

5 Техническое обслуживание

5.1 Регулярно, не реже одного раза в год продувать извещатель воздухом в течение 1 минуты со всех сторон, через щели верхней крышки, используя для этой цели пылесос либо другой компрессор с давлением 0,5 – 2 кг/см². После чего проверить работу извещателя с помощью источника угарного газа или обратиться на предприятие-изготовитель для более точной проверки извещателя.

5.2 При проведении строительных работ, связанных с образованием большого количества пыли, извещатель необходимо закрыть защитным колпаком.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование извещателей в упаковке изготовителя может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Условия транспортирования извещателей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

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

6.4 Хранение извещателей в упаковке должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

7 Срок службы и гарантии изготовителя

7.1 Средняя наработка извещателя на отказ составляет не менее 25 000 ч в течение срока службы 5 лет. При дальнейшей эксплуатации извещателя необходимо проводить калибровку и проверку извещателя в объеме приемо-сдаточных испытаний на предприятии-изготовителе в срок 1 раз в полгода.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации извещателя устанавливается 24 месяца со дня ввода его в эксплуатацию, включая гарантийный срок хранения.

7.3 Гарантийный срок хранения извещателя 6 месяцев со дня его изготовления.

7.4 Безвозмездный ремонт или замена извещателя в течение гарантийного срока эксплуатации производится изготовителем при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.5 При отказе в работе или неисправности извещателя в период гарантийного срока потребитель должен обратиться в организацию, где был приобретен извещатель или направить заявку на ремонт (замену) извещателя в адрес изготовителя: 220114, Республика Беларусь, г. Минск, Кедышко, 33А, тел/факс 369-75-48, 267-62-10.

8 Сведения о содержании драгоценных металлов и утилизации

8.1 Содержание драгоценных металлов определяется при утилизации изделия на специализированном предприятии.

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

8.3 При утилизации извещателя элементная база плат подлежит сдаче в лом драгоценных металлов, оставшиеся части выбрасываются в мусорный контейнер.

9 Свидетельство о приемке

Извещатель пожарный газовый ИП 435-02-1Д ИЮГЛ.5.012.000 соответствует ТУ ВУ 100950602.012-2017 и признан годным к эксплуатации.

Заводской номер _____

МП _____

ИП 435-02-1Д

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____



ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ГАЗОВЫЙ

ИП 435-02-1Д

Руководство по эксплуатации ИЮГЛ.5.012.000 РЭ

Настоящее руководство распространяется на извещатель пожарный газовый ИП 435-02-1Д (в дальнейшем извещатель) и предназначено для изучения принципа действия извещателя, необходимого для правильной эксплуатации.

1 Описание и работа извещателя

1.1 Назначение

1.1.1 Извещатель предназначен для использования в системах пожарной сигнализации, анализа воздуха на содержание в нем угарного газа. При превышении допустимой концентрации угарного газа извещатель передает сигнал о пожаре на приемно-контрольный прибор.

1.1.2 Извещатель предназначен для круглосуточной непрерывной работы с пожарными приемно-контрольными приборами, осуществляющими питание извещателя по двухпроводному шлейфу сигнализации напряжением от 9 до 24 В.

1.1.3 Извещатель устойчиво работает при следующих климатических условиях окружающей среды:

- температура, °С от **минус 10** до **55**

- относительная влажность при температуре 40 °С и ниже, % до **93 ± 3**

1.1.4 Изготовитель не гарантирует качество работы извещателя, если уровень электромагнитных помех в месте эксплуатации превышает уровень степени жесткости 2, установленной СТБ ИЕС 61000-4-2, СТБ ИЕС 61000-4-3, СТБ МЭК 61000-4-4, СТБ ИЕС 61000-4-5, СТБ ИЕС 61000-4-6, СТБ МЭК 61000-4-11, СТБ EN 55022 (СТБ ИЕС 61204-3).

