



**Извещатель
охранный пассивный
звуковой
микропроцессорный
контроля разрушения
остеклённых
конструкций для
закрытых
помещений**

ШКЛО-У

ПАСПОРТ

Назначение:

Извещатель предназначен для подачи сигнала тревоги при разрушении стекла в зоне охраны.

В извещателе ШКЛО-У используется микропроцессорная система обработки акустических сигналов, извещатель автоматически производит серию проверок своей работоспособности как после подачи питания, так и во время нормальной работы. В ходе регулярных диагностических самопроверок контролируется функционирование основных компонентов.

Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу с обеспечением высокой точности обнаружения, помехоустойчивости, надежности работы.

Особенности извещателя:

- Микропроцессорная система обработки акустических сигналов.
- Отсутствие минимального расстояния до охраняемого стекла.
- Непрерывная самодиагностика.
- Не требуется настройка извещателя.
- Дистанционная активизация теста извещателя при помощи имитатора разбивания стекла FG-701.
- Датчик вмешательства на открывание корпуса.
- Память тревоги.
- Светодиодные индикаторы состояния.
- Рабочее напряжение 8-16 В постоянного тока.
- Конструкция корпуса извещателя и печатной платы, предохраняющая от механических повреждений и статического электричества.
- Контакты реле тревоги типа А.
- Светодиод зеленого цвета для индикации приема акустических сигналов.
- Цепь контроля микропроцессора.

Прибор сертифицирован серийно, сертификационным центром ТС ОПС при объединении «Охрана» при МВД Республики Беларусь, сертификат № ВУ/11203.2.3. ИА 2969 от 17 января 2005г. Сертификат действителен до 29 декабря 2008г.

Извещатель соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ 12997-84, ГОСТ 26342-84, ГОСТ 30379-95.

Область применения:

минимальный размер охраняемого стекла - квадрат со стороной 28 см. Стекло должно быть стационарно

установлено в раме, встроенной в стену помещения или на перегородке шириной не менее 90 см.

| Тип стекла | Минимальная толщина | Максимальная толщина |
|-------------------------------|---------------------|----------------------|
| листовое | 2.4 мм | 6.4 мм |
| закаленное | 3.2 мм | 6.4 мм |
| Многослойное Безосколочное | 3.2 мм | 14.3 мм |
| Армированное | 6.4 мм | 6.4 мм |
| Покрытое пленкой | 3.2 мм | 6.4 мм |
| Герметизированное | 3.2 мм | 6.4 мм |

Разрушение многослойного и герметизированного типов стекол надежно может быть зарегистрировано извещателем только при разрушении обоих слоев стекла.

Для стекла, внутренняя сторона которого покрыта защитной пленкой типа RE35NEARL или твердой защитной пленкой, максимальная дальность действия извещателя уменьшается до 4.6 м.

Дополнительные принадлежности

FG-701- имитатор разрушения стекла.

Монтажная панель, устанавливаемая под основание корпуса извещателя (толщина 0.76 см.).

ЗАМЕЧАНИЕ: извещатель разбития стекла Шкло-У используется для охраны основного периметра помещения. Для обеспечения надежной охраны всего помещения, рекомендуется использовать дополнительные извещатели, контролирующие внутренний объем помещения.

Технические характеристики

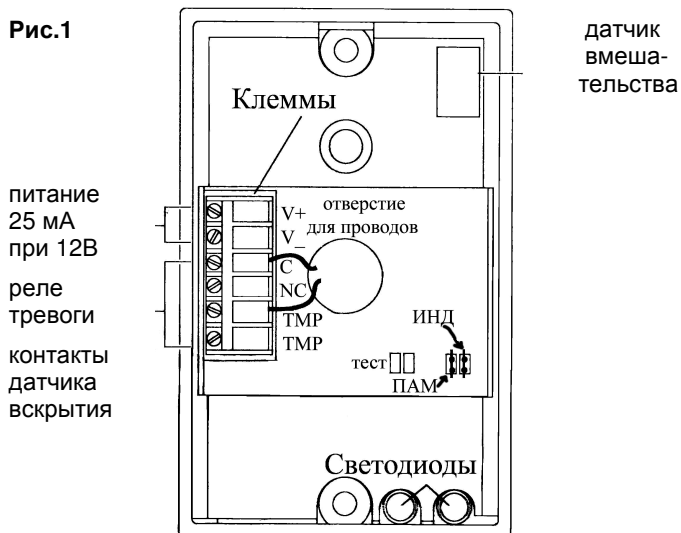
| | |
|---|---|
| Максимальная дальность действия | 7.6 м |
| Минимальная дальность действия | отсутствует |
| Исполнительные контакты реле | тип А, макс. ток 100 мА при 24 В пост. тока |
| Длительность фиксации реле тревоги | 5 с |
| Датчик вмешательства | на открывание корпуса, ток 50 мА, 24В |
| Напряжение питания | 8-16 В пост. тока, 25мА при 12В, макс. ток 35 мА |
| Пульсации напряжения | 4В размах при 12В |
| Диапазон рабочих температур | -10 ⁰ ..+50 ⁰ |
| Температура хранения | -50 ⁰ ..+50 ⁰ |
| Устойчивость к воздействию радиопомех | 30 В/м , 10-1000 МГц |
| Устойчивость к электрическим разрядам | 10000В, разряд любой полярности на поверхности устройства |
| Размеры | высота 98 мм, длина 62 мм, ширина 21.8 мм |
| Масса | 90 грамм |
| Драгоценных металлов в определяемых количествах не содержится | |

