

# ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ РУЧНЫЕ

## ИП 535-26 «СЕВЕР» АТФЕ.425211.001 ТУ

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Извещатели пожарные ручные ИП 535 – 26 «СЕВЕР» (в дальнейшем – извещатели), питаемые по шлейфу, неадресные, восстанавливаемые, предназначены для круглосуточной работы с целью передачи в шлейф пожарной сигнализации тревожного извещения при включении приводного элемента.

1.2. Извещатель предназначен для применения в составе автоматизированных систем обнаружения загораний совместно с приборами приемно – контрольными, обеспечивающими в шлейфе пожарной сигнализации напряжение питания в пределах от 9 до 30 В (например «ГИППО-1М», «Сигнал-20», «ВЭРС-ПК» и т. п.).

1.3 Извещатель может использоваться в четырех вариантах включения в двухпроводном шлейфе пожарной сигнализации: с нормально – замкнутым контактом, с нормально – разомкнутым контактом, имитация активного пожарного извещателя (с оптической индикацией режима «ПОЖАР»), с нормально – разомкнутым контактом (с оптической индикацией режима «ПОЖАР»).

(В первых двух вариантах включения извещателя оптическая индикация в режиме «ПОЖАР» отсутствует).

1.4. Извещатель не реагирует на изменение температуры, влажности, наличия пламени, естественного и искусственного света и не является источником опасности ни для людей, ни для ценностей, как в условиях эксплуатации, так и в аварийных ситуациях.

1.5. Извещатель рассчитан на круглосуточную непрерывную работу. Извещатель не является средством измерения. Извещатель соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2009 п.4.

1.6. Извещатели рассчитаны на установку на открытом, хорошо просматриваемом месте с удобными подходами для его обслуживания и включения.

1.7. Обозначение извещателя при его заказе и в конструкторской документации другой продукции: «Извещатель пожарный ручной ИП 535 – 26 «СЕВЕР» АТФЕ.425211.001 ТУ».



### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254, не ниже IP55;
- 2.2. Напряжение питания извещателя от шлейфа, В 10...30;
- 2.3. Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме, мкА, не более 50;
- 2.4. Диапазон рабочих температур, °С -55 ... 60;

2.5. Максимальная относительная влажность воздуха при  $t +40^{\circ}\text{C}$ , %, не более 93;

2.6. Извещатель устойчив к воздействию вибрационных нагрузок (синусоидальной вибрации) в диапазоне частот от 10 до 150 Гц с ускорением не более 0,5g (4,9 м/с<sup>2</sup>);

2.7. Габаритные размеры, мм, не более 169×127×81;

2.8. Масса извещателя, кг, не более 0,5;

2.9. Средняя наработка на отказ, часов, не менее 60.000;

2.10. Средний срок службы извещателя - не менее 10 лет.

### **3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

3.1. Извещатель представляет собой магнитоконтактное устройство, предназначенное для ручного включения сигнала пожарной тревоги в системах пожарной и охранно – пожарной сигнализации.

3.2. Конструкция извещателя.

3.2.1. Конструктивно извещатель (см. Приложение А) состоит из базы (основания) (4), крышки (3) и ручки (приводного элемента) (2). Под крышкой извещателя располагается индикатор режима пожар (1). Все части извещателя выполнены из пластика. Габаритные и установочные размеры извещателя приведены в приложении А. Корпус извещателей (см. Приложение А) оборудован кабельными вводами (5) для подведения проводников шлейфа сигнализации диаметром от 4 до 14 мм\* (\*- по согласованию с заказчиком изделие может поставляться с кабельными вводами с диаметром подключаемого кабеля от 4 до 7 мм; от 6 до 11 мм; от 9 до 14 мм).

3.2.2. Внутри корпуса извещателя (см. Приложение Б) установлена печатная плата (2), на которой расположен индикатор режима пожар (3), а также другие элементы схемы извещателя. Кроме того на плате установлены продублированные клеммники с контактами 1, 2, 3, 4 для подключения проводников шлейфа сигнализации, клеммники с контактами 5, 6, 7, 8, 9, 10 для подключения шунтирующего и оконечного резисторов и переключки ХР1, ХР2 для обеспечения различных вариантов включения извещателя в шлейф, согласно приложениям Г, Д, Е.

