ПРОИЗВОДСТВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ООО «КОМПАНИЯ СМД»

ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ РУЧНЫЕ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ, АДРЕСНЫЕ И НЕАДРЕСНЫЕ СЕРИИ – ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н МОДЕЛЕЙ:
ИП 512 – 451.4 – А – ГОРИЗОНТ ОП – Н, ИП 512 – 451.5 – А – ГОРИЗОНТ ОП-АМ – Н.

УСТРОЙСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ПУСКА ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ, АДРЕСНЫЕ И НЕАДРЕСНЫЕ СЕРИИ – УДП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н МОДЕЛЕЙ: УДП 512 – 451.6 – В – ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП – Н, УДП 512 – 451.7 – В – ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП-АМ – Н, УДП 512-451.18 – А – ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП – Н, УДП 512-451.19 – А – ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП-АМ – Н.

ТУ 26.30.50-451-81888935-2021

Руководство по эксплуатации.

СМД 425211 451 000-04 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на извещатели пожарные ручные общепромышленные, адресные и неадресные серии – ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н (далее ИПР, прибор), а также устройства дистанционного пуска общепромышленные адресные и неадресные серии УДП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н (далее УДП, прибор).

1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Извещатели пожарные ручные и устройства дистанционного пуска соответствуют требованиям ТР ЕАЭС 043/2017, ГОСТ Р 53325-2012.

Извещатели пожарные ручные серии ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н изготавливаются в двух исполнениях с адресным расширителем ИП 512 – 451.5 – А – ГОРИЗОНТ ОП-АМ – Н и без него (без адресной метки) ИП 512 – 451.4 – А – ГОРИЗОНТ ОП – Н и используются для ручного включения сигнала пожарной тревоги.

Устройства дистанционного пуска серии УДП 512 ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП – Н изготавливаются в двух исполнениях с адресным расширителем УДП 512 – 451.7 – В – ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП-АМ – Н и без него (без адресной метки) УДП 512 –451.6 – В – ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП – Н и являются компонентами блочно-модульного ППУ, предназначенные для ручного запуска систем пожаротушения, дымоудаления и т.п.

Устройства дистанционного пуска серии УДП 512 ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП – Н изготавливаются в двух исполнениях с адресным расширителем УДП 512 – 451.19 – А – ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП-АМ – Н и без него (без адресной метки) УДП 512 –451.18 – А – ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП – Н и являются компонентами блочно-модульного ППУ, предназначенные для разблокировки аварийный выходов.

Оборудование с индивидуальным присвоенным адресом взаимодействует с адресным расширителем «С2000-АР1 исп.2» производства ООО «Болид». Адресное исполнение извещателя используется с контроллером двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» или «С2000-КДЛ-2И» в составе интегрированной системы охраны «Орион». https://bolid.ru/.

Материал корпуса ИПР и УДП – коррозионностойкая нержавеющая сталь.

Температура окружающей среды для ручных извещателей и устройств дистанционного пуска от -60°С до +75°С. Вид климатического исполнения ОМ (MU), УХЛ (NF) и ХЛ (F) категории 1, атмосфера типа II-IV по ГОСТ 15150, а относительная влажность воздуха 100% при температуре не более 25°С и 95% без конденсации при температуре не более 40°С. Степень защиты оболочки – IP66/IP67 по ГОСТ 14254. Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0: класс III.

ИПР, УДП комплектуется двумя кабельными вводами серии КВ, KV ТУ 27.33.13-359-81888935-2019. Присоединительная резьба кабельных вводов М20х1,5. Кабельные вводы позволяют ввести и вывести кабели круглого сечения различных диаметров:

- для открытой прокладки присоединяемого кабеля (индекс в обозначении - К);
- для прокладки присоединяемого кабеля в трубе со внутренней или наружной резьбой G1/2 или М20х1,5 (ТВ1/2, ТН1/2, ТВ20, ТН20);
- для присоединения бронированного кабеля с двойным уплотнением (Б)
- для присоединения кабеля в металлорукаве РЗЦХ-10мм, РЗЦХ-12мм, РЗЦХ-15мм или РЗЦХ-20мм (КМ10, КМ12, КМ15, КМ20).

Общепромышленные извещатели пожарные ручные и устройства дистанционного пуска имеют отличия по маркировке, т.к. отличаются по назначению. Варианты исполнений приведены в Таблице 1.

Таблица 1

ИП 512-451.4 – А – ГОРИЗОНТ ОП – Н	Извещатель пожарный ручной класса А (активация одним действием) с безадресным исполнением
ИП 512-451.5 – А – ГОРИЗОНТ ОП-АМ – Н	Извещатель пожарный ручной класса А (активация одним действием) с адресным исполнением
УДП 512-451.6 – В – ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП	Устройство дистанционного пуска класса В (активация двумя действиями) с безадресным исполнением
УДП 512-451.7 – В – ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП-АМ – Н	Устройство дистанционного пуска класса В (активация двумя действиями) с адресным исполнением
УДП 512-451.18 – А – ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП – Н	Устройство дистанционного пуска класса А (активация одним действием) с безадресным исполнением
УДП 512-451.19 – А – ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП-АМ – Н	Устройство дистанционного пуска класса А (активация одним действием) с адресным исполнением

Обозначение при заказе:

$\underline{X_1}$	–	$\underline{X_2}$	–	$\underline{X_3}$	–	$\underline{X_4}$
1		2		3		4

