

31.62.11.500
26.30.50-80.00



166

**СПОВІЩУВАЧ ПОЖЕЖНИЙ РУЧНИЙ АДРЕСНИЙ
(СПРА)**

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ АДРЕСНЫЙ
(ИПРА)**

**ПАСПОРТ
ПРАО.425211.001ПС**

**Сертифікат відповідності
UA1.166.0041500-16
Дійсний до 15.09.2018 р.**

Україна, м. Харків

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для изучения принципа работы, правил технического обслуживания и хранения извещателей пожарных ручных адресных ТУ У 31.6-34469518-002:2011 «Компоненты для адресной системы пожарной сигнализации», далее по тексту - извещатель.

В настоящем документе приняты следующие сокращения:

АСПС – адресная система пожарной сигнализации «ОМЕГА»;

БСПС – безадресная система пожарной сигнализации;

ППКП – пожарный приёмно-контрольный прибор;

БПИ – блок проверки извещателей;

Б/А – безадресный режим работы извещателя.

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Извещатель изготавливается четырёх типов и имеет несколько конструктивных исполнений согласно таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Конструктивные особенности				Внешний вид
		Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	Возможность установки вне помещения под навесом	Уровень взрывозащиты	Встроенный изолятор	
ПРАО.425211.001	СПРА	IP30	-	-	+	Рис. 1а
ПРАО.425211.001-01	СПРА-В			1ExibIIBT5		
ПРАО.425211.001-02	СПРА-01	IP55	+	-		Рис. 1б
ПРАО.425211.001-03	СПРА-01В			1ExibIIBT5		

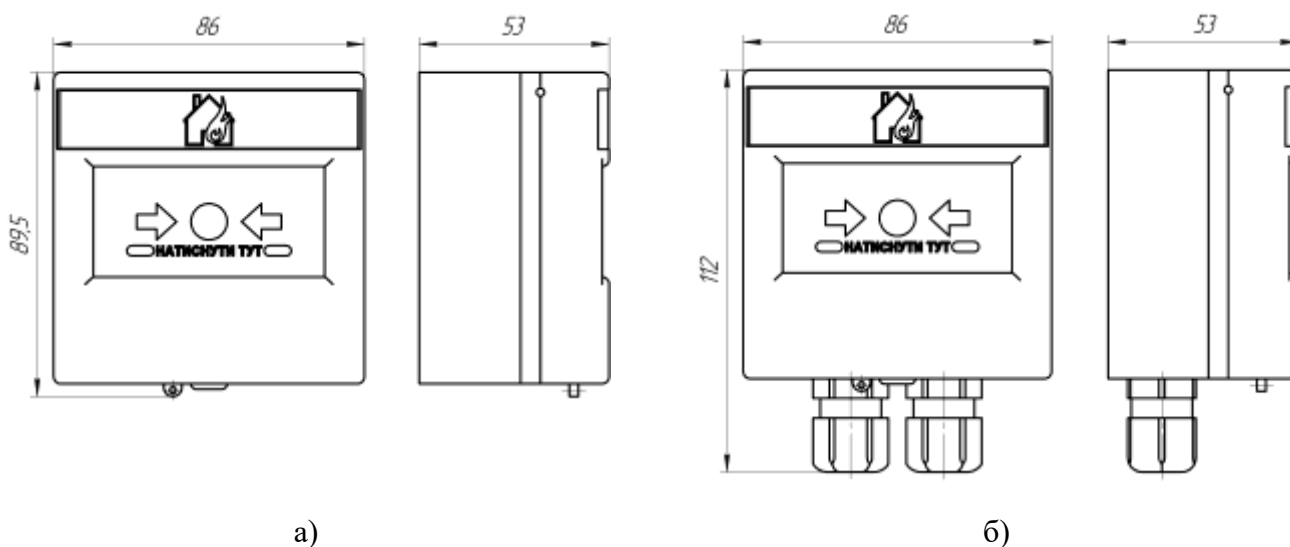


Рис.1 Внешний вид и габаритные размеры извещателей СПРА и СПРА-В (а), СПРА-01 и СПРА-01В (б), размеры в мм.

