



ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 300 0
ОКПД2 26.30.50.111



Соответствует ТР ТС
о взрывобезопасности

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ
ОХРАННЫЙ МАГНИТОКОНТАКТНЫЙ
ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ
ИМК - ИБ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СПР.425113.001 РЭ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Извещатели магнитоcontactные искробезопасные «ИМК-ИБ» предназначены для контроля положения перемещающихся частей конструкций и механизмов в круглосуточном режиме в системах охранно-пожарной сигнализации и пожаротушения взрывоопасных зон.

Извещатели соответствуют ГОСТ Р 54832, ГОСТ 31610.11-2014 и комплекту технической документации СПР.425113.001.

Извещатели имеют вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i», маркировку взрывозащиты **0Ex ia IIC T6 Ga**, соответствуют требованиям ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 31610.11-2014 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 0 и ниже по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013.

Входные параметры искробезопасности извещателя: «**Li: 1 мкГн, Ci: 100 пФ, Ui: 28 В, Ii: 0,2 А**» по ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 31610.11-2014.

1.2 Конструктивно извещатель состоит из исполнительного и задающего блоков. В зависимости от применяемого в комплекте задающего блока извещатель имеет два варианта исполнения (таблица 1.2):

Таблица 1.2

| Условное обозначение извещателя | Блоки в комплекте | Обозначение |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------|
| ИМК-ИБ-01 | ИМК-ИБ (Исполнительный блок) | СПР.425113.001 |
| | ИМК-01 (Задающий блок) | СПР.425113.001-01 |
| ИМК-ИБ-02 | ИМК-ИБ (Исполнительный блок) | СПР.425113.001 |
| | ИМК-02 (Задающий блок) | СПР.425113.001-02 |

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики извещателя приведены в таблицах 2.1 и 2.2.

Таблица 2.1.

| | |
|--|------------------|
| Максимальное коммутируемое напряжение, В | 28 |
| Максимальный коммутируемый ток, мА | 200 |
| Максимальная коммутируемая мощность, Вт | 4 |
| Контактное сопротивление, Ом, не более | 0.25 |
| Сопротивление изоляции, МОм, не менее | 10 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -60...+70 |
| Относительная влажность воздуха, % при температуре 35 ⁰ С | 98 |
| Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 | IP66/IP67 |
| Габаритные размеры задающего и исполнительного блока, ДхШхВ, мм | 120x30x18 |
| Масса исполнительного блока, г, не более | 50 |
| Масса задающего блока ИМК-01, г, не более | 110 |
| Масса задающего блока ИМК-02, г, не более | 120 |
| Средняя наработка на отказ - кол-во циклов, не менее | 107 |
| Назначенный срок службы изделия, лет, не менее | 10 |
| Относительное смещение блоков (рис. 3), не более, мм | 10 |

Таблица 2.2. Расстояния срабатывания и восстановления извещателей в зависимости от типа основания:

| Обозначение извещателя | Расстояние срабатывания, мм | | Расстояние восстановления, мм | |
|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| | Основание из магнитного материала | Основание из немагнитного материала | Основание из магнитного материала | Основание из немагнитного материала |
| ИМК-ИБ-01 | 30 | 40 | 20 | 30 |
| ИМК-ИБ-02 | 60 | 70 | 45 | 55 |

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Исполнительный блок «ИМК-ИБ»..... 1 шт.
 Задающий блок «ИМК-01» или «ИМК-02»..... 1 шт.
 Паспорт СПР.425113.001 ПС..... 1 шт.
 Руководство по эксплуатации СПР.425113.001 РЭ предоставляется по запросу, размещено на сайте.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Внешний вид задающего блока изображен на рис. А.1 ПРИЛОЖЕНИЕ А.

В задающем блоке силовые линии магнитного поля для воздействия на исполнительный блок, расположены со стороны таблички.

4.2 Внешний вид исполнительного блока изображен на рис. А.2 ПРИЛОЖЕНИЕ А.

В исполнительном блоке с стороны таблички находится геркон с контактами типа 1С (переключающие контакты). Выводы геркона подсоединены посредством пайки к кабелю. Кабель в металлорукаве длиной 1.5м. закреплен в корпусе и загерметизирован. Кабель имеет соответствующую маркировку. Геркон срабатывает и восстанавливается, переключая контакты при приближении и удалении задающего блока. Расстояния срабатывания и восстановления приведены в таблице 2.2. Крепление блоков осуществляется через отверстия диаметром 3,8 мм. Два отверстия расположены с лицевой стороны блоков, а два с боковой.

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Извещатель имеет вид взрывозащиты – «искробезопасная электрическая цепь «i» и соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 31610.11-2014. Маркировка взрывозащиты «0Ex ia IIC T6 Ga».

