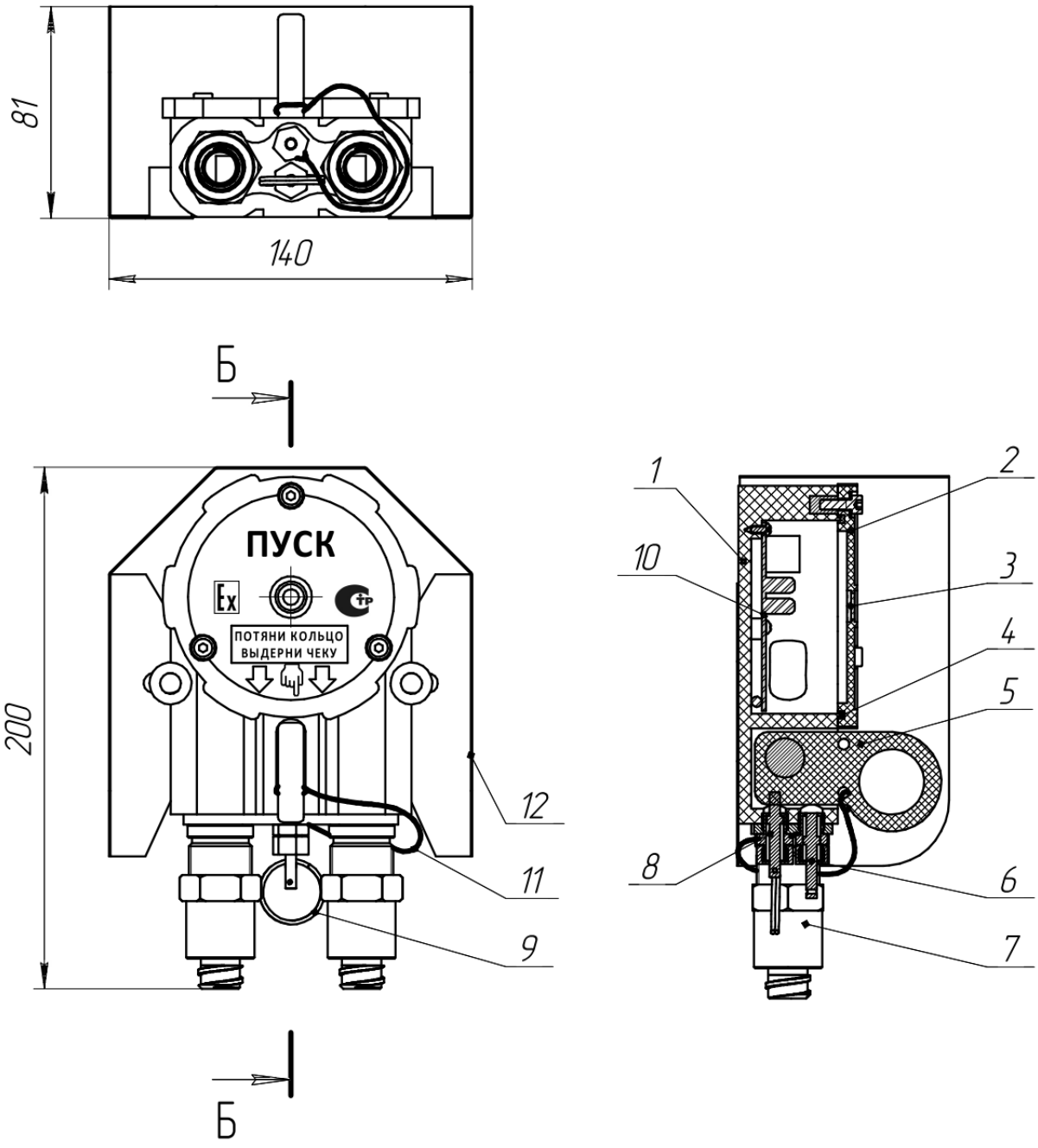
1 Корпус; 2 крышка; 3 окно индикатора; 4 уплотнитель; 5 приводной элемент (чека); 6 замок блокировки чеки; 7 кабельный ввод; 8 защитный элемент; 9 кольцо защитного элемента; 10 плата управления; 11 тросик чеки; 12 козырек; 13 заглушка.

