



## «Астра-4232» исполнение АЛ

### Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-цифровой



#### Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя пожарного дымового оптико-электронного адресно-цифрового «Астра-4232» исполнение АЛ (далее извещатель) (рисунок 1).

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием извещателя. Все изменения будут внесены в новую редакцию руководства по эксплуатации.

## 1 Назначение

1.1 Извещатель предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, и выдачи извещений «Пожар», «Внимание», «Норма», «Неисправность», «Запыление камеры 50%», «Запыление камеры 75%» в ответ на адресный запрос от контроллера L6F64 (далее контролер).

1.2 Извещатель обеспечивает хранение адреса обмена с ППКОП в энергонезависимой памяти. Диапазон адресов – от 0 до 31. Извещатель поставляется с адресом 0.

## 2 Принцип работы

2.1 Принцип действия извещателя основан на регистрации фотоприемником инфракрасного (далее ИК) излучения, которое рассеивается частицами дыма в дымовой камере. Сигнал с фотоприемника усиливается и поступает на микроконтроллер для анализа плотности дыма. Электронная схема извещателя в соответствии с заданным алгоритмом работы формирует извещения «Пожар», «Внимание», «Норма», «Неисправность», «Запыление камеры 50%», «Запыление камеры 75%».

2.2 На адресный запрос от ППКОП извещатель сообщает о текущем состоянии, соответствующем уровню задымленности или запыленности дымовой камеры.

2.3 Электропитание извещателя и передача извещений осуществляется по трехпроводной адресной линии шлейфа сигнализации (далее АШС).

## 3 Технические характеристики

Чувствительность извещателя, дБ/м ..... от 0,05 до 0,2  
Инерционность срабатывания, с, не более ..... 5  
Площадь, контролируемая извещателем, м<sup>2</sup>, не более ... 110  
Высота установки, м, не более ..... 10

### Общие технические параметры

Ток потребления, мА, не более ..... 0,3  
Напряжение питания, В ..... от 10 до 15  
Время технической готовности к работе, с, не более ..... 60  
Габаритные размеры извещателя, мм, не более:

- диаметр ..... 100  
- высота ..... 47  
Масса извещателя, кг, не более ..... 0,13

### Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С ..... от минус 10 до плюс 55  
Относительная влажность воздуха, % ..... до 93 при + 40 °С  
без конденсации влаги

## 4 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный  
адресно-цифровой «Астра-4232» ..... 1 шт.  
Винт 2 – 4x35 ..... 2 шт.  
Дюбель 6x30 ..... 2 шт.  
Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

## 5 Конструкция

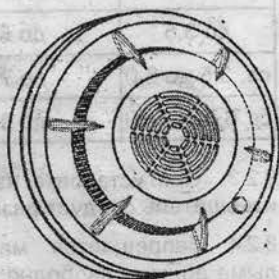
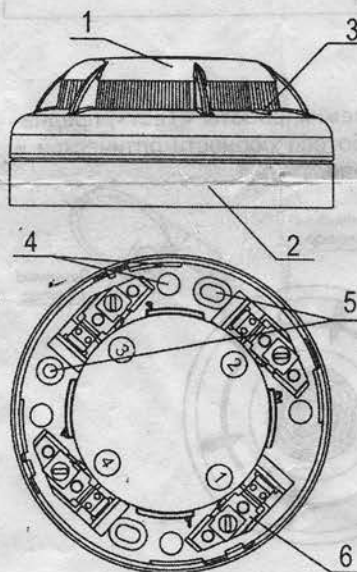


Рисунок 1



База  
Электронный блок снят

Рисунок 2

Конструктивно извещатель состоит из съемного электронного блока и базы (рисунок 2).

Внутри электронного блока извещателя находится дымовая камера и печатная плата с радиоэлементами и фотоприемником ИК излучения.

На плате установлен индикатор для контроля работоспособности извещателя и индикации извещений.

На базе установлены контакты для подключения электронного блока извещателя и проводов АШС.

**Примечание** - Не рекомендуется разбирать электронный блок извещателя, так как могут повредиться настройки извещателя.



## 6 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикатор

Виды извещений	Индикатор
Выход извещателя в дежурный режим	Не горит в течение времени до 60 с
Норма	Мигает 1 раз в 11-15 с
Пожар	Мигает 1 раз в 1 с при появлении задымленности охраняемого пространства до прекращения воздействия продуктов горения или до отключения напряжения питания извещателя
Неисправность	Двойное мигание 1 раз в 4 с до устранения неисправности или до отключения напряжения питания извещателя
Запыление камеры 50%	Нет индикации
Запыление камеры 75%	Нет индикации
Нет опроса	Двукратное мигание 1 раз в 2 с до появления опроса от ППКОП или до отключения напряжения питания извещателя

## 7 Режимы работы

В извещателе предусмотрен режим работы «Тест», предназначенный для проверки работоспособности оптической и электронной схемы извещателя.

