

## ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ АВТОНОМНЫЙ ИП 212-03К "ДОКА - а"

Паспорт БИРЮ 01.408.00.000 ПС (редакция 09.23.RU)

### 1. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящий документ содержит сведения о принципе действия, устройстве и технических характеристиках извещателя пожарного дымового автономного ИП 212-03К "ДОКА - а" (в дальнейшем - извещателя).

Документ содержит указания, необходимые для правильной установки, подключения, эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортирования изделия, а также сведения о гарантии изготовителя.

Извещатель соответствует всем требованиям ТУ ВУ 100016872.097-2017, ГОСТ Р 53325-2012, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, СТБ 11.16.08, ТР ЕАЭС 043/2017.

Принципы работы и конструкторские решения, примененные в извещателе "ДОКА - а", являются интеллектуальной собственностью ОАО "ЗАВОД СПЕЦАВТОМАТИКА".

В настоящем документе приняты следующие сокращения:

- АПС – автономная пожарная сигнализация;
- ИК – инфракрасный;
- НО – нормально открытый (разомкнутый);
- ПКП – приёмно-контрольный прибор.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Извещатель "ДОКА - а" устанавливается в закрытых помещениях для непрерывного круглосуточного обнаружения возгорания, сопровождающихся появлением дыма, работая от встроенного элемента питания напряжением 9В (батарея типа "6F22" или аналогичная).

"ДОКА - а" обеспечивает:

- автоматическое обнаружение пожара в помещениях зданий и сооружений;
- свето-звуковое оповещение людей о пожаре самостоятельно или в составе группы извещателей, объединенных в систему АПС состоящую из 2 - 40 извещателей "ДОКА - а";
- активацию любого внешнего устройства для оповещения о пожаре;
- постоянное самотестирование работоспособности;
- контроль разряда батареи.

### О БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция извещателя соответствует общим требованиям безопасности согласно ГОСТ 12.2.003 и не содержит элементов, оказывающих вредное влияние на здоровье человека и окружающую среду.

По способу защиты человека от поражения электрическим током извещатель относится к изделиям III класса по ГОСТ 12.2.007.0 и не имеет внутренних и внешних электрических цепей с напряжением выше 42 В.

**! Звуковой сигнал состояния "Пожар" очень громкий. Нажимая кнопку "Тест" держите извещатель на расстоянии вытянутой руки.**

### 2. ЗНАКОМСТВО С ИЗВЕЩАТЕЛЕМ

#### 2.1. Вскройте упаковку

**! Если извещатель находился в условиях отрицательных температур, выдержите его в течение не менее 4 ч при температуре отапливаемого помещения.**

#### 2.2. Отсоедините извещатель от базы и проверьте комплектность:

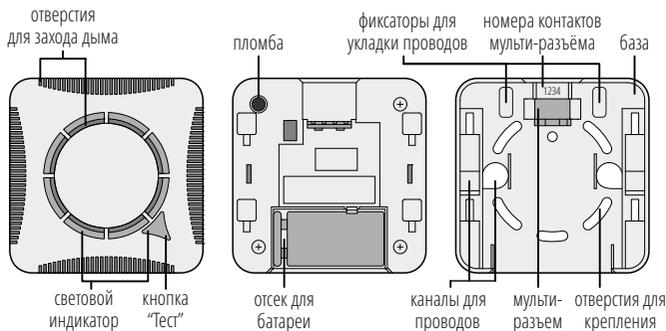


| В комплекте:                     | шт. |
|----------------------------------|-----|
| Извещатель ИП 212-03К "ДОКА - а" | 1   |
| Паспорт                          | 1   |
| Упаковка                         | 1   |
| Элемент питания 9В "6F22"        | 1*  |
| Мульти-разъём "ДОКА - а"         | 1   |
| Дюбель и шуруп                   | 2   |

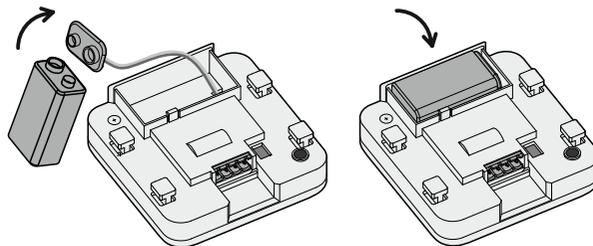
\* гарантия на элемент питания не распространяется

#### 2.3. Ознакомьтесь с конструкцией извещателя

- сравните серийный номер и дату изготовления на корпусе с записями в паспорте;
- убедитесь в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин);
- убедитесь в целостности гарантийной пломбы.



