

Общество с ограниченной ответственностью Уральский Научно-Технический центр
«Электронная техника»
(ООО «УНТЦ-ЭТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «УНТЦ-ЭТ»

_____ Е.Н. Корякин

« » _____ 2024 г.

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ПЛАМЕНИ «СОЛАР»

НБИЕ.437114 РЭ

Руководство по эксплуатации

Маркировка взрывозащиты:
PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIB T6 Gb X / Ex tb IIIC T85°C Db X

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ.....	3
2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	10
3	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	19
4	ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	21
5	ХРАНЕНИЕ	21
6	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	21
7	УТИЛИЗАЦИЯ.....	22
8	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	22
9	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	23

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Извещатель пожарный пламени «Солар» (далее ИПП) предназначен для обнаружения очагов пламени по характерному электромагнитному излучению.

1.1.2 Область применения:

- в системах пожарной сигнализации на закрытых объектах без остекления или с малой площадью остекления;
- для эксплуатации во взрывоопасных зонах классов «1», «2», «21» и «22» закрытых объектов и наружных установок. Дополнительная рудничная маркировка взрывозащиты позволяет применять извещатель в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях;
- в составе средств автоматического пожаротушения и предназначены для установки на различных объектах горнодобывающей, нефтехимической и других отраслей промышленности, в резервуарах с нефтью, нефтепродуктами и другими горючими материалами, а также для установки на различных средствах транспортного назначения (автомобили, локомотивы, включая моторные отсеки) железнодорожного и рудничного транспорта.

1.1.3 Извещатель имеет взрывозащищенное исполнение с видом взрывозащит «взрывонепроницаемая оболочка», «защита от воспламенения пыли оболочкой» и может применяться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, в соответствии с маркировкой защиты.

1.1.4 Прибор является восстанавливаемым, контролируемым, многоразового действия и обслуживаемым.

1.1.5 Прибор рассчитан на круглосуточный режим работы при питании от сети постоянного тока.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Технические характеристики извещателя представлены на таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Маркировка взрывозащиты по ТР ТС 012/2011	PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIB T6 Gb X / Ex tb IIIС Т85°С Db X .
Тип фиксируемого излучения	УФ/ИК
Чувствительность по ГОСТ 34698-2020 ТП-5, м	50
Чувствительность по ГОСТ 34698-2020 ТП-6, м	45
Угол обзора, град	90
Диапазон напряжения питания, В	от 9 до 28 DC
Ток потребления при напряжении питания 12В в дежурном режиме, не более, мА	120
Ток потребления при напряжении питания 12В в режиме Пожар, не более, мА	180
Ток потребления при напряжении питания 24В в дежурном режиме, не более, мА	66
Ток потребления при напряжении питания 24В в режиме Пожар, не более, мА	100
Нагрузочные характеристики «сухого» контакта	230В 0.25А 30В 2А
Температурный диапазон, °С	от -40 до +50
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP68
Климатическое исполнение	УХЛ5
Масса, кг	3,62
Информационные интерфейсы связи	4-20мА, Modbus, «сухие контакты»
Диапазон диаметров кабелей, обжимаемых кабельным вводом, мм	от 3 до 14,5

1.2.2 По устойчивости к электромагнитным помехам прибор соответствует требованиям второй степени жесткости по ГОСТ Р 50009.

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Принцип действия извещателя основан на анализе спектра электромагнитного излучения открытого очага огня. Известно, что при горении происходит излучение электромагнитных волн в диапазоне от жёсткого ультрафиолета до дальнего инфракрасного излучения. Извещатель имеет в своём составе два датчика: диапазон чувствительности первого 185-260 нм, диапазон чувствительности второго 4.0-4.6 мкм. Одновременное наличие сигналов от обоих датчиков извещатель интерпретирует как появление открытого очага пламени в защищаемой зоне.

1.3.2 Факторы, снижающие реакцию извещателя:

- Окна зданий и сооружений.

Стекло и плексиглас существенно снижают уровень энергии излучения и не должны находиться между извещателем и потенциальным источником возгорания.

- Физические преграды.

Между извещателем и контролируемой зоной не следует располагать какие-либо физические объекты, которые могут загораживать зону обзора.

- Оптическая часть извещателя.

Находящиеся в окружающей среде загрязняющие вещества, такие как пыль, грязь либо пленкообразующие материалы снижают дальность обнаружения, поэтому следует проводить периодическое техническое обслуживание извещателя.

