



АСБ «Рубикон»

Извещатель разбития стекла
адресный акустический охранный
ИРС

Группа компаний СИГМА

Руководство по эксплуатации
НЛВТ. 425132.004 РЭ





Оглавление

1.	Назначение.....	5
2.	Особенности извещателя.....	6
3.	Технические характеристики	6
4.	Конструкция	7
5.	Комплект поставки.....	8
6.	Установка и регистрация.....	9
7.	Выбор места установки извещателя.....	10
8.	Индикация.....	10
9.	Регулировка чувствительности и проверка работоспособности	10
10.	Хранение и транспортировка	11
11.	Утилизация.....	11
12.	Гарантии изготовителя	11
13.	Сведения об изготовителе	11
14.	Сведения о дистрибьюторе	12
15.	Сведения о рекламациях.....	12
17.	Редакции документа.....	15

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) распространяется на извещатель разбития стекла адресный акустический охранный ИРС (далее ИРС), входящий в состав адресной системы безопасности АСБ «Рубикон» (далее АСБ).

Внимание!



1. Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.
2. При подключении извещателя к адресному шлейфу соблюдать полярность подключения контактов. Не допускается попадание напряжения питания постоянного (переменного) тока, превышающее значение 40 В на клеммы извещателя.
3. Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при обесточенных устройствах.

Принятые в документации сокращения:

АСБ	адресная система безопасности
АШ	адресный шлейф
АУ	адресные устройства
ИРС	извещатель разбития стекла адресный акустический охранный
КА2	контроллер адресного шлейфа (КА-2)
ППК	прибор приемно-контрольный

1. Назначение

ИРС (см. Рис. 1) входит в состав адресной системы безопасности АСБ «Рубикон» и предназначен для обнаружения открывания дверей, окон и аналогичных устройств.

ИРС подключаются в АШ (адресный шлейф) и используются совместно с ППК «Рубикон».



Рисунок 1 – Внешний вид ИРС

Извещатель разбития стекла адресный акустический охранный «ИРС» (далее – извещатель) предназначен 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. Он формирует и передает извещения по адресному шлейфу (далее – АШ) на сетевой или управляющий контроллер (далее – ППК).

Извещатель по функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ 34025-2016.

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

Извещатель формирует и обеспечивает передачу по АШ следующих извещений:

- «Норма» (о нормальном состоянии) – дежурный режим;
- «Нарушен» (о тревоге) – при обнаружении разрушающих воздействий на охраняемое стекло;
- «Вскрытие» (о несанкционированном доступе) – при вскрытии корпуса;
- «Чувствительность» (установка дальности действия в зависимости от места размещения извещателя);
- «Режим тестирования» (для настройки и проверки работоспособности извещателя в составе системы охранной сигнализации);

- «Помеха» – для оценки помеховой обстановки в охраняемом помещении (п. 1.6 б).

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

Извещатель помехозащищен (не выдает извещение «Тревога») при:

- а) 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;
- б) воздействии 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.
- в) воздействии акустического сигнала со спектральной характеристикой белого шума, создающего в месте расположения извещателя уровень звукового давления не более 70 дБ.

Извещатель устойчив к воздействиям электромагнитных помех по ГОСТ 30379-2017.

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

В соответствии с ГОСТ 27.003-2016 извещатель относится к изделиям конкретного назначения, непрерывного длительного применения, стареющим, неремонтируемым, обслуживаемым, контролируемым перед применением.

Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

Извещатель можно использовать в различных помещениях: офисах, банках, магазинах, музеях, выставочных залах, жилых помещениях и на других объектах.

2. Особенности извещателя

Извещатель ИРС имеет следующие особенности:

- 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 и извещения о тревоге;
- имеет возможность регулировки чувствительности (высокая или низкая);
- электропитание извещателя осуществляется от АЩ;
- имеет возможность установки на стене, в углу или на потолке помещения.

