

**ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ
ДЫМОВЫЕ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ
ИП212-44 «ДИП-44», ИП212-44СВ «ДИП-44СВ»
Руководство по эксплуатации**

Настоящее «Руководство по эксплуатации» представляет собой объединённый документ, содержащий сведения о конструкции, принципе действия и характеристиках, а также инструкции по монтажу и эксплуатации извещателей ИП212-44, ИП212-44СВ (далее - извещатели).

Извещатели соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ Р 53325-2012 и ТУ 4371-001-44373676-99.

Сертификат соответствия пожарной безопасности № ЕАЭС RU С-РУ.ПБ74.В.00376/21.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗВЕЩАТЕЛЯ

1.1 Назначение

1.1.1 Извещатели предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма, и подачи извещения «Пожар» приёмно-контрольным приборам.

1.1.2 Извещатели рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу и применяются в закрытых помещениях жилых и производственных зданий и сооружений совместно с приёмно-контрольными пожарными приборами.

1.1.3 Подключение извещателей к приёмно-контрольному прибору осуществляется по двухпроводному шлейфу пожарной сигнализации (далее - шлейф).

Сигнал срабатывания извещателя ИП212-44 формируется путём скачкообразного уменьшения внутреннего сопротивления. Сигнал срабатывания извещателя ИП212-44СВ формируется в виде увеличения тока потребления до значения 7,5 мА, что позволяет использовать их в шлейфах, работающих в режиме двухуровневого сигнала «Пожар».

1.2 Характеристики

- Чувствительность извещателя, дБ/м 0,05-0,2
- Инерционность срабатывания извещателя от кнопки проверки, с, не более 5
- Напряжение питания, В от 9 до 30
- Ток потребления в дежурном режиме, мА, не более 0,15
- Внутреннее сопротивление извещателя ИП212-44 в сработавшем состоянии при токе 20 мА, Ом, не более 500
- Ток извещателя ИП212-44СВ в сработавшем состоянии, мА 7,5±0,5
- Ток удержания сработавшего состояния, мА: с ВУОС 5 без ВУОС 2
- Период мигающих импульсов индикатора извещателя в дежурном режиме, с 15±3
- Габаритные размеры, мм Ø 100×50
- Масса, кг, не более 0,2
- Диапазон рабочих температур, °С .. от - 30 до + 60
- Максимальная относительная влажность окружающей среды, % 98
- Степень жёсткости по:

- ГОСТ Р 51317.4.2, ГОСТ Р 51317.4.4 3
- ГОСТ Р 51317.4.3 4
- Степень защиты оболочкой IP40
- Срок службы, лет 10

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Конструкция извещателей представляет собой корпус с расположенными внутри печатной платой, оптическим узлом с защитной сеткой.

Для проверки работоспособности извещатели имеют кнопку проверки на лицевой стороне.

Штатная розетка извещателей имеет съёмную монтажную крышку, обеспечивающую защиту контактных соединений, платы и оптического узла от протечек воды.

1.3.2 Принцип действия извещателей основан на периодическом контроле оптической плотности окружающей среды и сравнения её с пороговым значением. Наличие дыма в чувствительной зоне оптического узла определяется по увеличению рассеиваемой мощности инфракрасного диода, которая контролируется фотодиодом.

У извещателя ИП212-44 выходная цепь выполнена в виде стабилизатора напряжения на (8-9,5) В, а у извещателя ИП212-44СВ - в виде стабилизатора тока на (7,5±0,5) мА.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Комплект поставки извещателя ИП212-44 приведён в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол
Шм2.402.001	Извещатель пожарный ИП212-44 «ДИП-44»	1
Шм6.940.001	Розетка	1
Шм4.075.001	Комплект монтажных частей: Шайба Шм8.920.001 Винт В.М3-6г-8.36.136 ГОСТ 1491-80 Гайка М3-6Н.32.136 ГОСТ 5927-70 Шайба 3 65Г 136 ГОСТ 6402-70 Пакет Zip-lock	1 3 3 3 1
Шм2.402.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
Шм4.170.002	Индивидуальная упаковка (полиэтиленовый пакет)	1
Шм4.170.025	Групповая тара	1/25