**7.1 Режим «Тест»** активизируется при считывании индикатором кодовой посылки от лазерного тестера «Астра-941» (рисунок 3). Через 10 с после считывания посылки извещатель должен выдать извещение «Пожар» - при нормальной

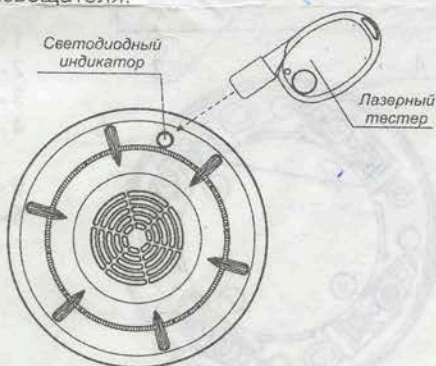


Рисунок 3

работе извещателя или «Неисправность» - при наличии неисправности.

**Примечание** - Лазерный тестер «Астра-941» поставляется отдельно.

## 8 Установка и подготовка к работе

**8.1** Извещатель после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в упаковке в условиях эксплуатации в течение 12 ч. Вынуть извещатель из упаковки.

### 8.2 Выбор места установки

**8.2.1** Извещатель устанавливают на потолке помещения (рисунок 4).

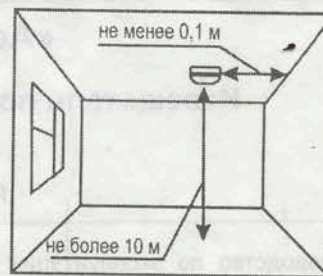


Рисунок 4

**8.2.2** Площадь, контролируемую одним извещателем, максимальное расстояние между извещателями, извещателем и стеной необходимо определять по таблице 2.

Таблица 2

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м <sup>2</sup>	Максимальное расстояние, м	
		между извещателями	от извещателя до стены
до 3,5	до 85	9,0	4,5
св. 3,5 до 6,0	до 70	8,5	4,0
св. 6,0 до 10,0	до 65	8,0	4,0

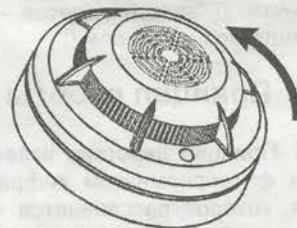
**8.2.3** При установке извещателя на наклонном потолке, извещатель следует размещать на самом высоком месте

**8.2.4** Запрещается маскировать извещатель, частицы дыма должны свободно проникать сквозь решетку в дымовую камеру.

### 8.3 Порядок установки и подготовки к работе

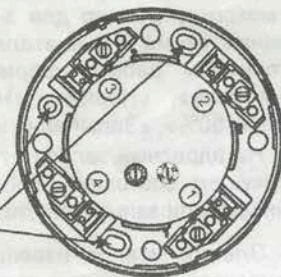
**1** Повернуть электронный блок извещателя против часовой стрелки

Снять электронный блок с базы извещателя



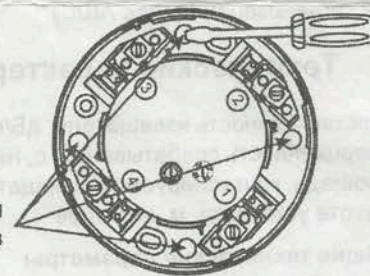
**2** Сделать разметку на потолке по приложенной базе извещателя.