#### 2.4. Подключите элемент питания и уложите его в батарейный отсек в корпусе извещателя



#### 2.5. Нажмите и подержите в нажатом состоянии кнопку "Тест" не менее 2 секунд

Извещатель должен перейти в состояние "Пожар". Убедитесь на слух, что громкость звукового сигнала достаточная и звучание без слышимых дефектов. Одновременно со звуковым сигналом должны мигать световой индикатор.

**! Звуковой сигнал состояния "Пожар" очень громкий. Нажимая кнопку "Тест" держите извещатель на расстоянии вытянутой руки.**

#### 2.6. После отпущения кнопки "Тест" извещатель должен вернуться в "Дежурный режим"

Убедитесь, что после перехода в состояние "Дежурный режим" световой индикатор мигает 1 раз каждые 40±2 секунд.

### 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Извещатель представляет собой автоматическое электронное устройство с оптическим чувствительным элементом, сигнализирующее о появлении дыма в месте его установки.

Анализ оптической плотности среды внутри измерительной камеры производится путем измерения уровня отраженного ИК излучения от поверхности частиц дыма и последующей обработки полученного сигнала.

Время реакции извещателя на дым зависит от условий развития пожара и от свойств горящих материалов.

При отсутствии дыма в измерительной камере, извещатель будет находиться в состоянии "Дежурный режим". При этом должны наблюдаться периодические однократные проблески светового индикатора красным цветом и полное отсутствие звуковых сигналов.

При появлении дыма в измерительной камере извещателя он переходит в состояние "Пожар". Сигнализация осуществляется включением светового и звукового сигналов на самом извещателе, выдачей сигнала "Оповещение о пожаре" для других извещателей "ДОКА - а" в составе системы АПС и замыканием нормально открытого встроенного реле "Пожар". Извещатель остается в состоянии "Пожар" до окончания воздействия на него дыма, а затем переходит в состояние "Дежурный режим".

Питается извещатель автономно от заменяемой батареи с номинальным напряжением 9 вольт. В извещателе предусмотрена электрическая и механическая защита от неправильного подключения полярности элемента питания. При низком заряде батареи извещатель выдает периодический светозвуковой сигнал.

Извещатель имеет систему самотестирования работоспособности оптико-электронного узла и уровня разряда батареи.

При полной потере работоспособности (или полном разряде батареи) любая индикация будет отсутствовать.

**Принудительное тестирование** состояния "Пожар" производится при помощи кнопки "Тест".

Корпус извещателя выполнен из ударопрочного АБС-пластика и образует защитную оболочку. В лицевой части корпуса конструктивно выполнена камера с отсеками для задержания пыли от её попадания внутрь оптико-электронной системы.

Извещатель экранирован от статического электричества и электромагнитных помех.

База служит для установки и подключения извещателя. Присоединение извещателя к базе осуществляется посредством разъемного соединения без применения специального инструмента. Подключение извещателя к внешним цепям производится через мульти-разъём согласно схеме (см. п. 5.2).

Мульти-разъём имеет четыре пронумерованных контакта:

- "Общ." (4) и "НО" (3)** - служат для передачи сигнала о пожаре замыканием НО цепи для любого внешнего устройства (сирена, "Умный дом", GSM сигнализация и т.п.);
- "Общ." (4) и "АПС" (2)** - служат для объединения извещателей "ДОКА - а" в группу (систему АПС);
- (1)** - является технологическим контактом; любые подключения запрещены.

### 4. ИНДИКАЦИЯ И ФУНКЦИИ

**Состояние "Дежурный режим":**

- Световой индикатор мигает каждые 40±2 с – извещатель работает исправно.