1.3.3 Условия безопасной эксплуатации.

- При монтаже и эксплуатации извещателя принять меры по защите его от механических воздействий и ударов.

- Для предохранения извещателя от ложных срабатываний не допускать попадания на его чувствительные элементы прямых и отраженных солнечных лучей, излучений от газо- и электросварки всех типов, а также объекты с изменяющейся интенсивностью свечения в диапазоне частот 4/10 Гц (например, печи, камины, мощные калориферы, неисправные осветительные приборы, движущиеся источники и т.п.).

1.4 Обеспечение взрывозащиты

- 1.4.1 Конструкция оборудования выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования I, II и III групп с высокой степенью опасностью механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты оболочки от внешних воздействий не менее IP68 (погружение на 1,5 метра в течение 24 часов) по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».
- 1.4.2 Взрывозащита Ex d. Элементы изделия заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключаящую его передачу в окружающую взрывоопасную среду. Характеристики оболочки в соответствии с ГОСТ IEC 60079-1-2013 для заявленного класса взрывозащиты. Взрывонепроницаемая оболочка должна иметь действующий сертификат соответствия ТР ТС 012/2011.
- 1.4.3 Взрывозащищенные устройства Ex d исполнения должны применяться с сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые не нарушают вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки взрывозащищенных устройств. Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации взрывозащищенных устройств.
- 1.4.4 Взрывозащита Ex t. Защита элементов изделия от воспламенения горючей пыли оболочкой и ограничением температуры поверхности. Оболочка предотвращает попадание горючей пыли на нагретые/искрящие части оборудования (класс защиты не ниже IP 6X) согласно ГОСТ IEC 60079-31-2013.
- 1.4.5 Максимальная температура нагрева поверхности и электронных элементов оборудования в установленных условиях эксплуатации не превышает значений, допустимых для температурного класса, указанного в маркировке взрывозащиты изделия по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

1.4.6 Специальные условия безопасного применения «Х».

Знак «Х» в маркировке взрывозащищенного оборудования указывает на его безопасное применение, заключающееся в следующем:

- подключение кабеля проводить при обесточенной линии питания;
- при обнаружении повреждений корпуса, кабельного ввода или кабеля изделия запрещается его дальнейшее использование;
- техническое обслуживание, включающее плановые регламентные работы, устранение неисправностей, настройка после регламентных работ, осуществляется вне взрывоопасной зоны специализированным предприятием, имеющим лицензию на проведение данного рода деятельности.

1.5 Условное обозначение ИПП

1.5.1 Структура условного обозначения извещателя: ИП-Х1Х2-Х3-Х4 или ИП-Х1Х2/ Х1Х2-Х3-Х4

Таблица 2

X ₁	- Тип пожарного извещателя (3 - пламени)
X ₂	- Принцип действия ИП (29 – ультрафиолетовый, 30 - инфракрасный)
X ₃	- Состав Х3: А1.А2.А3 А1 - Наименование линейки Солар.Exd А2 - Порядковый номер разработки/версия извещателя (1). А3 - Обозначение материала корпуса/покрытия: Материал: - С -углеродистая сталь - Ц -оцинкованная сталь - Н -нержавеющая сталь Покрытие: - П -полимерно-порошковое покрытие - Н -без покрытия
X ₄	- Класс ИП (4 – 4й класс: в соответствии с ТД на ИПП конкретного типа. Смотреть технические характеристики в РЭ)

1.5.2 Примеры записи:

- ИП-329-Солар.Exd.1.С/П-4 (ИПП (Извещатель пожарный пламени (УФ-спектр) «Солар» во взрывонепроницаемой оболочке первой ревизии в стальном окрашенном корпусе);
- ИП-330-Солар.Exd.1.Н/Н-4 (Извещатель пожарный пламени (ИК-спектр) «Солар» во взрывонепроницаемой оболочке первой ревизии в неокрашенном корпусе из нержавеющей стали
- ИП-329/330-Солар.Exd.1-4 (ИПП комбинированного типа (УФ+ИК-спектр));
- ИП-329-Солар.Exd.1.Ц/П-4 (Извещатель пожарный пламени (УФ-спектр) «Солар» во взрывонепроницаемой оболочке первой ревизии в оцинкованном окрашенном корпусе).

