

Наименование параметра	Значение
Максимальная рабочая дальность действия, не менее	6 м
Минимальная охраняемая площадь стекла (при отношении длин сторон не менее 0,8)	0,1 м <sup>2</sup>
Угол обзора	120°
Максимальная чувствительность (при длительности сигнала не менее 20 мс)	(80 ± 3) дБ - на первой рабочей частоте (90 ± 3) дБ - на второй рабочей частоте
Высота установки (в соотв. с рисунками 4–8), не менее	2 м
Вероятность обнаружения разрушения охраняемого стекла, не менее	0,9
Количество зон обнаружения	одна
Время технической готовности извещателя, не более	10 с
Напряжение питания (в отсутствии обмена по АШ)	6,5...14 В
Ток потребления, не более	1,5 мА
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP30
Масса, не более	0,05 кг
Габаритные размеры, не более	68x68x30 мм
Средняя наработка до отказа, не менее	60 000 ч
Средний срок службы	8 лет
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-20...+55 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	98 %
Условия эксплуатации по ГОСТ 54455-2011	II

**1 Введение**

1.1 Извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «Звон-А», «Звон-А» исп.1 (далее – извещатель) предназначены для обнаружения разрушения стекол: обычных, закаленных, узорчатых, армированных, многослойных и защищенных полимерными пленками (ламинированных), однокамерных и двухкамерных стеклопакетов, стеклоблоков, установленных в строительных конструкциях (оконных проемах, витринах) или элементах интерьера закрытых помещений

Извещатель формирует и передает извещения по адресному шлейфу (далее – АШ) в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-АДР» прибору приёмно-контрольному (далее – ППК).

1.2 В извещателе для контроля режима работы предусмотрены световые индикаторы и микропереключатель для обнаружения попыток вскрытия корпуса. Управление режимами работы извещателя, включение и отключение индикации состояния и опознавания осуществляется соответствующими командами от ППК.

1.3 Извещатель формирует и обеспечивает передачу по АШ следующих извещений:

- «Норма» – дежурный режим;
- «Тревога» – при обнаружении разрушающих воздействий на охраняемое стекло;
- «Вскрытие» – при вскрытии корпуса;
- «Неисправность питания» – при низком напряжении питания в АШ;
- «Чувствительность» – установка дальности действия в зависимости от места размещения извещателя;
- «Режим Тестирования» – для настройки и проверки работоспособности извещателя в составе системы охранной сигнализации;
- «Короткое замыкание» – при обнаружении КЗ АШ (только для «Звон-А» исп.1).

Извещения «Тревога» и «Вскрытие» передаются немедленно при очередном запросе от ППК.

У извещателя «Звон-А» исп.1 проверка наличия КЗ происходит при подаче напряжения питания.

1.3 Извещатель не является источником каких-либо помех по отношению к аналогичным извещателям, извещателям другого типа и назначения, а также по отношению к бытовой радиоаппаратуре.

1.4 Извещатель помехозащищен (не выдает извещение «Тревога») при: - неразрушающем механическом ударе по стеклу (стеклоблоку) резиновым предметом (шаром) твердостью в международных единицах (60 ± 5) IRHD по ГОСТ Р ИСО 7619-2-2009, с энергией удара 2 Дж при скорости предмета 3,1 м/с;

- воздействию синусоидальных звуковых сигналов на рабочих частотах извещателя, 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.

1.5 Извещатель устойчив (не выдает извещение «Тревога») при внешних воздействиях УК2, УЭ 1 и УИ 1 по ГОСТ Р 50009 (третьей степени жесткости).

1.6 Извещатель сохраняет работоспособность после воздействия на него синусоидальной вибрации с ускорением 2 м/с<sup>2</sup> м в диапазоне частот от 10 до 55 Гц.

1.7 Извещатель относится к изделиям конкретного назначения, вида I, непрерывного длительного применения, невосстанавливаемым, стареющим, неремонтируемым, обслуживаемым, контролируемым перед применением по ГОСТ 27.003-2016.

1.8 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

**2 Особенности извещателя**

- Обеспечивает дистанционный контроль охраняемой остекленной конструкции в закрытом помещении.
- Совместим с различными видами и размерами стекол, а также с активными ультразвуковыми и радиоволновыми извещателями.
- Обеспечивает индикацию режимов работы извещателя (с возможностью отключения).
- Возможность заглубления чувствительности на первой рабочей частоте до уровня (100 ± 3) дБ.
- Электропитание извещателя осуществляется от АШ.
- Возможность установки: на стене, в углу или на потолке помещения.

**3 Область применения**

Извещатель можно использовать в офисах, банках, магазинах, музеях, выставочных залах, жилых помещениях, а также на любых других объектах.

