

АСБ “Рубикон”

Извещатель разбития стекла
охранный акустический адресный
ИРС



Оглавление

1	Назначение.....	5
2	Технические характеристики	5
3	Конструкция	6
4	Комплект поставки	8
5	Описание, индикация	9
6	Монтаж и подключение.....	10
6.1.	АДРЕСАЦИЯ	10
6.2.	НАСТРОЙКА	11
7	Проверка работоспособности	11
8	Техническое обслуживание	11
9	Текущий ремонт	12
10	Хранение и транспортирование	12
11	Гарантии изготовителя	13
12	Сведения об изготовителе.....	13
13	Сведения о рекламациях	13

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

Внимание! 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.

Внимание! 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.

Внимание! Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при обесточенных устройствах.

В руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

АСБ	адресная система безопасности
АШ	адресный шлейф
АУ	адресные устройства
КА	контроллер адресный (КА-2)
ППК	прибор приемно-контрольный

1 Назначение

ИРС (см. Рис. 1) входит в состав адресной системы безопасности АСБ «Рубикон» и предназначен для обнаружения звука разрушаемого остекленного проема в охраняемой зоне.

ИРС подключаются в АШ (адресный шлейф) и используются совместно с ППК «Рубикон» или КА2 «Рубикон».



Рис. 1 Внешний вид ИРС

2 Технические характеристики

ИРС соответствует техническим требованиям ГОСТ Р 53325-2009, ГОСТ Р 51186-98, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 и изготавливается в соответствии с требованиями ТУ 4371-006-11508121-2008.

ИРС соответствует требованиям электромагнитной совместимости со степенью жесткости не выше 3-ей.

Степень защиты оболочки корпуса ИРС соответствует IP30 ГОСТ 14254-96.

Основные технические характеристики ИРС приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Основные технические характеристики ИРС

№	Параметр	Значение	Примечание
1	Напряжение питания (импульсное), максимальное значение, В	40	По АШ

2	Ток потребления, максимальное значение, мкА	800	
3	Максимальное количество ИРС в шлейфе	75 ¹	
4	Дальность (диапазон) обнаружения разбития стекла, м	(1 ... 6) ²	
5	Время готовности после предыдущей тревоги, не более, с	5	
6	Время выхода на рабочий режим после включения питания, не более, с	30	
7	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	60000	
8	Средний срок службы, лет, не менее	10	
9	Диапазон рабочих температур, °С	(-40 ... +60)	
10	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +25°С, без конденсации влаги)	0...93%	
11	Габаритные размеры, мм, не более	94x50x33	
12	Масса, кг, не более	0,050	

3 Конструкция

ИРС выполнен в пластмассовом разъемном корпусе и состоит из крышки и основания корпуса. Крышка и основание корпуса соединяются с помощью выступов (защелки крепления). Основание имеет намеченные отверстия крепления на задней стенке а также на угловых стенках под углом 45° (см. Рис. 3).

На плате размещены электронные компоненты устройства, светодиоды индикации и клеммы подключения шлейфов.

Для вскрытия корпуса надо нажать на верхнюю часть крышки корпуса (освободив защелки) и снять крышку с основания. В крышке сверху предусмотрено отверстие под плоскую отвертку для облегчения вскрытия корпуса путем прямого нажатия на защелку.

¹ Для более точного расчета количества ИРС – необходимо воспользоваться калькулятором “Rubicalc”.

² Максимальное значение – 6 м – приведено для стекла М6 площадью 0,7 м² толщиной 4 мм по ГОСТ 111-2001