1.6 Маркировка и пломбирование

1.6.1 Каждый извещатель имеет маркировку, нанесённую на корпус.

1.6.2 Маркировка содержит:

- наименование (товарный знак) предприятия-изготовителя
- наименование и условное обозначение изделия;
- порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя и дата его выпуска;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата;
- специальный знак взрывобезопасности «Ех»;
- единый знак обращения продукции;
- маркировку взрывозащиты;
- степень защиты от внешних воздействий «IP XX» по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013);
- обозначение электрических выводов для внешних подключений
- тип и диапазон входного напряжения питания изделия;
- рабочий диапазон температуры окружающей среды;
- предупредительную надпись «Открывать, отключив от сети!».

1.7 Состав изделия

1.7.1 Комплект поставки извещателя соответствует таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.
Извещатель пожарный пламени «Солар» (без кабельных вводов)	1
Кабельный ввод ВКВ-ЭТ-Б-М20х1,5 (материал кабельного ввода зависит от материала оболочки ИПП)	1 или 2 согласно заказу
Заглушка ЗВР-ЭТ-1-М20х1,5 (поставляется только при одном кабельном вводе), (материал заглушки зависит от материала оболочки ИПП)	1 или 0
Паспорт на изделие	1
Руководство по эксплуатации ИПП «Солар»	1
Руководство по эксплуатации ВКВ-ЭТ / ЗВР-ЭТ	1

Тип поставляемого кабельного ввода согласно заказу может быть изменен на ВКВ-ЭТ-О-М20х1,5, ВКВ-ЭТ-М.15-М20х1,5, ВКВ-ЭТ-Т-М20х1,5 (внутренняя резьба G3/4" для присоединения внешних элементов).

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 При нарушении условий эксплуатации, указанных в разделе 1.2 настоящего руководства (уровень электромагнитных помех и т.д.) не гарантируется исправное функционирование извещателя.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия

Конструкция извещателя удовлетворяет требованиям пожарной и электробезопасности, в том числе в аварийном режиме по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

Извещатель не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением.

Монтаж и техническое обслуживание извещателя должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу электробезопасности не ниже второй.

2.2.2 Конструкция прибора

2.2.2.1 Внешний вид

Внешний вид и габаритные размеры изображены на рисунке 1.