5.2 Взрывозащищенность извещателя обеспечивается его обязательным включением только в искробезопасные цепи – шлейфы сигнализации взрывозащищенных приемно-контрольных приборов с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».

5.3 В соответствии с ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 31610.11-2014 взрывозащищенность извещателя обеспечивается применением специальных конструктивных мер:

- ограничением внутренних емкости и индуктивности;
- степенью защиты оболочки корпуса IP66/IP67;
- обеспечение необходимых электрических зазоров и путей утечки;
- ограничением максимальной температуры поверхности корпуса.

6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

6.1 Маркировка извещателя соответствует чертежам предприятия-изготовителя и ГОСТ 26828.

6.2 На боковой поверхности блоков расположены таблички, на которых нанесены:

- а) для исполнительного блока – «ИМК-ИБ»;
- наименование изделия и товарный знак предприятия-изготовителя;
- маркировка взрывозащиты «0Ex ia IIC T6 Ga» и степень защиты оболочки – «IP66/IP67»;
- ведения о рабочей температуре и параметрах искробезопасности:

«-60°C < Ta < 70°C, Li = 1мкГн, Ci = 100пФ, Ui = 28В, Ii = 0,2А»;

- знаки соответствия (знаки обращения на рынке) и специальный знак «Ех»;
- наименование органа сертификации и номер действующего сертификата по взрывозащите;
- заводской номер, квартал изготовления и год выпуска (2 последние цифры).

б) для задающих блоков

- товарный знак предприятия-изготовителя и наименование;
- надпись: «ИМК-01 в комплекте с ИМК-ИБ» или «ИМК-02 в комплекте с ИМК-ИБ».

7 УПАКОВЫВАНИЕ

7.1 Упаковывание извещателя производится по чертежам предприятия – изготовителя по варианту внутренней упаковки ВУ-5 согласно ГОСТ 9.014.

7.2 Упакованные изделия в зависимости от отгрузочной партии укладываются либо в индивидуальную, либо общую транспортную тару – картонную коробку. В транспортную тару вкладывается комплект эксплуатационной документации, упакованный в полиэтиленовый пакет.

7.3 В каждую транспортную тару прикладывается упаковочный лист, содержащий следующие сведения: а) наименование и обозначение изделий; б) количество и тип приложенной эксплуатационной документации; в) дату упаковки; г) подпись или штамп ответственного за упаковку.

7.4 Маркировка транспортной тары должна производиться в соответствии с ГОСТ 14192 и иметь манипуляционные знаки №1, №3, №11.

8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

8.1 Подготовка изделия к использованию.

8.1.1 Указание мер безопасности.

При монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании извещателя необходимо соблюдать требования следующих нормативно-технических документов: ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, ГОСТ 31610.17-2012, гл. 7.3. ПУЭ, ПТЭЭП, ПОТЭУ и настоящего документа.

При работе с извещателем необходимо выполнять общие правила техники безопасности, действующие на объекте.

8.1.2 Подготовка к монтажу.

Вскрыть упаковку, проверить комплектность, осмотреть изделие на отсутствие повреждений корпуса и кабеля.

В случае обнаружения повреждений составить соответствующий акт и рекламацию транспортным организациям.

8.2 Порядок монтажа и использования изделия.

Блоки извещателя устанавливаются, таким образом, чтобы при перемещении охраняемого объекта на достаточное расстояние происходило срабатывание и восстановление геркона исполнительного блока. Кабель, отходящий от исполнительного блока, должен быть неподвижен и закреплен на основании.

Подключение к исполнительному блоку осуществляется согласно данных рис.А.2
ПРИЛОЖЕНИЕ А.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Техническое обслуживание извещателя должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-17-2012 специально обученным персоналом, ознакомленным с данным руководством.

9.2 Техническое обслуживание проводится во время профилактических работ в системе, в составе которой применяются извещатели, а также при сбоях в работе извещателя. Обслуживание заключается в наблюдении за правильностью эксплуатации извещателя, техническом осмотре и устранении возникающих неисправностей.

9.3 Во время технического осмотра проверяется: проверка надежности крепления; проверки целостности кабеля; отсутствие повреждений корпуса.

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1 Перечень возможных неисправностей, которые допускается устранять силами потребителя, и способы их устранения приведены в таблице 10.1. Устранение неисправностей должно осуществляться персоналом, изучившим эксплуатационную документацию.

ВНИМАНИЕ! Изделие не подлежит ремонту у потребителя. В целях сохранения взрывозащищенности ремонт изделия должен производиться только на заводе-изготовителе.

Таблица 10.1

| Вид неисправности, внешнее проявление | Вероятная причина | Способы устранения |
|---------------------------------------|---|---|
| Извещатель не работает. | Неисправность в шлейфе, соединяющим извещатель с исполнительным устройством или прибором. | Проверить шлейф на отсутствие короткого замыкания или обрыва. |

10.2 Критическим отказом считается потеря работоспособности извещателя, повреждение его корпуса или кабеля.