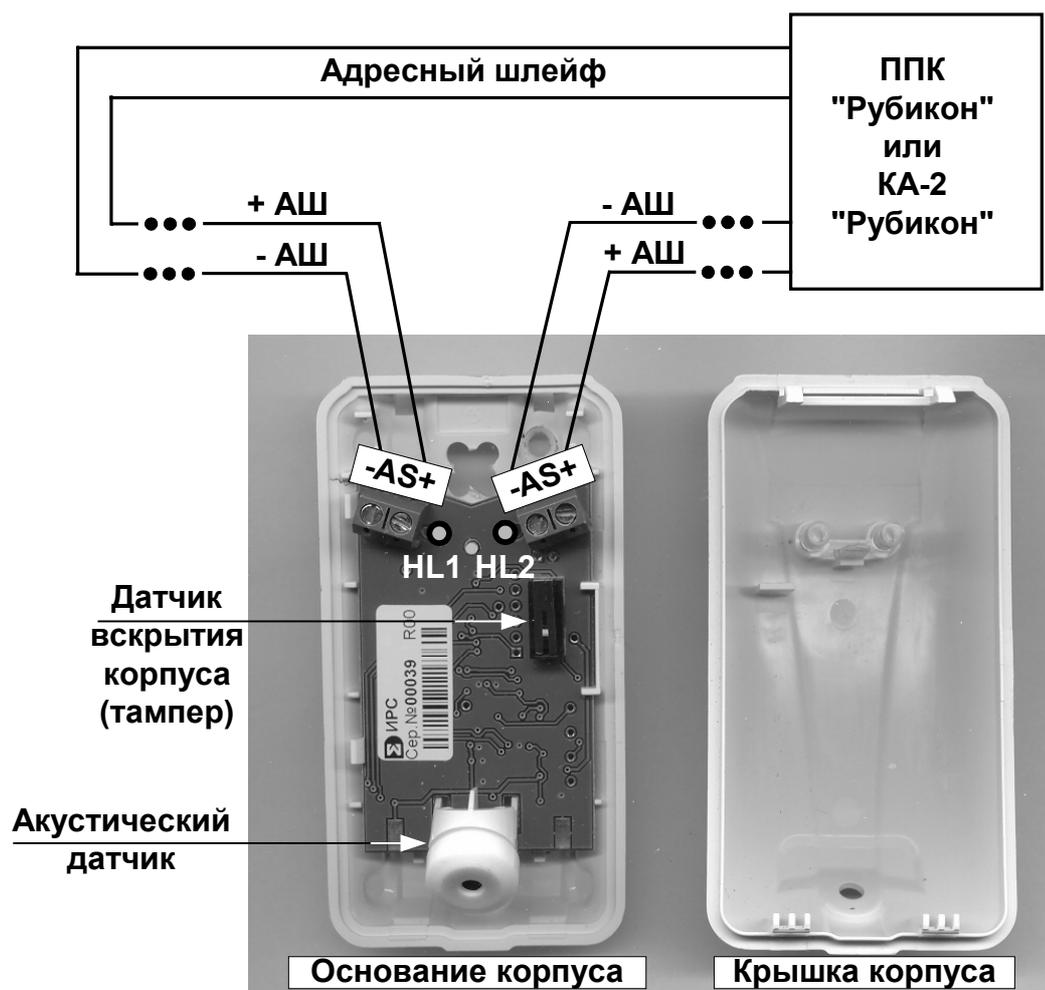


Рис. 2 ИРС. Конструкция, подключение

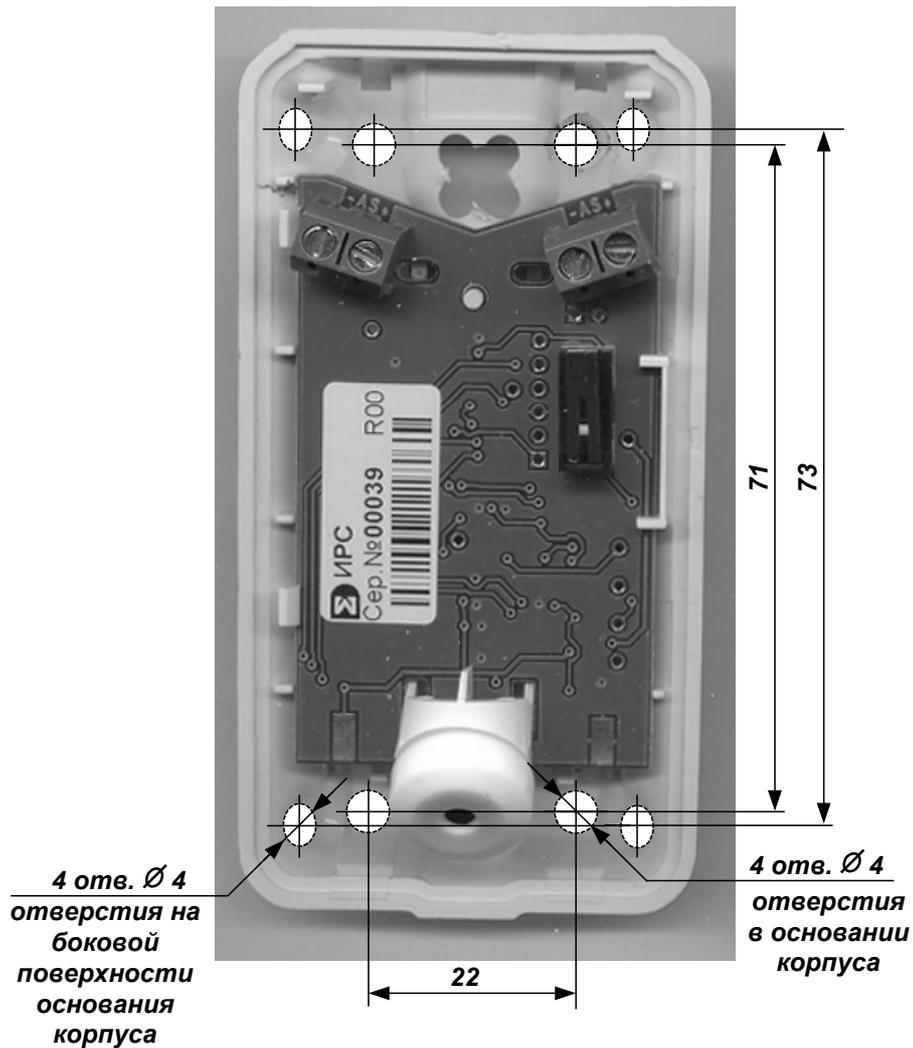


Рис. 3 Присоединительные размеры

4 Комплект поставки

Комплекты поставки ИРС приведен в Табл. 2.

Табл. 2 Комплект поставки ИРС

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол. Шт/Экз	Примечание
САКИ.425641.108	Адресный извещатель ИРС «Рубикон»	1	
САКИ.425641.108 РЭ	АСБ «Рубикон» ИРС. Руководство по эксплуатации. (настоящий документ)	1 экз	1 экз на 5..10 изделий
САКИ.425641.108 ПС	АСБ «Рубикон» ИРС. Паспорт	1 экз	

5 Описание, индикация

Извещатель предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

В качестве акустического датчика используется электретный микрофон.

Извещатель постоянно измеряет звуковые колебания среды, а также осуществляет самоконтроль параметров работы и обменивается данными с ППК (контроллером АШ) по протоколу, обеспечивающему подтверждение правильности приема данных.

При превышении порога звуковых колебаний извещатель передает сообщение о тревоге.

При вскрытии корпуса (сработка тампера) извещатель также передает сообщение о вскрытии корпуса.

ИРС регистрирует разбитие стекла площадью более 0.3 кв.м. на расстоянии от 1 до 6 метров. Дальность регистрации настраивается параметром «чувствительность» через меню ППК.

Основные режимы работы и состояние индикаторов приведены в Табл. 3.

Схема подключения показана на Рис. 2.

Перед началом работ – должны быть проложены кабели АШ (ППК или КА-2), произведено подключение ИРС - в соответствии с Рис. 2 и Табл. 4.

Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при обесточенных устройствах.