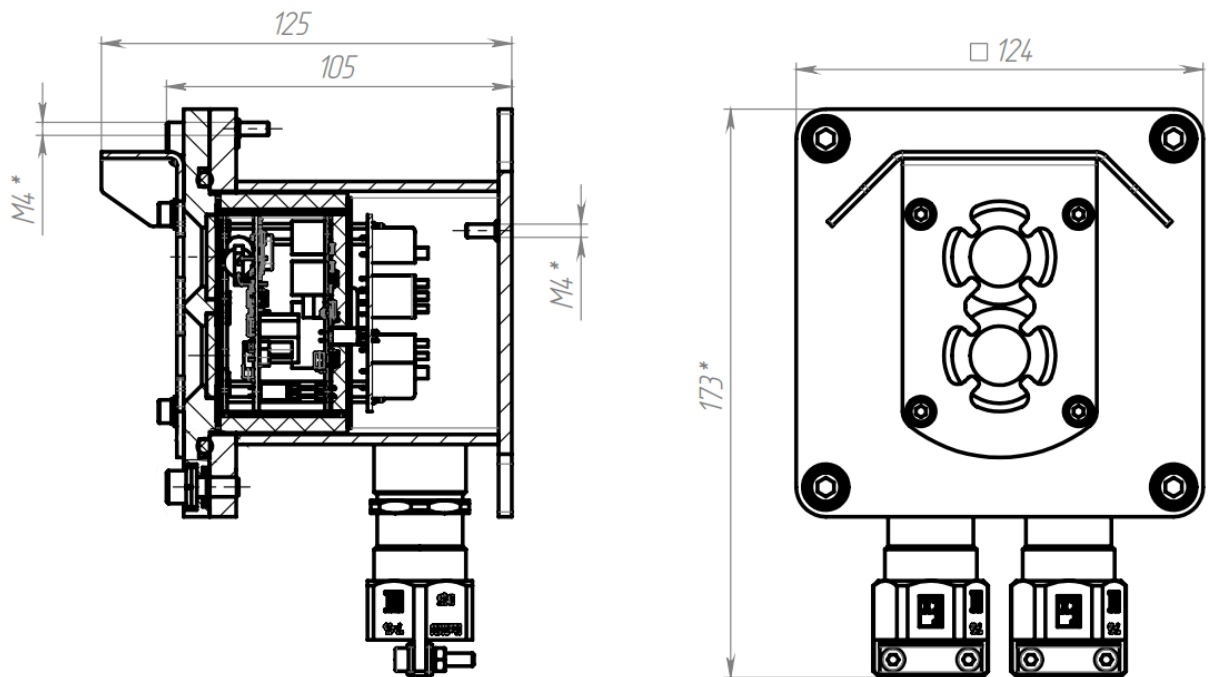


Рисунок 1 - Внешний вид

2.2.2.2 Расположение элементов на плате

Для доступа к плате прибора, и органам управления, следует открыть корпус извещателя. Для этого необходимо шестигранным ключом вывернуть болты, стягивающие переднюю крышку с корпусом, отделить переднюю крышку.

На коммутационной плате прибора (рис. 2) расположены следующие элементы: выходные клеммы реле, клеммы для подключения Modbus RTU, клеммы для подключения к источнику питания, клеммы для подключения к интерфейсу 4-20 мА, переключатель терминирующего резистора. Также имеется клемма, не связанная с другими цепями, предназначенная для подключения дополнительного токоограничивающего резистора, если того требует схема подключения.

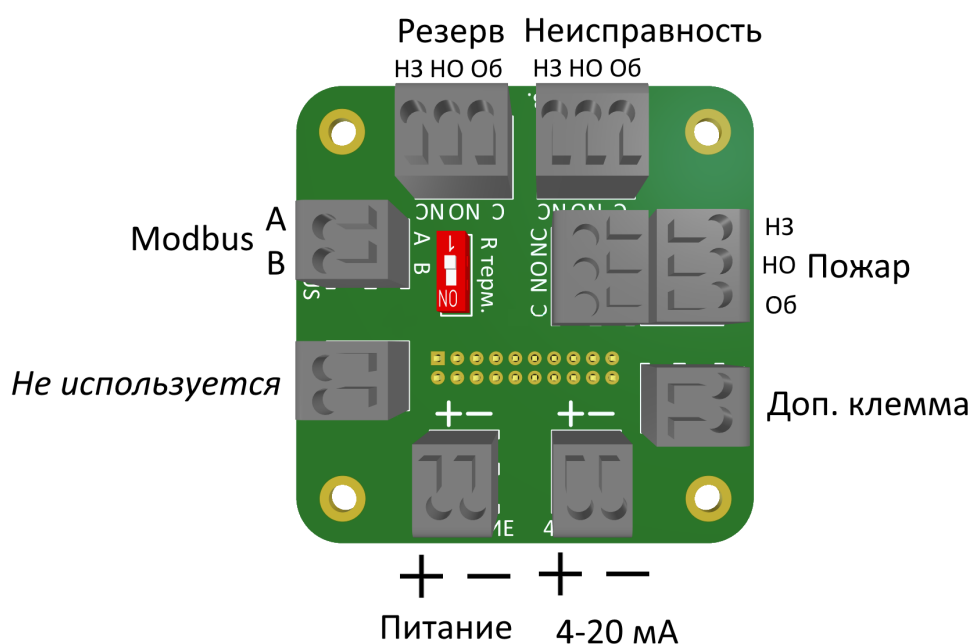


Рисунок 2 - Расположение элементов на плате

2.2.3 Монтаж прибора

2.2.3.1 Монтаж извещателя на объекте должен производиться в соответствии с утвержденным в установленном порядке проектом размещения системы, в составе которой он используется.

2.2.3.2 Перед монтажом извещателя необходимо произвести внешний осмотр, особенно обратить внимание на:

- отсутствие повреждений корпуса и оптической части;
- отсутствие повреждений кабеля;

2.2.3.3 Для установки и монтажа извещателя необходимо выполнить следующее:

- закрепить кронштейн на рабочем месте;
- установить на кронштейн извещатель, выставить угол наклона и зафиксировать болтом и гайкой;
- повернуть извещатель для правильного нацеливания на контролируемую зону, зафиксировать;
- открыть крышку, осуществить электрический монтаж, закрыть крышку, затянуть кабельные вводы;

2.2.3.4 Монтажные размеры

Монтажные размеры извещателей с кронштейном приведены на рисунке 3.