3.3. Принцип работы.

3.3.1. Принцип работы извещателя основан на изменении электрического режима работы шлейфа пожарной или охранно – пожарной сигнализации при воздействии человека на приводной элемент извещателя (отламывание ручки) при этом происходит размыкание или замыкание контактной группы геркона в его выходной цепи.

3.3.2. Извещатели сохраняют состояние режима передачи сигнала «ПОЖАР» после прекращения механического воздействия на приводной элемент (ручку) и самопроизвольно не возвращается в исходное (дежурное) состояние. Возврат извещателя из режима "ПОЖАР" в дежурный режим, производится заменой ручки.

3.3.3. В режиме передачи сигнала «ПОЖАР» на извещателе включается оптический индикатор красного цвета (при включении по схеме активного извещателя (см. приложение Е) и по схеме с нормально разомкнутым контактом с оптической индикацией (см. приложение Ж)). При включении извещателя по схеме с нормально замкнутым (см. приложение Г) или нормально разомкнутым контактом (см. приложение Д) световая индикация отсутствует.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1 Извещатель выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53325-2009 и является безопасным для обслуживающего персонала при монтаже, эксплуатации, ремонте и регламентных работах.

4.2 Обслуживающий персонал при работе с извещателями должен соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

#### **5. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ.**

5.1. Монтаж извещателей на объектах контроля должен производиться с учетом рекомендаций настоящего паспорта, а также требований «Типовых правил технического содержания установок пожарной автоматики ВСН25-0968-85» и ГОСТ Р 53325-2009.

5.2. Конструктивное исполнение извещателя позволят устанавливать его на деревянных и железобетонных несущих конструкциях. Размещение и монтаж извещателей должны производиться по заранее разработанному проекту. Рекомендуемая высота размещения 1,5÷1,6 м от уровня пола.

5.3. Запрещено устанавливать извещатели в непосредственной близости (менее 200 мм) от

источников переменных магнитных полей (трансформаторов, силовых электропультов и т.п.).

5.4. Извещатели подключаются к приемо – контрольным приборам при помощи шлейфов сигнализации с номинальным сечением проводников от 0,2 до 1,5 мм<sup>2</sup>.

5.5. Перед монтажом необходимо проверить комплектность поставки согласно паспорту и осмотреть извещатель на наличие механических повреждений.

5.6. При монтаже извещателей на объекте контроля рекомендуется следующий порядок работ.

5.6.1. Произвести монтаж шлейфа пожарной сигнализации.

5.6.2. Вывинтить (см. приложение В) два винта (7) крепления ручки (4), снять ручку. Вывинтить четыре винта (6) крепления крышки (3), снять крышку.

5.6.3. Закрепить основание (1) извещателя согласно установочным размерам (см. приложение А) с помощью трех шурупов к несущей поверхности. Извещатель должен быть хорошо виден и легко доступен для приведения его в действие в контролируемом помещении.

5.6.4. Завести проводники шлейфа пожарной сигнализации (см. приложение Б) в корпус извещателя через кабельные вводы (4).

5.6.5. Подключить (согласно одной из схем включения, указанных в приложениях Г, Д, Е, Ж) проводники шлейфа пожарной сигнализации к клеммным колодкам (6) (см. приложение Б), а шунтирующий и оконечный резисторы к клеммным колодкам (5).

5.6.6. После установки шунтирующих и оконечных резисторов и подключения проводников шлейфа, затянуть кабельные вводы (4) (см. приложение Б). Установить (см. приложение В) крышку (3) и закрепить ее винтами с шайбами (5,6), на крышку установить

ручку (4) при помощи винтов (7). **Не рекомендуется закручивать крепежные винты (7) ручки (приводного элемента) (4) в отверстия крышки (3) до упора, при не установленной ручке (см. приложение В).**

5.6.7. Для проверки работоспособности извещателя, подключенного в шлейф, следует (см. приложение В) снять ручку (приводной элемент) (4), открутив винты (7).

