



**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ
ПАССИВНЫЙ ЗВУКОВОЙ КОНТРОЛЯ
РАЗРУШЕНИЯ ОСТЕКЛЁННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ**

ИНС-206

ТУ РБ 101113067.019 – 2003

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЛКСН.425132.020 РЭ



023

2009

Содержание

1	Описание и работа	3
1.1	Назначение изделия	3
1.2	Функциональные и технические характеристики (свойства)	3
1.3	Состав изделия	6
1.4	Устройство и работа	7
1.5	Средства измерения, инструмент и принадлежности	8
1.6	Маркировка и пломбирование	8
1.7	Упаковка	9
2	Использование по назначению	10
2.1	Эксплуатационные ограничения	10
2.2	Подготовка изделия к использованию	10
2.3	Использование изделия	14
3	Техническое обслуживание	17
4	Текущий ремонт	18
5	Хранение	19
6	Транспортирование	19
7	Утилизация	19
	Приложение А – Внешний вид и состав извещателя	20
	Приложение Б – Разметка для крепления извещателя	21
	Приложение В – Примеры установки извещателей на объекте	22
	Приложение Г – Перечень контрольно-измерительной аппаратуры	23
	Приложение Д – Схема соединения для проверки извещателя	24

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя охранного пассивного звукового контроля разрушения остеклённых конструкций ИНС-206 (в дальнейшем - извещатель).

К работам по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации извещателей допускаются лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Извещатель предназначен для использования в составе систем охранной сигнализации для обнаружения разрушения строительных конструкций, выполненных с использованием листовых стекол (обычного марок М4–М8 по ГОСТ 111-2001 толщиной от 2,5 до 8 мм) в охраняемом помещении и формирования извещения о тревоге и передачи его на приёмно-контрольный прибор.

1.2 Функциональные и технические характеристики (свойства)

1.2.1 Основные функциональные и технические характеристики извещателя в соответствии с паспортом – ЛКСН.425132.020 ПС.

1.2.2 Электропитание извещателя осуществляется от источника постоянного тока номинальным напряжением 12 В и амплитудой пульсаций не более 0,1 В.

1.2.3 В извещателе предусмотрено:

- автоматический контроль работоспособности после включения питания и выдачу извещения о тревоге при обнаружении неисправности;
- возможность дискретной регулировки чувствительности извещателя;
- раздельная настройка на звук и на удар для предотвращения ложных тревог;
- световая индикация состояния обнаружения;
- возможность фиксирования индикации извещения о тревоге (функция “Память”);
- подача извещения о тревоге при несанкционированном вскрытии корпуса извещателя.

1.2.4 По устойчивости к воздействиям климатических факторов извещатель соответствует исполнению С3 по ГОСТ 12997-84, но в диапазоне рабочих тем-

ператур от минус 20.

1.2.5 Извещатель рассчитан для непрерывной круглосуточной работы.

1.2.6 Извещатель относится к изделиям конкретного назначения, непрерывного длительного применения, стареющим, неремонтируемым, обслуживаемым.

1.2.7 Максимальная рабочая дальность действия извещателя не менее 10 м.

1.2.8 Извещатель имеет две рабочие частоты и два уровня чувствительности.

1.2.9 Время технической готовности извещателя к работе не более 1 мин.

1.2.10 Ток потребления извещателя в «Дежурном режиме» не более 22 мА, в режиме «Тревога» - 25 мА.

1.2.11 Информативность извещателя должна быть не менее пяти, а именно:

- извещение «Включение»;
- извещение «Дежурный режим»;
- извещение «Тревога»;
- извещение «Вскрытие»;
- индикация тестовых режимов.

1.2.11.1 Извещение «Включение» выдается извещателем при включении напряжения электропитания разомкнутыми контактами исполнительных реле в течение времени технической готовности и кратковременным включением индикаторов.

1.2.11.2 Извещение «Дежурный режим» выдается извещателем в течение всего времени охраны замкнутыми контактами исполнительного реле и выключенными индикаторами при отсутствии воздействий.

1.2.11.3 Извещение «Тревога» выдается извещателем разомкнутыми контактами исполнительного реле и непрерывным свечением индикаторов при обнаружении воздействий.

1.2.11.4 Извещение «Вскрытие» выдается извещателем размыканием контактов микропереключателя при попытке несанкционированного доступа к органам управления извещателя, клеммам подключения внешних электрических цепей и элементам фиксации путем вскрытия (снятия крышки) корпуса извещателя.

1.2.11.5 Индикация тестовых режимов в извещателе отображается при тесте чувствительности по звуку бьющегося стекла – зелёный светодиод горит постоянно, при тесте по звуку удара – жёлтый светодиод горит постоянно.

1.2.12 Извещатель обладает помехозащищённостью (не выдаёт извещения «Тревога») при:

– неразрушающих ударах по охраняемому стеклу стальным шаром весом 0,260 кг диаметром 40 мм, подвешенным на нити длиной 1 м;

– наличии источников акустических помех в виде синусоидальных звуковых сигналов на рабочей частоте извещателя и широкополосных звуковых сигналов со спектральной характеристикой белого шума, создающих в месте расположения извещателя уровень звукового давления (65 ± 1) дБ.