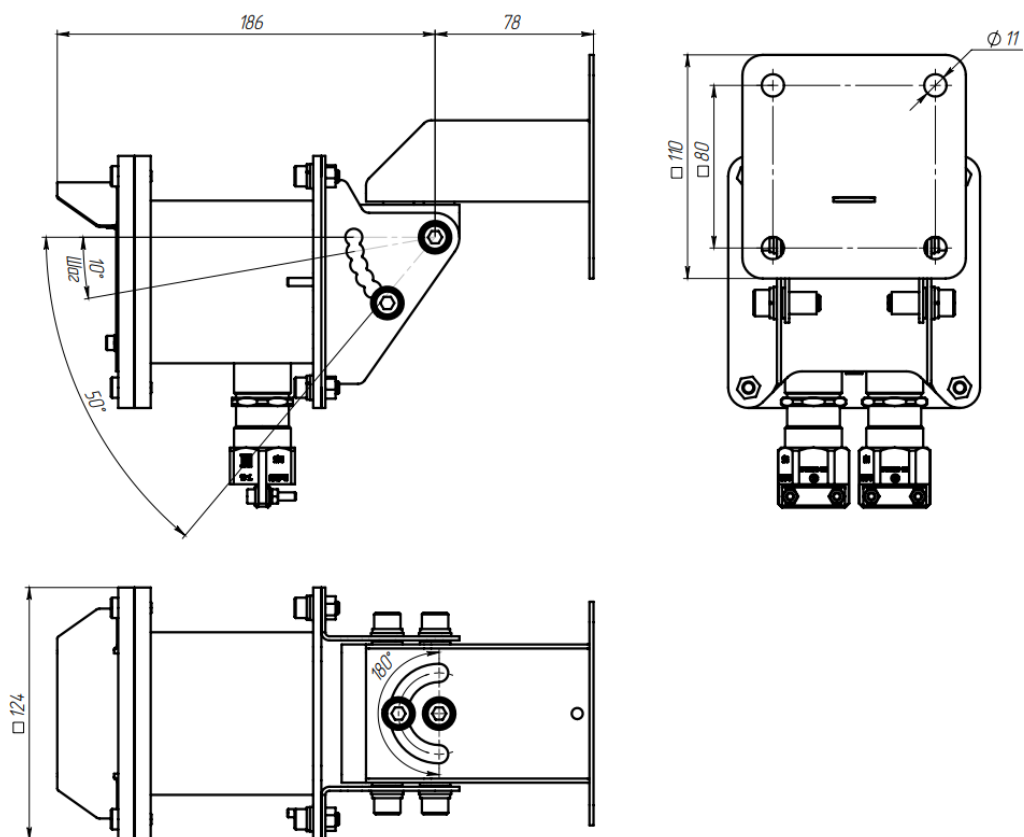


Рис 3 - Монтажные размеры

2.2.3.5 Выбор точки установки

При выборе точки установки извещателя необходимо руководствоваться:

РД 25 964-90 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ».

Извещатель должен размещаться таким образом, чтобы обеспечить наилучший беспрепятственный обзор защищаемой зоны. При этом должны быть приняты во внимание следующие факторы:

- определение наиболее возможных источников возгораний;
- уверенность, что для адекватной защиты контролируемой зоны используется достаточное количество извещателей;
- расположение и нацеливание извещателя должно быть произведено с учетом расстояния действия и угла обзора извещателя;
- обеспечение легкого доступа к извещателю для проведения работ по периодическому обслуживанию;
- извещатель должен быть нацелен на объект по нисходящей под углом к горизонту;
- для получения наилучших показателей работы, извещатель, должен монтироваться на жесткой поверхности, не подверженной вибрациям.

Расположение и нацеливание извещателя должно быть произведено с учетом чувствительности и угла обзора извещателя на наиболее вероятный источник возгорания.

При выборе точки установки извещателя также следует избегать установки в следующих местах:

- На металлических поверхностях и вблизи крупных металлических объектов;
- Рядом с электрооборудованием и электромоторами;
- В нишах, образованных железобетонными перекрытиями;
- Рядом с токоведущими элементами и электрическими кабелями.



ВНИМАНИЕ!

Вскрытие корпуса извещателя допускается только при отключенном питании.

