



**ИЗВЕЩАТЕЛИ ОХРАННЫЕ  
СОВМЕЩЕННЫЕ**

**ИНС-409ВТФ  
ИНС-409ВТФ Штора  
ИНС-409 QUAD  
ИНС-409 QUAD Штора**

ТУ РБ 101113067.021 - 2003

**ПАСПОРТ**

ВПУК.425139.023-02 ПС



Минск  
2020 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Извещатели предназначены для использования в составе электронных охранных систем. Регистрируют движение и разбитие стекла в помещении, а также формируют сигнал тревоги и передают его на приёмно-контрольный прибор (ПКП).

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

Высокая помехозащищённость и отсутствие "мёртвой зоны" под извещателем.  
Широкоугольная линза с углом охвата 90° и дальностью действия 18 м – ИНС-409ВТФ, ИНС-409 QUAD;  
Узконаправленная линза типа "Штора" с углом охвата 7° и дальностью действия 18 м – ИНС-409ВТФ Штора, ИНС-409 QUAD Штора.  
Электрет-микрофон с системой распознавания частоты звука разбития стекла и удара по стеклу. Параметры контролируемых стёкол смотреть на стр. 11.  
Игнорирование животных массой до 35 кг (при соблюдении требований изложенных на стр. 4) – ИНС-409ВТФ, ИНС-409 QUAD.  
Автоматическая температурная компенсация.  
Регулировка чувствительности ИК-сенсора.  
Раздельная корректировка чувствительности по высокочастотной (звук бьющегося стекла) и низкочастотной (звук удара по стеклу) составляющей сигнала.  
Стабильная работа при флуоресцентном освещении.  
Устойчивость к солнечному свету и свету галогенных ламп на расстоянии от 3 м.  
Не требует калибровки при установке на высоте от 1,8 до 2,7 м.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Напряжение питания постоянного тока, В	9 ... 16
Максимальный потребляемый ток, мА: дежурный режим / режим "Тревога"	17,5/18,0
Чувствительный элемент: электрет-микрофон; ИК-сенсор (ИНС-409ВТФ, ИНС-409ВТФ Штора), четырёхэлементный ИК-сенсор (ИНС-409QUAD, ИНС-409QUAD Штора)	
Макс. дальность действия по звуковому каналу, м: - для обычного, узорчатого, трёхслойного, покрытого защитной полимерной плёнкой стекла - для закалённого и армированного стекла	10 6
Макс. дальность действия по ИК-каналу, м	18
Макс. дальность действия по ИК-каналу при иммунитете от животных 15/25/35 кг, м	15/12/10
Мин. размер контролируемого стекла, см	30x30
Скорость обнаружения по ИК-каналу, м/с	0,3 ... 3,0
Время тревоги, сек., не менее	2
Высота установки, м	1,8 ... 2,7
Высота установки при иммунитете, м	2,4 ... 2,7
Сопротивление тревожного выхода (Н.З. 2В8 пост. 0,1А), Ом, макс	30
Сопротивление тамперного выхода (Н.З. 2В8 пост. 0,1А), Ом, макс	12
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP41
Диапазон рабочих температур, °С (влажность до 95% при 35 °С, без конденсации влаги)	-20 ... +50
Габаритные размеры, мм	85x60x46
Масса, г, не более	60
Срок службы, лет	10

**УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ ЖИВОТНЫХ**

Если в зоне обнаружения извещателя находятся животные необходимо учесть следующее:  
1) Иммунитет от животных эффективен при следующих параметрах животного:  
- грызуны: от 5 до 12 см по высоте;  
- кошки: от 5 до 35 см по высоте (при нормальной температуре в помещении);  
- маленькие и средние собаки: от 10 до 45 см (при нормальной температуре в помещении).  
2) Извещатель должен быть установлен на высоте 2,4 ... 2,7 м вертикально (без наклона).  
3) Не устанавливайте извещатель перед мебелью, на которую животное может забраться, а также лестницами либо другими объектами такого рода (вертикальное перемещение животного может вызвать ложную тревогу).  
4) Температура в помещении должна быть не ниже 18°С.  
5) Переключатель «ИМУНУЛЬСЬ» должна быть в положении «Авто» (см. стр. 8), чувствительность извещателя по ИК-каналу (см. стр. 9) отрегулирована в соответствии с обстановкой.  
6) Переключатель «РЕЖИМ» должна быть в положении, соответствующему массе игнорируемого животного (см. стр.8).  
Обратите внимание, что с увеличением массы игнорируемого животного уменьшается максимальная дальность действия извещателя по ИК-каналу.  
**ВНИМАНИЕ.** Несоблюдение хотя бы одного из вышеперечисленных параметров ведёт к негарантированной работе извещателя в режиме игнорирования животных.

**УСТАНОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ**

Определите зону обнаружения, соответственно диаграмме направленности извещателя (рис. 4 или 5) и схему установки извещателя для контроля разбития стекла (см. рис. 1).  
При необходимости учитывайте требования, изложенные на стр. 4.  
Не рекомендуется устанавливать извещатели в местах:  
- с попаданием прямых солнечных лучей;  
- с резким перепадом температур;  
- с сильными воздушными тепловыми потоками;  
- напротив металлических дверей;  
- вблизи звонков.  
Если стекло защищено плотными шторами, то извещатели устанавливаются на оконной раме или над шторами, так как шторы могут блокировать звук.

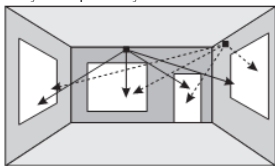


Рисунок 1

Использование извещателей в помещении с уровнем звуковых шумов более 65 дБ требует уменьшение чувствительности с соответствующим снижением дальности обнаружения.

**Последовательность установки извещателей**

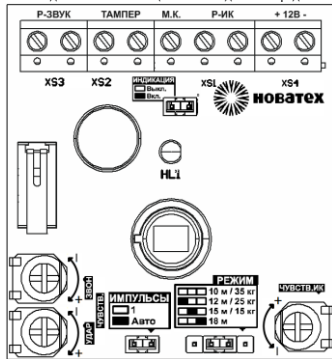
1. Снимите крышку извещателя, открутив (ослабив) винт в нижней части извещателя.
2. Извлеките плату извещателя для установки монтажных отверстий в основании извещателя (см. рисунок 2).
3. Удалите заглушки с необходимых для проводки отверстий (см. рисунок 2).
4. Проведите провода сквозь отверстия, предназначенные для этого. Закрепите основание извещателя на стене.
5. Проведите провода сквозь отверстия, предназначенные для этого. Закрепите основание извещателя на стене.
6. Установите плату обратно и подключите провода к соответствующим клеммам на плате (см. рисунок 3).
7. Закройте крышку извещателя и закрутите винт.

**Примечание:** При необходимости закройте неиспользуемые отверстия на задней части корпуса извещателя любым подручным материалом (изолента, скотч, бумажный стикер, пластилин и т.п.).

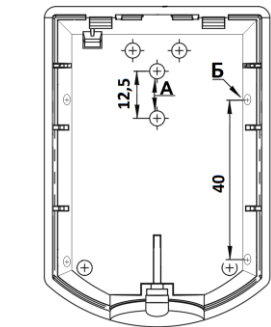
**Примечание:** Извещатели могут быть установлены на потолок или стену с помощью специальных кронштейнов. Кронштейны в комплект поставки не входят.

**ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ**

Назначение контактов клеммной колодки на плате извещателя и вид платы представлен на рисунке 3.



+ 12В – контакты подключения питания (9...16) В постоянного тока от источника питания.  
ТАМПЕР – выходные контакты микропереключателя сигнализации о вскрытии, подключаемые к нормально-замкнутому шлейфу ПКП.  
Р-ИК – выходные контакты реле тревоги ИК-канала, подключаемые к нормально-замкнутому шлейфу ПКП.  
Р-ЗВУК – выходные контакты реле тревоги звукового канала, подключаемые к нормально-замкнутому шлейфу ПКП.  
М.К. – монтажная клемма, применяется для подключения оконечного резистора. Электрически не соединена с остальными цепями.



А – для установки на стене;  
Б – для установки в углу или под углом 45° к поверхности  
**Рисунок 2 – Расположение монтажных отверстий на основании извещателя**

Рисунок 3 – Плата извещателей

### Индикация

После подачи напряжения питания производится самоконтроль электронной схемы – красный индикатор извещателя мигает 1 раз в секунду до окончания самоконтроля.