1.2 Извещатель соответствует требованиям:

- ДСТУ EN54–11:2004 «Системи пожежної сигналізації. Частина 11. Сповісвачі пожежні ручні» (EN 54-11:2001, IDT);
- ДСТУ EN54–17:2009 «Системи пожежної сигналізації. Частина 17. Ізолятори короткого замикання» (EN 54-17:2005, IDT);
- пп.6.1, 6.3 ДБН В.1.2-7-2008 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека»;
- ДСТУ EN 50130-4:2006 «Системи тривожної сигналізації. Частина 4. Електромагнітна сумісність. Стандарт на ряд продукції. Вимоги до тривкості складників систем тривожної сигналізації про пожежу, проникнення та суспільну небезпеку» (EN 50130-4:1995, IDT);
- ДСТУ ІЕС 61000-6-3:2007 «Електромагнітна сумісність. Частина 6-3.Родові стандарти. Емісія завод у житловому і торговому середовищах та у виробничих зонах з малим енергоспоживанням» (ІЕС 61000-6-3:2006, IDT).

1.3 Извещатель сертифицирован в Системе сертификации УкрСЕПРО, сертификат соответствия – №UA1.166.0041500-16, действителен до 15.09.2018 г., выдан ООО «ОС «ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ».



166

1.4 Извещатель соответствует требованиям Технического регламента по электромагнитной совместимости.



032

1.5 Специальные извещатели взрывозащищённого исполнения СПРА-В и СПРА-01В соответствуют требованиям Технического регламента оборудования и защитных систем, предназначенных для применения в потенциально взрывоопасной среде, ДСТУ 7113, ГОСТ 22782.5:

- сертификат экспертизы типа № СЦ 16.0114 X, выдан ООО «СЕРТИС-ЦЕНТР»;
- декларация о соответствии Техническому регламенту № UA.115.D.0114-16, зарегистрирована ООО «СЕРТИС-ЦЕНТР», действительна до 05.02.2020 г.



UA.TR.115

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Извещатель применяется для подачи сигнала «ПОЖАР» вручную на ППКП.

2.2 Извещатель является компонентом адресной системы пожарной сигнализации «ОМЕГА» и предназначен для совместной работы с ППКП.

2.3 Извещатель допускается применять в безадресных системах пожарной сигнализации при соответствующих заводских настройках извещателя (Б/А режим).

2.4 Извещатели СПРА и СПРА-В предназначены для установки внутри помещения. Извещатели СПРА-01 и СПРА-01В предназначены для установки как внутри, так и вне помещения под навесом.

2.5 Специальные извещатели взрывозащищённого исполнения СПРА-В и СПРА-01В имеют уровень взрывозащиты «взрывобезопасный» согласно ДСТУ 7113, что обеспечивается видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня "ib" согласно ГОСТ 22782.5. Этим извещателям присвоена маркировка взрывозащиты "**1ExibIBT5 X**" и они могут использоваться во взрывоопасных зонах помещений или внешних установках в соответствии с разделом 4 ПУЭ (НПАОП 40.1-1.32-01), а также в соответствии с требованиями других нормативных актов по охране труда и промышленной безопасности, которые регламентируют использование электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Знак "X" в маркировке взрывозащиты указывает на особые условия эксплуатации, которые связаны с тем, что извещатель может использоваться с блоками искрозащиты, которые имеют искробезопасную электрическую цепь и выходные параметры:

- напряжение холостого хода, В - 15;
- ток короткого замыкания, mA - 100;
- мощность, Вт – 1,5.

2.6 Извещатель рассчитан на круглосуточную непрерывную работу.

2.7 Рабочие условия эксплуатации:

- относительная влажность окружающего воздуха не более 95% при температуре 35°C;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Подключение к ППКП	двухпроводная линия связи
3.2 Напряжение питания, В	12 (+1,6; -1,4)
3.3 Потребляемый ток:	
режим «ДЕЖУРНЫЙ», мА, постоянный, не более	0,2
режим «ТРЕВОГА» и «НЕИСПРАВНОСТЬ», мА, импульсный	от 5 до 7
режим «СИСТЕМНАЯ ОШИБКА», мА, постоянный	от 15 до 23
3.4 Потребляемый ток, Б/А режим:	
режим «ДЕЖУРНЫЙ», мА, постоянный, не более	0,2
режим «ТРЕВОГА», мА, постоянный	от 5 до 7
режим «НЕИСПРАВНОСТЬ» и «СИСТЕМНАЯ ОШИБКА», мА, постоянный	от 15 до 23
3.5 Характеристики встроенного программно-управляемого изолятора:	
напряжение, при котором изолятор размыкается, В	от 2,0 до 5,0
напряжение, при котором изолятор замыкается, В	от 3,6 до 6,8
максимальный длительный ток через изолятор в замкнутом состоянии, мА	50,0
максимальный ток переключения в разомкнутое состояние, мА	65,0
максимальный ток через изолятор в разомкнутом состоянии, мА	1,5
максимальное переходное сопротивление в замкнутом состоянии, Ом	0,15
3.6 Параметры искробезопасных цепей извещателей СПРА-В и СПРА-01В:	
напряжение холостого хода, В	15
ток короткого замыкания, мА	100
мощность, Вт	1,5
внутренняя электрическая ёмкость, мкФ	0,1
внутренняя электрическая индуктивность, мкГн	10
3.7 Тип извещателя	прямого действия, тип А
3.8 Инерционность, с, не более	1
3.9 Время технической готовности, с, не более	5
3.10 Сечение подключаемых проводов, мм ²	от 0,2 до 1,5
3.11 Диаметр подключаемого кабеля:	
СПРА и СПРА-В, не более, мм	16
СПРА-01 и СПРА-01В, мм	от 4 до 10
3.12 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой:	
СПРА и СПРА-В	IP30
СПРА-01 и СПРА-01В	IP55
3.13 Габаритные размеры, ±5%, мм:	
СПРА и СПРА-В	86×89,5×53
СПРА-01 и СПРА-01В	86×112×53
3.14 Масса, кг, не более:	
СПРА и СПРА-В	0,16
СПРА-01 и СПРА-01В	0,18
3.15 Температура окружающего воздуха:	
СПРА и СПРА-В, °С	-15...+55
СПРА-01 и СПРА-01В, °С	-30...+55
3.16 Полный срок службы, лет	12

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплектность поставки извещателя приведена в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ПРАО.425211.001	СПРА	1	
ПРАО.425211.001-01	СПРА-В	1	
ПРАО.425211.001-02	СПРА-01	1	
ПРАО.425211.001-03	СПРА-01В	1	
ПРАО.741374.001	Ключ К-47.70.50.1	1*	Ключ возврата в нормальное состояние
ПРАО.754525.001	Защитное стекло	**	
ПРАО.425211.001 ПС	Паспорт	1***	На заказ

*При заказе одного извещателя поставляется два ключа.
** Защитное стекло поставляется по отдельному заказу.
*** Дополнительное количество паспортов оговаривается при заказе.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Извещатель не является источником опасности для людей и защищаемых материальных ценностей (в том числе и в аварийных ситуациях).

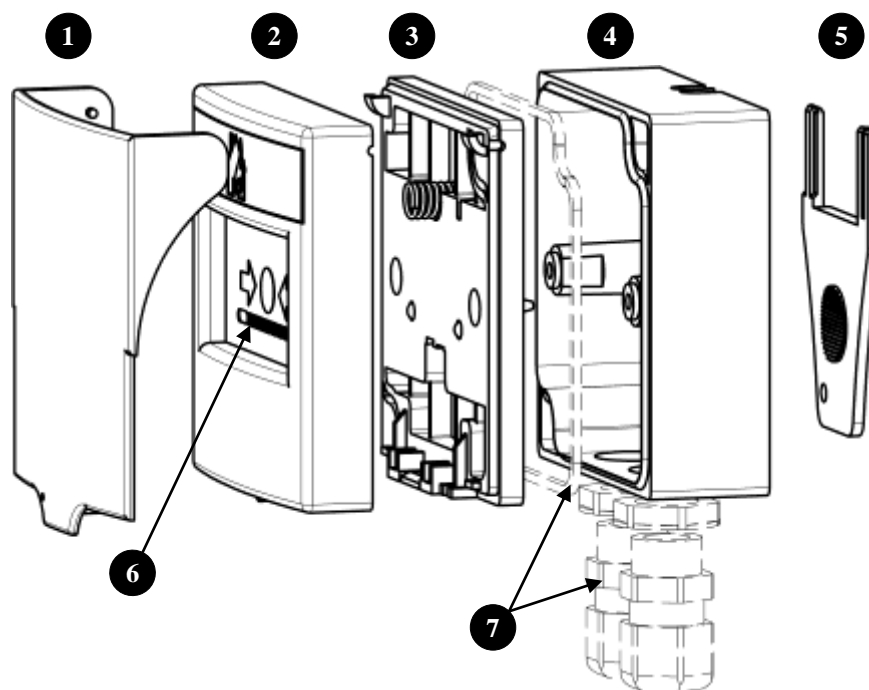
5.2 При установке, подготовке к работе и эксплуатации извещателя следует руководствоваться «Правилами безопасной эксплуатации электроустановок потребителей» НПАОП 0.00-1.21-98 и «Правилами устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок» НПАОП 40.1-1.32-01.