После проверки опломбировать (пломбируется организацией производившей монтаж).

## **6. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ.**

6.1. Маркировка извещателя содержит условное обозначение извещателя, наименование или торговую марку предприятия-изготовителя, обозначение электрических выводов для внешних подключений, дату изготовления извещателя, степень защиты извещателя оболочкой, знак соответствия в системе сертификации.

6.2. По окончании монтажных работ крепежный винт (7) (приложение В) ручки извещателя пломбируют, в соответствии с требованиями гл. 7.3 ПУЭ.

## **7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

7.1. При обслуживании системы пожарной или охранно-пожарной сигнализации регулярно, не реже одного раза в 6 месяцев, следует проверить нормальное функционирование извещателей в следующей последовательности:

7.1.1. Удалить приводной элемент извещателя согласно п. 5.6.7. – извещатель должен перейти в режим передачи извещения «ПОЖАР» (см. п. 3.3.3);

7.1.2. Убедиться в сохранении состояния передачи извещения «ПОЖАР» после удаления приводного элемента.

7.1.3. Перевести извещатель в исходный дежурный режим согласно п. 5.6.6.

7.1.4. Убедиться в переходе извещателя в дежурный режим работы по отсутствию извещения «ПОЖАР» и по выключенному состоянию оптического индикатора (1) (см приложение А). На этом проверка извещателя завершается.

7.2. В случае выхода извещателя из строя в период действия гарантийных обязательств необходимо обращаться на предприятие-изготовитель. Для осуществления послегарантийного ремонта необходимо обращаться на предприятие-изготовитель.

7.3. Ремонт извещателей силами организации производившей монтаж, допускается только по замене ручки (приводного элемента). В этом случае следует удалить сломанную ручку и установить исправную согласно п. 5.6.6.

7.4. Производитель оставляет за собой право отказать в гарантийном ремонте, если были нарушены правила эксплуатации, а также имеются следы механического воздействия на извещатель.

## **8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.**

8.1. Извещатели транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Расстановка и крепление ящиков с извещателями,

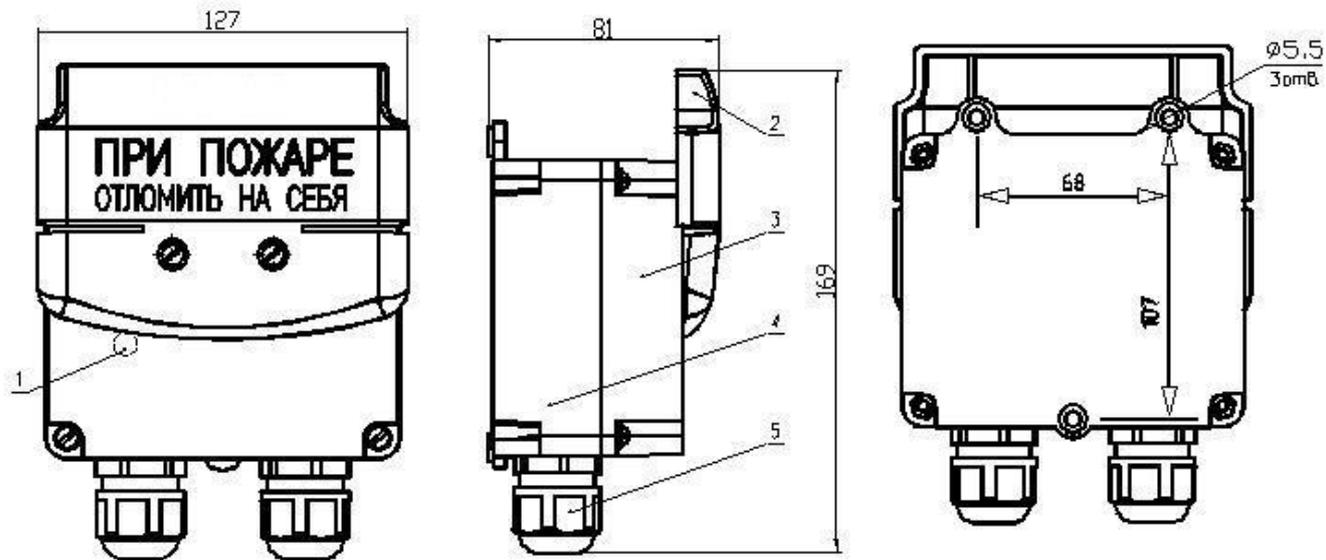
должны исключать возможность их смещения и ударов друг о друга и о стенки транспорта.