1.2.13 Конструкция извещателей обеспечивает степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254-96.

1.2.14 Габаритные размеры извещателя – 80x52x21 мм.

1.2.15 Масса извещателя – 71 г.

1.2.16 Средняя наработка извещателя до отказа в режиме выдачи извещения «Дежурный режим» - не менее 60 000 ч.

1.2.17 Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию извещателя, при нахождении его в режиме выдачи извещения «Дежурный режим» – не более 0,0165 за 1000 ч, что соответствует вероятности отсутствия указанного отказа не менее 0,9 за 1000 ч.

1.2.18 Извещатель устойчив (не выдает извещение «Тревога») к следующим внешним воздействиям по ГОСТ 30379-95:

– воздействию электростатических разрядов, соответствующих нормам УП1, степень жесткости 2;

– воздействию электромагнитного поля, соответствующего нормам УП2, степень жесткости 2;

– воздействию импульсных помех в цепи питания, в соответствии с нормами УК1, степень жесткости 2, и нормам УК2, степень жесткости 2.

1.2.19 Извещатель сохраняет работоспособность:

– в диапазоне питающих напряжений от 9 до 16 В;

– при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 50 °С;

– при относительной влажности окружающего воздуха до 90 % при температуре 25 °С.

1.2.20 Извещатель сохраняет работоспособность после воздействия на него синусоидальной вибрации с амплитудой смещения, равной 0,35мм в диапазоне частот от 5 до 35 Гц.

1.2.21 Извещатель в транспортной упаковке выдерживает при транспорти-

ровании:

- транспортную тряску с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15000 ударов;
- температуру окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительную влажность воздуха $(95 \pm 3) \%$ при температуре плюс 35 °С.

1.2.22 Содержание драгоценных металлов в извещателе:

- Золото – 0,023801г;

- Серебро – 0,305058 г.

1.3 Состав изделия

1.3.1 Извещатель выполнен в пластмассовом корпусе. Внешний вид и состав извещателя приведен в приложении А.

1.3.2 На печатной плате размещены: микрофон, микропроцессор, соединительная колодка, три светодиодных индикатора, группа контактов для установки переключателей и другие элементы электрической схемы извещателя.

Светодиодные индикаторы дают информацию о режимах работы и состояниях извещателя.

Переключатели служат для управления режимами работы извещателя:

- переключатель «JP1» - переключатель корректировки чувствительности по звуку бьющегося стекла и по звуку удара;
- переключатель «JP2 (MEM.)» – переключатель активизации функции “Память”;
- переключатель «JP3» – переключатель уменьшения значения чувствительности.

Переключатель «JP1» имеет следующие положения:

- положение «GLASS» – установка корректировки чувствительности по звуку бьющегося стекла;
- положение «SHOCK» – установка корректировки чувствительности по звуку удара;
- положение разомкнутое – рабочее положение (возможность определения двух сигналов – низкочастотного и высокочастотного).

Переключатель «JP2 (MEM.)» имеет следующие положения:

- положение разомкнутое – функция “Память” не работает;

- положение «МЕМ.» (замкнуто) – функция “Память” активизирована.

Переключатель «JP3» имеет следующие положения:

- положение «50%» (разомкнутое) – 50% чувствительности;
- положение «А» (замкнуто) – 100% чувствительности.

Внешний вид платы извещателя приведен в приложении А.

1.3.3 Размеры для разметки крепежных отверстий для крепления извещателя приведены в приложении Б.

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Чувствительный элемент извещателя представляет собой конденсаторный электретный микрофон со встроенным предусилителем на полевом транзисторе. Микрофон преобразует звуковые колебания воздушной среды в электрические сигналы. Электрический сигнал с микрофона поступает на полосовые усилители и далее на микроконтроллер.

1.4.2 Микроконтроллер в соответствии с заданным алгоритмом работы производит контроль электрических сигналов и формирование соответствующих извещений путем размыкания контактов соответствующего сигнального реле и включением светодиодных индикаторов.

1.4.3 Извещатель имеет следующие режимы работы.

1.4.3.1 Режим «Включение»

После подачи напряжения питания индикаторы включаются примерно на 1 с. В течение этого времени контакты сигнального реле разомкнуты. Затем индикаторы гаснут и извещатель переходит в «Дежурный режим».

1.4.3.2 Режим «Дежурный режим»

При отсутствии звуковых сигналов, характерных для разрушения стекла, контакты сигнального реле замкнуты, индикаторы выключены.

1.4.3.3 Режим «Тревога»

При определенной форме и последовательности регистрации микрофоном низкочастотного и высокочастотного звуковых сигналов, возникающих при разрушении стеклянной поверхности, прибор формирует извещение «Тревога» размыканием контактов сигнального реле и включением индикаторов на время не менее 2 с. После этого, при отсутствии новых сигналов о разрушении стекла, извещатель переходит в «Дежурный режим» - контакты реле замыкаются, индикаторы выключаются (при активизации функции “Память” - красный индикатор останется гореть до выключения питания сохраняя информацию о выдававшемся извещателем тревожном изве-

щении. При этом контакты сигнального реле после окончания формирования извещения «Тревога» замыкаются, выдавая извещение «Дежурный режим»).