1. Тип, номер и исполнение прибора (см. Таблицу 1):
   - ИП 512-451.4 – А – ГОРИЗОНТ ОП;
   - ИП 512-451.5 – А – ГОРИЗОНТ ОП-АМ;
   - УДП 512-451.6 – В – ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП;
   - УДП 512-451.7 – В – ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП-АМ;
   - УДП 512-451.18 – А – ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП;
   - УДП 512-451.19 – А – ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВХОД» ОП-АМ.
2. Материл корпуса:
   - **Н** – нержавеющая сталь;
3. Тип кабельного ввода:
   - **К** – для открытой прокладки кабеля диаметром 6,5-13,9 мм;
   - **ТВ1/2 (ТВ20)** – для прокладки кабеля диаметром 6,5-13,9 мм в трубе с присоединительной внутренней резьбой G1/2 или М20х1,5;
   - **ТН1/2 (ТН20)** – для прокладки кабеля диаметром 6,5-13,9 мм в трубе с присоединительной наружной резьбой G1/2 или М20х1,5;
   - **Б** – для прокладки с двойным уплотнением бронированного кабеля с наружной частью диаметром 15,0-21,0 мм и диаметром внутренней оболочки 6,5-13,9 мм;
   - **КМ10** – для прокладки кабеля диаметром 3,1-8,6 мм в металлорукаве РЗЦХ-10;
   - **КМ12** – для прокладки кабеля диаметром 3,1-8,6 мм в металлорукаве РЗЦХ-12;
   - **КМ15** – для прокладки кабеля диаметром 6,1-11,7 мм в металлорукаве РЗЦХ-15;
   - **КМ20** – для прокладки кабеля диаметром 6,5-13,9 мм в металлорукаве РЗЦХ-20.
4. Обозначение климатического исполнения по ГОСТ:
   - **ХЛ** – для макроклиматических районов с холодным климатом;
   - **УХЛ** – для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом;
   - **ОМ** – для макроклиматических районов как с умеренно-холодным, так и тропическим морским климатом, в том числе для судов неограниченного района плавания.

Пример обозначения:

УДП 512-451.7–В–ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП–АМ – Н – КМ12 – УХЛ – устройство дистанционного пуска класса В (активация двумя действиями) с адресным исполнением, выполненное из нержавеющей стали и подходящее для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом, с установленными кабельными вводами для прокладки кабеля в металлорукаве РЗЦХ-12.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Класс прибора по способу активации (ГОСТ 53325-2012):

- извещатели пожарные ручные серии ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н – класс А (активация одним действием);
- устройства дистанционного пуска серии УДП 512 ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП – Н – класс В (активация двумя действиями);
- устройства дистанционного пуска серии УДП 512 ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП – Н – класс А (активация одним действием).

2.2 Номинальное напряжение питания постоянного тока: 12/24В. Диапазон напряжений питания: 9 – 27В.

2.3 Собственный ток потребления:

- неадресное исполнение:

в дежурном режиме во всем диапазоне напряжения питания, не более 200мкА;

в режиме «тревога» 1,2мА±10% (без добавочных резисторов);

- адресное исполнение: в дежурном режиме или при срабатывании во всем диапазоне напряжения питания, не более 24мА;

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

2.5 При включении механического реле ток потребления реле составляет 30мА ±5%. Максимально допустимый коммутируемый ток на контактах реле в режиме тревога не более 2А.

2.6 Максимально допустимое напряжение на контактах реле в режиме тревога, не более 250В.

2.7 Сопротивление последовательного (НЗ) ключа, не более 0,2 Ом.

2.8 Интерфейс адресной метки: ДПЛС v2.xx «Орион».

2.9 Значение электрического сопротивления изоляции - не менее 20 МОм.

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

2.11 Цвет корпуса:

- извещатели пожарные ручные серии ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н – красный;
- устройства дистанционного пуска серии УДП 512 ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП – Н – желтый;
- устройства дистанционного пуска серии УДП 512 ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП – Н – зеленый;

2.12 Материал корпуса: коррозионностойкая нержавеющая сталь.

2.13 Габаритные размеры без учета кабельных вводов, мм, не более:

- для ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н и УДП 512 ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП – Н, мм, не более: 144 х 100 х 84;
- для УДП 512 ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП – Н, мм, не более: 144 х 100 х 107.

2.14 Масса, кг, не более: 3,2.

2.15 Извещатели в исполнении без адресной метки включаются параллельно или последовательно в двух проводной 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 0,1 сек. 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. Также имеется возможность включения механического реле с НЗ и НО контактами при сработке извещателя для коммутаци внешних цепей.

2.15 Извещатели с адресной меткой (-АМ) включаются в четырех проводные шлейфы сигнализации: с питанием по отдельной паре проводов от блока питания. Извещение «Пожар» передается командой по цифровой двух проводной линии связи (ДПЛС) в приемное устройство интегрированной системы охраны «Орион».

2.16 Подача тревожного сообщения осуществляется после нажатия приводного элемента. Приводным элементом является кнопка, расположенная на лицевой части крышки.

2.17 Индикация дежурного режима адресных извещателей – вспышки красного цвета с периодом 1-2 сек; индикация режима «тревога» - постоянное свечение красного светодиода.

2.18 Режимы работы оповещателей: «Дежурный»; «Пожар». Наличие переключателя (S1) для использования механического реле. Наличие переключателя (S2) режима удержания сигнала «Пожар»: возможность включения или отключения возврата из режима «Пожар» в «Дежурный» при возврате приводного элемента.

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

2.20 Средний срок службы не менее 10 лет.

2.21 Извещатели должны обеспечивать надежную работу в условиях:

- синусоидальной вибрации с частотой от 2 до 100 Гц с амплитудой ± 1 мм (на частотах от 2 до 13,2 Гц) и ускорением +0,7g (на частотах от 13,2 Гц до 100 Гц);
- при ударах с ускорением ±0,5g и частоте от 40 до 80 ударов в минуту;
- длительных крена до 15° и дифферента до 5°;
- бортовой качки до 22,5° с периодом 7…9 с и килевой до 10° от вертикали.