3. Технические характеристики

Основные технические характеристики ИРС приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики ИРС

№	Параметр	Значение
1	Максимальная рабочая дальность действия, не менее	6 м
2	Минимальная охраняемая площадь стекла (при отношении длин сторон не менее 0,8)	0,1 м ²

3	Угол обзора	120 °
4	Максимальная чувствительность (при длительности сигнала не менее 20 мс)	
	– на первой рабочей частоте	80 ± 3 дБ
	– на второй рабочей частоте	90 ± 3 дБ
5	Высота установки (в соотв. с рисунками 5–9), не менее	2 м
6	Вероятность обнаружения разрушения охраняемого стекла, не менее	0,9
7	Количество зон обнаружения	одна
8	Время технической готовности извещателя, не более	30 с
9	Питание устройства	по АШ
10	Ток потребления, не более	3,5 мА
11	Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP30
12	Масса, не более	0,05 кг
13	Габаритные размеры, не более	68 x 68 x 30 мм
14	Средняя наработка до отказа, не менее	60 000 ч
15	Средний срок службы	8 лет
Условия эксплуатации		
16	Диапазон рабочих температур	-20...+55 °С
17	Относительная влажность воздуха при +25 °С	98 %
18	Условия эксплуатации по ГОСТ 54455-2011	II

Диаграмма зоны обнаружения приведена на рисунке 2.

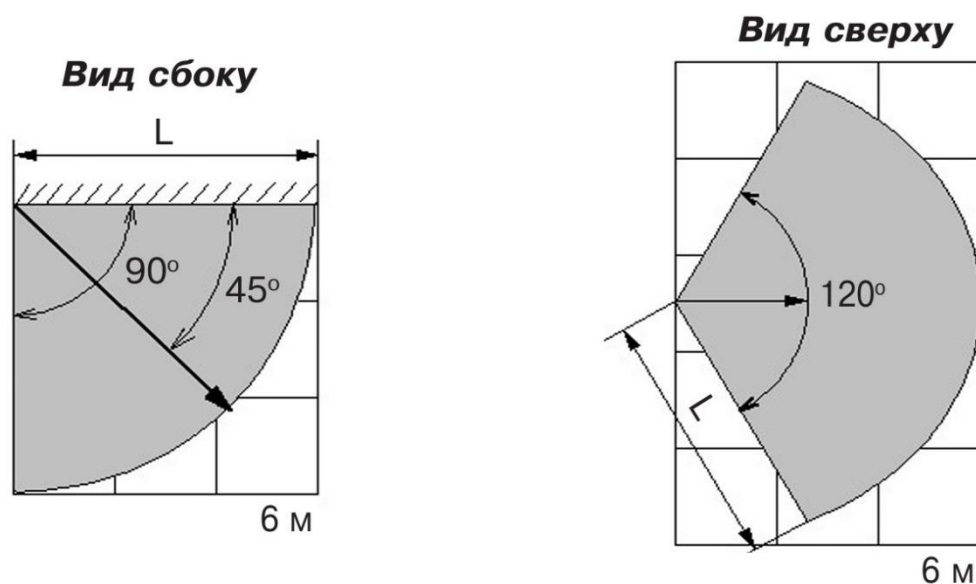


Рисунок 2

4. Конструкция

Корпус извещателя (Рис. 3) состоит из крышки и основания (1) с установленной печатной платой (2).