1.4.4 В извещателе предусмотрено включение режима пониженной чувствительности извещателя при снятой перемычке «JP3».

1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности

1.5.1 Перечень средств измерения, необходимых для контроля, регулирования (настройки), выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту изделия, приведен в приложении Г.

1.6 Маркировка и пломбирование

1.6.1 Маркировка извещателя соответствует комплекту конструкторской документации и ГОСТ 18620-86.

1.6.2 На внешней стороне основания извещателя указан товарный знак предприятия-разработчика.

1.6.3 На этикетке, расположенной на основании извещателя указаны:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение извещателя;
- краткие технические характеристики извещателя (напряжение питания, потребляемый ток, степень защиты, обеспечиваемая оболочкой);
- обозначение технических условий;
- заводской номер (по системе нумерации предприятия-изготовителя);
- число, месяц и год изготовления;
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия на серийное производство).

1.6.4 Маркировка клемм, для подключения внешних соединительных линий, произведена в соответствии со схемой электрической принципиальной извещателя.

1.6.5 Способ и качество маркировки обеспечивают четкость и сохранность ее в течение всего срока службы извещателя.

1.6.6 Извещатель опломбирован на предприятии-изготовителе отделом технического контроля (ОТК) путём нанесения пломбировочной этикетки на плату

извещателя с указанием на ней заводского номера извещателя.

1.6.7 Маркировка потребительской тары содержит:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение извещателя;
- знак соответствия;
- обозначение технических условий.

1.6.8 В этикетке на транспортную тару нанесены манипуляционные знаки:

- «Хрупкое. Осторожно»;
- «Беречь от влаги»;
- «Верх»;
- «Ограничение температуры»;

Так же на этикетку нанесена следующая маркировка:

- товарный знак предприятия-разработчика;
- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение извещателя;
- знак соответствия;
- обозначение технических условий;
- количество извещателей в упаковке.

1.7 Упаковка

1.7.1 Способ упаковывания извещателей и эксплуатационной документации, подготовка их к упаковыванию, потребительская, транспортная тара и материалы, применяемые при упаковывании, порядок размещения соответствуют комплекту конструкторской документации, варианту упаковки УМ-1 ВУ-0 и варианту защиты ВЗ-0 по ГОСТ 9.014-78.

1.7.2 Извещатель с паспортом помещены в индивидуальную потребительскую упаковку – коробку из картона. На потребительскую упаковку нанесены надписи в соответствии с конструкторской документацией.

1.7.3 Потребительская упаковка с упакованным извещателем и паспортом упакованы в транспортную упаковку.

1.7.4 Упаковка извещателей обеспечивает сохранность извещателя на весь период транспортирования, а также его хранение в потребительской и транспортной упаковке в течение установленного срока.

1.7.5 Масса брутто - не более 10 кг.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.1.2 Электрическая прочность изоляции цепей между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации с номинальным напряжением до 72 В должна удовлетворять требованиям ГОСТ 12997-84.

2.1.3 Электрическое сопротивление изоляции между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации с номинальным напряжением до 72 В в соответствии с ГОСТ 12997-84 должно быть не менее:

- 5 МОм - в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150-69;
- 2 МОм - при повышенной температуре окружающей среды;
- 1 МОм - при относительной влажности 90 % и температуре 25 °С.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Правильное размещение извещателя на объекте является основным фактором его надежной работы, поэтому установка извещателя должна удовлетворять требованиям технических условий по обнаружению разрушения стекла.

2.2.2 Установку извещателей и монтаж шлейфов охранной сигнализации следует производить в соответствии с РД 28/3.007-2001 МВД РБ «Технические средства и системы охраны. Системы охранной сигнализации. Правила производства и приемки работ». Извещатель следует устанавливать на капитальных стенах, не подверженных постоянным вибрациям. Извещатель должен быть подключен к источнику постоянного тока соответствующего требованиям ГОСТ 26342-84 номинальным напряжением 12 В при амплитуде пульсации не более 0,1 В.

2.2.3 Для охраны объектов, площадь которых превышает площадь зоны обнаружения одного извещателя, необходимо использовать два и более извещателей.

Конкретные примеры установки извещателя на объекте приведены в приложении В.

2.2.4 Извещатель не рекомендуется использовать на объектах, где отсутствует резервный источник питания постоянного тока, а напряжение сети переменного тока 220 В подвержено прерываниям.

2.2.5 При выборе места установки извещателя на охраняемом объекте необходимо учесть следующие требования:

а) извещатель должен быть установлен в помещении на капитальных стенах, не подверженных постоянным вибрациям;

б) расстояние от извещателя до самой удаленной точки охраняемой стеклянной поверхности не должно превышать 10 м;

в) при установке извещателя рекомендуется, чтобы все участки охраняемого стекла находились в пределах его прямой видимости, не рекомендуется маскировка извещателя декоративными шторами или жалюзи, которые могут снижать чувствительность извещателя;

г) в случае настенной установки или на потолке рекомендуется устанавливать извещатель таким образом, чтобы максимальный угол α между нормалью к лицевой поверхности извещателя и направлением на край охраняемого стекла и угол β между нормалью к поверхности охраняемого стекла и направлением на извещатель не превышали 60° (рисунки В.2 - В.4 в приложении В); для удовлетворения этих требований целесообразно использовать для его крепления кронштейн;

П р и м е ч а н и е - кронштейны крепления извещателя в комплект поставки не входят.