2.2 Комплект поставки извещателя ИП212-44СВ приведён в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол
Шм2.402.001-03	Извещатель пожарный ИП212-44СВ «ДИП-44СВ»	1
Шм6.940.001	Розетка	1
Шм4.075.001	Комплект монтажных частей: Шайба Шм8.920.001 Винт В.М3-6г-8.36.136 ГОСТ 1491-80 Гайка М3-6Н.32.136 ГОСТ 5927-70 Шайба 3 65Г 136 ГОСТ6402-70 Пакет Zip-lock	1 3 3 3 1
Шм2.402.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
Шм4.170.002	Индивидуальная упаковка (полиэтиленовый пакет)	1
Шм4.170.025	Групповая тара	1/25

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1 Эксплуатационные ограничения

- Максимальная температура, °С 60
- Минимальная температура, °С минус 30
- Максимальное напряжение питания, В 36
- Максимальный ток извещателя ИП212-44 в режиме срабатывания, мА 40

3.2 Меры безопасности

3.2.1 Извещатели не являются источником опасности ни для людей, ни для защищаемых материальных ценностей (в том числе и в аварийных ситуациях).

3.2.2 Конструкция и схемные решения извещателей обеспечивают его пожарную безопасность при эксплуатации (в том числе и в аварийных режимах работы).

3.2.3 Извещатели по способу защиты человека от поражения электрическим током удовлетворяют требованиям класса III по ГОСТ 12.2.007.0.

3.2.4 При установке или снятии извещателей необходимо соблюдать правила работ на высоте.

3.2.5 В извещателях отсутствуют опасные для жизни человека напряжения, но при ремонте, проверке, монтаже и эксплуатации необходимо выполнять меры безопасности в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

3.3 Внешний осмотр

3.3.1 После получения извещателей вскрыть упаковку, проверить комплектацию по таблице 1 для извещателей ИП212-44, по таблице 2 для извещателей ИП212-44СВ.

3.3.2 Провести внешний осмотр, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений.

Внимание! Если перед вскрытием упаковки извещатели находились в условиях отрицательных температур, то необходимо выдержать их при комнатной температуре не менее четырёх часов.

3.4 Проверка работоспособности

3.4.1 Проверку работоспособности извещателей рекомендуется проводить совместно с приёмно-контрольным прибором, с которым предполагается их дальнейшее использование. При этом схема подключения должна соответствовать схеме, приведённой в эксплуатационной документации на прибор или извещатели.

3.4.2 При необходимости приёмно-контрольный прибор при проверке можно заменить на источник питания постоянного тока. В этом случае подключение извещателя ИП212-44 необходимо производить через резистор, обеспечивающий ограничение тока, протекающего в цепи питания (и соответственно через выходной каскад), на уровне не более 40 мА и не менее 10 мА. Плюс источника питания подключить к контакту «2», а минус - к контакту «3» или «4», напряжение источника питания от 10 до 30 В.

Внимание! Запрещается подключать извещатели ИП212-44 к источнику питания без ограничительно-го резистора, так как при срабатывании извещателя это может вызвать неисправность выходного ключа.

3.4.3 В дежурном режиме работы извещателя проверить мигание его индикатора с периодичностью (15±3) с.

Проверку срабатывания производить путём нажатия кнопки извещателя на время не менее 5 с. Критерием перехода извещателя в сработавшее состояние считать включение его индикатора и фиксацию сигнала «Пожар» приёмно-контрольным прибором.

3.4.4 Сброс сработавшего состояния производить путём снятия с извещателя напряжения питания на время не менее 2 с.

3.5 Указания об установке и монтаже

3.5.1 При проектировании размещения извещателей необходимо руководствоваться Сводом Правил СП 484.1311500.2020.

3.5.2 При прочих равных условиях для размещения извещателей необходимо выбирать место установки, в котором обеспечиваются:

- исключение возможности попадания на корпус и затекания со стороны розетки воды;
- минимальные вибрации строительных конструкций;
- минимальная освещённость;
- максимальное удаление от источников электромагнитных помех и инфракрасного излучения;
- максимальное удобство для установки, проверки и снятия извещателя.

Внимание! Если в защищаемом помещении уровень действующих электромагнитных помех превышает требования технических характеристик, то качество функционирования извещателей не гарантируется.