1.2 Основные технические данные и характеристики

1.2.1 Порог срабатывания извещателя соответствует концентрации угарного газа (СО) в пределах, % **0,002–0,004**

1.2.2 Напряжение питания, В от **9** до **24**

1.2.3 Ток потребления в дежурном режиме, **мА**, не более **30**

1.2.4 Виды извещений, выдаваемые извещателем:

«Дежурный режим» - кратковременное одиночное или двойное мигание оптического индикатора, не реже одного раза в минуту;

Режим «Пожар» - оптический индикатор включен постоянно;

1.2.5 Выходной сигнал при переходе извещателя в режим «Пожар» формируется увеличением тока потребления в зависимости от положения переключателя до величины, **мА** **5±1;8±1;11±1;14±1;17±1;19±1;21±1**

1.2.6 Режим «Пожар» извещателя сохраняется после восстановления допустимой концентрации угарного газа. Возврат извещателя в дежурный режим должен производиться выключением питания извещателя на время не менее, с **1,5**

1.2.7 Время верификации, программируемое в ПКП, с, не менее **10**

1.2.8 Время обнаружения тестового пожара ТП-1- не более 370 с, ТП-2 – не более 840 с, ТП-3 – не более 750 с, ТП-4 – не более 180 с, ТП-5 – не более 240 с.

1.2.9 Мощность, потребляемая извещателем в дежурном режиме, **Вт**, не более **0,72·10⁻³**

1.2.10 Габаритные размеры извещателя, **мм**, не более **100 x 50**

1.2.11 Присоединительные размеры крепления извещателя, **мм**, **75± 1**

1.2.12 Масса извещателя, **кг**, не более **0,2**

1.2.13 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой от проникновения внутрь твердых предметов и воды

IP 41.

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Извещатель состоит из блока извещателя и розетки. Розетка выполняет роль кронштейна при креплении извещателя к строительным конструкциям.

1.3.2 Блок извещателя представляет собой единую конструкцию, состоящую из крышки и основания, с расположенными внутри печатной платой и сенсором угарного газа. На лицевой поверхности извещателя расположена кнопка для контроля функционирования и перевода извещателя в режим «Пожар», внутри которой находится индикатор красного цвета.

На основании извещателя имеется отверстие для установки переключателя, регулирующих ток потребления извещателя в режиме «Пожар» согласно таблице 2.

1.3.3 В дежурном режиме происходит одиночное или двойное мигание оптического красного индикатора не реже одного раза в минуту. Переход в двойное мигание в дежурном режиме происходит сразу после

Выйти из двойного мигания оптического индикатора в дежурном режиме можно одним из способов:

1) в течение времени не более 2 минут дважды отключить питание на время не менее 3 секунд каждый раз;

1) в течение времени не более 2 минут дважды отключить питание на время не менее 3 секунд каждый раз;

Если извещатель находится в режиме «Пожар», то необходимо произвести сброс извещателя и в течение времени не более 2 минут после выхода из режима «Пожар» еще раз отключить питание на время не менее 3 секунд.

1.3.4 Принцип работы извещателя основан на периодическом анализе воздуха на содержание в нем угарного газа и сравнении его с пороговым значением.

1.3.5 Контроль функционирования извещателя осуществляется нажатием на кнопку на время не более 5 с.

2.1 Комплект поставки извешателя приведен в таблице 1.

Обозначение	Наименование	Кол-во шт.
ИЮГЛ.5.012.000	Извещатель пожарный газовый ИП 435-02-1Д	1
ИЮГЛ.5.012.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ИЮГЛ.5.012.300	Упаковка индивидуальная	1
	Шуруп 1-3,5 х30.016 ГОСТ 1145	2
	Дюбель пластмассовый	2

3.1 Конструкция извещателя соответствует общим требованиям безопасности для изделий с безопасным сверхнизким напряжением.

4 Порядок установки и подготовка к работе

The floor plan of the first floor shows a large rectangular room on the left, a circular room at the top center, a rectangular room at the top right, a large rectangular room in the center right, and a small rectangular room at the bottom right. There are several smaller rooms and corridors connecting these main areas.

Рок - окончное сопротивление, определяется типом приемно-контрольного прибора.