2.2.4 Настройка прибора

В извещателе имеется поддержка протокола Modbus RTU. Возможные скорости обмена данными от 1.2 килобод до 230.4 килобод. На монтажной плате имеется DIP-переключатель, который отвечает за подключение терминирующего резистора 120 Ом в цепь RS-485.

Ниже представлены доступные функции и регистры Modbus RTU.

Доступно четыре функции:

- 1) Чтение состояния дискретных реле (0x01). Разрешённый физический адрес: 0x0000. Описание функции приведено в разделе Чтение и запись реле.
- 2) Чтение регистров (0x03). Разрешённые адреса: 0x0000 – 0x0007. Описание функции приведено в разделе Внутренние регистры.
- 3) Запись состояния дискретных реле (0x05). Разрешённый адрес: 0x0000 Описание функции приведено в разделе Чтение и запись реле.
- 4) Запись регистров (0x06). Разрешённые адреса: 0x0000 – 0x0007. Описание функции приведено в разделе Внутренние регистры.

Считать и записать состояние можно следующих реле: ПОЖАР, ВНИМАНИЕ, РЕЗЕРВ.

Чтение и запись реле

Состояния релейных выходов хранятся в следующем виде:

Первый байт	Второй байт
b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8	b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0

b3-b15 – не имеет значения,

b2 – состояние реле РЕЗЕРВ,

b1 – состояние реле ВНИМАНИЕ,

b0 – состояние реле ПОЖАР.

Записать состояния реле можно только при тестовом режиме прибора. Считать состояния реле можно при любом режиме работы прибора.

Примеры запросов от ведущего устройства:

Запись: 0x91 0x05 0x00 0x00 0x00 0x03.

Чтение: 0x91 0x01 0x00 0x00 0x00 0x01.

Внутренние регистры

Прибор имеет внутренние регистры, с помощью которых ведущее устройство может настраивать прибор, а также получать текущее состояние извещателя.

Регистр 0x00. Адрес устройства и скорость шины Modbus.

Первый байт	Второй байт
b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8	b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0

b8-b15 –адрес ведомого устройства. Значения от 0 до 247 (от 0x00 до 0xF7). Значение по умолчанию: 10 (0x0A).

b3-b7 – не имеет значение,

b2-b0 – скорость шины Modbus. Значения: 0 – 1200 бод/с, 1 – 2400 бод/с, 2 – 4800, 3 – 9600 бод/с, 4 – 19200 бод/с, 5 – 38400 бод/с, 6 – 57600 бод/с, 7 – 115200 бод/с, 8 – 230400 бод/с. Значение по умолчанию: 0x03.

Регистр 0x01. Задержка между пакетами Modbus.

Отвечает за временную задержку между пакетами Modbus. Значения: от 0 до 255 (от 0x00 до 0xFF) мс. Значение по умолчанию: 10 мс.

Регистр 0x02. Текущее состояние прибора.

Только для чтения. Формат информации в регистре следующий:

Первый байт	Второй байт
b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8	b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0

b6-b15 – не имеет значение,

b5 – 1 наличие сигнала о пожаре по ИК каналу, 0 отсутствие сигнала ИК каналу,

b4 – 1 наличие сигнала о пожаре по УФ каналу, 0 отсутствие сигнала УФ каналу,

b3 – ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО,

b2 – 1 наличие сигнала ПОЖАР ТЕСТ, 0 отсутствие сигнала ПОЖАР ТЕСТ,

b1 – 1 наличие сигнала ВНИМАНИЕ, 0 отсутствие сигнала ВНИМАНИЕ,

b0 – 1 наличие сигнала ПОЖАР, 0 отсутствие сигнала ПОЖАР.

Регистр 0x03. Сброс флагов работы прибора.

Формат данных в регистре следующий:

Первый байт	Второй байт
b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8	b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0

При чтении:

b0-b15 – нули.

При записи:

b1-b15 – не имеет значения,

b0 – 1 сброс сигнала ПОЖАР.

Регистр 0x04. Конфигурирование прибора.