д) при невозможности выполнить рекомендации пунктов в) и г) отклонения допускаются только после более тщательного контроля правильности установки извещателя по методике 2.2.9;

е) в случае установки извещателя непосредственно в оконном проеме (витрине) расстояния от извещателя до примыкающих торцов проема L не должно превышать 2 м;

ж) не допускается использование извещателя в помещении с уровнем звуковых шумов:

1) более 70 дБ в режиме номинальной чувствительности;

2) более 80 дБ в режиме пониженной чувствительности.

з) в помещении на период охраны должны быть закрыты двери, форточки, отключены вентиляторы, трансляционные громкоговорители и другие возможные источники звуковых помех.

2.2.6 Порядок установки извещателя на стене:

– Определить место установки извещателя на объекте в соответствии с 2.2.1–2.2.5;

– Снять крышку корпуса извещателя;

– Ввести от блока питания и шлейфа сигнализации провода в соответствующие отверстия в основании извещателя (см. приложение Б).

– Закрепить основание извещателя на стене помещения с помощью шурупов.

– Подключить провода от блока питания к клеммам «+12V» и «-12V» соединительной колодки на печатной плате извещателя, соблюдая полярность, провода шлейфа сигнализации - к клеммам «RELAY». При использовании защиты от несанкционированного вскрытия извещателя вне периода охраны, подключить отдельный шлейф сигнализации к клеммам «TAMP».

– Установить на место крышку корпуса извещателя.

2.2.7 Корректировка чувствительности извещателя по звуку бьющегося стекла:

– Установите переключатель «JP1» в положение «GLASS», зелёный индикатор должен постоянно гореть;

– Приведите в действие имитатор звука бьющегося стекла;

– Регулятором с маркировкой «GLASS CAL.» установите необходимую чувствительность извещателя, жёлтый и красный индикаторы должны загораться при каждой подаче сигнала имитатором.

2.2.8 Корректировка чувствительности извещателя по звуку удара:

– Установите переключатель «JP1» в положение «SHOCK», жёлтый индикатор должен постоянно гореть;

– Ударьте по контролируруемому стеклу;

– Регулятором с маркировкой «SHOCK CAL.» установите необходимую чувствительность извещателя, зелёный и красный индикаторы должны загораться при каждом ударе.

2.2.9 Проверка установки извещателя

– Снимите крышку извещателя;

– Убедитесь в прохождении извещения о несанкционированном вскрытии на ППК после снятия крышки извещателя;

– Проверьте правильность монтажа извещателя. Закройте двери, форточки, фрамуги. Подайте на извещатель напряжение питания. При этом должны включиться светодиодные индикаторы извещателя, выдавая извещение «Включение». Выключение индикаторов свидетельствует о выдаче извещения «Дежурный режим». Включить ППК. Проконтролировать регистрацию ППК извещения «Дежурный режим»;

– Для контроля правильности установки извещателя на объекте проведите извещатель в тестовый режим;

а) установите переключатель «JP1» в разомкнутое положение, индикаторы выключены;

б) переведите имитатор в ручной режим для имитации звука бьющегося стекла, жёлтый светодиод при этом должен гореть. Если этого не произошло, произведите необходимую корректировку по 2.2.7;

в) ударьте рукой по стеклу, зелёный индикатор должен загореться. Если этого не произошло, произведите необходимую корректировку по 2.2.8;

г) переведите имитатор в автоматический режим, красный индикатор при этом должен гореть. Если этого не произошло, проведите корректировку по звуку бьющегося стекла (2.2.7) и по звуку удара (2.2.8);

Если расстояние от извещателя до самой удаленной точки охраняемой стеклянной поверхности не превышает 3 м, то рекомендуется перевести извещатель в режим пониженной чувствительности. Для этого установить перемычку «JP3» в положение «50%».

– Установите обратно крышку извещателя;

– Произведите имитацию звука бьющегося стекла, зелёный и красный индикаторы извещателя должны загореться, а после этого погаснуть. В случае акти-

визации функции “Память”, красный индикатор останется включенным до снятия напряжения питания извещателя;

– Ударьте по контролируруемому стеклу, жёлтый и красный индикаторы извещателя должны загореться, а после этого погаснуть. В случае активизации функции “Память”, красный индикатор останется включенным до снятия напряжения питания извещателя.

ВНИМАНИЕ:

- БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! НЕ РАЗБЕЙТЕ СТЕКЛО!

- ТЕСТИРОВАНИЕ ПОСРЕДСТВОМ ДРУГИХ НЕРАЗРУШАЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИМИТАТОРА) НЕ МОЖЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕРКИ

2.3 Использование изделия

2.3.1 Порядок работы при взятии объекта под охрану и снятии с охраны:

- перед выходом из помещения закрыть двери, форточки, отключить вентиляторы, трансляционные громкоговорители и другие возможные источники звуковых помех;
- включить блок питания (ППК) не менее чем за 50 с до сдачи объекта под охрану;
- сдать объект под охрану;
- при снятии объекта с охраны выключить блок питания (ППК);
- сдачу и снятие объекта с охраны производить в соответствии с действующей инструкцией для данного объекта.