К возможным ошибкам персонала (пользователя), приводящим к аварийным режимам работы извещателя, относятся: а) неправильное подключение извещателя; б) неправильная установка извещателя по месту эксплуатации.

Для предотвращения возможных ошибок персонала, приводящих к аварийным режимам работы, при монтаже и эксплуатации извещателя следует неукоснительно руководствоваться разделами 8, 9 настоящего РЭ.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Извещатели в упаковке предприятия-изготовителя транспортируются всеми видами крытого транспорта на любые расстояния с соблюдением требований действующих нормативных документов.

11.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

11.3 Хранение извещателей в упаковке для транспортирования должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении для хранения извещателя не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

11.4 Срок хранения извещателей в упаковке изготовителя без переконсервации - не более 2 лет.

11.5 Извещатель не содержит компонентов и веществ, требующих особых условий утилизации. Утилизация осуществляется в порядке, предусмотренном эксплуатирующей организацией.

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий СПР.425113.001 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет с момента изготовления.

13 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

ООО «СПЕЦПРИБОР», 420088, РФ, г. Казань, ул. 1-я Владимирская, 108

Тел.: (843) 207-00-66

E-mail: info@specpribor.ru <http://www.specpribor.ru>

14 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При обнаружении заводских дефектов или отказе извещателя в течение гарантийного срока потребителем должен быть составлен рекламационный акт, с которым извещатель направляется предприятию-изготовителю с обязательным приложением паспорта на изделие.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

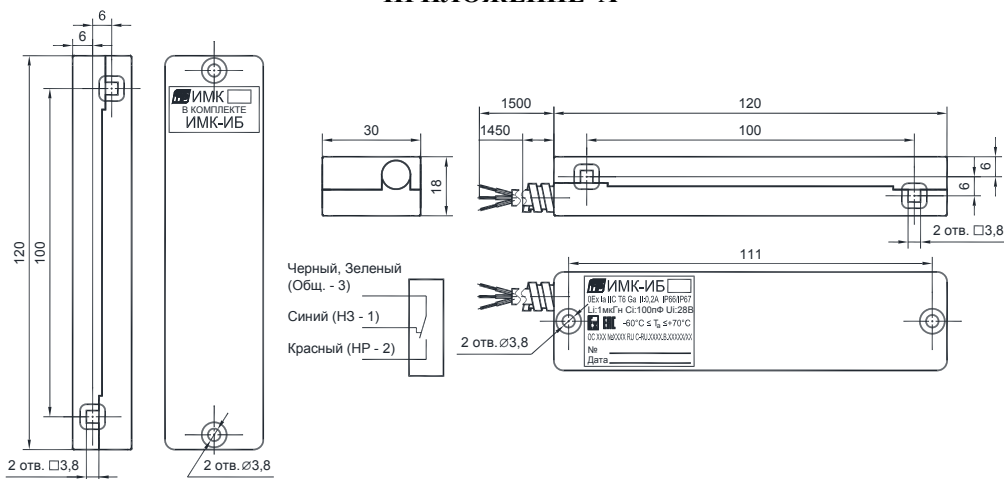


Рис.А.1 Внешний вид задающего блока

Рис.А.2 Внешний вид исполнительного блока

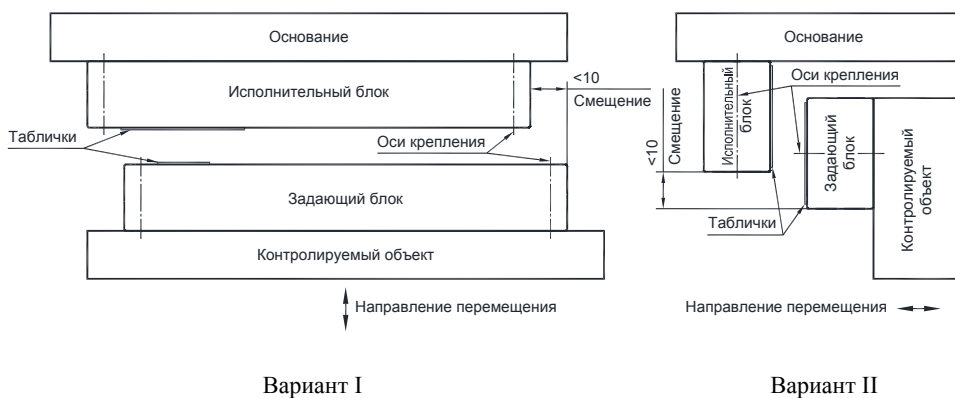


Рис.А.3. Варианты крепления блоков.