



**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ
ТОЧЕЧНЫЙ
МАГНИТОКОНТАКТНЫЙ
ИО102-33 «МК-Ех»**

**Паспорт
БФЮК.425513.004-10 ПС**

1 Основные сведения

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех» (далее – извещатель) относится к взрывозащищенному электрооборудованию групп IIB/IIС по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначен для:

- применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013;
- блокировки на открывание подвижных элементов строительных конструкций (дверей, окон, люков и т. п.), выполненных из конструктивных магнитопроводящих (стальных) или магнетонепроводящих (алюминиевых, деревянных, пластиковых) материалов, с последующей выдачей извещения о тревоге на блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» (далее – БРШС-Ех).

2 Параметры взрывозащиты

2.1 Извещатель имеет маркировку взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017):

- **0Ex ia IIB T6 Ga X/PO Ex ia I Ma X/ Ex ia IIIB T₂₀₀ 85°C Da X** для «МК-Ех» исполнение 1;

- **0Ex ia IIC T6 Ga X/ Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da X** для «МК-Ех» исполнение 2;

2.2 Конструкция извещателя выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

2.3 Электрические искробезопасные цепи имеют следующие допустимые параметры:

- максимальное входное напряжение цепи питания (U_i) – 16 В;
- максимальный входной ток (I_i) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_i) – 1 нФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_i) – 0,01 мГн.

Плата чувствительного элемента извещателя залита компаундом.

2.4 Знак **X**, следующий за маркировкой взрывозащиты извещателя означает что:

- к искробезопасным цепям допускается подключение электротехнических устройств, имеющих искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения устройств во взрывоопасных зонах;
- исключить воздействие специфических химических агентов при эксплуатации;
- извещатель должен устанавливаться в местах, исключающих механическое повреждение корпуса во время эксплуатации;
- извещатель изготавливается с постоянно присоединенным кабелем. Присоединение свободного конца кабеля выполняется в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации БФЮК.425513.004 РЭ;
- монтаж искробезопасных электрических цепей выполнять кабелем с изолированными проводниками. Напряжение пробоя изоляции проводов должно быть не менее 500 В;
- при использовании во взрывоопасной зоне многожильных проводников, концы проводников должны быть защищены от разделения на отдельные провода, например, с помощью наконечника.

3 Основные параметры и характеристики

3.1 Масса составных частей извещателя:

- магнитоуправляемого датчика не более:
 - а) 0,03 кг для «МК-Ех» исполнение 1;
 - б) 0,08 кг для «МК-Ех» исполнение 2.
- задающего элемента не более:
 - а) 0,06 кг для «МК-Ех» исполнение 1;
 - б) 0,08 кг для «МК-Ех» исполнение 2.

3.2 Габаритные размеры извещателя:

- магнитоуправляемый датчик:
 - а) 50x28x26 мм для «МК-Ех» исполнение 1;
 - б) 76x17x17 мм для «МК-Ех» исполнение 2.
- задающий элемент:
 - а) 50x28x26 мм для «МК-Ех» исполнение 1;
 - б) 76x17x17 мм для «МК-Ех» исполнение 2.

3.3 Подключение датчика к шлейфу осуществляется с помощью проводов, помещенных в:

- пластиковый гофрорукав (Ø 7 длиной 0,5 м) для «МК-Ех» исполнение 1;
- металлический гофрорукав (Ø 6,5 длиной 0,5 м) для «МК-Ех» исполнение 2.

3.4 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013):

- IP44 для «МК-Ех» исполнение 1;
- IP65 для «МК-Ех» исполнение 2.

3.5 Выходное электрическое сопротивление извещателя:

- не более 0,5 Ом при замкнутых контактах;
- не менее 200 кОм при разомкнутых контактах.

3.6 Расстояние между магнитоуправляемым датчиком и задающим элементом, при котором извещатель формирует извещение о тревоге (расстояние срабатывания), приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	На магнитопроводящем основании		На магнетонепроводящем основании	
	Расстояние срабатывания, мм, не более	Расстояние восстановления, мм, не менее	Расстояние срабатывания, мм, не более	Расстояние восстановления, мм, не менее
исполнение 1	65	30	90	75
исполнение 2	45	17	65	35

Максимально допустимый допуск взаимного смещения магнитоуправляемого датчика и задающего элемента – 10 мм.