2.3.2 Проверка технического состояния

2.3.2.1 Проверка технического состояния извещателя проводится с целью выявления дефектов и оценки технического состояния при его поступлении с предприятия-изготовителя или торгового предприятия в подразделения вневедомственной охраны.

Проверка осуществляется инженерно-техническим персоналом, обслуживающим средства охранно-пожарной сигнализации (ТС ОПС) и осуществляющим входной контроль.

2.3.2.2 Проверка технического состояния должна проводиться при нормальных климатических условиях по ГОСТ 12997-84. Технические требования и перечень проверок технического состояния приведены в таблице 1. Перечень контрольно-измерительной аппаратуры приведен в приложении Г.

Таблица 1

Что проверяется и методика проверки	Технические требования	Время проверки, мин
1 Проверка комплектности. Проверку производить по методике 2.3.3.1	Соответствие требованиям данной таблицы, паспорта	5
2 Проверка внешнего вида. Проверку производить по методике 2.3.3.2	Отсутствие механических повреждений, свободно перемещающихся предметов, целостности пломб предприятия-изготовителя	1
3 Проверка тока потребления при выдаче извещения «Дежурный режим». Проверку производить по методике 2.3.3.3	Ток потребления - не более : 22 мА	5
<p>4 Проверка выдачи извещений и работы световой индикации:</p> <p>а) при подаче питающего напряжения на извещатель. Проверку производить по методике 2.3.3.3;</p> <p>б) при имитационном воздействии – по звуку бьющегося секла. Проверку производить по методике 2.3.3.4;</p> <p>в) при имитационном воздействии – по звуку удара. Проверку производить по методике 2.3.3.4</p>	<p>Индикаторы должны включиться примерно на 1 с, контакты «RELAY» – разомкнуты</p> <p>Красный и зелёный индикаторы должны включиться, а контакты «RELAY» разомкнуться не менее чем на 2 с</p> <p>Красный и жёлтый индикаторы должны включиться, а контакты «RELAY» разомкнуться не менее чем на 2 с</p>	<p>12</p> <p>Суммарное время проверки – 23 мин</p>

Несоответствие извещателя хотя бы одному из технических требований таблицы 1 является основанием для отбраковки, предъявления претензий.

2.3.2.3 После хранения извещателя при температуре ниже 0 °С в транспортной или потребительской упаковке перед его включением выдержать при температуре плюс (22±3) °С распакованным в течение времени не менее 2 ч, а при хранении при температуре ниже минус 10 °С – в течение 4 ч.

2.3.2.4 При хранении извещателя свыше одного года с момента выпуска, до проведения входного контроля необходимо провести технологический прогон в течение 24 ч.

2.3.3 Методика проверки технического состояния извещателя

2.3.3.1 Проверка комплектности извещателя производится в соответствии с данными таблицы 1 и паспорта.

2.3.3.2 Проверку внешнего вида производить следующим образом:

- осмотреть внешний вид извещателя и убедиться в отсутствии механических повреждений;
- путем встряхивания извещателя убедиться в отсутствии внутри свободно перемещающихся предметов;
- убедиться в наличии и целостности пломб предприятия-изготовителя.

2.3.3.3 Проверку тока потребления при выдаче извещения «Дежурный режим» производить следующим образом:

а) собрать схему соединений для проверки извещателя, приведенную в приложении Д на рисунке Д.1;

б) включить источник питания и установить на его выходе напряжение 12 В (напряжение контролировать по прибору РУ1), при этом индикаторы извещателя должны включиться на 1 с;

в) после выключения индикаторов измерить миллиамперметром РА1 ток потребления извещателя, который должен быть не более записанного в таблице 1 (п.3).

2.3.3.4 Проверку выдачи извещения «Тревога» при наличии звука бьющегося стекла и/или удара проводить следующим образом:

- а) собрать схему соединений для проверки извещателя, приведенную в приложении Д на рисунке Д.2;
- б) включить извещатель, выполнив действия, указанные в 2.2.9;
- в) наблюдать свечение красного и зелёного индикаторов и разомкнутое состояние контактов «RELAY» в случае наличия звука бьющегося стекла и свечение красного и жёлтого индикаторов и разомкнутое состояние контактов «RELAY» в случае удара по стеклу;
- г) при прекращении подачи звуков убедиться в том, что индикаторы погасли (в случае активизации функции “Память” – свечение красного индикатора) и замкнутое состояние контактов «RELAY».

3 Техническое обслуживание

3.1 Техническое обслуживание извещателя осуществляется потребителем. К работам по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации извещателя допускаются лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации, допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

3.2 Техническое обслуживание извещателей проводится по планово-предупредительной системе, которой предусматривается проведение регламентных работ, объем и периодичность которых приведены в таблице 2.