2.22 По электромагнитной совместимости изделия должны соответствовать второй степени жёсткости по ГОСТ Р 50009, НПБ 57 и части XI Правил классификации и постройки морских судов.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

3.1 ИПР или УДП в сборе с 2 кабельными вводами – 1 шт;

3.2 Комплект крепежа – 1 уп;

3.3 Добавочный резистор 1,5кОм – 1 шт (только для исполнения без адресной метки);

3.4 Пломба и пломбировочная проволока – 1 шт (только для УДП);

3.5 Паспорт – 1 шт;

3.6 Руководство по эксплуатации – 1 шт (на партию);

3.7 Сертификат соответствия.

4 ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ

4.1 Устройство извещателей ручных пожарных и устройств дистанционного пуска приведены в Приложении А, рис.А1-А2. ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н представляют собой оболочку, состоящую из корпуса поз.1 и крышки поз.2. Материал корпуса – коррозионностойкая нержавеющая сталь. Внутри оболочки размещена печатная плата поз.5 с электронной схемой управления и клеммами для внешних подключений. Плата установлена на дне корпуса и закреплена винтами, один из которых является внутренним винтом заземления поз.9. Также на плате установлен световой индикатор поз.7, свечение которого передается наружу через светопроводный стержень поз.8. Стержень

размещен в крышке и залит эпоксидной смолой. Снаружи на корпусе имеется внешний винт заземления поз.10. На лицевой поверхности крышки по центру монтируется приводной элемент поз.3 в виде кнопки. С торца крышки расположен механизм, ограничивающий обратный ход (блокирующий замок) приводного элемента поз.4. Разблокировать приводной механизм возможно приложив усилие к замку блокировки, используя специальный инструмент в виде шила или стального стержня.

Конструкция УДП 512 ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП – Н имеет аналогичную конструкцию с ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н.

Конструкция УДП 512 ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП – Н отличается от ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н тем, что дополнительно имеет защитное стекло поз.11, установленное на крышке. Защитное стекло блокирует свободный доступ к приводному элементу и пломбируется с помощью пломбы и пломбировочной проволоки поз.12 (Приложение А, рис.А2).

Переключатель S1, расположенный на плате, служит для задействия реле с переключаемым контактом для коммутации внешних цепей при сработке извещателя.

Таблица 2

Положение ON	Реле включено
Положение OFF	Реле выключено

Переключатель S2, расположенный на плате, служит для удержания сработки извещателя.

Таблица 3

Положение ON	Удержание включено
Положение OFF	Удержание выключено

4.2 Для герметизации соединения между крышкой и корпусом, оси приводного элемента и оси блокирующего замка устанавливается резиновая кольца круглого сечения.

4.3 Два вводных устройства позволяют вводить кабели круглого сечения диаметром различных диаметров (в зависимости от типа кабельного ввода). Для уплотнения кабеля используются резиновые кольца соответствующего диаметра.

5. ПОРЯДОК МОНТАЖА

5.1 Условия эксплуатации и установки ИПР и УДП должны соответствовать условиям, изложенным в:

- “Устройство и принципы работы” ПУЭ;
- “Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей” (ПТЭЭП);
- “Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” (ПТБ);
- других директивных документах, действующих в отрасли промышленности, где будут применяться извещатели.

5.2 Подвод электропитания к прибору производить в соответствии с настоящим руководством.

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

5.4 Прибор крепится к вертикальной плоскости за корпус через два крепежных отверстия. Чертеж разметки под крепеж приведен на рис.А1, А2, Приложение А.

5.5 Монтаж проводить кабелем цилиндрической формы с медными жилами сечением не менее 0,5 мм2.

5.6 Варианты сборки кабельных вводов приведены на рис.А3, Приложение А. Диаметр уплотнительного кольца должен соответствовать диаметру кабеля. Для бронированного кабеля броню необходимо разделать и равномерно распределить между гайкой поз.5 и кольцом поз.9 (рис.А3д, Приложение А). Металлорукав должен быть полностью навинчен на штуцер поз.7 (рис.А3г, Приложение А). Кабель не должен прокручиваться и смещаться в кабельном вводе после уплотнения.

Схемы внешних подключений приведены в Приложении А. 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.

5.7 Прибор должен быть обязательно заземлен с помощью внутреннего или внешнего заземляющих зажимов. При подключении заземления следует руководствоваться требованиями ПУЭ. При транзите кабеля через извещатель второй провод заземления на внутреннем зажиме отделить от первого дополнительной гайкой с шайбами.

5.8 Подключение неадресных ИПР и УДП к шлейфу сигнализации производится согласно схеме (рис.А4-рис.А6, Приложение А) и в соответствии с требованиями конкретного ПКП. Максимальное количество приборов,

подключенных к одному ШС, зависит от собственного потребляемого тока извещателя (см. раздел 2) и параметров ШС применяемого ПКП.

При расчете величины дополнительного резистора Rd||:

$$Rd|| = (Uшс) / Iшс,$$

где Uшс – напряжение шлейфа сигнализации (характеристика применяемого ПКП);

Iшс – требуемый ток тревожного извещения (соответствует применяемому ПКП).

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

5.9 Подключение ИПР и УДП с адресной меткой к шлейфу сигнализации производится согласно схеме (рис.А7-рис.А9, Приложение А). Используется четырех проводная схема подключения. Извещатели с адресной меткой могут использоваться с контроллером двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» или «С2000-КДЛ-2И» в составе интегрированной системы охраны «Орион». Подробная информация по применению адресных расширителей и использованию интегрированной системы охраны «Орион» - на сайте производителя https://bolid.ru

ВНИМАНИЕ! Для исполнения с адресной меткой добавочные резисторы не требуются. Перед использованием адресного прибора необходимо выполнить его конфигурирование с помощью контроллера С2000-КДЛ (см. инструкцию производителя https://bolid.ru). При конфигурировании адресной метки, необходимо выбирать тип шлейфа: Пожарный – тепловой; адрес по умолчанию конфигурируется с номером 127. Рекомендуется изменить адрес рабочих приборов на отличный от 127.