5.3 Подключение линий и проводов, а также устранение неисправностей в линиях должно производиться в обесточенном состоянии.

5.4 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации допускаются лица, прошедшие производственное обучение, имеющие III группу по электробезопасности, аттестацию квалификационной комиссией и инструктаж по безопасному обслуживанию.

6 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

6.1 Конструкция извещателя представлена на рисунке 2. Для защиты от несанкционированного доступа извещатель может быть оборудован открывающимся защитным стеклом. В крышке установлена система сдвижных панелей для управления состоянием извещателя. При нажатии на рабочую поверхность лицевой панели происходит перемещение сдвижной панели, которая воздействует на микропереключатель электронного блока, при этом электронный блок формирует сигнал «ТРЕВОГА». Возврат в исходное положение производится вручную с помощью ключа, для этого необходимо вставить ключ в специальные отверстия в нижней части крышки и взвести сдвижную панель в исходное положение.



где:

- 1 – защитное стекло (поставляется по отдельному заказу);
- 2 – крышка;
- 3 – основание;
- 4 – днище;
- 5 – ключ;
- 6 – рабочая поверхность;
- 7 – уплотнители для исполнений СПРА-01 и СПРА-01В.

Рис.2 – Конструкция извещателя и принадлежности.

6.2 Днище является монтажной базой, в исполнениях СПРА-01 и СПРА-01В в днище установлены кабельные вводы. В качестве монтажной базы извещателя СПРА также может использоваться стандартная электрическая монтажная коробка диаметром 68 мм.

6.3 Подключение извещателя к ППКП производится с помощью клеммной колодки ХТ1 установленной в электронном блоке извещателя, описание контактов приведено в таблице 3.

Таблица 3

Конт.	Цепь	Направление сигнала	Описание
1	"L+"	Вход/выход	Питание от ¹ ППКП или предыдущего устройства
2	"L–"	–	Общий
3	"L+*"	Вход/выход	Питание к ¹ ППКП или следующему устройству

¹ Направление от/к для цепей "L+" и "L+*" показано условно. Эти цепи эквивалентны, при подключении допускается менять их местами.

6.4 В извещатель встроен программно-управляемый изолятор короткого замыкания. При снижении напряжения в линии связи с ППКП ниже порогового значения изолятор размыкается, отключая проблемный участок. Сигнал о размыкании изолятора "НЕИСПРАВНОСТЬ" передаётся на ППКП. После устранения неисправности изолятор автоматически замыкается. Также изолятор может быть разомкнут по команде от ППКП, при этом его автоматическая работа блокируется до команды замкнуть изолятор от ППКП или сброса извещателя. Функции управления изолятором доступны только при работе с ППКП АСПС.

6.5 Извещатель может находиться в одном из четырёх устойчивых состояний.

6.5.1 «ДЕЖУРНЫЙ» режим.

6.5.2 Режим «ТРЕВОГА» – извещатель активизирован нажатием на рабочую поверхность.

6.5.3 Режим «НЕИСПРАВНОСТЬ» – сработал встроенный изолятор.

6.5.4 Режим «СИСТЕМНАЯ ОШИБКА» – память хранения микропрограммы неисправна.

6.6 Текущее состояние извещателя отображается при помощи оптического индикатора расположенного за рабочей поверхностью, см. таблицу 4.