4.1.1 В ЭД на приемно-контрольный прибор указано значение тока в шлейфе в режиме «Пожар» (если такой режим в приборе предусмотрен):

где, $I_{\text{шлейфа}}$ – значение тока в шлейфе в режиме «Пожар», А.

4.1.2 В ЭД на приемно-контрольный прибор дано значение сопротивления шлейфа в режиме «Пожар»:

где, $U_{\text{шлейфа}}$ – значение напряжения питания в шлейфе, В;

$R_{шлейфа}$ – значение сопротивления шлейфа в режиме «Пожар», Ом.

где, $U_{\text{шлейфа}}$ – значение напряжения питания в шлейфе, В;

$R_{\text{доп}}$ — значение дополнительного сопротивления, Ом.

4.2 Согласно таблице 2 установить необходимое значение тока извещателя для режима «Пожар».

Выбрать ближайшее значение $I_{\text{изв}}$ в сторону увеличения изъятием необходимых перемычек из извещателя. Наличие перемычки соответствует 1, отсутствие – 0. Расположение и нумерация перемычек показаны на рисунке 2.

Таблица 3

Расположение перемычек 123	Значение тока извещателя $I_{изв}$, (мА)
111	21
011	19
110	17
101	14
001	11
100	8
000	5

Контакт	Цепь
2	+ U пит.
3	Общий
4	Общий

Пример: Приемно-контрольный прибор ППКОП-А6. Значение дополнительного сопротивления при подключении двухпроводных извещателей $R_{\text{доп}} = 560 \text{ Ом}$, значение напряжения питания в шлейфе $U_{\text{шлейфа}} = 12 \text{ В}$. Вычисляя по формуле (3), получаем значение тока извещателя $I_{\text{изв}} = 10 \text{ мА}$. Из таблицы 2 устанавливаем нужное ближайшее значение тока извещателя в сторону увеличения – 11 мА. Для этого удаляем перемычку 1.2. Извещатель готов к работе.

4.3 Извещатель подключить к линии с помощью розетки. Розетку закрепить в месте установки извещателя. Назначение контактов извещателя в соответствии с таблицей 3.

Для подключения извещателя необходимо:

- совместить прорезь на боковой поверхности крышки извещателя 1 (рисунок 4) с маленькой меткой на боковой поверхности розетки 2;

- вставить извещатель в розетку;

- повернуть по часовой стрелке до совмещения прорези на боковой поверхности крышки извещателя с большой меткой на боковой поверхности розетки.

4.4 После окончания монтажа всей системы:

- установить дежурный режим работы системы с помощью пульта;

- извлечь извещатель из розетки;

- убедиться в приеме сигнала «Неисправность» пультом;

- вставить извещатель в розетку;

- установить дежурный режим работы;

- проверить функционирование извещателя путем нажатия на кнопку;

- убедиться в сработке извещателя по включению оптического индикатора;

- установить дежурный режим работы.

Схема подключения извещателей и ВУОС к ПКП показана на рисунке 3.

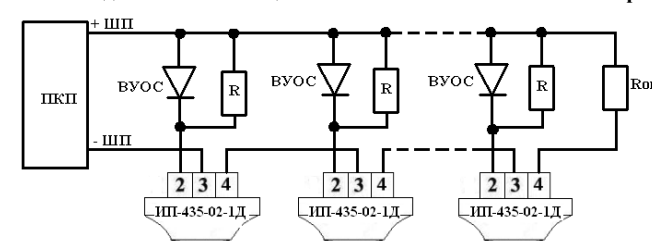


Рисунок 3

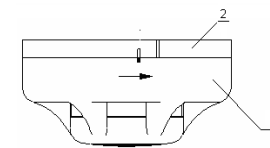


Рисунок 4

ВУОС - выносное устройство оптической сигнализации, используется при необходимости дублирования включения оптического индикатора извещателя.

Рок - окончное сопротивление, определяется типом приемно-контрольного прибора.

R - резистор номиналом 1 кОм устанавливается для устранения мерцания светодиода ВУОС в дежурном режиме.