Формат данных в регистре следующий:

Первый байт	Второй байт
b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8	b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0

b3-b15 – не имеет значение,

b2-b3 – Режим работы реле РЕЗЕРВ. Значения: 0 – реле не используется. 1 – дублирование реле ПОЖАР. 2 – периодическое включение и выключение реле при поступлении сигнала ПОЖАР. Время включенного состояния определяется регистром ПЕРИОД 1 (адрес регистра 0x06). Время выключенного состояния определяется регистром ПЕРИОД 2 (адрес регистра 0x07). 3 – включение реле на время, определяемое регистром ПЕРИОД 2 (адрес регистра 0x07), после поступления сигнала ПОЖАР с задержкой, определяемой регистром ПЕРИОД 1 (адрес регистра 0x06). Значение по умолчанию: 0.

b1 – Фиксация сигнала ПОЖАР. Значения: 0 – «без фиксации», 1 – «с фиксацией». Значение по умолчанию: 0.

b0 – Режим работы прибора. Значения: 1 – тестовый режим работы, 0 – дежурный режим работы. Значение по умолчанию: 0. При включении прибор переходит в дежурный режим работы.

Регистр 0x05. Отвечает за временную задержку формирования сигнала ПОЖАР при обнаружении возгорания. Значения: от 0 до 65535 (от 0x0000 до 0xFFFF) мс. Значение по умолчанию: 0 секунд.

Регистр 0x06. ПЕРИОД 1. Использование этого регистра разъяснено в описании режиме работы реле РЕЗЕРВ. Значения: от 0 до 65535 (от 0x0000 до 0xFFFF) мс. Значение по умолчанию: 0 секунд.

Регистр 0x07. ПЕРИОД 2. Использование этого регистра разъяснено в описании режиме работы реле РЕЗЕРВ. Значения: от 0 до 65535 (от 0x0000 до 0xFFFF) мс. Значение по умолчанию: 0 секунд.

2.3 Использование изделия

Прибор имеет два режима работы: дежурный и тестовый. В дежурном режиме прибор отслеживает наличие пламени в защищаемой зоне и выдаёт рабочую информацию посредством протокола Modbus и прочих программно-аппаратных средств. Тестовый режим нужен для проведения настройки прибора, калибровки и тестирования.

В отличие от дежурного режима в тестовом режиме:

- 1) можно вручную задавать состояния выходных реле прибора;
- 2) при обнаружении пожара не выдаётся сигнал ПОЖАР;
- 3) при обнаружении пожара не выдаётся сигнал ВНИМАНИЕ;
- 4) при обнаружении пожара выдаётся сигнал ПОЖАР ТЕСТ без задержки и без фиксации.

Для работы извещателя требуется подключить:

- 1) питание извещателя;
- 2) один или несколько интерфейсов связи: «4-20мА», Modbus, «сухие контакты».

Токовая петля 4-20 мА представляет собой стандарт проводного интерфейса, в котором сигнал кодируется в виде аналогового тока. Для работы интерфейса необходимо подать на данный сигнальный вход напряжение от 12 до 24В. Сила тока, потребляемого по этому входу, является выходным сигналом. Соответствие между силой тока и передаваемым сигналом приведено в таблице 5. Обратите внимание, что данный интерфейс не предназначен для электропитания извещателя.

Таблица 5

Сила тока, мА	Сигналы
<2	Неисправность
3~7	Норма
9~14	Внимание
17~20	Пожар

В извещателе имеются реле с набором нормально замкнутых и нормально разомкнутых контактов для передачи информации о состоянии пожарной обстановки в защищаемой зоне. Нагрузочные характеристики реле приведены в таблице 1.

Реле «ПОЖАР» – служит для индикации наличия пожара в защищаемой зоне.

Реле «ВНИМАНИЕ» – служит для индикации наличия сигнала с, как минимум, одного из оптических датчиков.

Реле «РЕЗЕРВ» – логика работы данного реле настраивается посредством протокола Modbus. По умолчанию данное реле не используется.

2.3.1 Световая индикация

Извещатель имеет на передней панели два светодиодных индикатора текущего состояния: красного и зелёного цветов. Периодические вспышки зелёного индикатора свидетельствует о режиме работы извещателя «ДЕЖУРНЫЙ». Постоянное свечение зелёного индикатора сигнализирует о режиме работы «ТЕСТ». В дежурном режиме периодические вспышки красного светодиода сигнализируют о наличии источника либо инфракрасного, либо ультрафиолетового излучения (сигнал «ВНИМАНИЕ»). При пожаре в дежурном режиме красный светодиод светится постоянно.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание прибора производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает ежегодное плановое техническое обслуживание.

3.2 Меры безопасности

Техническое обслуживание извещателя должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй.