Подключение извещателя

При монтаже с поверхностной прокладкой соединительных проводов используйте дополнительную монтажную панель под основание корпуса. Проведите соединительные провода через отверстие в центре печатной платы и снимите изоляцию с проводов на 5-6 мм. Произведите монтаж проводов в соответствии с рис.1. Обратная полярность не повредит извещателю.

По окончании монтажа удалите излишек провода из извещателя к стене.

Рис.1



Расположение извещателя

Извещатель разбития стекла Шкло-У может быть установлен на стене, в углу, на потолке, либо на какой-либо опоре внутри помещения. При выборе места установки руководствуйтесь следующими правилами.

- Устанавливайте извещатель на расстоянии не более 7.6м от контролируемого стекла.
- Для извещателя нет ограничений на минимальную дальность до охраняемого стекла, однако он должен быть расположен в пределах прямой видимости контролируемого стекла.
- Предпочтительнее всего устанавливать извещатель на стене или на потолке прямо напротив охраняемого стекла.
- При установке на стене для предотвращения закрывания извещателя каким-либо предметом мебели, рекомендуется устанавливать его на высоте не менее 1.8м.
- Извещатель будет работать при наличии жалюзи или легких штор на окнах. Когда на окнах установлены шторы из толстой ткани, устанавливайте извещатель за шторами, непосредственно на оконной раме. Проверьте работу извещателя при наличии занавесок или штор на окнах.
- Не рекомендуется устанавливать извещатель на расстоянии менее 0.9 м от сирен, звонков, динамиков, имеющих диффузор более 5 см в диаметре.
- Будьте уверены, что проверили работоспособность устройства в окончательном месте его установки. Для упрощения процедуры проверки работоспособности извещателя, возможна его временная установка на предполагаемом месте. При этом Вам необходимо подключить питание 9 В от аккумулятора или внешнего источника до тех пор, пока Вы не убедитесь в правильности работы устройства. Если аккумулятор не будет обеспечивать требуемого напряжения, извещатель не будет срабатывать.

Установка извещателя

Проверьте работу извещателя в выбранном месте ДО изготовления монтажных отверстий в стене.

- Если Вы хотите использовать датчик снятия со стены, разметьте отверстие для настенного винта прежде, чем приступать к разметке отверстий для винтов крепления извещателя к стене.

- Для того, чтобы открыть корпус извещателя, нажмите на фиксатор в верхней части корпуса. Извещатель разбития стекла Шкло-У имеет конструкцию, не требующую снятия печатной платы для его установки.

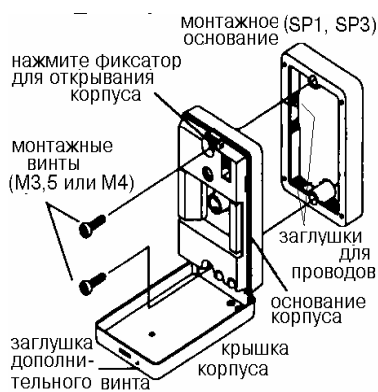


Рис.2

- Для крепления извещателя используйте винты М3.5 или М4 (не входят в комплект поставки).
 - Для более удобной работы откройте переднюю крышку извещателя, аккуратно поверните и снимите ее.
- При поверхностной прокладке соединительных проводов используйте дополнительную монтажную панель под основание корпуса.
 - При необходимости передняя крышка может быть закреплена дополнительным винтом (М3).