Монтажные отверстия



**3** Выдавить в базе заглушку выбранного отверстия для ввода проводов

Отверстия для ввода проводов

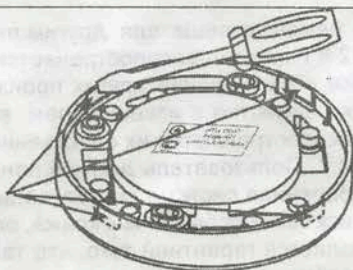




4

Выломать в боковой части базы заглушку выбранного паза для ввода проводов

Пазы для ввода проводов



5

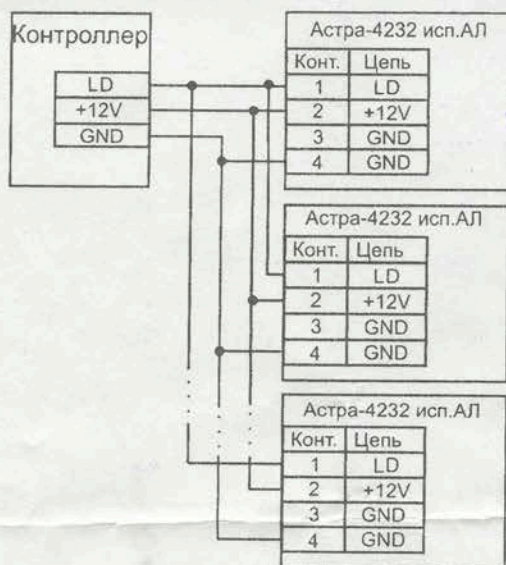
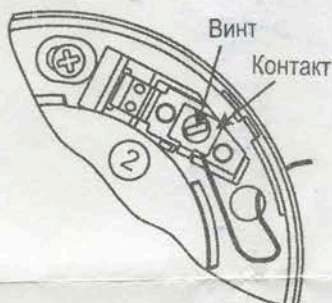
Провести провода АШС через отверстия для ввода проводов.

Шурупами закрепить базу извещателя на потолке



6

Подсоединить проведенные провода к контактам извещателя, прижав винтами, в соответствии со схемой подключения извещателя.



7

Установить электронный блок извещателя в закрепленную базу:

- совместить электронный блок с базой;
- поворачивать электронный блок до совмещения выступов на электронном блоке с пазами на базе;
- прижать корпус электронного блока к базе и повернуть по часовой стрелке до упора

8

Задать адрес извещателя.

Способ задания адреса приведен в руководствах по эксплуатации на ППКОП и МРА.

Записать назначенный адрес на наклейке (Адрес) на электронном блоке извещателя

9

Включить питание ППКОП и МРА.

Индикатор извещателя не горит.

Через 60 с извещатель выйдет в дежурный режим, при этом индикатор начнет выдавать извещение «Норма» (мигает 1 раз в 11-15 с)

10

Активизировать режим «Тест»:

- нажать красную кнопку на лазерном тестере;
- направить лазерный луч на индикатор;
- облучать индикатор в течение 1с.

Через 10 с проконтролировать выдачу извещения «Пожар» на индикатор (мигает 1 раз в 1 с) и на ППКОП.

Через время не менее 60 с извещатель перейдет в состояние «Норма»



8.4 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить тестирование и техническое обслуживание извещателя следующим образом:

- проверять отсутствие/выдачу извещения «Неисправность» на индикаторе не реже 1 раза в неделю;
- проверять работоспособность извещателя лазерным тестером не реже одного раза в три месяца;
- чистить дымовую камеру извещателя сжатым воздухом не реже одного раза в три месяца.

## 9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

- сокращенное наименование извещателя;
- версия программного обеспечения;
- месяц и год изготовления;
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия);
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

## 10 Соответствие стандартам

10.1 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

10.2 Конструктивное исполнение извещателя обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

## 11 Утилизация

Извещатель не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.



## 12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие извещателя техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.2 Гарантийный срок хранения – 2 года 6 месяцев со дня изготовления.

12.3 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет 6 месяцев со дня изготовления.

12.4 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять извещатель в течение гарантийного срока.

12.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение извещателя;

- ремонт извещателя другим лицом, кроме изготовителя.

12.6 Гарантия распространяется только на извещатель. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с извещателем, включая элементы питания, распространяются их собственные гарантии.

12.7 Пользователь должен понимать, что правильно установленная система сигнализации может только уменьшить риск таких событий как кража, ограбление или пожар, но не является гарантией того, что такое событие не может произойти.

Изготовитель не несет ответственности за смерть, ранение, повреждение имущества, либо другие случайные или преднамеренные потери, основанные на заявлении пользователя, что извещатель не выполнил своих функций.

Сделано в России

Изготовитель:

ЗАО НТЦ "ТЕКО"

420108, Россия, г. Казань, а/я 87

Т.: +7 (843) 278-95-78

Ф.: +7 (843) 278-95-58

E-mail: info@teko.biz

Web: www.teko.biz