5.10 Последовательность подключения извещателя серии ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н и устройства дистанционного пуска серии УДП 512 ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП – Н (Приложение А, рис.А1):

- закрепить корпус извещателя на вертикальную поверхность через крепежные лапки;
- открутить 6 винтов, стягивающих крышку поз.2 с корпусом поз.1;
- снять крышку, освободив доступ к плате поз.5;
- через кабельные ввода ввести кабели ШС в корпус поз.1;
- выполнить заземление с помощью внутреннего поз.9 или внешнего поз.10 зажима заземления;
- соблюдая полярность выполнить подключение проводов ШС согласно схеме (рис.А6, Приложение А);
- выполнить уплотнение кабелей в кабельных вводах поз.6;
- в неадресных извещателях установить дополнительный резистор Rд в соответствии с требованиями ПКП и согласно варианту включения извещателя (рис.А6, Приложение А);
- в последнем (или единственном) неадресном извещателе в шлейфе установить оконечный резистор Rок с сопротивлением согласно инструкции на ПКП в контакты Х4«ВЫХ+» и Х8«ВЫХ-»;
- обновить на цилиндрической поверхности крышки смазку Циатим-221 ГОСТ 9433-80;
- установить крышку в корпус, вкрутить 6 винтов;
- после окончания монтажа всех извещателей в ШС выполнить проверку согласно п.4.2.

5.11 Последовательность подключения устройства дистанционного пуска серии УДП 512 ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП – Н (Приложение А, рис.А2):

- закрепить корпус извещателя на вертикальную поверхность через крепежные лапки;
- открутить 6 винтов, стягивающих крышку поз.2 с корпусом поз.1;
- снять крышку, освободив доступ к плате поз.5;
- через кабельные ввода ввести кабели ШС в корпус поз.1;
- выполнить заземление с помощью внутреннего поз.9 или внешнего поз.10 зажима заземления;
- соблюдая полярность выполнить подключение проводов ШС согласно схеме (рис.А8, Приложение А);
- тщательно выполнить уплотнение кабелей в кабельных вводах поз.6;
- в неадресных извещателях установить дополнительный резистор Rд в соответствии с требованиями ПКП и согласно варианту включения извещателя (рис.А9, Приложение А);
- в последнем (или единственном) неадресном извещателе в шлейфе установить оконечный резистор Rок с сопротивлением согласно инструкции на ПКП в контакты Х4«ВЫХ+» и Х8«ВЫХ-»;
- обновить на цилиндрической поверхности крышки смазку Циатим-221 ГОСТ 9433-80;
- установить крышку в корпус, вкрутить 6 винтов;
- после окончания монтажа всех извещателей в ШС выполнить проверку согласно п.4.2.
- опломбировать защитное стекло поз.11, продев пломбировочную проволоку, идущую в комплекте, через проушину в корпусе и отверстие в стекле. После этого свободные концы проволоки продеть через два отверстия в пломбе поз.12. и притянуть пломбу вплотную в крышке, после чего защелкнуть зажимы пломбы. Свободный ход вращения крышки до натяжения проволоки в направлении активации должен быть не более 2 мм. Пример верной пломбировка показан на рис.1.



Рис.1 Пломбировка крышки устройств дистанционного пуска

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 отключенном напряжении.

6.4 Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

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

8. МАРКИРОВКА

8.1 Маркировка прибора соответствует чертежам предприятия-изготовителя и ГОСТ 26828.

8.2 На корпусе извещателя должны быть нанесены:

– обозначение и тип прибора;

– наименование предприятия-изготовителя;

– наименование органа по сертификации, регистрационный номер сертификата соответствия;

– единый знак обращения продукции EAC на рынке государств-членов Таможенного союза;

– номинальное напряжение, В;

– маркировка степени защиты оболочки;

– заводской номер;

– диапазон температуры окружающего воздуха;

– месяц и год изготовления;

– страна производитель;

– предупредительная надпись: «Открывать, отключив от сети»;

– спец. символ «Домик» (для устройств ИПР);

Последовательность записи составляющих маркировки определяется изготовителем. Некоторые составные части маркировки могут быть нанесены на шильдах или ударным способом.

8.3 Маркировка знака заземления соответствует ГОСТ 12.2.007.0.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 В процессе эксплуатации приборы должны подвергаться внешнему систематическому осмотру.

Периодические осмотры приборов должны проводиться в сроки, которые устанавливаются техническим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в год.

При внешнем осмотре проверить: сохранность пломбы; целостность оболочки (отсутствие вмятин, коррозии и других механических повреждений); наличие всех крепежных деталей и их элементов; качество крепежных соединений и заземляющих элементов; состояние уплотнения вводимого кабеля.

9.2 Запрещается эксплуатация прибора с поврежденными деталями и другими неисправностями.

9.3 Открывать крышку прибора и осматривать его можно только после отключения его от всех источников электропитания. При осмотре необходимо произвести смену смазки Циатим-221 ГОСТ 9433-80.

9.4 Эксплуатация и ремонт извещателей должны производиться только на предприятии - изготовителе.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Условия транспортирования приборов должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 при температуре от минус 60 С до плюс 85 С.