### Красный индикатор:

- загорается на 2 с, с последующей короткой вспышкой – при обнаружении движения в зоне обнаружения;
- загорается на 2 с, с последующими двумя короткими вспышками – при обнаружении разрушения стекла остекленной конструкции;
- две короткие вспышки- сигнал зона осколков стекла;
- одна вспышка длительностью 0,5 с- сигнал удара по стеклу.

### НАСТРОЙКА ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ПО ИК-КАНАЛУ

Установите переключку «Импульсы» в положение, соответствующее состоянию окружающей среды:  
 - «А» - стабильная окружающая среда, извещатель реагирует на один импульс;

- «Авто» - в зоне обнаружения возможно появление дестабилизирующих факторов (животные, воздушные потоки, отопительные приборы и другие источники тепловых полей).

Установите переключку «РЕЖИМ» в соответствии с требуемой дальностью обнаружения и иммунитетом от животных.

Потенциометром «ЧУВСТВ. ИК» установите необходимую чувствительность по ИК-каналу. Проверку качества настройки по ИК-каналу производите в соответствии с указаниями на стр.13.

### НАСТРОЙКА ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ПО ЗВУКОВОМУ КАНАЛУ

**ВНИМАНИЕ:** Будьте осторожны, не разбейте стекло! Тестирование производите только при закрытой передней крышке извещателя. Тестирование посредством других разрушающих воздействий не может обеспечить правильность результатов проверки.

Приведите в действие имитатор разбития стекла (стр.11). Для установки нужного уровня чувствительности извещателя на разбитие стекла вращайте потенциометр «ЧУВСТВ. ЗВОН» до момента индикации звона осколков стекла (стр.9).

Для установки нужного уровня чувствительности на удар по стеклу, постукивая по стеклу, вращайте потенциометр «ЧУВСТВ. УДАР» до момента индикации сигнала удара по стеклу (стр.9).

Если расстояние от извещателя до самой удаленной точки охраняемой стеклянной поверхности не превышает 3 м, то рекомендуется понизить чувствительность извещателя регуляторами чувствительности.

Для достижения максимальной дальности контроля закаленного и армированного стекла рекомендуется устанавливать повышенные уровни чувствительности.

Для обеспечения защиты от ложных срабатываний извещателя после настройки включите в помещении устройство, которое может включиться автоматически (генератор, кондиционер и т.п.). Если включилась тревога – перенастройте или переустановите извещатель.

- Параметры контролируемых стёкол
- Стекло листовое марок М4-М7 по ГОСТ 111.
  - Закаленное стекло по СТБ 1639 толщиной от 3 до 6 мм.
  - Армированное стекло по ГОСТ 7481 толщиной от 5,5 до 6 мм.
  - Узорчатое стекло по ГОСТ 5533 толщиной от 3,5 до 7 мм.
  - Трёхслойное («триплекс») по СТБ 1639 толщиной от 4,5 до 6,5 мм.
  - Стекло с защитной полимерной плёнкой класса защиты от А1 до А3 по СТБ 512.06.

### СРЕДСТВА КАЛИБРОВКИ (имитатор разбития стекла)

Для проверки и настройки извещателя без разбития стекла используется специальное устройство – имитатор разбития стекла. В качестве имитатора может выступать модель FG-701 «Honeywell».

Данный имитатор может работать в двух режимах – ручном и автоматическом.

### Ручной режим

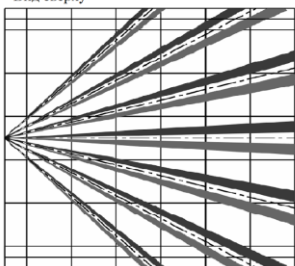
В этом режиме имитатор будет генерировать высококонтрастный сигнал, соответствующий звуку бьющегося стекла для проведения регулировки.

### Автоматический режим

Для имитации разбития стекла установите имитатор на контролируемом стекле и ударьте по стеклу рукой. После этого имитатор выдаст звук бьющегося стекла.

### ДИАГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ

Вид сверху



Вид сбоку

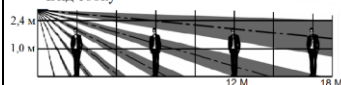


Рис.4 – Диаграмма ИНС-409ВТФ, ИНС-409 QUAD

Вид сбоку

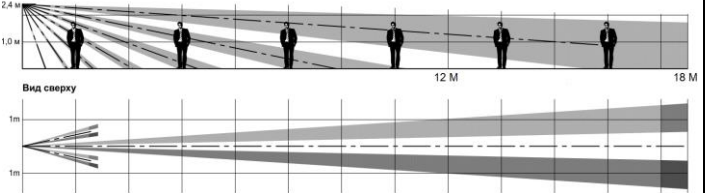


Рис.5 – Диаграмма ИНС-409ВТФ Шгора, ИНС-409 QUAD Шгора

### ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

**ВНИМАНИЕ:** Проверку работоспособности производить только при закрытой передней крышке извещателя.

Проверка должна проводиться не реже одного раза в течение месяца.

1. Включите извещатель.
2. Дождитесь прохождение внутреннего теста извещателя.
3. Удалите из помещения людей и животных (при необходимости).
4. Снимите крышку извещателя.
5. Установите переключатель «ИНДИКАЦИЯ» – в положение «Вкл.»
6. Установите обратно крышку извещателя.
7. Пройдите в зоне обнаружения извещателя – красный индикатор извещателя должен загореться.

**Примечание:** Выдерживайте 5 сек. между прохождениями в зоне обнаружения для стабилизации извещателя.

### СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Серийное производство извещателей ИНС-409ВТФ, ИНС-409ВТФ Шгора сертифицировано органом по сертификации бытовой и промышленной продукции Научно-производственного республиканского унитарного предприятия «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). Сертификат № ВУ/112 03.11. 002 20185 Срок действия: с 15.11.2018г. по 15.11.2023г. Серийное производство извещателей ИНС-409 QUAD, ИНС-409 QUAD Шгора сертифицировано Центром по сертификации ТС ОПС Департамента охраны МВД РБ.

Сертификат № ВУ/112 03.11. 023 01819 Срок действия: с 22.11.2019г. по 22.11.2024г.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- |                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Извещатель                  | 1 шт.             |
| Паспорт                     | 1 экз.            |
| Руководство по эксплуатации | 1 экз. на партно* |
| Гарантийный талон           | 1 экз. на партно  |
| Упаковка                    | 1 шт.             |

\* Поставляется по договору.

### СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

- |             |          |
|-------------|----------|
| Золото, г   | 0,001290 |
| Серебро, г  | 0,095684 |
| Палладий, г | 0,000008 |

**Примечание:** Фактическое содержание драгоценных металлов определяется после списания извещателей на основании сведений предприятий по переработке вторичных драгоценных металлов.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на извещатели составляет 36 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с даты продажи.

Гарантия не распространяется на извещатели с явными повреждениями по вине потребителя и при некачественных, возникших в результате воздействия окружающей среды (дождь, снег, молния и т.п.) или наступления форс-мажорных обстоятельств (землетрясения, наводнения, пожара, других стихийных бедствий, массовых беспорядков и других непреодолимых обстоятельств чрезвычайного характера).

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ИНС-409ВТФ  
 Извещатель: ИНС-409ВТФ Шгора  
 ИНС-409 QUAD  
 ИНС-409 QUAD Шгора

Отметить по факту  
 зав. № \_\_\_\_\_

соответствует требованиям  
 ТУ РБ 101113067.021-2003 и признан годным к эксплуатации

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись ответственного лица \_\_\_\_\_ М.П. \_\_\_\_\_

### ОТМЕТКА О ВХОДНОМ КОНТРОЛЕ

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**  
**ЗАО «Новатех Системы Безопасности»**  
 Юридический и почтовый адрес изготовителя:  
 Республика Беларусь, 220125, г. Минск,  
 ул. Городицкая, 38А, пом.30, оф.8.Тел.: (017) 358-39-50.

**Отдел продаж – тел.:**  
 (044) 718-53-50 Белком, (033) 664-89-02 МТС,  
 (017) 354-39-51, (017) 355-39-52.

**Отдел сервиса - тел.:**  
 (044) 767-80-04 Белком, (033) 667-80-04 МТС,  
 (017) 357-39-53, (017) 337-39-54.

Адрес сайта: <http://www.novatekh.by>  
 Электронная почта: [info@novatekh.by](mailto:info@novatekh.by)

Изменение 3