3.5.3 Извещатель подключается к шлейфу с помощью розетки, в которую он вставляется. Розетка закрепляется в месте установки извещателя.

3.5.4 Перед установкой штатной розетки, используя комплект монтажных частей, на её контакты «2», «3» и «4» с помощью винтов и гаек установить шайбы для крепления проводов шлейфа. Если к извещателю планируется подключить выносное устройство УШК-01, то на контакты розетки «1» и «2» установить дополнительные шайбы из комплекта поставки УШК-01.

3.5.5 Под одну шайбу к розетке возможно подсоединить не более двух проводов с сечением жилы каждого из них от 0,2 до 1,5 мм².

3.5.6 При закреплении розетки в месте установки извещателя необходимо учитывать, в какую сторону должен быть обращён оптический индикатор, ориентировку которого можно проводить по контактам «1» и «2» розетки.

3.5.7 Для подвода открытой проводки, подсоединяемой к извещателю, необходимо отсоединить от корпуса розетки монтажную крышку, в которой удалить утончённую часть стенки. После этого закрепить монтажную крышку на корпусе розетки. Для подвода скрытой проводки необходимо удалить утончённую часть в центре монтажной крышки, не отделяя ее от розетки. Удаление утончённой части в центре монтажной крышки производится путём резкого нажатия со стороны обнижения крестообразной отверткой с опорой тыльной стороны розетки на ровную поверхность с отверстием.

3.6 Использование извещателей

3.6.1 Извещатели ИП212-44, ИП212-44СВ со штатной розеткой могут использоваться в двухпроводных шлейфах сигнализации практически всех отечественных приборов.

На рисунке 1 приведена схема включения извещателей ИП212-44 в шлейфы со знакопеременным напряжением приборов ППК-2М, ППК-2БМ. Сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного извещателя.

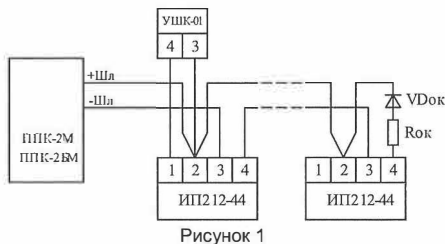


Рисунок 1

На рисунке 2 приведена схема включения извещателей ИП212-44 в шлейфы с постоянным напряжением, «Сигнал-20», ВЭРС. Сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного извещателя.

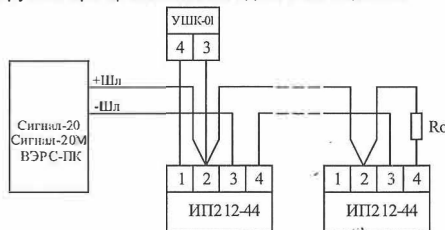


Рисунок 2

На рисунке 3 приведена схема включения извещателей ИП212-44СВ в шлейфы с знакопеременным напряжением приборов ППК-2М, ППК-2БМ. Сигнал «Внимание» формируется при срабатывании одного извещателя, сигнал «Пожар» - при срабатывании двух извещателей.

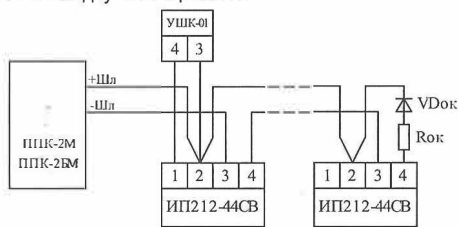


Рисунок 3

На рисунке 4 приведена схема включения извещателей ИП212-44СВ в шлейфы с постоянным напряжением, «Сигнал-20», ВЭРС. Сигнал «Внимание» формируется при срабатывании одного извещателя, сигнал «Пожар» - при срабатывании двух извещателей.

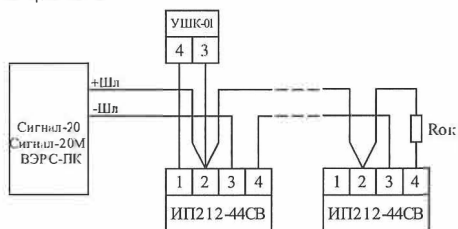


Рисунок 4

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 При эксплуатации извещателей необходимо руководствоваться и требованиями настоящего Руководства по эксплуатации.