Рис.А1 Конструкция и габаритные размеры извещателя ручного ИПР 535 Халзан-П

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Приложение А

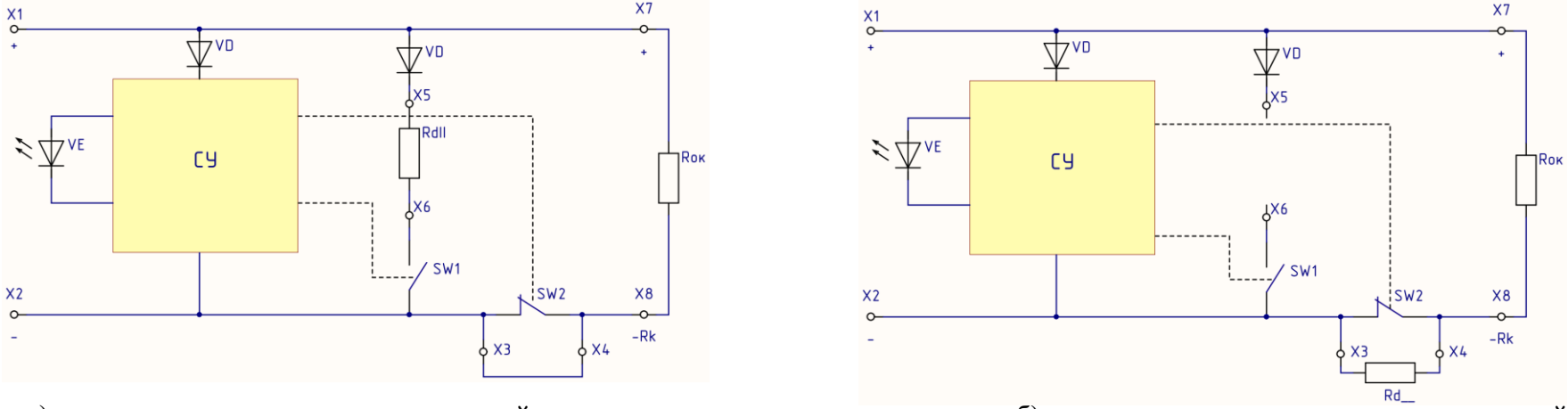


1 Корпус; 2 крышка; 3 окно индикатора; 4 уплотнитель; 5 приводной элемент (чека); 6 замок блокировки чеки; 7 кабельный ввод; 8 защитный элемент; 9 кольцо защитного элемента; 10 плата управления; 11 тросик чеки; 12 козырек; 13 заглушка.

Рис.А2 Конструкция и габаритные размеры устройства дистанционного пуска УДП 535 Халзан-П

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение А



а) параллельное включение извещателей

б) последовательное включение извещателей

Общее падение напряжения в цепи замкнутого ключа SW1 – 1.4В; сопротивление замкнутого ключа SW2, не более 0.2 Ом