Датчик вмешательства

Извещатель разбивания стекла Шкло-У имеет датчик контроля открывания передней крышки (нормально замкнутые контакты).

Установка режимов индикации

Различные режимы работы извещателя, соответствующие его использованию, Вы можете установить при помощи переключателя, расположенного на печатной плате.

(заводская установка: переключатель ПАМ - включен, переключатель ИНД - включен).

| Переключатель | Разомкнут | Замкнут |
|---------------|---|---|
| ПАМ (LATCH) | красный светодиод горит в течении 5 секунд при тревоге | красный светодиод горит постоянно при тревоге ^{1,2} (память тревоги) |
| ИНД (LED) | Светодиоды отключены на все время, кроме теста при подаче питания | Работа светодиодов разрешена |

Примечания:

¹. Фиксация светодиода не влияет на работу реле тревоги.

². Переустановите извещатель путем кратковременного выключения питания или размыканием переключателя ПАМ, а затем вновь замкните его.

Тестирование извещателя

Извещатель разбития стекла Шкло-У необходимо тестировать не менее одного раза в год для проверки его работоспособности.

Для его тестирования используйте имитатор разрушения стекла FG-701. Также может быть использована модель FG-700, если она имеет режим для тестирования закаленного стекла. Другие имитаторы разрушения стекла не позволят правильно проверить дальность действия.

Для проверки извещателя необходимо включить режим ТЕСТ.

- Встаньте на расстоянии до 3 м от извещателя.

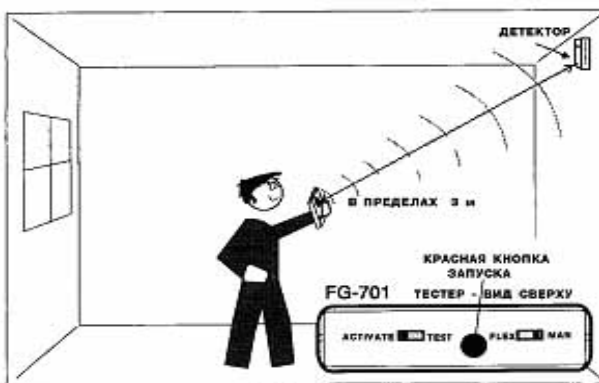
- Включите на имитаторе разрушения стекла режимы **ACTIVATE** и **MANual**.
- Направьте имитатор разрушения стекла на извещатель и нажмите на красную кнопку запуска имитатора (см. рис.3). Вы должны услышать короткий сигнал, изданный имитатором и должен мигать зеленый светодиод, сигнализирующий о том, что извещатель находится в режиме тестирования.

ЗАМЕЧАНИЕ: В режиме тестирования положение переключателя LED не влияет на работу светодиодного индикатора.

ВНИМАНИЕ: Некоторые детали внутренней обстановки помещения могут уменьшить радиус действия извещателя. Если после первого нажатия красной кнопки на имитаторе разрушения FG-701 зеленый светодиод не будет мигать, подойдите ближе к извещателю и попробуйте еще раз.

Если Ваш имитатор разрушения стекла не позволяет дистанционно активизировать режим тестирования, закоротите контакты «Тест» (см.рис.1) при помощи отвертки. Учтите, что прежде чем начинать тестирование извещателя, необходимо закрыть его переднюю крышку.

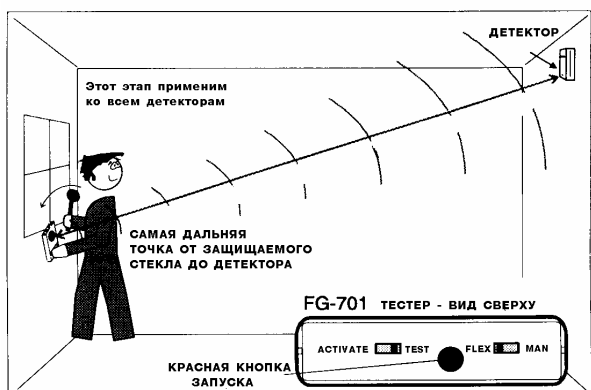
Рис.3



Для проверки работоспособности извещателя

- Включите режим тестирования, как это было описано выше.
- Установите переключатели на имитаторе разрушения стекла FG-701 в положение **TEST** и **FLEX**.
- Нажмите красную кнопку подачи сигнала имитатором. При этом он издаст "щелчок" и начнется восьмисекундный отсчет времени ожидания сигнала "изгиб".
- Расположите имитатор разрушения стекла в наиболее удаленной точке охраняемого стекла и направьте его на извещатель.
- Подайте сигнал "изгиб", аккуратно ударив по стеклу нетвердым предметом. Имитатор издаст сигнал "звук" (разрушения стекла) (см. рис. 4). При правильном приеме сигналов "изгиб" и "звук", на извещателе должен гореть красный светодиод.