При монтаже и эксплуатации извещателя запрещено:

- подключать напряжение питания, не соответствующее характеристикам извещателя;
- эксплуатировать изделие при температуре окружающей среды, не соответствующей характеристикам извещателя;
- подключать к контактам встроенных напряжение и/или ток, не соответствующие характеристикам извещателя;
- вносить любые изменения в конструкцию извещателя;
- подвергать извещатель ударам или падению с высоты более 0,1 м;
- подключать извещатель с отступлением от схем;
- эксплуатировать извещатель в агрессивных химических средах.



Нарушение данных требований приводит к безусловному прекращению гарантийных обязательств и может оказаться причиной неправильной работы извещателя.

На время тестирования или технического обслуживания, система пожаротушения и оповещения должна быть отключена во избежание нежелательной активации средств пожаротушения и оповещения.

3.3 Порядок технического обслуживания изделия

3.3.1 Плановое обслуживание

Работы по плановому техническому обслуживанию включают в себя:

Проверку внешнего состояния извещателя;

Проверку надёжности крепления извещателя;

Визуальный контроль загрязнения сенсора. При наличии загрязнения провести чистку;

После очистки извещателя необходимо провести тестирование.

3.4 Техническое освидетельствование

Техническое освидетельствование изделия не предусмотрено.

3.5 Консервация (расконсервация, переконсервация)

Консервация изделия не предусмотрена.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Текущий ремонт неисправного изделия производится на предприятии-изготовителе или в авторизированных ремонтных центрах.



ВНИМАНИЕ!

Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

Претензии принимаются только при наличии приложенного рекламационного акта с описанием возникшей неисправности.

Выход изделия из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

5 ХРАНЕНИЕ

- 5.1 Хранение изделия в упаковке для транспортировки на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.
- 5.2 Назначенный срок хранения в упаковке без консервации шесть месяцев с момента поставки изделия.
- 5.3 В помещениях для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- 6.1 Извещатель, для транспортирования, должен быть упакован в заводскую тару или подходящий по размерам ящик (коробку) с обязательным применением воздушно-пузырчатой пленки, вспененного полиэтилена или другого амортизирующего материала для исключения свободного перемещения изделия. Если несколько изделий размещаются в одной коробке, то между ними обязательно предусмотреть изолирующие прокладки.
- 6.2 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.д.) на любые расстояния.
- 6.3 Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании, извещатель не должен подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков. Способ

укладки коробки с извещателем при транспортировании должен исключать возможность его бесконтрольного перемещения.

- 6.4 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 4 по ГОСТ 15150.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

- 7.1 Утилизация прибора производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.
- 7.2 Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).
- 7.3 Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 8.1 Предприятие-изготовитель устанавливает гарантийный срок на изделие и гарантирует сохранение его эксплуатационных качеств в течение всего гарантийного срока при соблюдении заказчиком требований эксплуатационной документации.
- 8.2 Назначенный срок службы извещателя не менее 10 лет.
- 8.3 Гарантийный срок составляет 18 (восемнадцать) месяцев с момента поставки изделия, но не более 12 (двенадцати) месяцев с даты ввода изделия в эксплуатацию.
- 8.4 Гарантийный ремонт с учетом требований ГОСТ Р МЭК 60079-19-2011 или замена извещателя производится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.
- 8.5 Предприятие-изготовитель не принимает претензий, если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на извещатель; в случае механических повреждений; в случае нарушения требований руководства по эксплуатации.

9 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9.1 При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, необходимо вызвать его представителя. В случае неявки последнего в течение месяца составляется акт в одностороннем порядке и изделие, с приложением паспорта и акта, возвращается на предприятие-изготовителя.

Контакты для подачи рекламаций:

тел.: +7 343 257-53-34,

электронная почта: untc-ural@mail.ru

9.2 Предприятие-изготовитель обязано в течение двух месяцев с момента получения акта отгрузить исправное изделие.

9.3 Предприятие-изготовитель не принимает претензий, если:

- истек гарантийный срок эксплуатации изделия;
- на корпусе изделия присутствуют следы механических повреждений;
- нарушена целостность пломб предприятия-изготовителя на винтах крепления корпуса изделия;
- нарушена схема подключения изделия.

9.4 Все предъявленные рекламации регистрируются в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

Дата № акта рекламации	Краткое содержание рекламации	Принятые меры	Должность фамилия и подпись отв. лица	Примечан ия	