



**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ
ПОВЕРХНОСТНЫЙ
ЗВУКОВОЙ
ИО329-9 «СТЕКЛО-Ех»**



**Паспорт
БФЮК.425513.004-07 ПС**

1 Основные сведения

Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «Стекло-Ех» (далее – извещатель) относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы IIB 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;
- обнаружения разрушения листовых стекол:
- листового стекла марок М4 – М7 по ГОСТ 111-2014 толщиной от 2,5 до 8 мм;
- закаленного стекла по ГОСТ 30698-2014 толщиной от 3 до 6 мм;
- армированного стекла по ГОСТ 7481-2013 толщиной 5,5 и 6 мм;
- узорчатого стекла по ГОСТ 5533-2013 толщиной от 3,5 до 7 мм;
- трехслойного стекла («триплекс») по ГОСТ 30698-2014 толщиной от 4 до 7,5 мм;
- ударостойкого стекла, соответствующего классам защиты А1, А2 или А3 по ГОСТ 30826-2014, толщиной до 4 до 8 мм (трехслойного типа «триплекс» или покрытого защитной полимерной пленкой);
- стеклопакетов однокамерных и двухкамерных по ГОСТ 30698-2014;
- стеклянных пустотелых блоков по ГОСТ 24866-2014 (в дальнейшем – стеклоблоков) во взрывоопасных зонах помещений, с последующей выдачей извещения о тревоге на на блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» (далее – БРШС-Ех).

2 Параметры взрывозащиты

2.1 Извещатель имеет маркировку взрывозащиты **0Ex ia IIB T6 Ga X** по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

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

2.3 Электрические искробезопасные цепи извещателя (цепи питания «±12В», шлейфы сигнализации «ШС» и шлейфы несанкционированного вскрытия «ВСКР») 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.

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;
- извещатели должны устанавливаться в местах, исключающих механическое повреждение корпуса во время эксплуатации;
- 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

Таблица 1

Параметр	Значение
Диапазон напряжений питания	8...14 В
Ток потребления, не более	20 мА
Максимальная рабочая дальность, не менее	6 м
Количество рабочих частот	2
Время технической готовности, не более	10 с
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP30
Габаритные размеры, не более	80 x 80 x 35 мм
Масса, не более	0,1 кг
Средняя наработка на отказ, не менее	60 000 ч
Средний срок службы	8 лет
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-20...+55 °С
Допустимая относительная влажность при температуре +25 °С	до 98 %
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4

3.1 В извещателе предусмотрены:

- возможность регулировки чувствительности;
- выбор алгоритма работы в зависимости от вида охраняемых стекол и принятой тактики охраны на объекте;
- световая индикация состояния извещателя и помеховой обстановки внутри охраняемого помещения с возможностью отключения индикации;
- режим настройки;
- защита от несанкционированного вскрытия корпуса.

3.2 Извещатель обеспечивает возможность дискретной регулировки чувствительности на первой рабочей частоте.

3.3 Информативность извещателя равна шести, а именно:

- извещение «Норма»;
- извещение «Тревога»;
- извещение «Вскрытие»;
- индикация помехи на первой рабочей частоте;
- индикация помехи на второй рабочей частоте;
- индикация режима «Настройка».

3.3.1 Извещение «Норма» формируется извещателем в течение всего времени охраны замкнутыми контактами исполнительного реле и выключенным состоянием индикатора красного цвета при отсутствии разрушающих воздействий на охраняемое стекло.

3.3.2 Извещение «Тревога» формируется размыканием контактов исполнительного реле и включением индикатора красного цвета на время не менее 2 с при:

- включении извещателя;
- обнаружении разрушающих воздействий на охраняемое стекло.

3.3.3 Извещение «Вскрытие» формируется извещателем размыканием контактов микровыключателя при вскрытии его корпуса.

3.3.4 Индикация помехи на первой рабочей частоте осуществляется извещателем включением индикатора желтого цвета.

3.3.5 Индикация помехи на второй рабочей частоте осуществляется извещателем включением индикатора зеленого цвета.

3.3.6 Индикация режима «Настройка» осуществляется включением индикатора зеленого цвета при включенном переключателе режима «Настройка», на время 15 мин, после чего автоматически выключается.

3.4 Извещатель обладает помехозащищенностью (не выдает извещения «Тревога») при:

- неразрушающем механическом ударе по стеклянному листу резиновым шаром массой (0,39 ± 0,01) кг, твердостью (60 ± 5) в единицах IRHD по ГОСТ 20403-75, с энергией удара (1,9 ± 0,1) Дж;
- воздействию синусоидальных звуковых сигналов, создающих в месте его расположения уровень звукового давления:

- 1) не более 70 дБ на первой рабочей частоте;
- 2) не более 80 дБ на второй рабочей частоте;

- воздействию акустического сигнала со спектральной характеристикой белого шума, создающего в месте расположения извещателя уровень звукового давления – не более 70 дБ.

3.5 Вероятность обнаружения разрушения охраняемого стекла – не менее 0,9.

3.6 Извещатель устойчив (не выдает извещение «Тревога») при следующих внешних воздействиях:

- изменении питающих напряжений в диапазоне от 8 до 14 В;
- воздействиях по ГОСТ Р 50009-2000 УК 2, УЭ 1, УИ 1 – третьей степени жесткости.

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

3.8 Извещатель сохраняет работоспособность:

- после воздействия 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 Извещатель в упаковке выдерживает при транспортировании:

- транспортную тряску с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15 000 ударов;
- температуру окружающего воздуха от минус 50 до +50 °С;
- относительную влажность воздуха (95 ± 3) % при температуре +35 °С.

4 Комплектность

Комплект поставки извещателя приведен в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425132.001	Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «Стекло-Ех»	1 шт.
ЯЛКГ.714231.003	Шар испытательный	*
	Шуруп 3-3x30.016 ГОСТ 1144-80	2 шт.
	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	2 шт.
БФЮК.425513.004-07 ПС	Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «Стекло-Ех». Паспорт	1 экз.
	Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «СтеклоЕх». Инструкция по установке и эксплуатации	1 экз.

* По отдельному заказу

5 Меры безопасности

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

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

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

6 Утилизация

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

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

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

7 Техническое обслуживание

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

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

8 Транспортирование и хранение

8.1 Извещатель 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 извещателя необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на различные виды транспорта.

8.2 Условия транспортирования извещателя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

8.3 Хранение извещателя 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.

9 Гарантии изготовителя

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

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

9.3 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.

10 Свидетельство о приемке

Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «Стекло-Ех» БФЮК.425132.001,

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

Представитель ОТК _____ Дата _____
(месяц, год)

11 Свидетельство об упаковке

Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «Стекло-Ех» БФЮК.425132.001,

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

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

12 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 для замены или ремонта.

13 Сведения о сертификации

Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «Стекло-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.00942/24.

- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и имеет декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.РА01.В.93811/24.

- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» и имеет декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.РА01.В.36393/20.

Изготовлено под контролем ФКУ «НИЦ «Охрана» Росгвардии