3.7 Электрические режимы коммутации и количество коммутационных циклов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Ток, мА	Напряжение, В	Количество циклов
от 0,1 до 100 включ.	от 0,1 до 72 включ.	10 ⁷

3.8 Извещатель сохраняет работоспособность:

- при температуре окружающего воздуха от минус 50 до +55 °С;
- при относительной влажности окружающего воздуха до 98 % при температуре +35 °С;
- при воздействии на него синусоидальной вибрации с ускорением 0,981 м/с² (0,1 g) в диапазоне частот от 10 до 55 Гц;
- после нанесения ударов молотком из алюминиевого сплава со скоростью (1,500 ± 0,125) м/с с энергией удара (1,9 ± 0,1) Дж.

3.9 Средняя наработка извещателя до отказа в нормальном состоянии – не менее 200 000 ч.

3.10 Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию извещателя – не более 0,01 за 1 000 ч, что соответствует вероятности отсутствия указанного отказа не менее 0,99 за 1 000 ч.

3.11 Устойчивость извещателя обеспечивает отсутствие выдачи извещения о тревоге при воздействиях по ГОСТ Р 50009-2000 УК 2, УЭ 1, УИ 1 – третьей степени жесткости.

3.12 Индустриальные помехи, создаваемые извещателем, не превышают величин, указанных в ГОСТ Р 50009-2000 по методам ЭИ 1 для технических средств.

3.13 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 – УХЛ4.

3.14 Средний срок службы извещателя – восемь лет.

4 Комплектность

Комплект поставки извещателя приведен в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол.на исп.	
			-01
БФЮК.425113.002	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех» исполнение 1	1 шт.	
БФЮК.425113.002-01	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех» исполнение 2		1 шт.
БФЮК.425513.004-10 ПС	Шуруп 3-4x30.016 ГОСТ 1144-80	4 шт.	4 шт.
	Дюбель NAT 6x30 SORMAT	4 шт.	4 шт.
	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех». Паспорт	1 экз.	1 экз.

5 Конструкция

Конструкция извещателя представлена на рисунке 1.

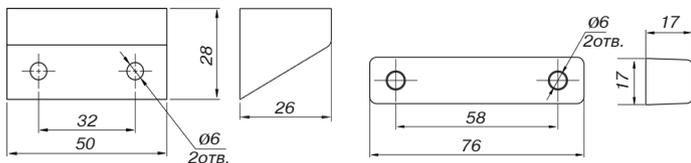


«МК-Ех» исполнение 1



«МК-Ех» исполнение 2

Рисунок 1



«МК-Ех» исполнение 1

«МК-Ех» исполнение 2

Рисунок 2 – Габаритные и присоединительные размеры

6 Меры безопасности

6.1 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу защиты III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.2 При установке и эксплуатации извещателя следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

6.3 Все монтажные работы должны проводиться только при отключенном внешнем питании.

7 Утилизация

7.1 Утилизация извещателя производится в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012 категория ОЭЭО А9, с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

7.2 Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

7.3 Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

8 Техническое обслуживание

8.1 Техническое обслуживание извещателя должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

8.2 Техническое обслуживание извещателя производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Извещатели в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.) на любые расстояния.

При транспортировании извещателей необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на различных видах транспорта.

9.2 Условия транспортирования извещателей должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

9.3 Хранение извещателей в транспортной таре должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения извещателя – 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

10.3 Извещатели, у которых в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004 ТУ, ремонтируются предприятием-изготовителем.

11 Свидетельство об упаковке

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный

ИО102-33 «МК-Ех» исполнение 1 БФЮК.425113.002,
 «МК-Ех» исполнение 2 БФЮК.425113.002-01,

заводской номер _____ упакован ООО «НПП РИЭЛТА» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____ Упаковывание _____
 произвел _____
 (месяц, год)

12 Свидетельство о приемке

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный

ИО102-33 «МК-Ех» исполнение 1 БФЮК.425113.002,
 «МК-Ех» исполнение 2 БФЮК.425113.002-01,

заводской номер _____ соответствует техническим условиям БФЮК.425513.004 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____ Дата _____
 (месяц, год)

13 Сведения о рекламациях

В случае обнаружения несоответствия извещателя требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ или настоящего паспорта, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, извещатель вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.

14 Сведения о сертификации

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех» соответствует требованиям:

- ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и имеет сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-РУ.ВН02.В.01026/25.
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».