Таблица 4

Состояние извещателя	Оптический индикатор (цвет / режим свечения)	
	АСПС	БСПС
«ДЕЖУРНЫЙ»	жёлтый / короткие вспышки	–
«ТРЕВОГА»	красный / длинные вспышки	красный / постоянно
«НЕИСПРАВНОСТЬ»	жёлтый / длинные вспышки	жёлтый / постоянно
«СИСТЕМНАЯ ОШИБКА»	жёлтый / постоянно	жёлтый / постоянно

7 ПОДГОТОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ К РАБОТЕ

7.1 При проектировании размещения и при эксплуатации извещателя необходимо руководствоваться «Типовыми правилами технического содержания установок пожарной автоматики», ВСН 25-09.68-85, СНИП 2.04.09-84, ДБН В.2.5-56:2014 и ДБН В.2.2-15-2005.

7.2 После получения извещателя необходимо его распаковать и проверить комплектность согласно разделу 4 настоящего паспорта. Если извещатель перед вскрытием упаковки находился в условиях отрицательных температур, произвести выдержку его в упаковке при комнатной температуре не менее 4 часов.

7.3 Для размещения извещателя необходимо выбирать места, в которых обеспечиваются:

- минимальные вибрации строительных конструкций;
- максимальное удаление от источников электромагнитных помех (электропроводка и т.п.), инфракрасного излучения (тепловые приборы);
- отсутствие выделения газов, паров и аэрозолей, способных вызвать коррозию.

7.4 Извещатель должен быть закреплён на ровной поверхности (не допускается монтаж на выпуклостях, выступах или впадинах и т.п.).

7.5 Извещатели СПРА и СПРА-В устанавливаются внутри помещения. Извещатели СПРА-01 и СПРА-01В допускается устанавливать как внутри, так и вне помещения под навесом.


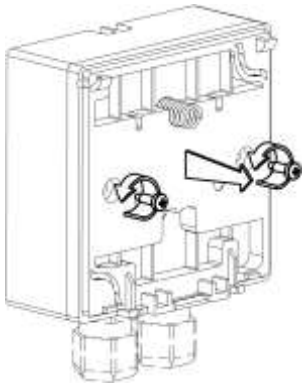
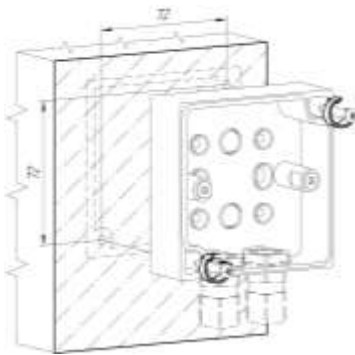
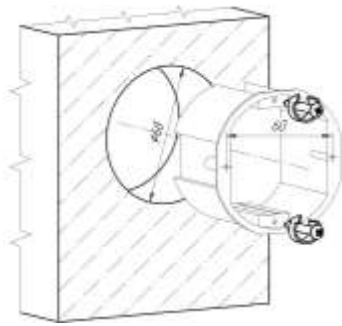
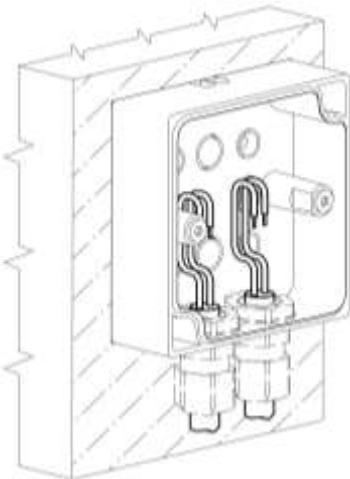
7.6 Для извещателей СПРА-01 и СПРА-01В имеющих кабельные вводы, подключаемые кабели должны плотно проходить через резиновый уплотнитель для предотвращения попадания воды в извещатель. **Неиспользуемый кабельный ввод следует закрыть заглушкой типа SKINTOP DV-M 16 54113010** (в комплект поставки не входит).

7.7 Внимание! При подключении к ППКП АСПС – **ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ИЗВЕЩАТЕЛЮ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАПРОГРАММИРОВАН АДРЕС** в соответствии с проектом.