Табл. 3 Индикация, основные режимы работы ИРС

Индикация	Состояние ИРС
Мигает редко (1 раз в 5..20 сек) зеленое свечение.	Дежурный режим (состояние “Норма”)
Мигает 1 раз в секунду зеленое свечение.	Подсветка ИРС при просмотре состояния с ППК
Мигает несколько раз в секунду красное свечение	Тревога по разбитию стекла
Мигает поочередно красное и зеленое свечение	Тревога по вскрытию корпуса
Мигает несколько раз в секунду красное свечение	Распознавание имитатора в режиме тестирования

Табл. 4 Назначение клемм на плате ИРС

Обозначение	Назначение
-AS	Минусовая клемма подключения адресного шлейфа.
AS+	Плюсовая клемма подключения адресного шлейфа.
-AS	Минусовая клемма подключения адресного шлейфа.
AS+	Плюсовая клемма подключения адресного шлейфа.

6 Монтаж и подключение

При установке извещателя следует контролировать, чтобы акустический датчик был направлен на охраняемый остекленный. Не допускается наличие преград в направлении датчика.

Одновременно при использовании следует предусмотреть минимум посторонних шумов, приводящих к возможному ложному срабатыванию.

После окончательного монтажа и подачи напряжения питания на устройства АСБ для использования ИРС необходимо произвести конфигурирование его в ППК “Рубикон” (см. Руководство по программированию ППК “Рубикон”).

6.1. Адресация

Адрес ИРС в АШ задается дистанционно с ППК “Рубикон” и сохраняется в энергонезависимой памяти. Рекомендуется назначать адреса согласно проекту системы. По умолчанию, при поставке заказчику адрес соответствует 2-м последним цифрам и находится в диапазоне (101 ... 200). Например – зав. № 00458796 – адрес 196. Пример таблицы для №№ 00000500 – 00000599 приведен в Табл. 5.

