



SHENZHEN LONGHORN SECURITY TECHNOLOGY CO., LTD.

Извещатель охранный микрофонный контроля
разрушения стекла

AT-501

СЕРТИФИКАТ № ВУ/112 03.13.023 00917 от "04" июня 2014 г.

ПАСПОРТ

НАЗНАЧЕНИЕ

Извещатель "AT-501" является охранным микрофонным извещателем контроля разрушения стекла (в дальнейшем извещатель) и предназначен для эксплуатации в системах охранной сигнализации промышленного, коммерческого и бытового применения. Извещатель служит для обнаружения разбития оконного и витринного листового стекла толщиной от 2 мм до 10 мм. Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную, многолетнюю работу в закрытых помещениях с обеспечением высокой точности обнаружения, помехоустойчивости, надежности работы. Извещатель разрушения стекла работает по принципу выделения из звукового диапазона частот тех частот, которые характерны при разбивании стекла. Извещатель имеет многоуровневый анализатор для максимизации реагирования на звук разбитого стекла и минимизации реагирования на обычные окружающие звуки. Он анализирует звуки бьющегося стекла, выделяя из них последовательность двух сигналов с разными частотами. Уникальная схема поэтапного определения частоты позволяет обнаружить и звук удара, и звук бьющегося стекла, что позволяет исключить возможность ложного срабатывания. Извещатель максимально защищен от механических воздействий и не дает срабатываний в случае хлопающих дверей, звона связки ключей и других аналогичных воздействий. Извещатель не нуждается в укреплении непосредственно на окне и позволяет одновременно контролировать несколько окон. Извещатель не требует специальной регулировки чувствительности. Электробезопасность извещателя соответствует классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- встроенный микропроцессор;
- схема поэтапного определения частоты, определяющая низкочастотный звук удара также хорошо, как и высокочастотный звук бьющегося стекла и исключающая возможность ложных тревог;
- микропроцессорный анализ отфильтрованного и усиленного акустического сигнала с последующим принятием решения о выдаче или не выдаче сигнала тревоги;
- функция памяти;
- 2-х цветная светодиодная индикация состояния извещателя для отображения воздействий и спектрального анализа звуковых сигналов, тревоги и тестового режима;
- цифровая фильтрация радиочастотных и электромагнитных помех обеспечивает высокую степень защиты от ложных срабатываний;
- уникальный тестовый режим работы;
- уникальный акустический микрофон и дизайн камеры;
- установка высокой / низкой чувствительности;
- режим блокировки памяти;
- встроенный антисаботажный микропереключатель вскрытия корпуса (тамперный контакт);
- нормально замкнутый (НЗ) релейный выход тревоги;
- потолочное или настенное расположение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

рабочее напряжение	9 - 16 В постоянного тока
ток потребления в режиме "охрана"	15,2 мА
ток потребления в режиме "тревога"	25 мА
релейный выход тревоги	28 В DC; 80 мА (НЗ)
тамперный контакт	28 В DC; 100 мА (НЗ)
диапазон рабочих температур	-10°C ... +50°C
максимальная влажность	до 95 %
устойчивость к радиопомехам	30 В/м
размер блокируемого листового стекла	M2 – M10
дальность охраны при: максимальной чувствительности	9 м
угол зоны охраны:	
• в плоскости крепления извещателя	90°
• в плоскости перпендикулярной плоскости крепления	75°
время индикации тревоги	3 сек
индикатор тревоги	красный светодиод
габаритные размеры извещателя	92 мм x 67 мм x 26 мм
вес извещателя	100 г.
цвет корпуса извещателя	белый

ТИПОВАЯ УСТАНОВКА

1. Если стекло закрыто тяжелыми занавесями или шторами, необходимо устанавливать извещатель на оконной раме за шторами или выше них, так как шторы могут блокировать прохождение звука.
2. Извещатель устанавливается таким образом, чтобы он находился на одной линии с контролируемым стеклом.
3. Извещатель обычно устанавливается на расстоянии около 5 м от контролируемого стекла. Максимальная дальность действия извещателя 9 м.
4. Не устанавливайте извещатель ближе 1 м от вентиляционных люков и звонков.

РАЗМЕЩЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

Извещатель может располагаться на потолке, прилегающих стенах или на стене, противоположенной от защищаемого стекла (см. Рис. 1). Запрещается устанавливать извещатель на стене, в которой размещается защищаемое стекло. При выборе места установки избегайте близости таких предметов, как электрозвонки, вентиляторы, компрессоры или другое оборудование с большим шумом работы.

Для правильного размещения извещателя, подбора расстояния его установки и выбора порога чувствительности используйте тестеры (имитаторы) разбития стекла FG-701 либо TESTTREK. Применение тестера осуществляется в соответствии с разделом "Тестирование извещателя".

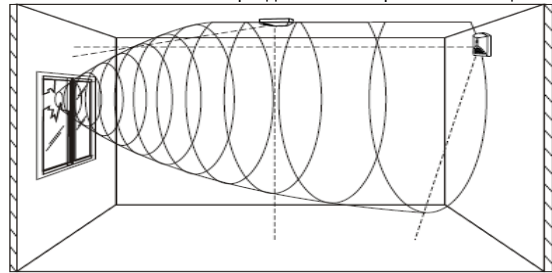


Рис. 1

По организационно-тактическим соображениям не рекомендуется использовать извещатель в круглосуточных (24-х часовых) шлейфах охранной сигнализации.

УСТАНОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ

1. С помощью маленькой отвертки переместите зубец в верхней части корпуса.
2. Откройте корпус. Печатную плату из корпуса доставать не следует.
3. Проденьте провода в отверстие на основании корпуса (см. Рис. 2).
4. Для установки извещателя используйте монтажные отверстия.
5. Подключите провода к разъему (см. Рис. 3)
6. Закройте корпус.

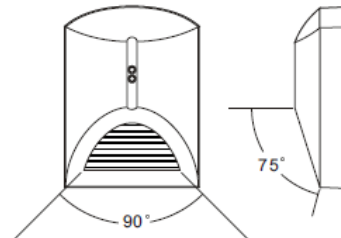
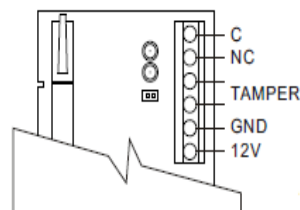


Рис. 2

Определите точное расположение и направление диаграммы направленности извещателя, удостоверившись, что микрофонная сторона извещателя (см. Рис. 1) имеет прямой и свободный доступ для наблюдения за защищаемым стеклом. Необходимо, чтобы извещатель располагался так, чтобы смог обеспечить оптимальный угол обнаружения нарушения зоны охраны (см. Рис. 2). Эффективность обнаружения снижается, если стекло находится вне угла обнаружения.

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

После установки извещателя и подводке к нему соединительных проводов проводят его подключение. Подключение проводится в соответствии со схемой представленной на Рис. 3.



C / NC - выход Реле тревоги.

TAMPER - выход Тамперного контакта.

+12V / GND - подключение питания + 12 В.

Рис. 3



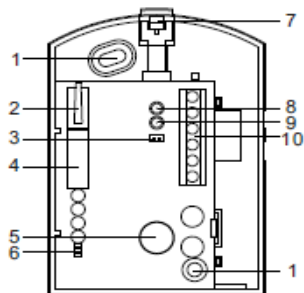
Подача напряжения питания 12В на входные контакты извещателя запускает программу тестирования микропроцессорного контроллера (режим "ТЕСТ"). Пульсирующее в течение 60 сек. свечение КРАСНОГО светодиода подтверждает нахождение извещателя в режиме тестирования. После 30-ти миганий КРАСНОГО светодиода продолжительностью не более 60 сек, извещатель переходит в ШТАТНЫЙ режим охраны объекта.

УСТАНОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

После монтажа производят установку чувствительности извещателя. Для этого необходимо снять верхнюю крышку нажатием штифта. Чувствительность устанавливается с помощью перемычки JP2 "SENSITIVITY" (см. Рис. 4, Позиция - 6) в зависимости от акустической обстановки помещения, где установлен извещатель:

- в помещениях с большим эхом, где стены и потолок выполнены из бетона или металла, УСТАНОВИТЕ перемычку JP2 "SENSITIVITY".
Положение "LOW" – "НИЗКАЯ" чувствительность. В этом режиме допустимое расстояние до блокируемого стекла до 5 м;
- если в помещении находятся звукопоглощающие материалы, такие как шторы, ковры, мебель, УДАЛИТЕ перемычку JP2 "SENSITIVITY".
Положение "HIGH" – "ВЫСОКАЯ" чувствительность. В этом режиме допустимое расстояние до блокируемого стекла до 9 м.

Установленный уровень чувствительности в процессе эксплуатации извещателя не требует никаких специальных регулировок.



1. Отверстие для крепления
2. Тапперный контакт
3. Перемычка Памяти тревог
4. Реле тревоги
5. Встроенный микрофон
6. Перемычка чувствительности
7. Фиксатор корпуса
8. Светодиодный индикатор КРАСНЫЙ
9. Светодиодный индикатор ЗЕЛЕНый
10. Клеммы подключения

Рис. 4

ТЕСТИРОВАНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

Работоспособность извещателя "АТ-501" проверяют в режиме "ТЕСТ". Инсталляцию (выбор места монтажа) и установку чувствительности осуществляют в штатном рабочем режиме охраны с использованием тестеров FG-701 либо TESTTREK.

Проверка в режиме "ТЕСТ":

1. При подключении напряжения питания извещатель автоматически переключается в режим тестирования, в котором будет находиться в течении 60 сек. После 30 миганий КРАСНОГО светодиода извещатель переходит в ШТАТНЫЙ режим охраны.
2. Провести рукой по поверхности извещателя при периодическом мигании КРАСНОГО светодиода. КРАСНЫЙ светодиод начнет мигать быстрее, показывая, что извещатель обнаружил акустический сигнал.
3. Хлопнуть руками или постучать вблизи извещателя при периодическом мигании КРАСНОГО светодиода. ЗЕЛЕНый светодиод загорится, показывая, что извещатель обнаружил акустический сигнал высокой частоты.
4. Вынуть и вставить на место перемычку JP1 при периодическом мигании КРАСНОГО светодиода. Извещатель сразу переключится в ШТАТНЫЙ режим охраны.

Проверка в ШТАТНОМ режиме охраны:

5. В ШТАТНОМ режиме охраны на извещателе установить **ВЫСОКУЮ чувствительность.**
6. Установить тестер разбития стекла FG-701 либо TESTTREK вблизи охраняемого стекла и навести его на извещатель АТ-501.
7. Привести тестер в действие (подать контрольный сигнал).
8. Если горит ЗЕЛЕНый светодиод или одновременно горят КРАСНЫЙ и ЗЕЛЕНый светодиоды, извещатель работает нормально.
9. Если не горит не один из светодиодов, необходимо изменить место инсталляции (установки) извещателя до удовлетворения выше упомянутых условий.

ВАЖНО: В ШТАТНОМ режиме охраны на звуковой сигнал тестеров FG-701, TESTTREK и других извещатель реагирует как на воздействие сильного звукового сигнала идентичного звуку разбиваемого стекла.

В дальнейшем, в процессе эксплуатации, извещатель должен тестироваться, по крайней мере, один раз в год.

РЕЖИМЫ ИНДИКАЦИИ ТРЕВОГИ (ПАМЯТЬ ТРЕВОГИ)

В извещателе предусмотрены две индикации режима тревоги, выбираемые перемычкой JP1 "ALARM LED" (см. Рис. 4, Позиция - 3).
Перемычка JP1 установлена (без памяти тревоги):

В режиме тревоги КРАСНЫЙ и ЗЕЛЕНый светодиоды горят вместе. Одновременно контакты реле тревоги открываются на 4 сек. После 4-х сек.

контакты реле закрываются и одновременно гаснут КРАСНЫЙ и ЗЕЛЕНый светодиоды.