Таблица 2

Вид технического обслуживания	Вид работы	Наименование работ	Объем работ	Периодичность
Регламентированное	Регламент № 1	1 Внешний осмотр	Осмотр и чистка извещателя от загрязнения	Один раз в месяц
		2 Проверка функционального состояния	Проверка работоспособности извещателя	
Внеплановое	Регламент №2	Проверка технического состояния	1 Проверка надежности контактных соединений проводов, подходящих к извещателю	При поступлении с объекта двух и более ложных извещений «Тревога» в течение 30 дней
			2 Проверка работоспособности извещателя	

3.3 Методика проведения регламента № 1

3.3.1 Осмотр извещателя и электропроводки проводить при выключенном ППК путем внешнего визуального осмотра целостности корпуса, наличия пломб, качества проводки. При осмотре произвести удаление пыли с корпуса с помощью влажной ветоши.

3.3.2 При обнаружении повреждений, не влияющих на работоспособность извещателя, устранить имеющиеся недостатки с целью предотвращения нарушения работоспособности извещателя.

3.3.3 При обнаружении повреждений, вызывающих выдачу извещения «Тревога», устранить неисправность и осуществить проверку работоспособности извещателя.

3.3.4 Проверку работоспособности извещателя проводить по методике, приведенной в пункте 2.3.3.4.

3.4 Методика проведения регламента № 2

3.4.1 Проверку надежности контактных соединений проводов, подходящих к извещателю, проводить при выключенном ППК путем легкого подергивания каждого провода с последующей затяжкой винтов на колодке в случае необходимости.

3.4.2 Проверку работоспособности извещателя проводить по методике, приведенной в пункте 2.3.3.4.

4 Текущий ремонт

4.1 Перечень возможных неисправностей и способов их устранения приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
1 При включении извещателя объект не берется под охрану, индикаторы выключены	1 Неисправен шлейф сигнализации (ШС)	Найти обрыв или короткое замыкание в ШС и устранить неисправность
	2 Неисправен извещатель	Заменить извещатель
2 При имитационном воздействии извещатель не выдает сигнал «Тревога»	1 Неправильно установлен извещатель	Установить извещатель в соответствии с рекомендациями раздела 2
	2 Неисправен извещатель	Заменить извещатель

4.2 Неисправные извещатели в течение гарантийного срока должны подвергаться замене предприятием-изготовителем (извещатель ремонту не подлежит) или торговым предприятием, продавшим данный извещатель.

5 Хранение

5.1 Хранение извещателя в транспортной упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69, а в потребительской упаковке - условиям хранения 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.

5.2 Гарантийный срок хранения извещателя – 6 месяцев с момента изготовления.

6 Транспортирование

6.1 Хранение извещателя в транспортной упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69, а в потребительской упаковке - условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

6.2 Способ крепления упакованных извещателей при транспортировании должен предотвращать их перемещение.

7 Утилизация

По окончании срока службы извещатель списывают в установленном порядке.

Для подготовки извещателя к утилизации следует провести демонтаж составных частей с целью извлечения узлов с электронными компонентами, которые содержат драгоценные металлы.

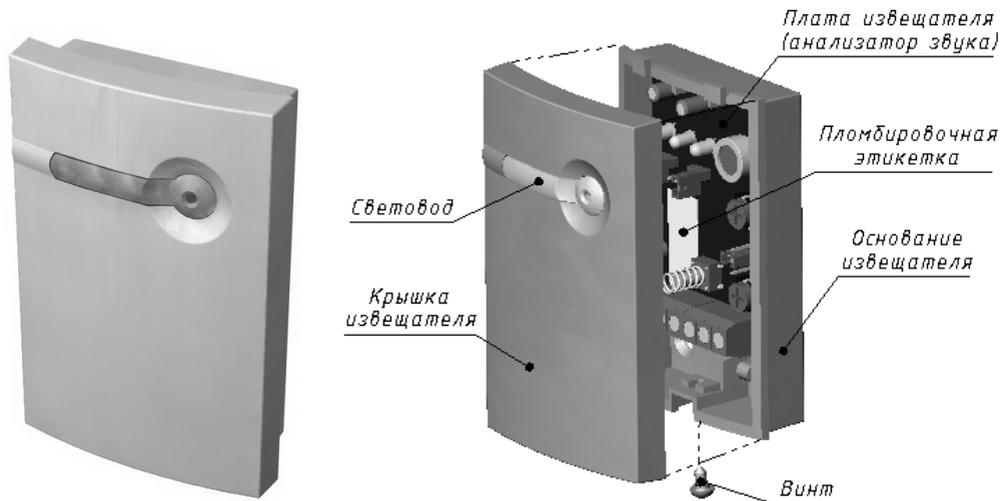
Извещатель не содержит составных частей, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и, по окончании срока эксплуатации, подлежит утилизации в установленном порядке.