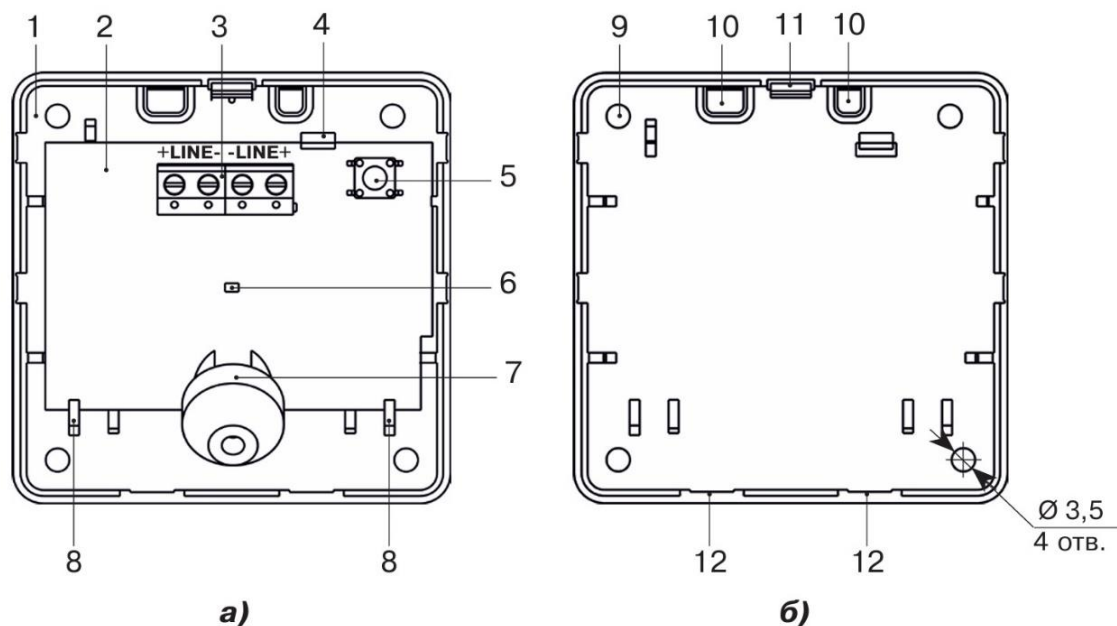


Рисунок 3 – Основание корпуса с печатной платой:
а – вид сверху (без крышки), б – основание

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

На печатной плате расположены:

- клеммные колодки (3) для подключения АШ;
- датчик вскрытия (5);
- светодиодный индикатор (6);
- микрофон (7).

В основании корпуса (Рис. 3 б) имеются:

- четыре отверстия для монтажа на стене (9);
- заглушки отверстий для проводов (10);
- фиксатор (11) крышки;
- отверстие для фиксатора крышки (12).

5. Комплект поставки

Комплект поставки ИРС приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки ИРС

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
НЛВТ. 425132.004	Извещатель разбития стекла адресный акустический охранный «ИРС»	1	
	Шуруп 3-3х30.016 ГОСТ 1144-80	2	
НЛВТ. 425132.004 РЭ	АСБ «Рубикон» ИРС. Руководство по эксплуатации. (настоящий документ)	1*	1 экз. на 5–10 изделий
* – По требованию заказчика. Документ содержится на сайте www.sigma-is.ru			

6. Установка и регистрация

Выбрав место установки извещателя, нужно произвести разметку для его крепления.

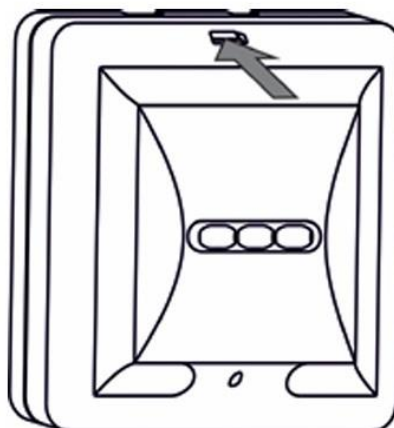


Рисунок 4

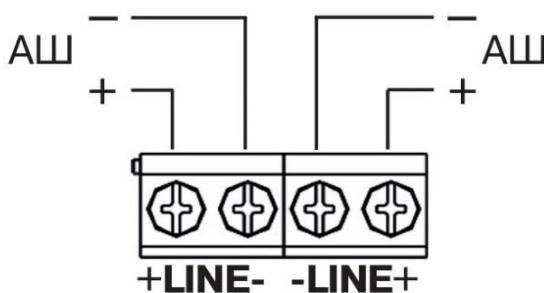


Рисунок 5

Для установки ИРС нужно:

1. Снять крышку извещателя, отжав отверткой фиксатор крышки (Рис. 4).
2. Скрыть в основании извещателя отверстия (поз. 10, Рис. 3 б), которые будут использоваться для прокладки проводов.
3. Выбрав место установки, провести разметку отверстий для монтажа (поз. 9, Рис. 3 б) с учетом положения отверстий в основании извещателя и просверлить отверстия в месте установки.
4. Пропустить провода через отверстия в основании извещателя и оставить несколько сантиметров монтажного провода для подключения к колодкам.
5. Подключить провода согласно рисунку 5.
6. Закрепить основание извещателя на выбранном месте.
7. Подготовить ППК к регистрации извещателя в соответствии с руководством по эксплуатации на ППК.
8. Зарегистрировать извещатель в ППК.
9. Установить печатную плату.
10. Установить крышку.

7. Выбор места установки извещателя

Перед установкой извещателя необходимо ознакомиться со следующими требованиями:

- извещатель рекомендуется устанавливать на высоте не менее 2 м (см. Приложение, примеры установки на Рис. 1–6);
- при выборе места установки следует учитывать диаграмму направленности извещателя (Рис. 2);
- 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.

Соблюдение данных требований обеспечит корректную работу извещателя и надежность системы охраны.

8. Индикация

Индикация ИРС приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Индикация ИРС

Режимы свечения	Описание
редкие вспышки (1 раз в 5 – 20 с)	состояние «Норма»
Вспышки несколько раз в секунду	состояние «Разбитие стекла»
Непрерывное свечение	состояние «Вскрытие»

9. Регулировка чувствительности и проверка работоспособности

После установки и регистрации извещателя нужно оценить помеховую обстановку в помещении (извещение помеха НЧ / ВЧ) и устранить возможные источники помех.

Регулировка чувствительности извещателя позволяет установить рабочую дальность действия устройства в соответствии с расстоянием от самой удаленной точки охраняемой конструкции до извещателя. Если это расстояние составляет от 3 до 6 м, рекомендуется использовать максимальную чувствительность. При меньшем расстоянии можно уменьшить чувствительность извещателя. Изменение чувствительности производится путём подачи соответствующей команды с ППК.

После изменения чувствительности следует обязательно проверить 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. Следует перевести извещатель в режим «Тестирование» командой с ППК, затем выполнить следующее действие: свободный конец нити следует прижать в

верхней части стекла и отклонить вместе с шариком на угол 45 ± 15 градусов, 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.

10. Хранение и транспортировка

В помещениях для хранения устройств не должно быть повышенного содержания пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение устройств в таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

Транспортировка упакованных устройств может производиться в любых крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, автомашинах, контейнерах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.). При транспортировке и перемещении устройства должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Условия транспортировки и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150 при температуре от $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ и при относительной влажности $95 \pm 3\%$ при $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$.

После транспортировке устройств при отрицательной температуре перед включением они должны быть выдержаны в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

11. Утилизация

Прибор не оказывает негативного воздействия на окружающую среду и не включает в себя материалы, для утилизации которых требуются специальные меры безопасности.

Прибор представляет собой устройство с электронными компонентами и подлежит утилизации в соответствии с методами, предусмотренными для подобных изделий, согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

12. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий БФЮК.425132.031 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

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

13. Сведения об изготовителе

ООО «РИСПА», 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 126

Телефон: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80

Электронная почта по общим вопросам: info@sigma-is.ru.

14. Сведения о дистрибьюторе

Эксклюзивным дистрибьютором прибора является «Ай Пи Дром Дистрибьюшн» (www.ipdrom.ru), 127018, г. Москва, ул. Суцёвский Вал, д. 18, этаж 18

Телефон: 8-800-550-21-85

Дополнительный телефон: +7 (495) 741-85-70

График работы: Будни с 9:00 до 18:00

Электронная почта: info@ipdrom.ru

Адрес склада: г. Москва, Мурманский проезд, д. 1А, строение 8

Телефон: 8-800-550-21-85

Дополнительный телефон: +7 (495) 741-85-70

График работы: Будни с 9:00 до 18:00

Электронная почта: info@ipdrom.ru

15. Сведения о рекламациях

При отказе устройств в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях.