4.2 Техническое обслуживание в процессе эксплуатации состоит из очистки узлов извещателя и проверки работоспособности.

4.3 Проверку работоспособности в составе системы пожарной сигнализации рекомендуется проводить не реже одного раза в год, а также:

- после проведения ремонтно-строительных работ в помещении, где установлены извещатели;
- после ремонта приемно-контрольного прибора или восстановительных работ со шлейфами сигнализации.

4.4 Очистку узлов извещателя необходимо производить в следующей последовательности:

- отсоединить извещатель от розетки;
- очистить сетку извещателя от грязи и пыли с помощью пылесоса (отсосом воздуха) в течение одной минуты;
- контакты извещателя и розетки протереть ватой, пропитанной спиртом.

4.5 При сильном загрязнении сетки, например, после ремонта помещения, нарушения сроков осмотра или высокой запыленности воздуха, а также в случаях, если после очистки сетки пылесосом появляются ложные срабатывания извещателя, необходимо:

- извещатель разобрать, открутив два винта со стороны основания;
- открутить четыре гайки и снять сетку с оптической системы;
- снять верхнюю крышку оптической системы;
- продуть оптическую систему извещателя и сетку изнутри сжатым воздухом;
- собрать извещатель.

При разборке и сборке извещателя следует соблюдать аккуратность при работе с винтами и гайками во избежание срыва шлицов и резьбы в пластмассе корпуса.

Примечание. Нормы расхода материалов для протирки контактов определяются руководством организации, использующей извещатели ИП212-44, ИП212-44СВ, в зависимости от условий эксплуатации, обслуживания и наличия материалов.

4.6 Послегарантийный ремонт извещателей рекомендуется проводить на предприятии-изготовителе или организациях, имеющих техническую базу по проведению работ по контролю и регулировке чувствительности.

5 ХРАНЕНИЕ

5.1 Хранение извещателей в упаковке изготовителя должно производиться в закрытых вентилируемых складах в соответствии с условиями 2 по ГОСТ 15150.

5.2 Складирование извещателей в упаковке изготовителя должно быть в виде штабелей высотой не более 25 упаковок.

5.3 Хранение распакованных извещателей должно производиться в закрытых чистых коробках с целью защиты от проникновения пыли и грязи в оптическую систему.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Транспортирование извещателей в упаковке предприятия-изготовителя может быть произведено всеми видами закрытого и открытого транспорта.

6.2 Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны быть:

- температура от минус 50 до 50 °С;
- относительная влажность не более 98 % при температуре 35 °С;
- воздействие синусоидальной вибрации частотой (10-150) Гц, ускорением 0,5g, действующей в направлении, обозначенном на таре манипуляционным знаком «Верх, не кантовать».

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

7 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Ресурсы, сроки службы и хранения

7.1.1 Нарботка извещателей на отказ составляет 60 000 ч в течение срока службы 10 лет.

7.1.2 Указанная наработка и сроки службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

7.2 Гарантии изготовителя

7.2.1 Гарантийный срок эксплуатации установлен в течение 36 месяцев со дня приёмки отделом технического контроля.

7.2.2 Безвозмездный ремонт или замена извещателей в течение гарантийного срока эксплуатации производится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения. В случае устранения неисправностей в извещателе по рекламации гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого извещатель не использовался из-за обнаруженных неисправностей.

7.2.3 В случае отказа в работе извещателя или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приёмке, потребитель должен направить заявку на ремонт (замену) извещателя с указанием адреса и сообщить свой номер телефона или направить отказавший извещатель предприятию-изготовителю по адресу:

249038, Российская Федерация, г. Обнинск, Калужская обл., Самсоновский проезд, д.10
ООО «ИВС-Сигналспецавтоматика»

Отдел продаж: +7 (484) 394-17-17
 +7 (910) 913-30-08

Тех. поддержка: +7 (910) 919-17-17
 E-mail: sales@ivs.ru

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Извещатели не представляют опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы. Утилизация извещателей производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Извещатель пожарный ИП212-44

ШМ2.2.402.001 зав. №

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

(месяц, год) _____ (личная подпись) _____