10.2 Прибор в упакованном виде должен храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

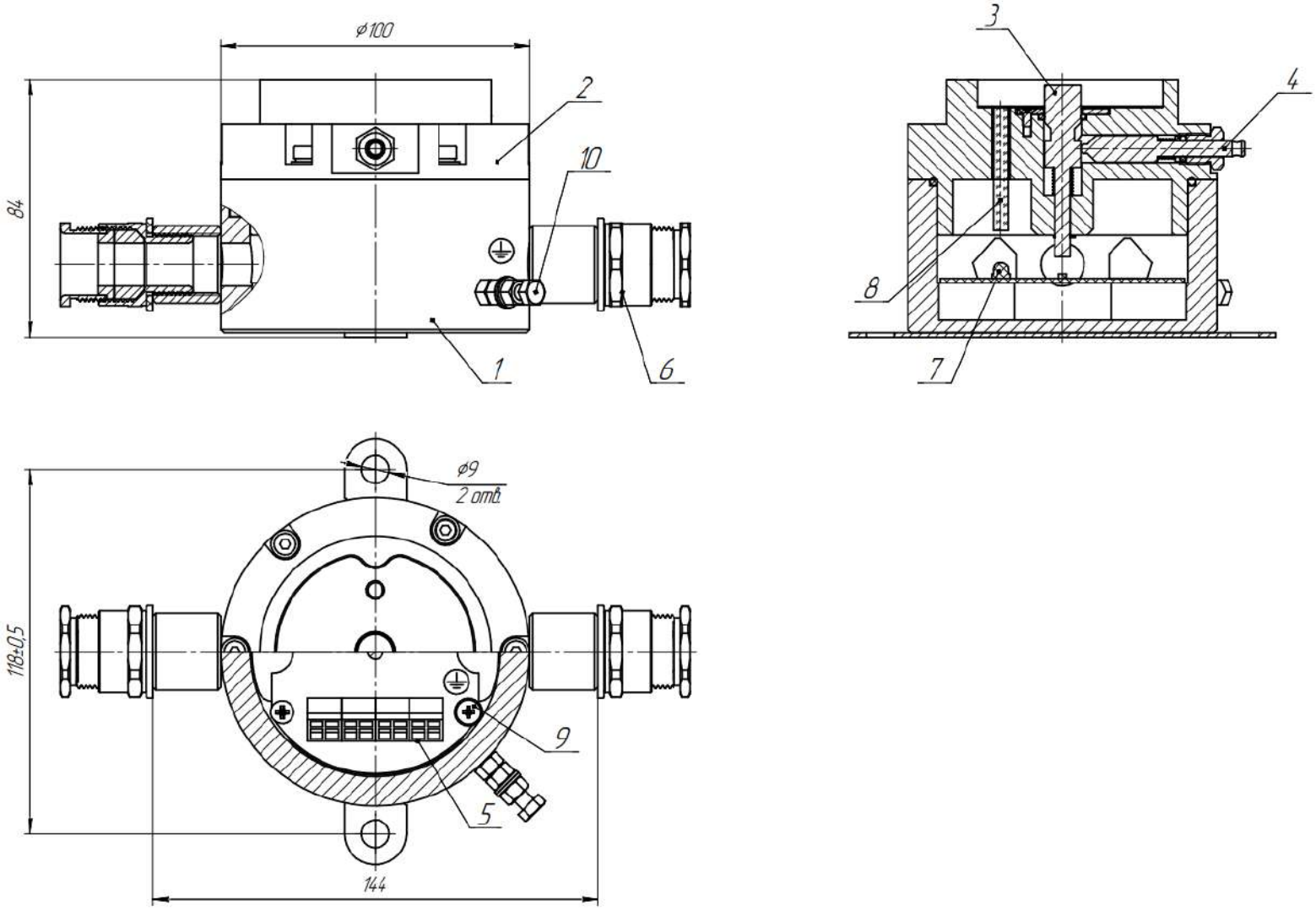
10.3 Приборы можно транспортировать, всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями нормативных документов.

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.

10.4 При длительном хранении необходимо через 24 месяца производить ревизию приборов.