Устройство вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.



Внимание!

1. Механические повреждения корпусов и плат составных частей устройства приводят к нарушению гарантийных обязательств.
2. Выход устройства из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.
3. Претензии без паспорта устройства и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

“ ” 20__ года		
РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ о выявленных дефектах и неисправностях		
Комиссия в составе представителей организации:		
(наименование организации)		
(адрес, телефон)		
(банковские реквизиты)		
Составила настоящий акт в том, что в процессе монтажа / пуско-наладки / эксплуатации (нужное подчеркнуть):		
(наименование оборудования)		
(заводской номер)	(версия оборудования)	(дата изготовления)
обнаружены следующие дефекты и неисправности:		
Комиссия:		
Контактное лицо:		тел:
		E-mail:

16. Приложение. Примеры установки извещателя

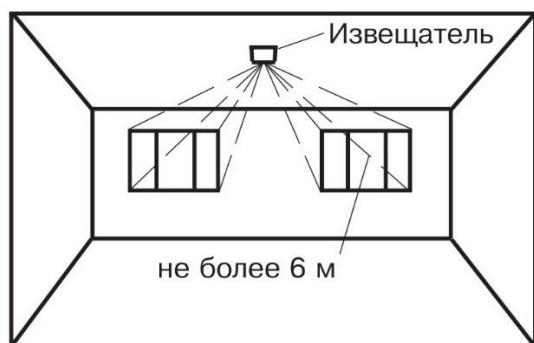


Рисунок 1 – Установка извещателя на потолке



Рисунок 2 – Установка извещателя на боковой стене

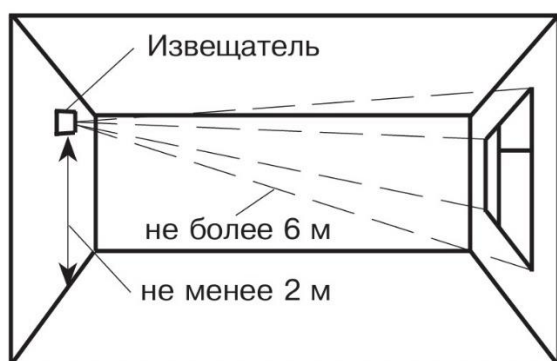


Рисунок 3 – Установка извещателя на противоположной стене

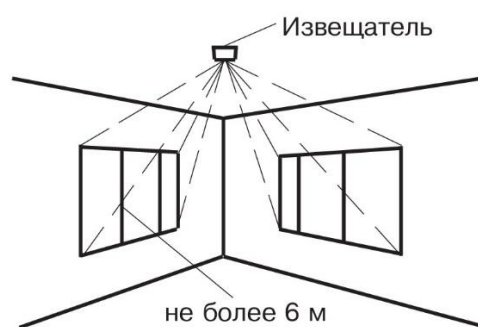


Рисунок 4 – Установка извещателя на потолке (для блокировки оконных проемов в соседних окнах)



Рисунок 5 – Установка извещателя между стеклом и занавесями (жалюзи)

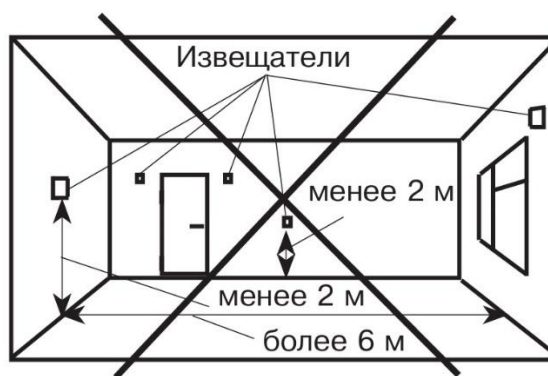


Рисунок 6 – Нерекомендуемые места установки извещателя

17. Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
1	09.10.2025	Подготовлен на основе РЭ от Ризлты, но в соответствии со Стандартом работы с документацией Рубикон (РЭ)/ Style Guide.