**4 Комплектность**

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол-во	
БФЮК.425132.023	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный «Звон-А»	1 шт.	
БФЮК.425132.023-01	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный «Звон-А» исп.1	1 шт.	
	Шуруп 3-Эх30.016 ГОСТ 1144-80	2 шт.	2 шт.
	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	2 шт.	2 шт.
БФЮК.425132.023 ЭТ	Извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «Звон-А», «Звон-А» исп.1. Этикетка	1 экз.	1 экз.

**Диаграмма зоны обнаружения**

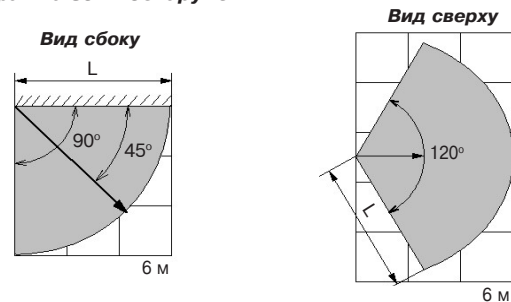


Рисунок 1

**6 Конструкция**

Корпус извещателя состоит из крышки и основания (1) с установленной печатной платой (2).

Печатная плата фиксируется на основании двумя зацепами (8) и защелкой (4).

- На печатной плате расположены:
- клеммные колодки (3) для подключения АШ;
- датчик вскрытия (5);
- три светодиодных индикатора (6);
- микрофон (7).

- В основании корпуса (рис. 2 б) имеются:
- четыре отверстия для монтажа на стене (9);
- заглушки отверстий для проводов (10);
- фиксатор (11) крышки;
- отверстие для фиксатора крышки (12).

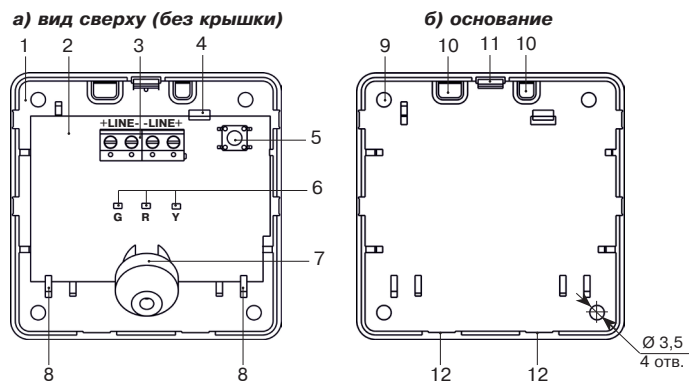


Рисунок 2 – Основание корпуса с печатной платой

**7 Индикация**

Извещатель формирует следующие виды индикации:

- индикация успешной регистрации/удаления извещателя в ППК;
- индикация «Опознавание» – включается при получении соответствующей команды от ППК и сохраняется в течение 15 мин;
- индикация состояния извещателя – включается сразу после подачи питания, после регистрации/удаления извещателя в ППК или при получении соответствующей команды от ППК и сохраняется в течение 15 мин в отсутствии других видов индикации.

Режимы индикации представлены в таблице 3.

Состояние извещателя	Индикация	
	Состояние индикатора	Режим работы
Успешная регистрация/ удаление	прерывистое включение красного индикатора в течение 2 с	
«Тревога»	однократное короткое включение красного индикатора с периодом 2 с	
«Опознавание»	двукратное короткое включение красного индикатора с периодом 2 с	по команде от ППК
«Норма»	выключена	
«Тестирование»	прерывистое включение зеленого индикатора	по команде от ППК в течение 10 мин
«Помеха»	включение желтого индикатора включение зеленого индикатора	на 1 рабочей частоте на 2 рабочей частоте

### 8 Выбор места установки извещателя

Перед установкой извещателя необходимо ознакомиться со следующими требованиями:

- извещатель рекомендуется устанавливать на высоте не менее 2 м (см. примеры установки на рис. 5 – 9);
- при выборе места установки следует принимать во внимание диаграмму направленности извещателя (рис. 1);
- расстояние (L) от извещателя до самой удаленной точки охраняемого стекла должно быть не более 6 м;
- при совместной работе с активным ультразвуковым извещателем расстояние между ними должно быть не менее 1 м;
- все участки охраняемого стекла должны быть в пределах прямой видимости извещателя;
- микрофон извещателя должен быть направлен в сторону охраняемой остекленной конструкции.

Извещатель следует располагать не ближе 0,5 м от силовых электрических кабелей.

### 9 Установка и регистрация

Выбрав место установки извещателя, произведите разметку для его крепления.

- Снимите крышку извещателя, отжав отверткой фиксатор крышки (рис. 3).
- Вскройте в основании извещателя отверстия (поз.10, рис. 2 б), которые будут использоваться для прокладки проводов.
- Выбрав место установки, проведите разметку отверстий для монтажа (поз.9, рис. 2 б) с учетом положения отверстий в основании извещателя, просверлите отверстия в месте установки.
- Провода пропустите через отверстия в основании извещателя, оставьте несколько сантиметров монтажного провода для подключения к колодкам.
- Подключите провода согласно рис. 4.
- Закрепите основание извещателя на выбранном месте.
- Подготовьте ППК к регистрации извещателя в соответствии с инструкцией на ППК.
- Зарегистрируйте извещатель в ППК.
- Установите печатную плату.
- Установите крышку.