**Состояние "Неисправность":**

- Кратковременный звуковой сигнал одновременно с мигающим световым индикатором, повторяющийся каждые 40±2 с сигнализирует, что элемент питания разряжен, менее 7.6В.

**Состояние "Пожар":**

- Прерывистые (примерно 3 раза в секунду) звуковой и световой сигналы.
- Замыкание нормально открытых контактов реле "Пожар" ("НО" и "Общ.");
- Появление на контактах "Общ." и "АПС" напряжения в качестве сигнала "Оповещение о пожаре" для других извещателей в системе АПС.

**Состояние "Оповещение" (только для извещателей в системе АПС):**

- Прерывистый (примерно 3 раза в секунду) звуковой сигнал.
- Замыкание нормально открытых контактов реле "Пожар" ("НО" и "Общ.");

**Состояние "Тест":**

- Аналогично индикации и функциям в состоянии "Пожар".

### 5. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

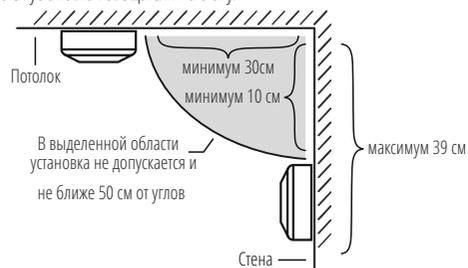
#### 5.1. Выбор места установки извещателя

Не рекомендуется устанавливать извещатель в местах, где возможно выделение газов, паров и аэрозолей, способных вызвать коррозию и ложную сработку извещателя.

Размещение извещателя в помещениях должно производиться строго в соответствии с требованиями проектной документации (при ее наличии).

Если Вы приобрели и устанавливаете извещатель по собственной инициативе, то необходимо учитывать следующие рекомендации:

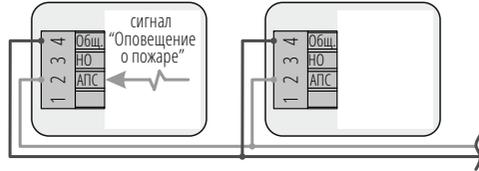
- главная задача извещателя - подать сигнал тревоги, когда Вы не контролируете состояние пожарной обстановки в Вашем доме. Поэтому установите извещатели в первую очередь в спальных помещениях или рядом с ними со стороны наиболее вероятного возникновения очага пожара (например, кухни);
- наиболее предпочтительное расположение извещателя на потолке в середине комнаты;
- запрещается устанавливать извещатель ближе 1 метра от вентиляционных проемов;
- устанавливайте на максимальном удалении от источников электромагнитных помех (электропроводка, люминесцентные лампы и т.п.) и ИК излучения (тепловые приборы);
- исключите возможность попадания воды на корпус и ее затекания со стороны базы;
- допускается установка извещателя на стену.



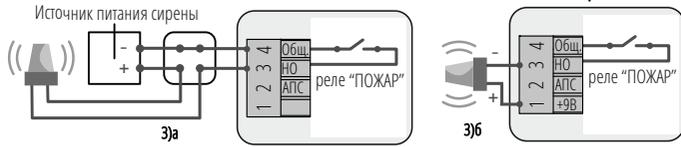
## 5.2. Варианты применения

**Вариант 1:** Применение одного извещателя “ДОКА - а” в качестве самостоятельного устройства обнаружения дыма и оповещения о пожаре.

**Вариант 2:** Извещатели объединены в группу (систему АПС) двухпроводной линией. Один из извещателей переходит в состояние “Пожар” и для остальных извещателей формирует сигнал “Оповещение о пожаре”. Эти извещатели переходят в состояние “Оповещение”. Максимальное количество извещателей “ДОКА - а” в системе АПС – 40 шт.

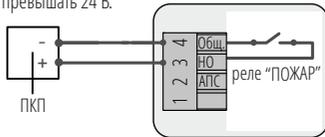


**Вариант 3:** Устанавливается один извещатель “ДОКА - а” и любой оповещатель (сирена) со своим источником питания. “ДОКА - а” переходит в состояние “Пожар” и замыкает встроенным реле “Пожар” минусовой провод цепи питания сирены. Сирена должна работать от напряжения не более 24 В и потреблять не более 300 мА постоянного тока.