Как видно из Табл. 5 в АШ после монтажа возможно присутствие адресных устройств с одинаковыми адресами (например, ИРС – дублиеры, зав. №№ 00000500 и 00000600). В этом случае необходимо с помощью ППК – произвести переназначение адреса одного из АУ-дублиеров (например для ИРС зав. № 00000600).

Табл. 5 Пример адресов ИРС в АШ

Заводской номер	Адрес
00000500	200
00000501	101
00000502	102
...	...
00000520	120
...	...
00000599	199
00000600	200

6.2. Настройка

Настройка ИРС осуществляется через меню ППК (см. РЭ ППК САКИ.425513.010 РЭ). Имеется два настраиваемых параметра: чувствительность и индикация статуса.

Чувствительность ИРС выбирается из 9 значений: -10dB, -7.5dB, -5dB, -2.5dB, **0.0dB**, +2.5dB, +5dB, +7.5dB, +10dB.

Начальное номинальное значение условно принято за 0.0dB, и приблизительно соответствует ситуации, когда ИРС располагается на расстоянии 6 метров от охраняемого стекла площадью 0.7 кв.м

Значение -10dB (минимальная чувствительность) предназначено для ситуации, когда ИРС расположен на откосе окна (расстояние до стекла 1м или менее).

Значение +10dB (максимальная чувствительность) позволяет использовать ИРС на расстоянии до 10-12 метров в прямой видимости от стекла, но резко повышает вероятность ложных тревог от посторонних шумов, и не рекомендуется для использования. Может применяться в случае наличия на окне штор с обязательной проверкой работоспособности с помощью имитатора АРС (Аргус-Спектр), либо для охраны стекол малой площади.

Индикация статуса – позволяет включить или отключить световую индикацию ИРС.

7 Проверка работоспособности

Проверка работоспособности производится с ИРС, подключенным к адресному шлейфу ППК «Рубикон» в режиме «тест извещателей» с помощью имитатора разбития стекла, например, АРС (Аргус Спектр).

Расположите имитатор АРС (Аргус-Спектр) около охраняемого стекла динамиком в сторону ИРС, дважды нажмите на АРС кнопку «1», «2», «3» «4» соответствующую типу охраняемого стекла. На ИРС в течение нескольких секунд будет мигать красный светодиод. На ППК в режиме просмотра состояния ИРС будет показано сообщение **«распознан имитатор»**. Это свидетельствует о работоспособности ИРС.

Если ИРС не реагирует на имитатор, рекомендуется повысить его чувствительность. Для этого воспользуйтесь процедурой настройки .

Внимание! При настройке на максимальную чувствительность (+10dB) ИРС в режиме тестирования реагирует на разговор умеренной громкости на расстоянии 3-6 метров. На ППК в режиме просмотра состояния ИРС будет сообщение **«шум в помещении»**. В журнал ППК состояние «шум в помещении» не записывается, на ИРС индицируется кратковременным миганием зеленого светодиода.

8 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание устройств производят по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- проверку внешнего состояния ;

- проверку надежности крепления клемм, состояние внешних монтажных проводов и кабелей;
- проверку параметров (сопротивления шлейфа и утечки) линий связи АШ;
- проверку обнаружения звука имитатора разбития стекла.

При проверке устройств все подключения и отключения производить при отсутствии напряжения питания.

В случае обнаружения неисправностей следует обратиться в службу технической поддержки производителя.

В случае обнаружения неисправностей – следует посмотреть Табл. 6 “Возможные неисправности” или обратиться в службу технической поддержки - support@sigma-is.ru.

9 Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется специализированными организациями по истечении гарантийного срока. Возможные неисправности, причины и указания по их устранению приведены в Табл. 6.

Табл. 6 Возможные неисправности

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению
Отсутствует свечение индикатора	Обрыв проводов или плохой контакт в клеммах устройств	В случае необходимости затянуть соответствующие клеммные винты. Устранить обрыв кабеля.

10 Хранение и транспортирование

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.

Транспортирование упакованных устройств может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке устройства должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150 при температура от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и при относительная влажности $(95\pm 3)\%$ при $+35^{\circ}\text{C}$.

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

11 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие устройств требованиям технических условий ТУ 4371-006-11508121-2008 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

12 Сведения об изготовителе

ООО «СИГМА-ИС», 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 12б

тел.: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80

E-mail: общие вопросы - info@sigma-is.ru;

коммерческий отдел - sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка - support@sigma-is.ru.

ремонт оборудования – remont@sigma-is.ru.

<http://www.sigma-is.ru>

13 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. Механические повреждения корпусов и плат составных частей устройства приводят к нарушению гарантийных обязательств.

Примечание. Выход устройства из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.

Внимание! Претензии без паспорта устройства и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.