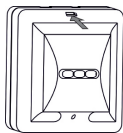


Рисунок 3

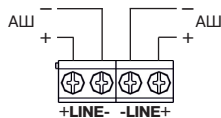


Рисунок 4

### 14 Примеры установки извещателя

На рисунках 5–9 показаны варианты правильной установки извещателя, на рисунке 10 – неправильной.

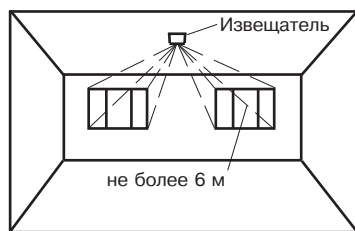


Рисунок 5 – Установка извещателя на потолке

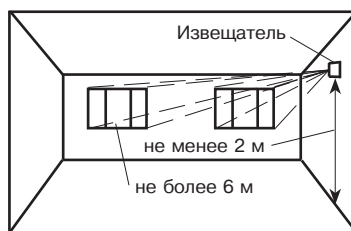


Рисунок 6 – Установка извещателя на боковой стене

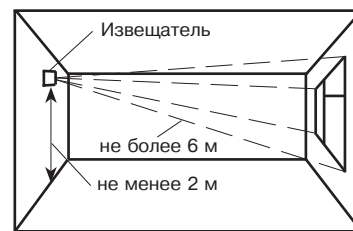


Рисунок 7 – Установка извещателя на противоположной стене

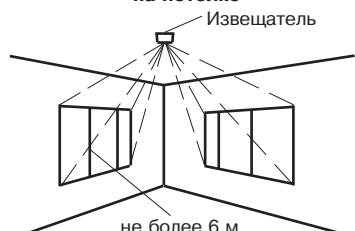


Рисунок 8 – Установка извещателя на потолке (для блокировки оконных проемов в соседних стенах)

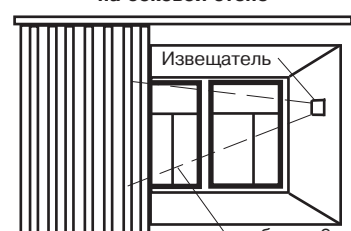


Рисунок 9 – Установка извещателя между стеклом и занавесями (жалюзи)



Рисунок 10 – Нерекомендуемые места установки извещателя

### 10 Регулировка чувствительности, проверка работоспособности

После установки и регистрации извещателя оцените помеховую обстановку в помещении (индикатор не должен включаться зеленым цветом). Включение индикатора зеленым цветом свидетельствует о наличии в помещении помех. Устраните по возможности источники помех.

Регулировка чувствительности извещателя предназначена для установки его рабочей дальности действия в соответствии с расстоянием от самой удаленной точки охраняемой конструкции до извещателя. Если это расстояние составляет от 3 до 6 м, то рекомендуется использовать максимальную чувствительность (уровень 3). При меньшем расстоянии можно уменьшить чувствительность извещателя с шагом в 6 дБ от уровня 3 до 0 (минимальная). Изменение чувствительности осуществляется подачей команды с ППК. После уменьшения чувствительности проверьте обнаружительную способность извещателя при помощи звукового имитатора акустического разбития стекла «АРС» фирмы «Аргус-Спектр» или аналогичного ему, либо тестового стального шарика диаметром 20...22 мм, подвешенного на нити длиной 30...35 см. Переведите извещатель в режим «Тестирование» командой с ППК, а затем свободный конец нити следует прижать в верхней части стекла и отклонить вместе с шариком на угол (45 ± 15)°, выбираемый в зависимости от вида прочности и толщины стекла. Совершить несколько раз тестовое воздействие имитатором (шариком). При тестовом воздействии имитатором или шариком извещатель должен сформировать извещение о тревоге.

### 11 Хранение и транспортирование

11.1 Хранение извещателя в упаковке для транспортирования 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.

11.2 Извещатель в упаковке можно транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, автомашинах, контейнерах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.).

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

### 12 Гарантии изготовителя

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий БФЮК.425132.023 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.2 Гарантийный срок хранения – 63 месяца со дня изготовления извещателя.

12.3 Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

12.4 Извещатели, у которых во время гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий, ремонтируются предприятием-изготовителем.

### 13 Свидетельство о приемке и об упаковке

Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный «Звон-А»\*,

номер партии \_\_\_\_\_, изготовлен в соответствии с действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован в ООО «НПП РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ месяц, год

\* В зависимости от исполнения:

«Звон-А» БФЮК.425132.023

«Звон-А» исп.1 БФЮК.425132.023-01