Рис.А3 Принципиальная электрическая схема извещателя

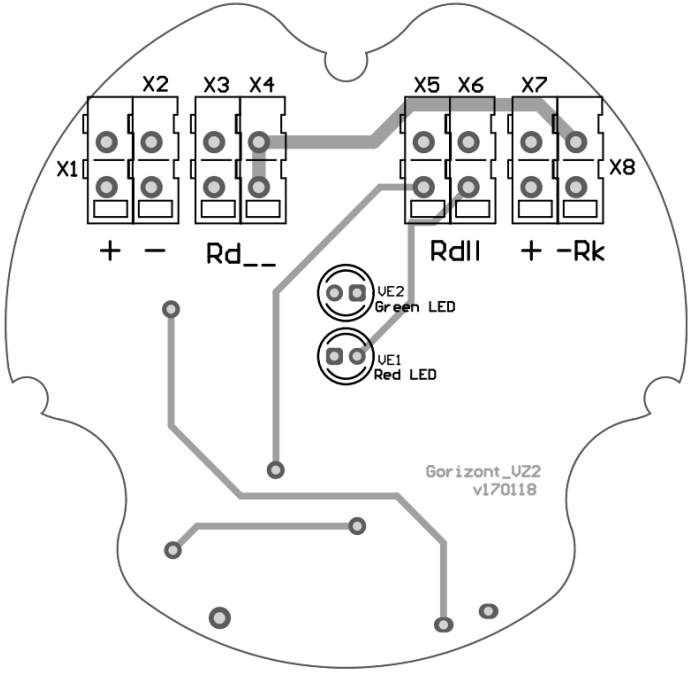


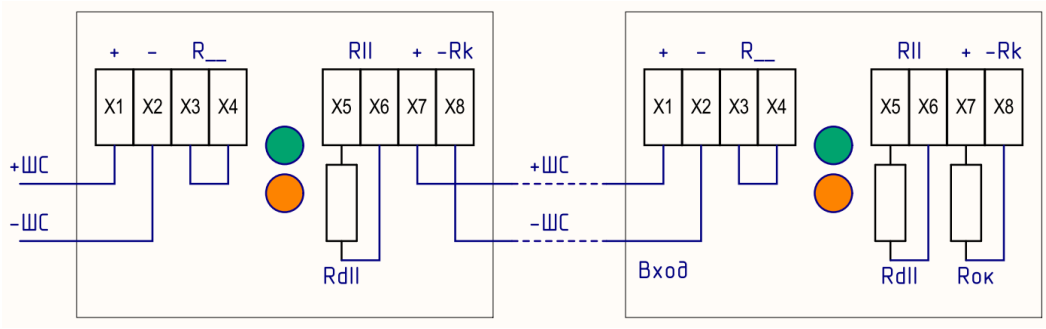
Таблица А1

Контакт	Обозначение	Описание
X1, X7	«+»	Шлейф сигнализации +ШС
X2	«-»	Шлейф сигнализации -ШС
X3, X4	«Rd__»	дополнительный резистор для последовательного включения извещателя (НЗ ключ)
X5, X6	«Rd‖»	дополнительный резистор для параллельного включения извещателя (НР ключ)
X8	«-Rk»	Минус оконечного резистора Rk;
J1	«J1»	Переключатель режима удержания сигнала «Пожар» после возврата чеки на штатное место: Открыт – без удержания; Замкнут – удержание.

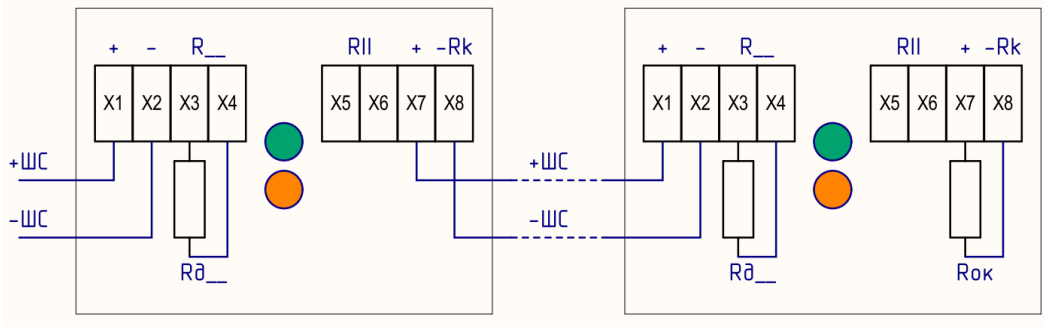
Рис.А4 Внешний вид платы извещателя

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

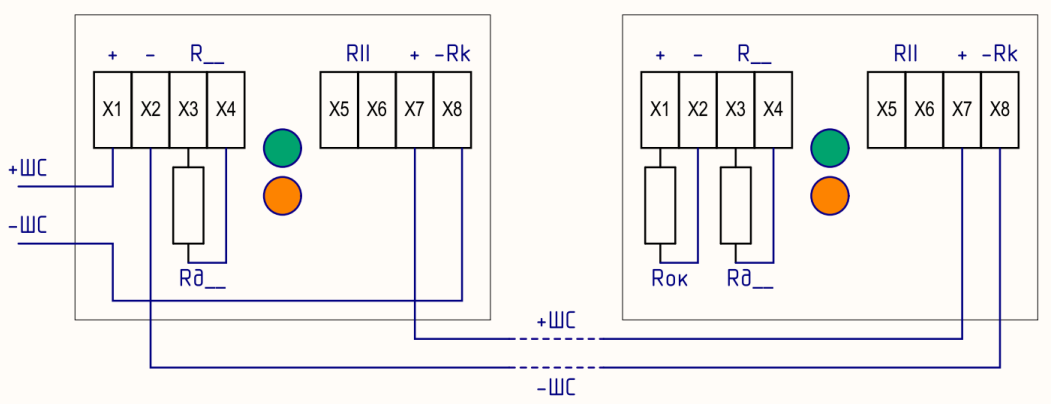
Приложение А



а) параллельное включение извещателей



б) последовательное включение, постоянное напряжение ШС



в) последовательное включение, знакопеременное напряжение ШС

Rd|| - добавочный резистор для параллельного включения;
Rd__ - добавочный резистор для последовательного включения;
Rок – оконечный резистор контроля целостности ШС.
J1 – перемычка для переключения режима удержания сигнала «Пожар» (Табл.А1).
Резисторы Rd||, Rd__, Rок устанавливаются при монтаже и выбираются в соответствии с требованиями применяемого ПКП.
При параллельном включении вместо резистора Rd__ устанавливается перемычка.
При последовательном включении резистор Rd|| не устанавливается.

Рис.А5 Схемы подключения извещателя ИПР 535 Халзан-П, УДП 535 Халзан-П

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru