



ООО «Рубеж»

**GLOBAL**  
RUBEZH

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ  
ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ АДРЕСНЫЙ  
СО ВСТРОЕННЫМ ИЗОЛЯТОРОМ КРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ  
ИПР 513-12ИКЗ**

**Руководство по эксплуатации  
ПАСН.425211.019 РЭ**

**Редакция 4**

## **1 Основные сведения об изделии**

1.1 Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный со встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513-12ИКЗ (далее – извещатель) предназначен для работы с прибором приемно-контрольным и управления пожарным адресным ППКПУ «Рубеж-Глобал» (далее – прибор).

1.2 Извещатель выполняет функции:

– ручного включения сигнала пожарной тревоги в системах противопожарной защиты;  
– размыкания участка адресной линии связи (далее – АЛС) в случае обнаружения короткого замыкания (далее – КЗ).

1.3 Извещатель маркирован товарным знаком по свидетельствам № 604170, № 604171.

## **2 Основные технические данные**

2.1 Извещатель передает тревожный сигнал «Сработка» («Пожар») по АЛС в прибор при нажатии на приводной элемент (кнопку) с усилием свыше 25 Н. При этом появляется флажок желтого цвета, что обеспечивает визуальное подтверждение сработки извещателя. После снятия усилия кнопка извещателя остается в нажатом состоянии. Для возврата кнопки в исходное положение применяется ключ, входящий в комплект поставки.

2.2 Питание извещателя и передача сигнала осуществляются по АЛС.

2.3 Извещатель сохраняет работоспособное состояние при напряжении АЛС от 12 до 28 В.

2.4 Максимальный ток потребления в дежурном режиме – не более 1,5 мА.

2.5 Ток отсечки пропорционально зависит от напряжения АЛС:

– при напряжении АЛС 17 В ток отсечки составляет  $(150 \pm 40)$  мА;

– при напряжении АЛС 24 В ток отсечки составляет  $(220 \pm 40)$  мА.

2.6 Время, необходимое для размыкания участка АЛС, – не более 0,01 с.

2.7 Период перезапуска встроенным изолятором неисправной АЛС –  $(30 \pm 5)$  с.

2.8 Для информации о состоянии извещателя предусмотрен оптический индикатор. Контроль работоспособности извещателя осуществляется направлением луча оптического тестера ОТ-1 на индикатор (луч следует направлять перпендикулярно плоскости установки извещателя). Режимы индикации приведены в таблице 1.

Таблица 1

<b>Состояние</b>	<b>Индикация</b>
Дежурное	Однократная вспышка с периодом повторения 3 с
«Сработка» («Пожар»)	Однократная вспышка с периодом повторения 1 с
«КЗ АЛС»	Двукратные вспышки с периодом повторения $(1 - 2)$ с
«Тест»	Постоянное свечение до ответа прибора
Отсутствие обмена данными по АЛС	Погашен

2.9 Индикация состояния «Сработка» имеет приоритет перед индикацией КЗ.

2.10 Состояние «Сработка» сохраняется после нажатия на кнопку извещателя до ее возврата в исходное состояние. При этом в журнале событий прибора остается запись «Сработка» с уточнением «Ручник сорван».

2.11 Сброс состояния «Сработка» осуществляется при возврате кнопки извещателя в исходное состояние. В журнале событий регистрируется запись – «Норма».

2.12 В системе извещатель занимает один адрес.

2.13 Извещатель устойчив к синусоидальной вибрации частотой (10 – 150) Гц с амплитудой ускорения 0,5g.

2.14 По устойчивости к электромагнитным помехам извещатель соответствует требованиям 3 степени жесткости соответствующих стандартов, перечисленных в приложении Б ГОСТ Р 53325-2012.

**ВНИМАНИЕ! КАЧЕСТВО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ НЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ, ЕСЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ОБСТАНОВКА В МЕСТЕ ЕГО УСТАНОВКИ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УКАЗАННЫМ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

2.15 Извещатель удовлетворяет нормам излучаемых промышленных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ 34698-2020.

2.16 Извещатель сейсмостоек при воздействии землетрясений интенсивностью 9 баллов по MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м по ГОСТ 30546.1-98.

2.17 Габаритные размеры извещателя (В × Ш × Г) – не более (88 × 86 × 45) мм.

2.18 Масса извещателя – не более 0,15 кг.

2.19 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой извещателя, – IP41 по ГОСТ 14254-2015.

2.20 Средний срок службы – 10 лет.

2.21 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

2.22 Вероятность безотказной работы за 1000 ч – не менее 0,98.

2.23 Извещатель рассчитан на непрерывную эксплуатацию в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от минус 20 °С до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха до 93 %, без образования конденсата.

### 3 Указания мер безопасности

3.1 По способу защиты от поражения электрическим током извещатель соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.2 Конструкция извещателя удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

### 4 Устройство и принцип работы

4.1 Извещатель состоит из основания, крышки корпуса и прозрачной крышки. Внутри корпуса на основании установлена плата с электронными компонентами и клеммными колодками для подключения АЛС.

С целью повышения влагоустойчивости плата извещателя «Серия М» защищена лаковым покрытием. Внешний вид извещателя приведен на рисунке 1.

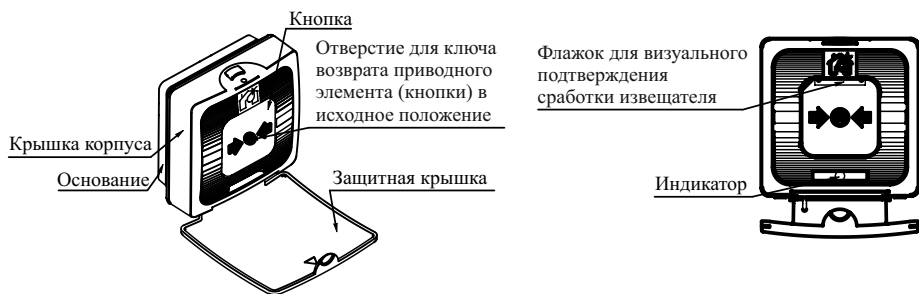


Рисунок 1

4.2 На плате извещателя расположены трехконтактные клеммные колодки «АЛС1» и «АЛС2» для подключения АЛС и индикатор состояния.

4.3 Работа встроенного изолятора короткого замыкания основана на его способности разрывать электрическую связь между клеммами «АЛС1» и «АЛС2» при обнаружении признаков короткого замыкания или повышенного токопотребления в отключаемой части АЛС.

4.4 Применение извещателя со встроенным изолятором короткого замыкания в АЛС позволяет:

- разрывать радиальную АЛС (рисунок 2) в месте установки извещателя, ближайшего к точке КЗ. Это локализует сегмент АЛС после извещателя и оставляет работоспособным сегмент АЛС между прибором и сработавшим изолятором в извещателе;
- разрывать кольцевую АЛС (рисунок 3) в двух местах установки изоляторов (как изоляторов в извещателях, так и самостоятельных устройств). Это локализует участок между изоляторами и оставляет работоспособными участки АЛС между выходами прибора и сработавшими изоляторами;
- сохранять работоспособным извещатель независимо от того, какой сегмент АЛС изолирует встроенный изолятор;
- удаленно отключать питание участков АЛС с помощью органов управления прибора.

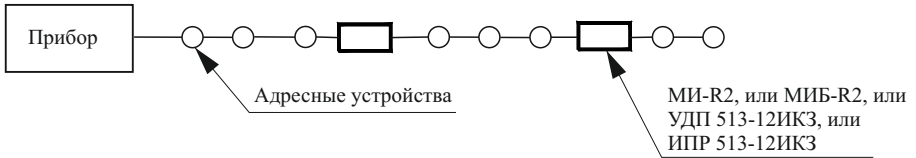


Рисунок 2

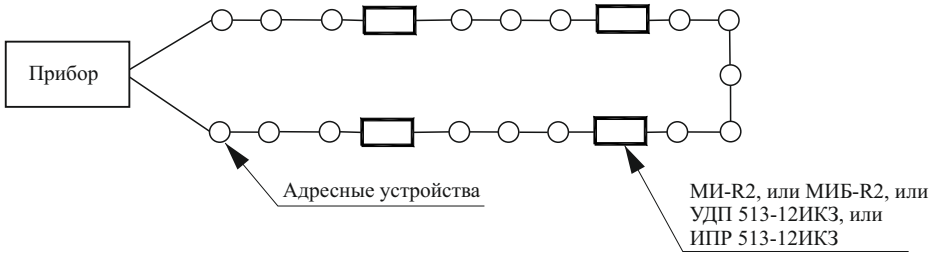


Рисунок 3

4.5 Встроенный в извещатель изолятор каждые  $(30 \pm 5)$  с осуществляет попытку включения АЛС.

После устранения неисправности отключенного сегмента АЛС изолятор автоматически восстанавливает питание. Прибор в журнале событий регистрирует запись об устранении неисправности.

## 5 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

5.1 При размещении и эксплуатации извещателя необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

5.2 Извещатель устанавливается на стенах, перегородках или других конструкциях из негорючих материалов.

5.3 Размещение и монтаж извещателя на объекте контроля должны производиться по заранее разработанному проекту. Рекомендуемая высота установки (1,5 – 1,6) м от уровня пола. Извещатель следует устанавливать на вертикальной поверхности.

5.4 При получении извещателя необходимо:

- вскрыть упаковку;
- проверить комплектность согласно этикетке;
- проверить дату выпуска;
- произвести внешний осмотр извещателя, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т. д.).

5.5 Если извещатель находился в условиях отрицательных температур, то перед включением его необходимо выдержать не менее четырех часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

5.6 Для установки извещателя необходимо отсоединить крышку корпуса от основания, нажав отверткой на замки внизу корпуса (изображение (а) рисунка 4). Кнопка извещателя при этом должна быть в ненажатом положении.

**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДЕМОНТАЖ ПЛАТЫ ИЗВЕЩАТЕЛЯ С ОСНОВАНИЯ!**

5.7 В соответствии с проектом следует произвести разметку места установки извещателя согласно изображению (б) рисунка 4, просверлить два отверстия и вставить дюбели под шуруп диаметром 4 мм.