**1\*** По схеме 3б не гарантируется продолжительная работа от батареи. Рекомендуется использовать оповещатель с номинальным напряжением питания 12В и током не более 10мА.

**Вариант 4:** Извещатель “ДОКА - а” подключается в нормально разомкнутый шлейф любой автоматики (ПКП, система “Умный дом”, GSM сигнализация и т.п.), которая исполняет функцию оповещения о пожаре. “ДОКА - а” переходит в состояние “Пожар” и замыкает нормально разомкнутый шлейф. По сигналу от шлейфа автоматика исполняет оповещение о пожаре. Напряжение в шлейфе не должно превышать 24 В.



Можно совмещать варианты 2, 3, 4 в любой комбинации. Сирену и/или ПКП можно подключать к любому из извещателей в системе АПС.

**!** При подключении следует соблюдать полярность согласно приведенным схемам.

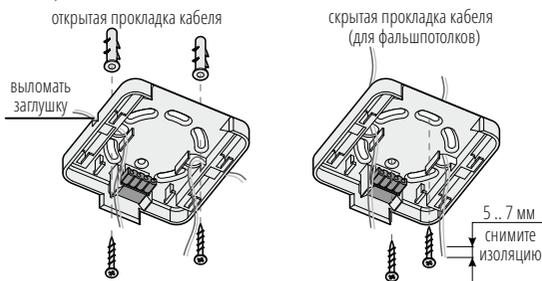
## 5.3. Монтаж проводки

Выбрав любой из вариантов применения “ДОКА - а” (кроме Варианта 1), выполните монтаж проводки с учетом схемы подключения и особенностей конструкции извещателя.

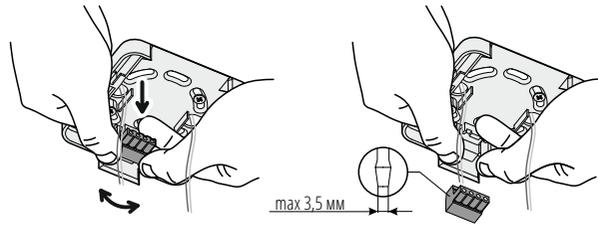
Кабели и провода разрешается использовать любых типа и марки с максимальной площадью поперечного сечения жилы 1,5мм<sup>2</sup>. Для подключения оставьте необходимый запас проводов.

## 5.4. Монтаж базы

В зависимости от способа прокладки кабеля выберите отверстия в базе под провода, как указано на рисунках и приложите ее к месту установки. Отметьте расположение двух любых противоположных крепежных отверстий. Подготовьте отверстия и закрепите базу на ровную поверхность (из-за кривизны поверхности возможен перекос базы, что может привести к невозможности присоединения извещателя к базе).



Для подключения отсоедините мульти-разъем как указано на рисунке. Подключите провода согласно схеме при помощи отвертки.



Вставьте мульти-разъем обратно в базу. Уложите провода под фиксаторы.

## 5.4. Проверка работоспособности

Нажмите и подержите кнопку “Тест”, пока извещатель не перейдет в состояние “Пожар”. Затем опустите кнопку. Если Вы применяете “ДОКА - а” в вариантах 2,3,4 (или любой их комбинации), то убедитесь в исполнении всех выбранных режимов оповещения о пожаре. После отпущения кнопки “Тест” извещатель через некоторое время вернется в состояние “Дежурный режим”.

## 6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- Транспортирование извещателей должно осуществляться в упакованном виде любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- Упакованные извещатели во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.
- Способ укладки и крепления извещателей на транспортном средстве должен исключать их перемещение.
- Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.
- Хранение должно осуществляться в упакованном виде в отопляемых и вентилируемых хранилищах на стеллажах при температуре воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности не более 80% при 25 °С (условия хранения 1 по ГОСТ 15150).