Программирование адреса производится с помощью ППКП в режиме "СМЕНА АДРЕСА ИЗВЕЩАТЕЛЯ" (см. ЕКВН.425629.011РЭ) или БПИ в режиме "СЕРВИС" (см. ПРАО.441461.001ПС). Извещателю может быть запрограммирован адрес в диапазоне от 1 до 60.

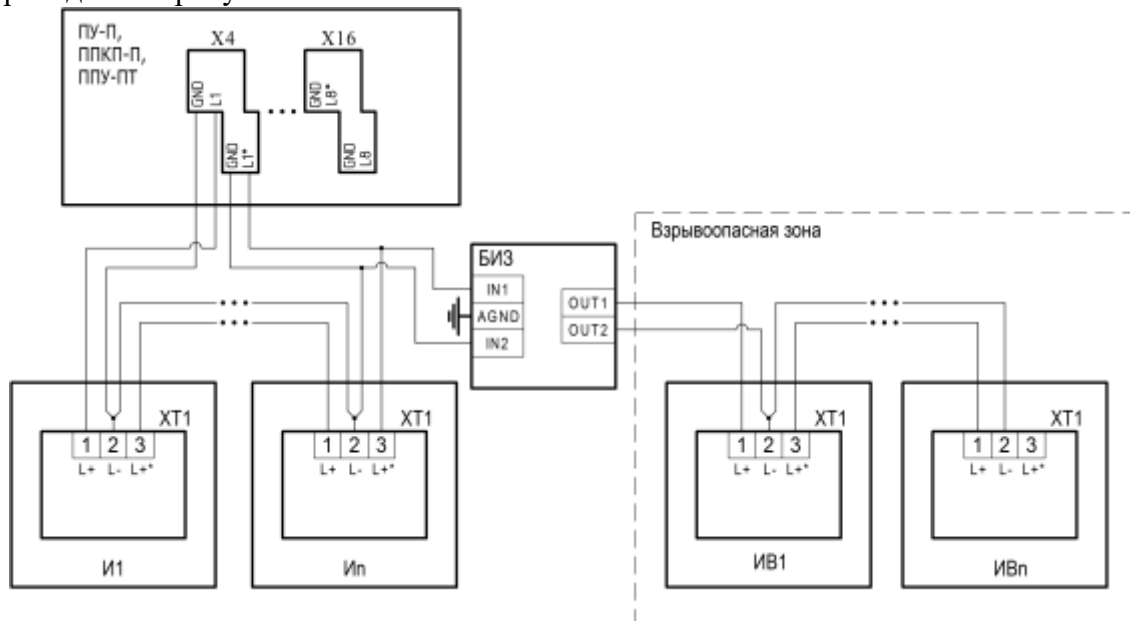
7.8 Установку извещателя производить на открытом, хорошо просматриваемом месте с удобными подходами для его обслуживания и включения. Рекомендованная последовательность действий при монтаже извещателя приведена в таблице 5.

Таблица 5

Шаг	Действие	Способ монтажа	
		Штатное днище	Монтажная коробка
1	Снять крышку, вставив ключ на 1...1,5 см и повернув его.		
2	Снять основание, открутив два винта.		
3	Закрепить монтажную базу в зависимости от выбранного способа монтажа. При верхнем подводе кабелей днище допускается перевернуть вверх кабельными вводами.		
4	<p>Раскрыть необходимое количество отверстий для ввода кабелей удалив заглушки, либо используя сверло соответствующего диаметра (для исполнений СПРА и СПРА-В).</p> <p>Завести кабели и, при необходимости, зафиксировать стяжками.</p> <p>Подключить кабели к клеммному блоку ХТ1 в соответствии с проектом, подробнее см. п.0–7.10.</p> <p>Для подключения использовать отвёртку с прямым шлицем 3,5x0,5мм.</p>		

Шаг	Действие	Способ монтажа	
		Штатное днище	Монтажная коробка
5	Закрепить основание на монтажной базе двумя винтами.		
6	 <p>Нажатием на рабочую поверхность установить сдвижную панель в нижнее положение.</p> <p>ВНИМАНИЕ! СДВИЖНАЯ ПАНЕЛЬ В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ, ПРИ УСТАНОВКЕ КРЫШКИ, МОЖЕТ ПОВРЕДИТЬ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА!</p>		
7	<p>Установить крышку, защёлкнув её на основании.</p> <p>Предварительно, при наличии дублирующей маркировки извещателя на крышке убедиться в её идентичности основной.</p>		
8	Перевести извещатель в «ДЕЖУРНЫЙ» режим, для этого взвести сдвижную панель в верхнее положение с помощью ключа.		