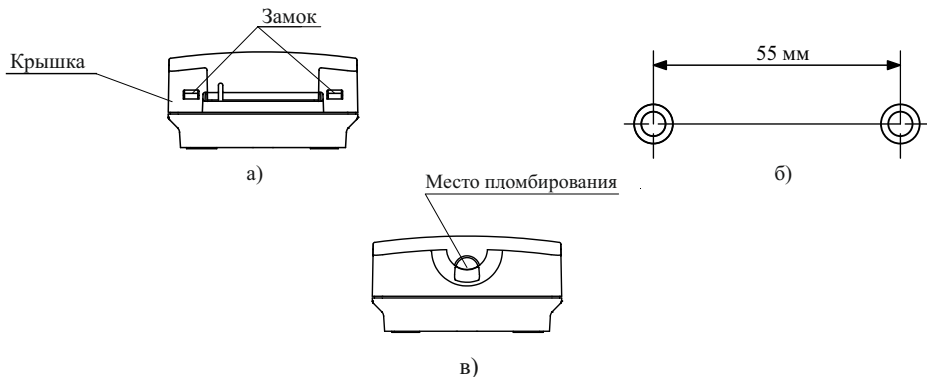


Рисунок 4

5.8 Закрепить основание извещателя на стене (перегородке, конструкции) двумя шурупами, пропустив провода АЛС в прямоугольное отверстие основания.

5.9 Подключить к извещателю провода АЛС, соблюдая полярность и последовательность. Монтаж АЛС необходимо осуществлять экранированными проводами сечением от 0,35 до 1 мм<sup>2</sup>. Экранирующую оплетку кабеля подключать на минус АЛС. Схема подключения извещателя к двухпроводной АЛС радиального типа приведена на рисунке 5, кольцевого – на рисунке 6.

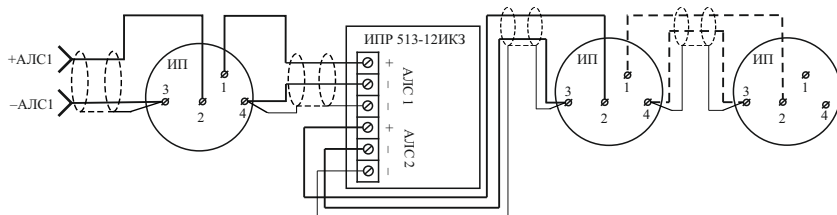


Рисунок 5

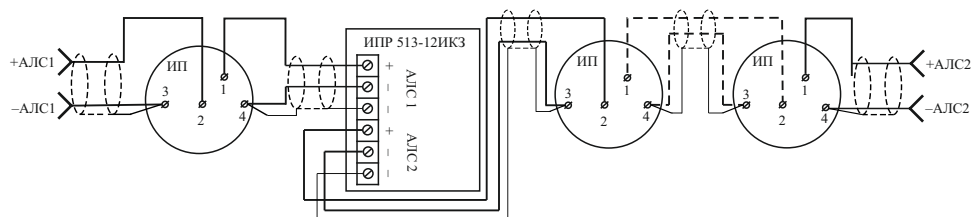


Рисунок 6

5.10 Крышку корпуса установить на основание.

5.11 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует запрограммировать конфигурацию прибора.

5.12 Убедиться в срабатывании извещателя по методике руководства по эксплуатации прибора.

5.13 Произвести возврат кнопки в исходное положение. Для возврата кнопки необходимо вставить ключ в отверстие, расположенное в центре кнопки, и нажать на него в продольном направлении до отщелкивания кнопки.

5.14 Закрыть защитную крышку и опломбировать ее. Место пломбирования указано на изображении (в) рисунка 4.

## **6 Техническое обслуживание и проверка технического состояния**

6.1 При обслуживании системы пожарной сигнализации регулярно, не реже одного раза в шесть месяцев, проверять работу извещателя по 5.12 – 5.14.

6.2 Техническое обслуживание и проверка технического состояния извещателя должны проводиться персоналом, прошедшим обучение.

6.3 Ремонт извещателя производится на заводе-изготовителе.

## **7 Возможные неисправности и способы их устранения**

7.1 Неисправность, проявляющаяся как отсутствие индикации на ИПР или как отсутствие сигнала срабатывания при нажатии на кнопку, либо как то и другое вместе, как правило вызвана обрывом АЛС, устраняется восстановлением целостности проводов АЛС.

## **8 Транспортирование и хранение**

8.1 Извещатели в транспортной упаковке перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т. д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

8.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах упаковок с извещателями должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения упаковок и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

8.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

8.4 Хранение извещателей в упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

## **9 Утилизация**

9.1 Извещатель не оказывает вредного влияния на окружающую среду, не содержит в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

9.2 Извещатель является устройством, содержащим электронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

**Контакты технической поддержки:**

[support@rubezh.ru](mailto:support@rubezh.ru)

**8-800-600-12-12 для абонентов России,  
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,  
+7-8452-22-11-40 для абонентов других стран.**