8.2. Извещатели должны храниться в складских помещениях потребителя и поставщика как в транспортной таре, с укладкой в штабелях до 5 ящиков по высоте, так в индивидуальной упаковке - на стеллажах. Воздух в помещениях не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

8.3. Извещатели распаковывают в сухом отапливаемом помещении, выдержав не менее 6 часов, чтобы они прогрелись и просохли. Только после этого извещатели могут быть введены в эксплуатацию.

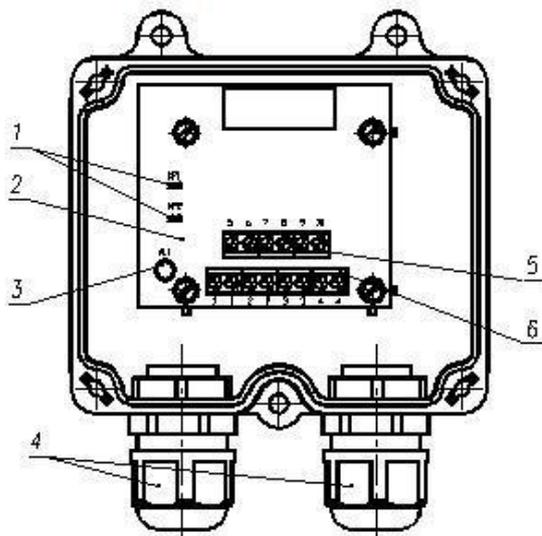
**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**ВНЕШНИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ИЗВЕЩАТЕЛЯ**

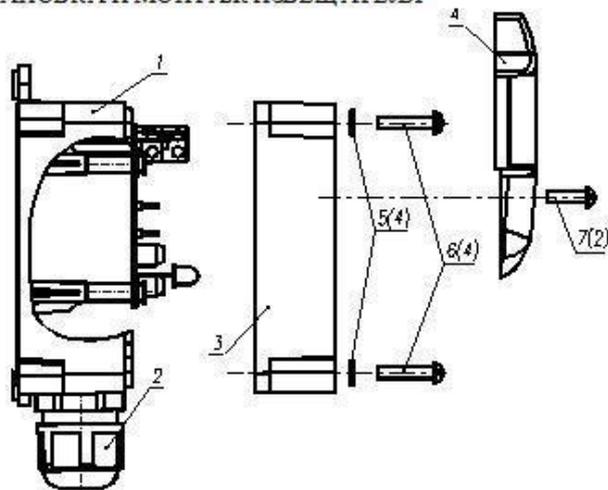


**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**ВНЕШНИЙ ВИД БАЗЫ (ОСНОВАНИЯ) СО СТОРОНЫ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ, МАРКИРОВКА**



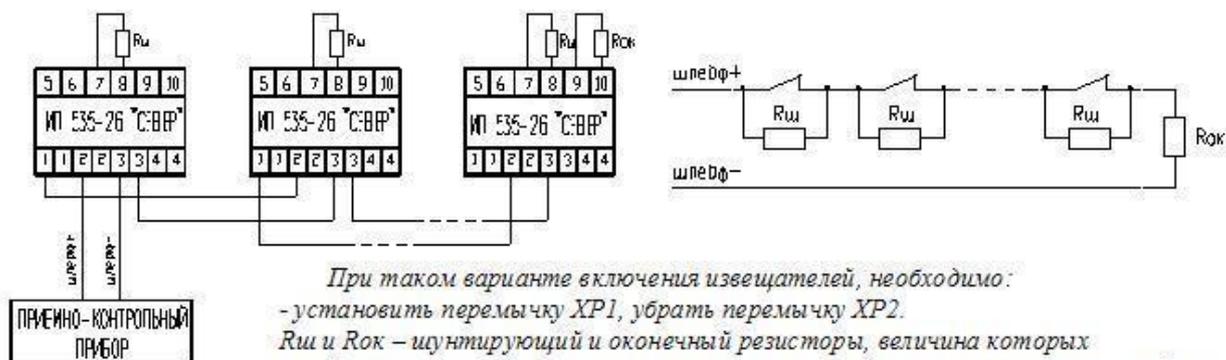
- 1 – переключки;
- 2 – печатная плата;
- 3 – индикатор режима «ПОЖАР»;
- 4 – кабельные вводы;
- 5 – клеммные колодки для подключения шунтирующего и оконечного резисторов;
- 6 – клеммные колодки для подключения проводников шлейфа сигнализации.