Адрес предприятия-изготовителя:

Республика Беларусь, г. Минск, ул. Острошицкая, 10-57,

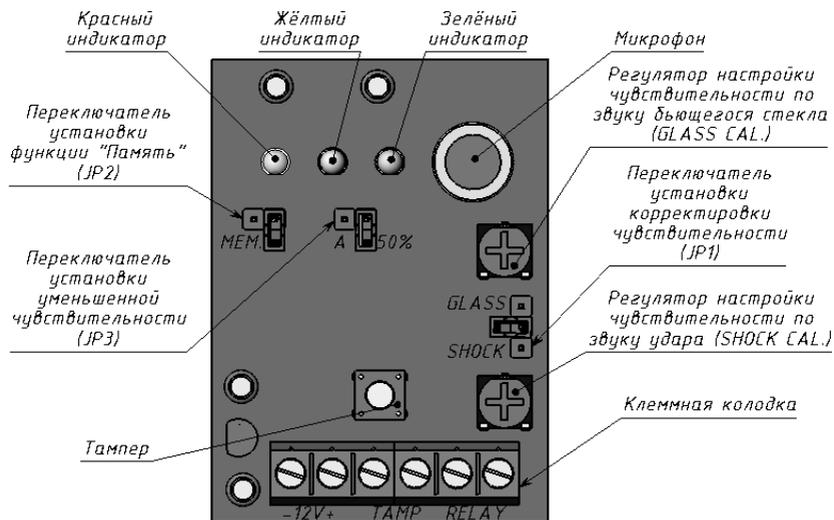
ЗАО “Новатех Системы Безопасности”, тел.: (017) 263-57-57; 267-80-04

По вопросам подачи рекламаций, а так же по поводу закупок и консультаций обращайтесь по тел.: (017) 263-29-63; 267-33-40.

Приложение А – Внешний вид и состав извещателя


а)

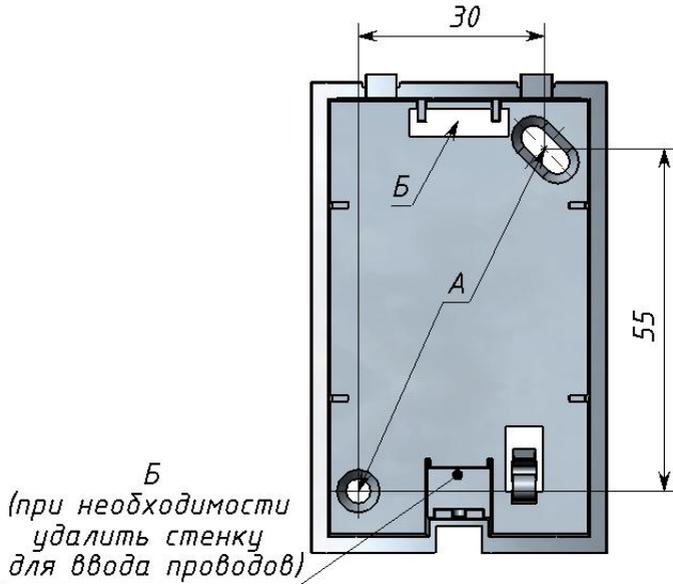
б)



в)

Рисунок А.1 – Внешний вид и состав извещателя ИНС-206

а) внешний вид извещателя; б) состав извещателя; в) внешний вид платы извещателя.

Приложение Б – Разметка для крепления извещателя

Отверстия “А” – для крепления на плоскую поверхность;

Элементы “Б” – для ввода проводов.

Рисунок Б.1 – Разметка крепления извещателя ИНС-206

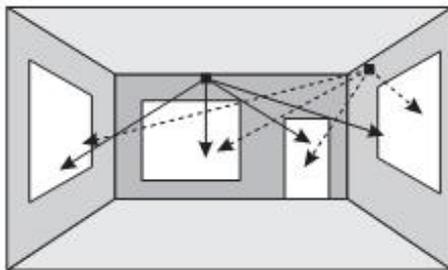
Приложение В – Примеры установки извещателей на объекте

Рисунок В.1 – Примеры установки извещателя на стене и/или на потолке

П р и м е ч а н и е - Для установки извещателя на потолок и в угол помещения необходимо применение специальных кронштейнов. Кронштейны крепления извещателя в комплект поставки не входят.