Перемычка JP1 снята (память тревоги ВКЛЮЧ. - заблокирована):

В режиме тревоги КРАСНЫЙ и ЗЕЛЕНый светодиоды горят вместе. Одновременно контакты реле тревоги открываются на 4 сек. После 4-х сек. контакты реле закрываются, и одновременно гаснет ЗЕЛЕНый светодиод. КРАСНЫЙ светодиод продолжает гореть.

Для ВКЛЮЧЕНИЯ режима блокировки памяти удалить перемычку JP1 в ШТАТНОМ режиме охраны. Загорится и сразу погаснет КРАСНЫЙ светодиод, одновременно на 4 сек. загорится ЗЕЛЕНый светодиод. Режим блокировки памяти ВКЛЮЧЕН.

Для ОТМЕНЫ режима блокировки памяти необходимо после генерации сигнала тревоги установить перемычку JP1 на место либо отключить и восстановить цепь питания извещателя. Когда до подачи питания перемычка JP1 устанавливается на место, блокировка деактивируется и память тревоги ОТКЛЮЧАЕТСЯ. Извещатель вернется в ШТАТНЫЙ режим охраны с нормальной индикацией тревоги (БЕЗ ПАМЯТИ ТРЕВОГИ).

ВАЖНО:

ВКЛЮЧЕНИЕ блокировки памяти тревоги не влияет на работу реле тревоги и извещателя в целом. Работа извещателя в штатном охранном режиме не прекращается. При достижении условий состояния тревоги извещатель срабатывает и реле тревоги остается открытым в течении 3-х сек.

ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ

Свечение красного светодиода:

- 60-ти сек. периодическое мигание после подачи напряжения питания указывает на то, что извещатель находится в режиме тестирования.
- Кратковременное мигание соответствует регистрации воздействия акустического сигнала высокой частоты.
- 4-х сек. свечение при регистрации разбития стекла, когда память тревоги ОТКЛЮЧЕНА (перемычка JP1 установлена).
- Непрерывное свечение при регистрации разбития стекла, когда память тревоги ВКЛЮЧЕНА (перемычка JP1 снята).

Свечение зеленого светодиода:

- Прерывистое мигание, если часть спектра обнаруженного акустического сигнала соответствует спектру сигнала разбития стекла. Это означает, что извещатель обнаружил и анализирует сигнал, похожий на разбитие стекла. **Сигнал тревоги не выдается.**

ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Извещатели должны храниться в закрытых отапливаемых помещениях соответствующих группе 1 (Л) по ГОСТ 15150-69. Транспортирование извещателей в упаковке изготовителя производится всеми видами транспорта (кроме воздушного и морского) в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта. Извещатели не представляют опасности для жизни и здоровья людей, а так же для окружающей среды после окончания срока эксплуатации. Утилизация их производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

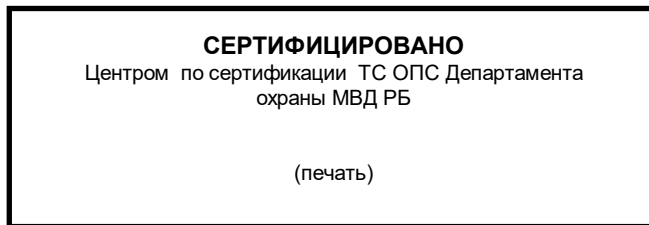
Наименование	Кол	Примечание
извещатель в корпусе	1	-
паспорт	1	-
упаковка	1	-

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Драгоценных металлов в определяемых количествах извещатель "АТ-501" не содержит.

СЕРТИФИКАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

Партия извещателей "АТ-501" сертифицирована Центром по сертификации ТС ОПС Департамента охраны МВД РБ. СЕРТИФИКАТ № ВУ/112 03.13.023 00917 от "04" июня 2014 г.



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ОДО "АВАНТ-ТЕХНО" гарантирует соответствие извещателя "АТ-501" требованиям стандартов РБ при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации и обеспечивает замену либо гарантийный ремонт извещателя, вышедшего из строя в период гарантийного срока эксплуатации – 24 месяца со дня продажи.

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

(дата)

(подпись / печать)

ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