- 1 – основание;
- 2 – кабельные вводы;
- 3 – крышка;
- 4 – приводной элемент (ручка);
- 5, 6 – болты и шайбы крепления крышки;
- 7 – болты крепления приводного элемента (ручки).

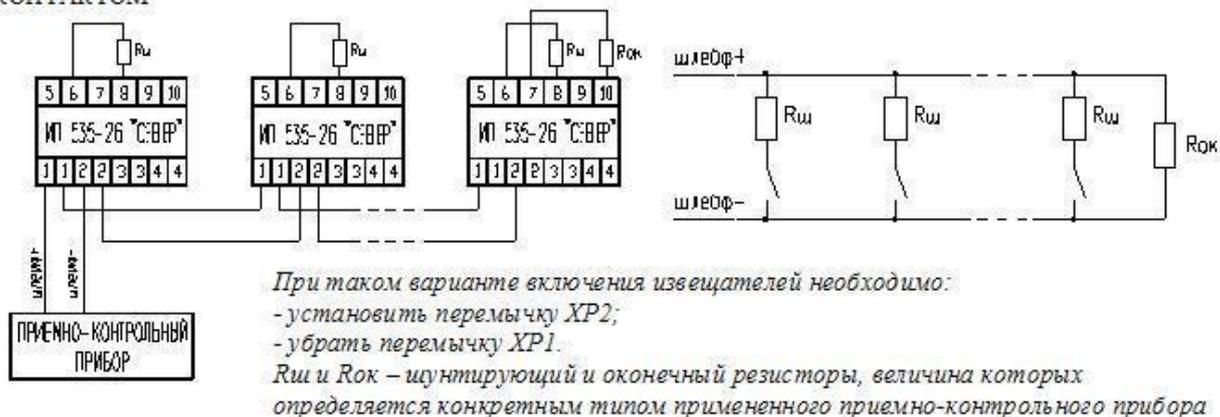
ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ЭКВИВАЛЕНТНАЯ СХЕМА И СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ИП 535 – 26 «СЕВЕР» В ДВУХПРОВОДНЫЙ ШЛЕЙФ СИГНАЛИЗАЦИИ ПО ВАРИАНТУ С НОРМАЛЬНО – ЗАМКНУТЫМ КОНТАКТОМ