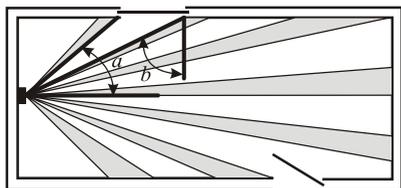


Рисунок В.2 – Установка на стене

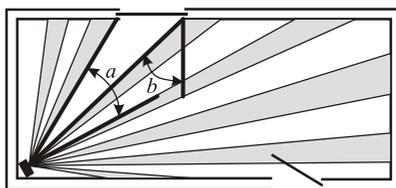


Рисунок В.3 – Установка в углу

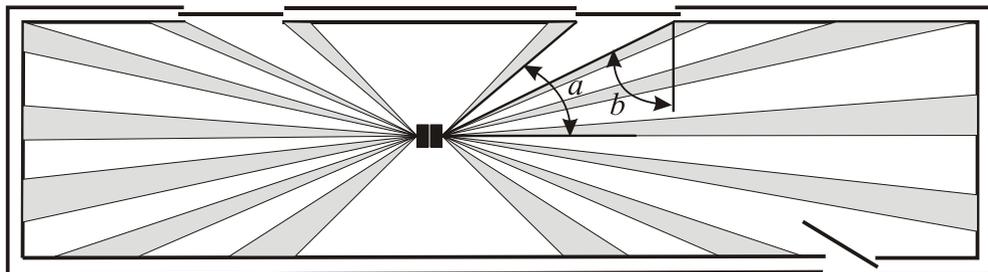
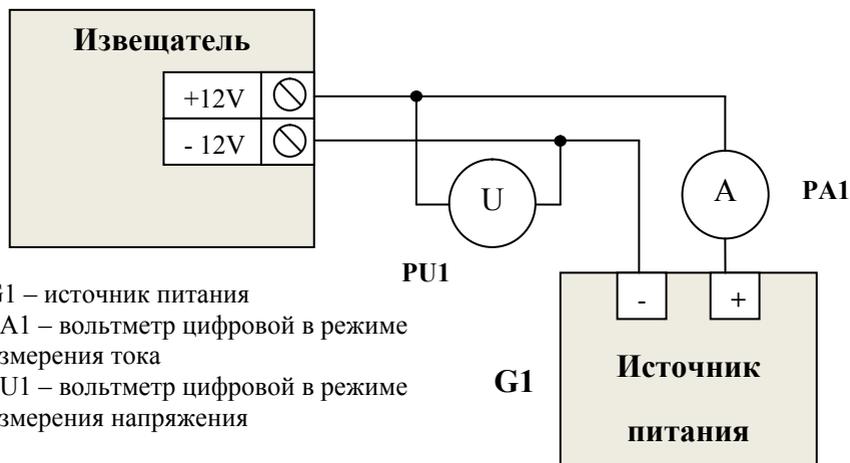


Рисунок В.4 – Установка на потолке

Приложение Г – Перечень контрольно-измерительной аппаратуры
Таблица Г.1

Наименование	Рекомендуемый тип	Технические характеристики	Примечание
1 Источник напряжения постоянного тока	Б5-49	Выходное напряжение, регулируемое, от 0 до 30 В. Ток нагрузки – не менее 3 А. Пульсация выходного напряжения – не более 0,1 В	G1 (приложение Д)
2 Вольтметр цифровой	В7-58/1	Диапазон измерений: от 1 мВ до 30 В (пост. напр., перем. ток); от 1 до 500 мА (пост. ток) Погрешность измерений - $\pm 1\%$	PU1, PA1 (приложение Д)
3 Омметр	Ц4313	Диапазон измерений от 0 Ом до 1 кОм	PR1 (приложение Д)
4 Секундомер механический	СОПр-3а-3-121	Предел измерения 60 с Цена деления 0,2 с	
5 Имитатор разбития стекла	RG-65 («Roconet Electronics Ltd», Израиль)	В соответствии с техническими характеристиками прибора	
Примечание – Допускается использовать другие типы оборудования, приборов и средств измерений, обеспечивающих необходимую точность измерения.			

Приложение Д – Схема соединения для проверки извещателя


G1 – источник питания
 PA1 – вольтметр цифровой в режиме измерения тока
 PU1 – вольтметр цифровой в режиме измерения напряжения

Рисунок Д.1 – Схема подключения извещателя для измерения потребляемого тока от источника питания

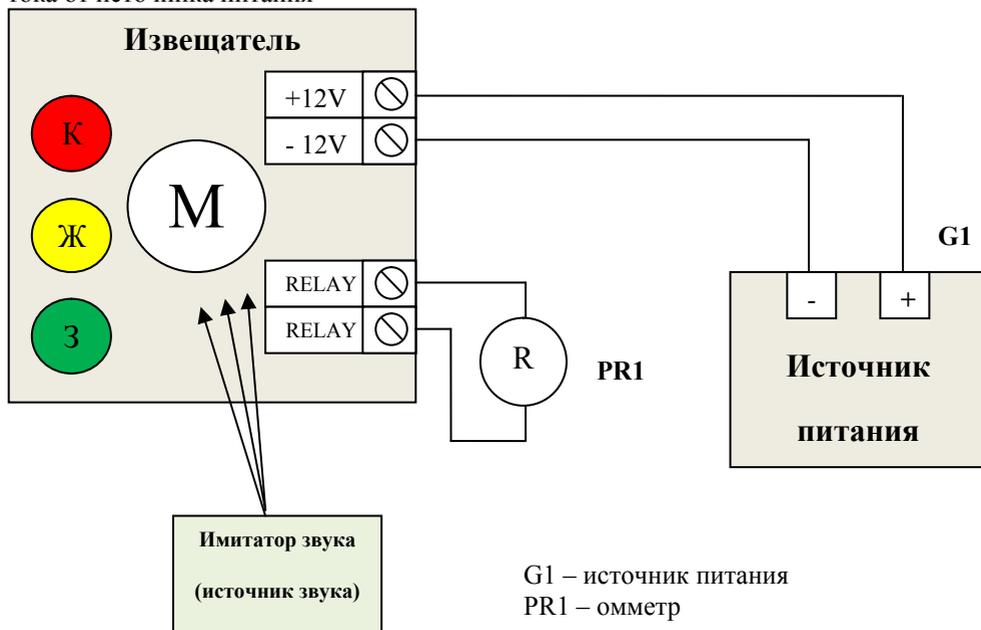


Рисунок Д.2 – Схема подключения извещателя для проверки выдачи извещения «Тревога» при наличии звука бьющегося стекла и/или удара