7.9 Типовая схема подключения извещателей СПРА, СПРА-В, СПРА-01 и СПРА-01В к ППКП АСПС приведена на рисунке 3.



где:

И1...Иn – извещатели СПРА и/или СПРА-01;

ИВ1...ИВn – взрывозащищённые извещатели СПРА-В и/или СПРА-01В;

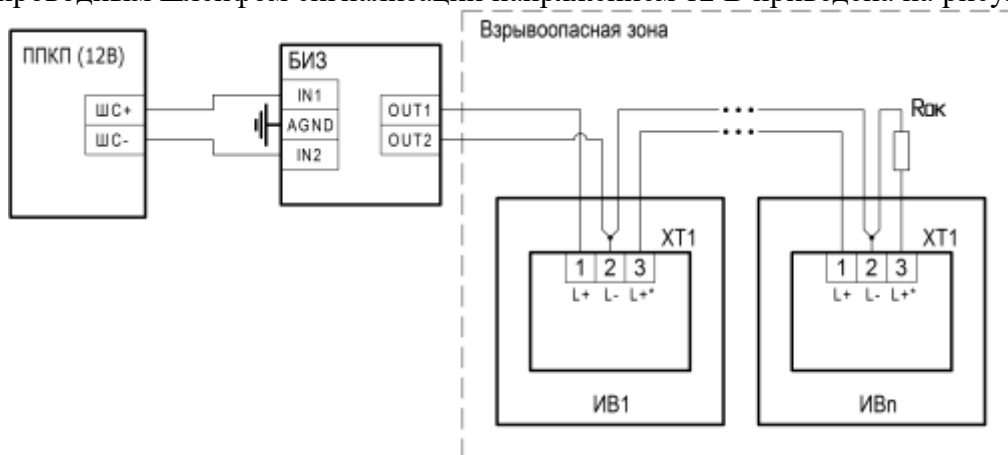
БИЗ – блок искрозащиты с маркировкой взрывозащиты **ExibIIВ** с напряжением питания 12 В (+1,6; -1,4).

Количество извещателей, подключаемых к БИЗ, шт., не более 5.

Примечание - При использовании лучевого подключения цепи "X4:L1*:GND*" ППКП не подключаются.

Рис.3 – Типовая схема подключения извещателей СПРА, СПРА-В, СПРА-01 и СПРА-01В к ППКП АСПС.

7.10 Схема подключения извещателей СПРА-В и СПРА-01В работающих в Б/А режиме к ППКП БСПС с двухпроводным шлейфом сигнализации напряжением 12 В приведена на рисунке 4.



где:

ИВ1...ИВn – взрывозащищённые извещатели СПРА-В и/или СПРА-01В;

БИЗ – блок искрозащиты согласно п.2.5, количество извещателей, подключаемых к БИЗ, определяется его характеристиками;

Rок – определяется параметрами шлейфа и количеством извещателей в шлейфе из расчёта:

ток, потребляемый извещателем в «Дежурном» режиме, не более, мА0,2;

ток, потребляемый извещателем в режиме «ТРЕВОГА», мА..... от 5 до 7;

ток, потребляемый извещателем в режиме «НЕИСПРАВНОСТЬ», мА..... от 15 до 23;

переходное сопротивление изолятора в разомкнутом состоянии, кОм.....47±5%.

Рис.4 – Схема подключения извещателей СПРА-В и СПРА-01В к ППКП БСПС.

Примечание – *Предприятие-изготовитель извещателей постоянно ведёт работы, связанные с повышением их качества и надёжности. Поэтому в извещателе могут быть схемные и конструктивные изменения.*

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Транспортирование и хранение извещателя должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 и ТУ.

8.2 Транспортирование извещателя должно осуществляться в плотном тарном ящике, способ укладки должен исключать его перемещение.