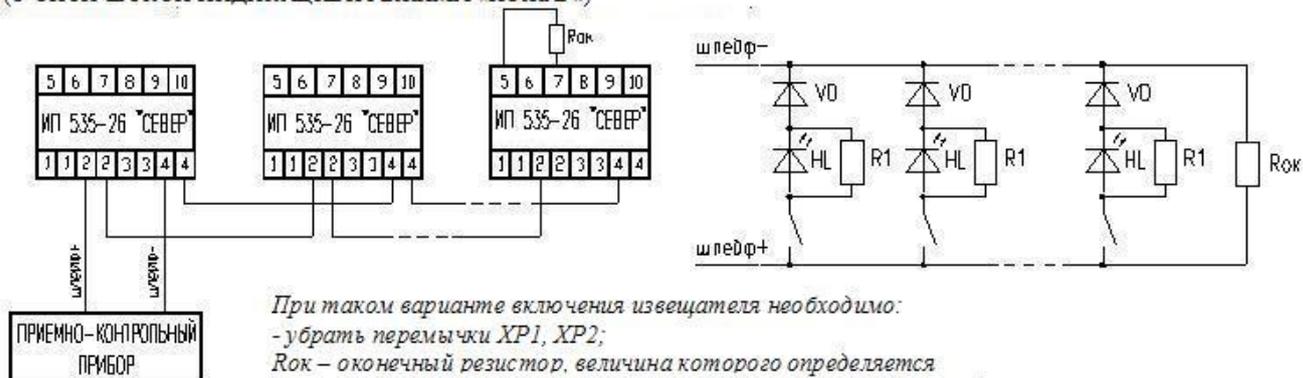
ПРИЛОЖЕНИЕ Д

ЭКВИВАЛЕНТНАЯ СХЕМА И СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ИП 535 – 26 «СЕВЕР» В ДВУХПРОВОДНЫЙ ШЛЕЙФ СИГНАЛИЗАЦИИ ПО ВАРИАНТУ С НОРМАЛЬНО – РАЗОМКНУТЫМ КОНТАКТОМ



**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**

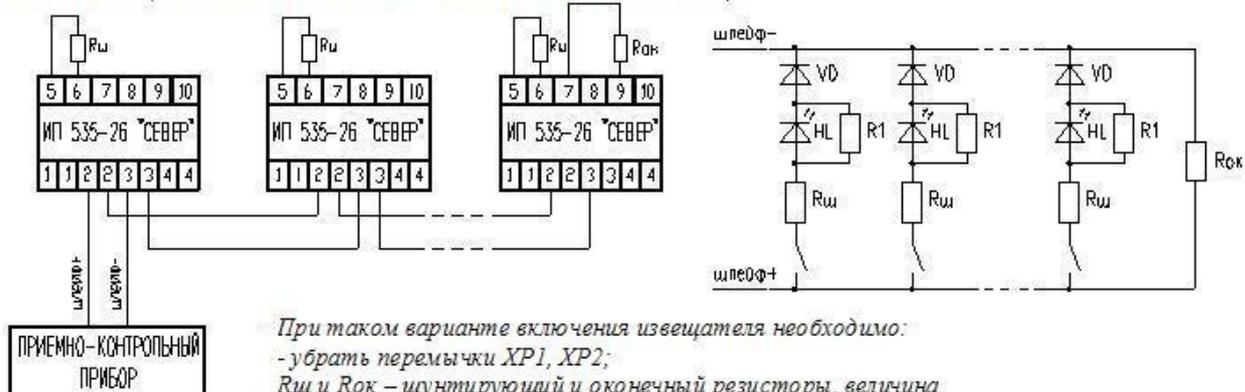
**ЭКВИВАЛЕНТНАЯ СХЕМА И СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ИП 535-26 «СЕВЕР» В ДВУХПРОВОДНЫЙ ШЛЕЙФ СИГНАЛИЗАЦИИ ПО ВАРИАНТУ ИМИТАЦИИ АКТИВНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ (С ОПТИЧЕСКОЙ ИНДИКАЦИЕЙ РЕЖИМА «ПОЖАР»)**



При таком варианте включения извещателя необходимо:  
 - убрать переключки ХР1, ХР2;  
 Rок – оконечный резистор, величина которого определяется конкретным типом используемого приемно- контрольного прибора.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**

**ЭКВИВАЛЕНТНАЯ СХЕМА И СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ИП 535-26 «СЕВЕР» В ДВУХПРОВОДНЫЙ ШЛЕЙФ СИГНАЛИЗАЦИИ ПО ВАРИАНТУ С НОРМАЛЬНО – РАЗОМКНУТЫМ КОНТАКТОМ (С ОПТИЧЕСКОЙ ИНДИКАЦИЕЙ РЕЖИМА «ПОЖАР»)**



При таком варианте включения извещателя необходимо:  
 - убрать переключки ХР1, ХР2;  
 Rш и Rок – шунтирующий и оконечный резисторы, величина которых определяется конкретным типом примененного приемно-контрольного прибора