Рис.4



ВНИМАНИЕ: Если окна в помещении закрываются жалюзи, занавесками или шторами, во время проведения тестирования извещателя, их необходимо закрыть и располагать имитатор разрушения стекла за ними.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вы также можете использовать режим тестирования, при котором проверяется работа извещателя только на воздействие сигнала "звук". Для этого установите переключатель на имитаторе в положение **MANual** и проведите тест как это было описано выше. Мигание зеленого светодиода будет сигнализировать о правильном приеме сигнала "звук". Для дополнительной информации см. руководство по эксплуатации имитатора разрушения стекла FG-701.

По окончании проверки выйдите из режима тестирования, выполнив ту же последовательность действий, что и для активизации режима тестирования. Если в режиме тестирования в течении 10 минут не производится никаких действий, извещатель автоматически вернется в обычный режим.

Светодиодная индикация

Светодиодные индикаторы на передней панели извещателя показывают текущее состояние извещателя, которое можно определить, пользуясь следующей таблицей (режим светодиодной индикации должен быть включен).

| Состояние | Зеленый светодиод | Красный светодиод |
|------------------------------------|------------------------|-------------------|
| рабочее, нет событий | выключен | выключен |
| рабочее, событие | быстро мигает | выключен |
| Рабочее, сигнал разбивания стекла | выключен | горит |
| Самодиагностика при подаче питания | горит в течении 1 с | горит 1 с |
| Неисправность | мигает | мигает |
| режим ТЕСТ, нет тревоги | мигает 1 раз в секунду | выключен |
| режим ТЕСТ, событие | быстро мигает | выключен |
| режим ТЕСТ, тревога | мигает 1 раз в секунду | горит |

Эксплуатация извещателя

Извещатель разбития стекла Шкло-У предназначен для регистрации разбивания стекла в раме при ударе, при этом стекло должно быть пробито насквозь.

Для уменьшения количества ложных срабатываний:

- Используйте извещатель только в закрытых помещениях.
- Избегайте установки извещателя в помещениях с повышенным уровнем шума, там где используются компрессоры, звонки, электроинструмент, когда извещатель может регистрировать тревогу.
- Проверяйте устойчивость извещателя к ложным срабатываниям на различные виды возможного шумового воздействия.

Для увеличения вероятности обнаружения:

- Располагайте извещатель прямо напротив охраняемого стекла. Наименее предпочтительна установка извещателя на одной стене с охраняемым стеклом.
- Располагайте извещатель возможно ближе к стеклу. Расстояние между извещателем и стеклом не должно превышать дальности его действия, даже в том случае, если при его тестировании тревога фиксируется и на большем расстоянии.
- Проверяйте состояние всех соединительных проводов, обеспечивающих правильную работу.

Самодиагностика

Извещатель автоматически производит серию проверок своей работоспособности как после подачи питания, так и непрерывно во время нормальной работы. При наличии каких-либо неисправностей, светодиоды на передней панели будут попеременно мигать раз в секунду. Если эта неисправность не является серьезной, охрана контролируемого стекла будет продолжена. При устранении неисправности светодиоды возвращаются в нормальное состояние, однако следует обязательно обратиться в фирму, установившую извещатель, даже если неисправность была кратковременной.

Гарантийные обязательства:

Изготовитель гарантирует соответствие изделия своим техническим характеристикам и отсутствие каких-либо заводских дефектов при соблюдении владельцем правил, изложенных в настоящем руководстве. Гарантийный срок эксплуатации изделия - 30 месяцев, начиная с даты продажи изделия официальным распространителем или его представителем в РБ.

Изготовитель:

**СООО « Сатурн-Инфо » тел. (017) 259-42-24
220121 г. Минск ул. Притыцкого 60/4-801.**

Заводской номер изделия _____

Штамп ОТК _____ М.П. _____

Дата выпуска _____

Отметка о прохождении входного контроля

| |
|---------------------------|
| Входной контроль проведен |
| _____ |
| (дата) |
| _____ |
| Годен |
| _____ |
| (подпись) |

Отметка о продаже (установке)

| |
|-----------|
| _____ |
| _____ |
| (дата) |
| _____ |
| (подпись) |