## 7. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- Изготовитель гарантирует соответствие извещателей требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца со дня ввода извещателя в эксплуатацию.
- Извещатели, у которых во время гарантийного срока обнаружено несоответствие требованиям технических условий, восстанавливаются за счет изготовителя.
- Гарантии распространяются на извещатели, у которых нет следов механического воздействия и не повреждена гарантийная пломба.
- Гарантия на элемент питания не распространяется.

## 8. ПОРЯДОК УТИЛИЗАЦИИ

- После окончания срока службы утилизация извещателя и/или батареи производится в соответствии с действующим законодательством в области охраны природы.
- Драгметаллов извещатель не содержит.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Техническое обслуживание извещателя в процессе эксплуатации заключается в очистке узлов извещателя и проверке работоспособности.
- Проверку работоспособности извещателя рекомендуется проводить примерно один раз в месяц, вызывая его срабатывание с помощью кнопки “Тест”.
- При ложных срабатываниях необходимо провести внеплановую очистку извещателя от пыли или передать в ремонт.
- При выдаче извещателем звукового сигнала “Разряд батареи” следует отсоединить извещатель от базы, заменить элемент питания и проверить работоспособность.

### Очистка измерительной камеры

- Попытайтесь продуть через отверстия для захода дыма в течение 1 минуты со всех сторон сжатым воздухом (0,5 ... 3 кг/см<sup>2</sup>).
- Если это не дало положительных результатов, то выполните очистку измерительной камеры разобрав извещатель согласно инструкции на сайте [www.dokasensors.by](http://www.dokasensors.by).

**!** После проведения ТО и (или) снятия/установки извещателя выполнить его тестирование

**!** При проведении стоительных работ должна быть обеспечена защита извещателей от попадания на них строительных материалов и пыли.

## 10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр  | Единица измерения | Значение        |
|---|-------------------|-----------------|
| Чувствительность извещателя   | дБ/м              | 0.05-0.20       |
| Громкость звукового сигнала в состоянии “Пожар”   | дБ                | ≥ 85            |
| Напряжение питания  | В                 | 7,3 ... 9,9     |
| Элемент питания   | -                 | 6F22            |
| Сила тока потребляемого извещателем в дежурном режиме (между циклами анализа задымленности) | мкА               | ≤ 25            |
| Параметры коммутируемой цепи  | В                 | ≤ 24            |
|   | А                 | ≤ 0.3           |
| Габариты (длина/ширина/высота)  | мм                | 90x90x45        |
| Масса (без элемента питания)  | кг                | ≤ 0.15          |
| Диапазон рабочих температур   | °С                | -10°С ... +55°С |
| Относительная влажность воздуха при температуре +40°С                                       | %                 | 95              |
| Степень защиты оболочки   | -                 | IP40            |
| Средняя наработка на отказ  | часов             | ≥ 60 000        |
| Средний срок службы   | лет               | ≥ 10            |
| Площадь защищаемого помещения   | м <sup>2</sup>    | 85              |
| Устойчивость к электромагнитным помехам   | Степень жесткости | 2               |

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Извещатель пожарный дымовой автономный ИП 212-03К “ДОКА - а”

заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям

ТУ ВУ 100016872.097-2017, ТР ЕАЭС 043/2017 и признан годным для эксплуатации.

Входной и технический контроль проведен:

Начальник ОТК \_\_\_\_\_  
МП (фамилия, дата)

## 12. КОНТАКТЫ

### АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ

ОАО “ЗАВОД СПЕЦАВТОМАТИКА”

Республика Беларусь, 220024,  
г. Минск, ул. Стебенева, 12  
тел./факс: +375 (17) 378-61-49  
сайт: [www.specavtomatika.by](http://www.specavtomatika.by)  
e-mail: [info@specavtomatika.by](mailto:info@specavtomatika.by)

### ОТДЕЛ ПРОДАЖ

+375 (17) 378-80-16  
+375 (17) 325-64-15 (факс)  
+375 (29) 650-02-97  
[omsik@specavtomatika.by](mailto:omsik@specavtomatika.by)  
**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**  
+375 (29) 198-08-04  
+375 (44) 549-88-49  
[zsa.kto.gk@gmail.com](mailto:zsa.kto.gk@gmail.com)  
[www.dokasensors.by](http://www.dokasensors.by)



4 811835 000631 >