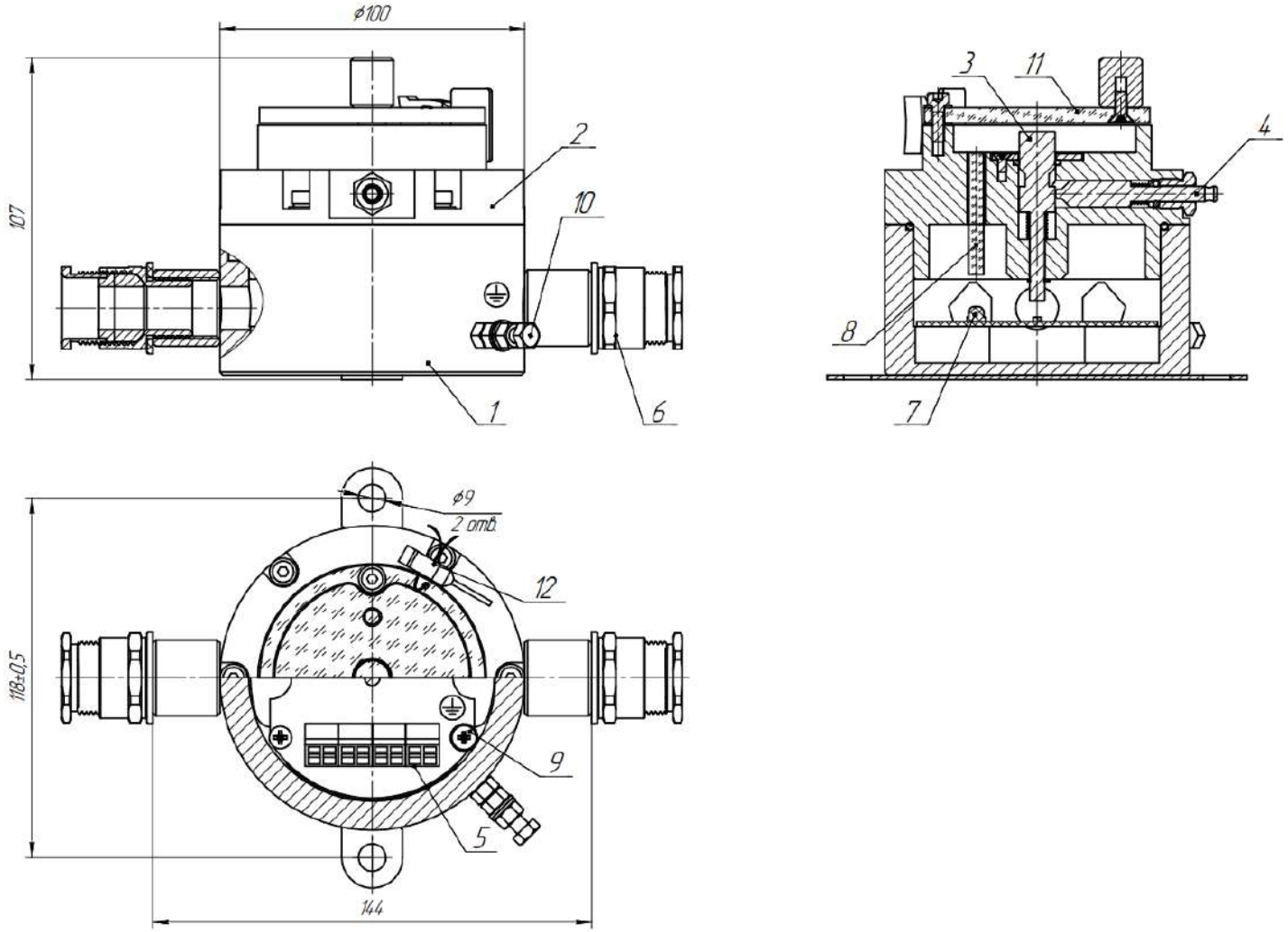
Приложение А



1 – Корпус; 2 – Крышка; 3 – Приводной элемент; 4 – Блокирующий замок приводного элемента; 5 – Печатная плата с клеммными разъемами; 6 – Кабельный ввод; 7 – Световой индикатор; 8 – Светопроводный стержень; 9 – Внутренний зажим заземления; 10 – Внешний зажим заземления

Рис.А1 Внешний вид и конструкция извещателя пожарного ручного серии ИП 512 ГОРИЗОНТ ОП – Н и устройства дистанционного пуска УДП 512 ГОРИЗОНТ «АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД» ОП – Н

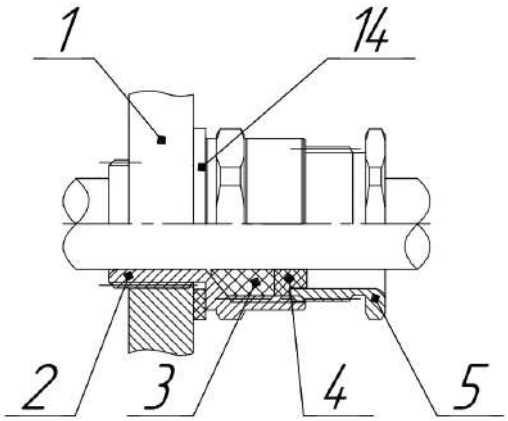
Приложение А



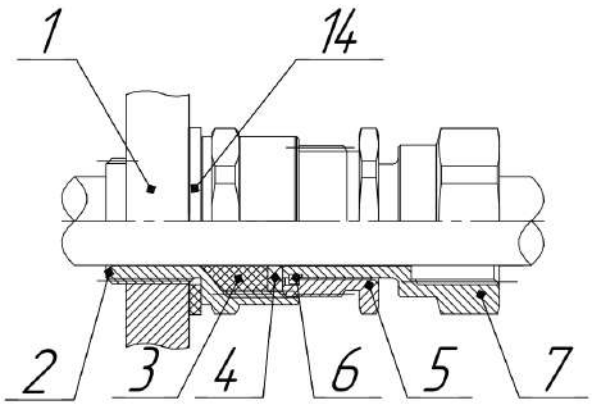
1 – Корпус; 2 – Крышка; 3 – Приводной элемент; 4 – Блокирующий замок приводного элемента; 5 – Печатная плата с клеммными разъемами; 6 – Кабельный ввод; 7 – Световой индикатор; 8 – Светопроводный стержень; 9 – Внутренний зажим заземления; 10 – Внешний зажим заземления; 11 – Защитное стекло; 12 – Пломба с пломбировочной проволокой

Рис.А2 Внешний вид и конструкция устройства дистанционного пуска серии УДП 512 ГОРИЗОНТ «ПУСК» ОП – Н