8.3 Транспортирование разрешается железнодорожным, автомобильным и авиационным транспортом при условии выполнения правил и требований, действующих на этих видах транспорта, с учётом манипуляционных знаков на упаковке.

8.4 Условия транспортирования относительно влияния климатических условий должны соответствовать условиям хранения 3 (ЖЗ) в соответствии с ГОСТ 15150, в части влияния механических условий – Л в соответствии с ГОСТ 23216.

8.5 Срок хранения извещателя в отапливаемых помещениях – 12 месяцев.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 В процессе эксплуатации извещателя необходимо проводить техническое обслуживание, рекомендуемая периодичность обслуживания – 6 месяцев.

9.2 Техническое обслуживание предусматривает внешний осмотр, выявление механических повреждений на корпусе, а также проверку функционирования.

9.3 После проведения технического обслуживания извещатель должен быть проверен на работоспособность либо протестирован при помощи БПИ (см. ПРАО.441461.001ПС, режим "Диагностика").

9.4 Проверка работоспособности проводится активизацией извещателя нажатием на рабочую поверхность лицевой панели, при этом исправный извещатель:

- формирует сигнал «ПОЖАР» на ППКП;
- на встроенном оптическом индикаторе отображает режим «ТРЕВОГА».

9.5 Ремонт извещателя проводится только при условии отключения питания с записью в журнале по эксплуатации.

9.6 Ремонт разрешается только в случае неисправностей, которые не требуют вмешательства в схему или конструкцию.

9.7 Утилизацию выполняет потребитель с учётом наличия в конструкции извещателя материалов в соответствии с требованиями ДСанПиН 2.2.7.029.

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

10.1 Перечень вероятных неисправностей и способы их устранения приведен в таблице 6.

Таблица 6

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения неисправности
Крышка не защёлкивается на основание	Сдвижная панель находится в верхнем положении	Нажатием на рабочую поверхность лицевой панели переместить сдвижную панель в нижнее положение.
Извещатель не отвечает	Повреждение клеммной колодки или электронного блока	Заменить электронный блок.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

11.1 Извещатель(и) изготовлен(ы) и принят(ы) в соответствии с требованиями ТУ У 31.6-34469518-002:2011, действующей технической документацией и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

11.2 Качество продукции обеспечено сертифицированной системой менеджмента качества соответствующей ДСТУ ISO 9001:2009 «Система управління якістю. Вимоги».

11.3 Сертификат на систему управления качеством зарегистрирован в Реестре Системы сертификации УкрСЕПРО 29.07.2016г. № UA2.003.09927-16, действителен до 15.08.2018 г.

Наименование изделия	Кол-во шт.	Серийный(е) номер(а)	Дата выпуска (неделя, год)
СПРА	___	№ _____ - _____	___ __

Отметка представителя СТК _____

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

12.1 Производитель гарантирует соответствие извещателя требованиям ТУ при условии выполнения требований транспортировки, хранения и эксплуатации, а также требований по проведению монтажа.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации извещателя – 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с дня отгрузки предприятием-изготовителем.

12.3 Гарантийный срок хранения извещателя в упаковке предприятия-изготовителя - 12 месяцев с момента отгрузки при условии выполнения правил хранения.

12.4 Извещатель, в котором во время гарантийного срока эксплуатации, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа обнаружилось несоответствие требованиям ТУ и КД, подлежит замене или ремонту предприятием-изготовителем.

12.5 Предприятие-изготовитель после прекращения или окончания срока гарантии выполняет ремонт по отдельным договорам на протяжении всего срока службы до списания.

13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1 В случае обнаружения несоответствия паспортным данным или выхода из строя в гарантийный период извещатель возвращается предприятию-изготовителю с указанием:

- времени хранения (в случае, если извещатель не был в эксплуатации);
- общего количества часов работы извещателя;
- причины снятия извещателя с эксплуатации или хранения.

14 РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ – ИЗГОТОВИТЕЛЯ



Общество
с ограниченной ответственностью
"ПРОЕКТ АО"



Украина, 61045, г. Харьков, ул. Клочковская, 295
тел. /факс: +38(057)754-65-54, 755-93-05

e-mail: info@proektao.com.ua
web: <http://www.proektao.com.ua>