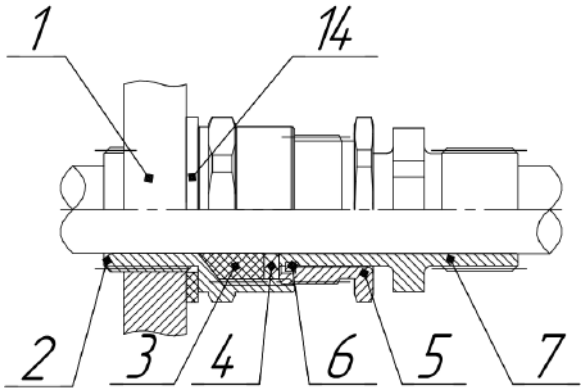
Приложение А



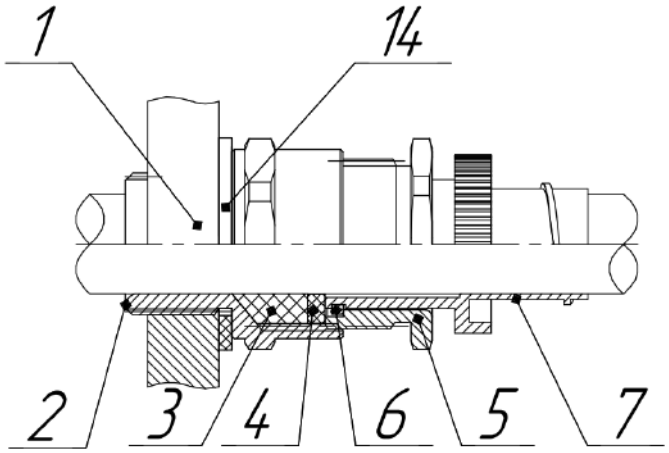
а) Открытая прокладка кабеля



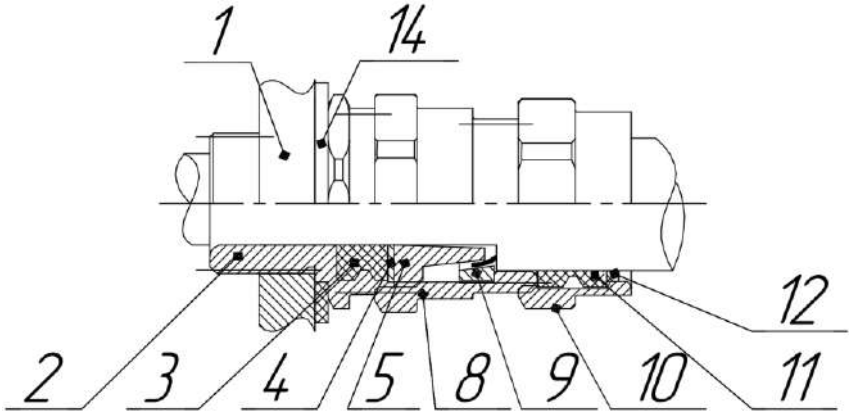
б) Прокладка кабеля в трубе с внутренней резьбой



в) Прокладка кабеля в трубе с внешней резьбой



г) Прокладка кабеля в металлорукаве

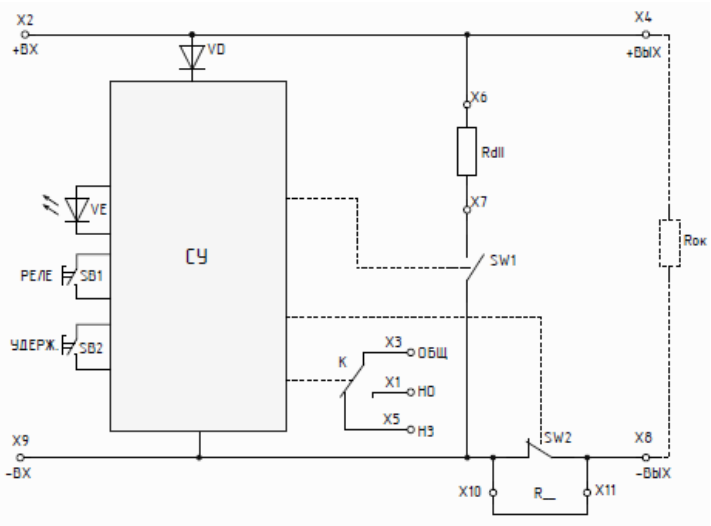


д) Прокладка бронекабеля с двойным уплотнением

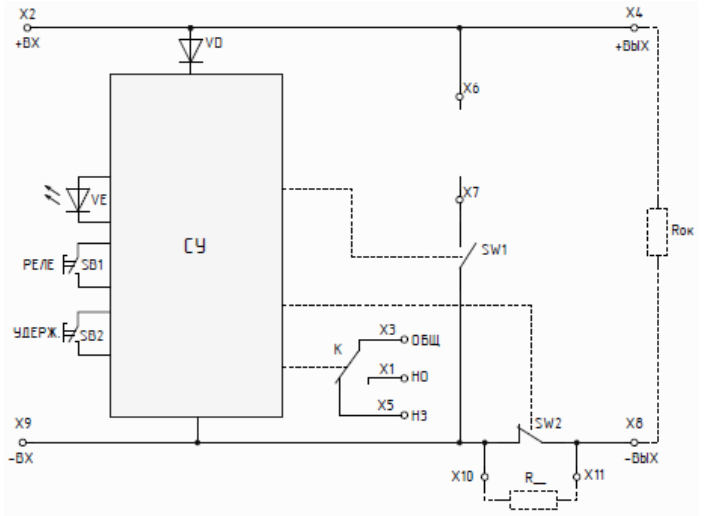
1 – Оболочка; 2 – Корпус ввода; 3 – Кольцо уплотнительное кабеля; 4 – Шайба нажимная; 5 – Гайка нажимная уплотнения кабеля; 6 – Кольцо стопорное; 7 – Штуцер; 8 – Гайка поджатия брони; 9 – Кольцо поджатия брони; 10 – Гайка нажимная уплотнения внешней оболочки бронекабеля; 11 – Кольцо уплотнительное внешней оболочки бронекабеля; 12 – Шайба упорная; 13 – Гайка торцевая; 14 – Шайба уплотнительная.

Рис.А3. Варианты монтажа кабельного ввода.

Приложение А



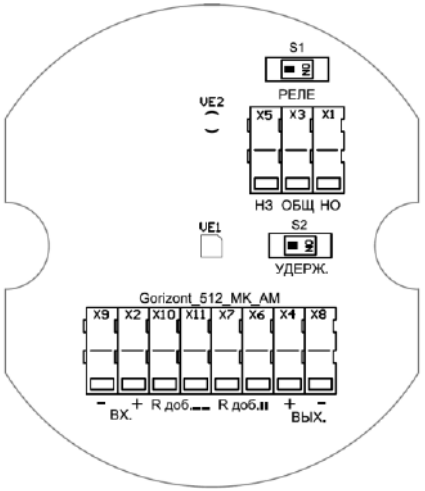
а) параллельное включение извещателей



б) последовательное включение извещателей

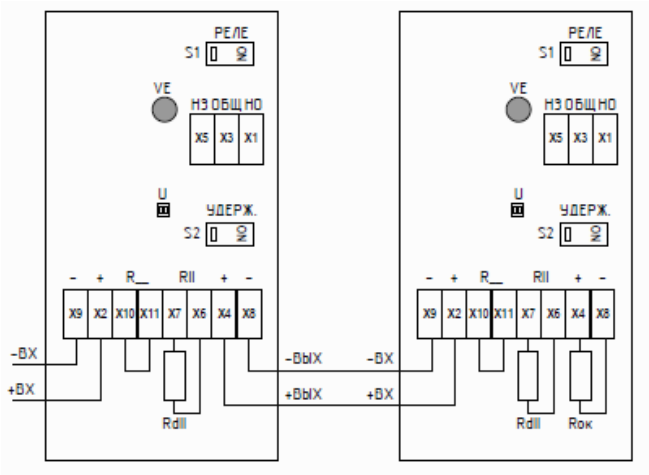
сопротивление замкнутого ключа SW2, не более 0.2 Ом

Рис.А4 Принципиальная электрическая схема неадресного прибора

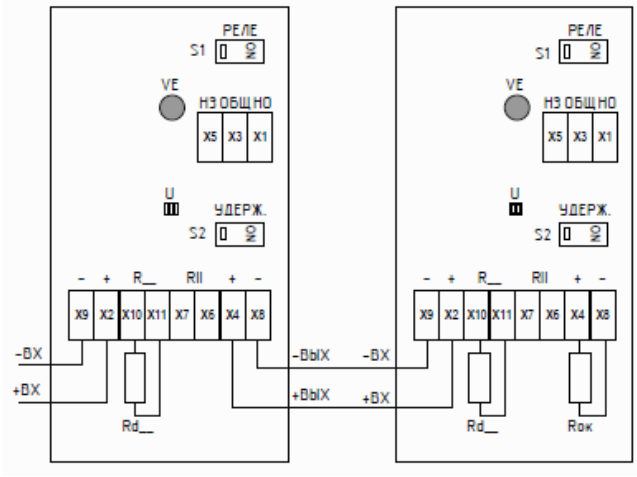


Контакт	Обозначение	Описание
X2, X4	«+»	Шлейф сигнализации +ШС
X8, X9	«-»	Шлейф сигнализации -ШС
X10, X11	«Rd__»	дополнительный резистор для последовательного включения извещателя (НЗ ключ)
X6, X7	«Rd||»	дополнительный резистор для параллельного включения извещателя (НР ключ)
X4,X8	«+»; «-»	Подключение оконечного резистора Rk;
X5,X3,X1(S1)	«Реле»	Активация реле с переключаемым контактом
S2	«Удержание»	Переключатель режима удержания сигнала «Пожар» Выкл. – без удержания; Вк. – удержание.

Рис.А5 Внешний вид платы без адресного прибора



а) параллельное включение приборов



б) последовательное включение, постоянное напряжение ШС

Rd|| - добавочный резистор для параллельного включения;
Rd__ - добавочный резистор для последовательного включения;
Rок – оконечный резистор контроля целостности ШС;
S1 – переключатель для задействия реле при сработке извещателя;
S2 – переключатель 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.А6 Схемы подключения неадресного прибора

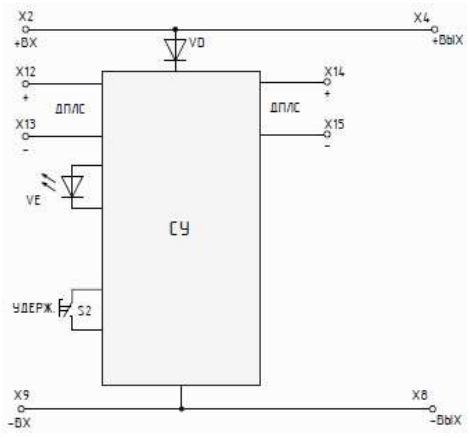
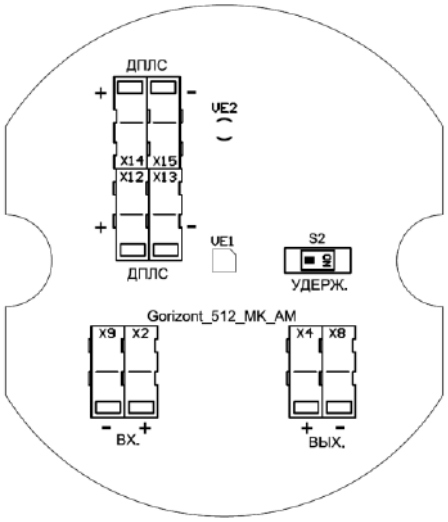


Рис.А7 Принципиальная электрическая схема адресного прибора



Контакт	Обозначение	Описание
X2, X4	«+»	U пит. +
X8, X9	«-»	U пит. -
X14, X12	«+»	ДПЛС +
X13, X15	«-»	ДПЛС -
S2	«Удержание»	Переключатель режима удержания сигнала «Пожар» Выкл. – без удержания; Вк. – удержание.

Рис.А8 Внешний вид платы адресного прибора

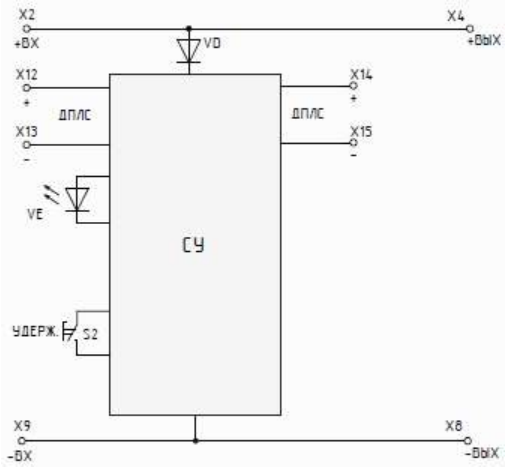


Рис.А9 Схема подключения адресного прибора