

# SRPG – 2N

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПАССИВНЫЙ  
ИНФРАКРАСНЫЙ ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ И  
РАЗБИТИЯ СТЕКЛА



ELECTRONIC ENGINEERING LTD.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

### SRPG-2N ОСОБЕННОСТИ

Новое поколение профессионального пассивного ИК спектрального анализатора, детектора удара и разбития стекла.

- Двойной пироэлемент.
- SMD технология.
- Жесткая полнообзорная сферическая линза с дифракционным зеркалом для нижней зоны.
- Различные настройки количества импульсов.
- Настройка чувствительности.
- Поэтапная система фазочастотного обнаружения: вначале обнаруживает низкочастотный звук удара, а затем звук бьющегося стекла, устраняя ложные тревоги.
- Раздельная регулировка чувствительности каналов удара и разбития стекла.
- Защита объема.
- Автоматическая температурная компенсация.
- Высота установки в пределах от 1,5м до 3м.
- Устойчивость к окружающей среде.

Детектор анализирует изменения ИК спектра при наличии движения. Он улавливает звуки разрушения стекла, которые создаются двумя последовательными сигналами на разных частотах. Уникальная схема фазочастотной детекции позволяет выделить отдельно сигнал от удара и сигнал бьющегося стекла, что является гарантией от ложных срабатываний. Нет необходимости в установке непосредственно на окне; один детектор обеспечивает защиту объема и нескольких окон одновременно.

### Выбор места установки

Рекомендуется устанавливать датчик в месте наиболее вероятного проникновения злоумышленника. На рис. 5, 6 показаны диаграммы направленности ИК канала, а на рис. 8 варианты размещения детектора для защиты нескольких окон. Двойной пироэлемент хорошо обнаруживает движение поперек лучей,

- Если окна закрыты плотными шторами, детектор следует разместить за ними, либо на раме окна, либо выше; в противном случае шторы могут блокировать звук. Убедитесь в надежной работе устройства.
  - Установите датчик в зоне прямой видимости защищаемых окон
  - Расположите детектор в пределах 4.5 м от стекла, которое нужно защищать.
- ИЗБЕГАЙТЕ УСТАНОВКИ ДЕТЕКТОРА**
- Линзой к прямому солнечному свету.
  - Линзой к поверхностям с быстрой сменой температуры.
  - В местах с сильными воздушными потоками.

### УСТАНОВКА ДЕТЕКТОРА

Детектор может быть установлен как на ровную стену, так и в углу.

1. Снимите переднюю крышку, для чего вставьте плоскую отвертку в паз защелки над отверстием для винта и аккуратно надавите до момента, когда крышка приоткроется и будет слышен характерный щелчок. (См. рис. 1).
2. Извлеките печатную плату (отвинтите крепежный шуруп).
3. Выломайте требуемые отверстия в задней крышке в соответствии с выбранным вариантом установки детектора (см. рис. 2).
4. Пропустите провода и укрепите устройство на стене, потолке или в углу.
5. Вставьте на место печатную плату, затяните винт.
6. Подключите провода к контактной колодке (См. рис. 3).
7. Поставьте на место переднюю крышку, совместив верхние выступы с пазами; при правильном закрывании будет слышен

РИС.1 - СНЯТИЕ ВЕРХНЕЙ КРЫШКИ

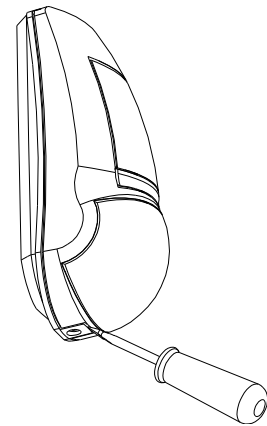
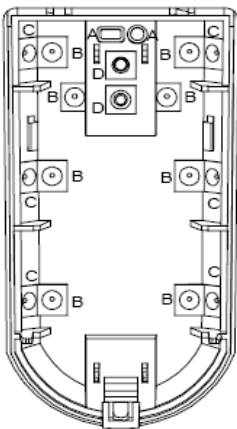


РИС.2 – ВЫЛАМЫВАЕМЫЕ ОТВЕРСТИЯ



- A – Отверстия для кабеля
- B – Для крепежа на плоскость
- C – Для крепежа на угол
- D – Для установки кронштейна

РИС.3 – КОНТАКТНАЯ КОЛОДКА



### ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОНТАКТАМ

Пропустите провод через отверстие и подключите к контактной колодке (рис.5)

- Контакт 1** - отмеченный " - " (-12V GND ) Подсоединить к отрицательному выходу источника питания или массе концентратора.
- Контакт 2** - отмеченный " + " (+12V ) Подсоединить к положительному выходу источника постоянного тока 8,2 В– 16 В.
- Контакты 3 и 4** - отмеченные **R PIR** Выходные контакты реле ИК детектора; подключить к нормально замкнутой зоне концентратора.

### Контакты 5 и 6 - отмеченные R MIC

Выходные контакты реле детектора разбития стекла; подключить к нормально замкнутой зоне концентратора..

### Контакты 7 и 8 - отмеченные TAMPER

Если требуется защита от несанкционированного доступа, подключить эти выходы в постоянно охраняемую зону концентратора. При снятии передней крышки, немедленно подается сигнал тревоги.

### УСТАНОВКИ ПЕРЕМЫЧЕК ПЕРЕМЫЧКА JP 1 – СЧЕТЧИК КОЛИЧЕСТВА ИМПУЛЬСОВ ИК КАНАЛА

- PULSE 1 AUTO Стабильная окружающая среда
- PULSE 1 AUTO Нестабильная окружающая среда

### ПЕРЕМЫЧКА JP2 НАСТРОЙКА НА УДАР/РАЗБИТИЕ

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО В ПРОЦЕССЕ НАСТРОЙКИ



Настройка УДАРА потенциометром SHOCK



Настройка РАЗБИТИЯ потенциометром Glass



OFF – Выключено. Для рабочего режима.

### ПЕРЕМЫЧКА JP 3 ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ СВЕТОДИОДА

Установите переключатель в соответствующее положение для включения или отключения светодиода



### ПЕРЕМЫЧКА JP 4 – НАСТРОЙКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗВУКОВОГО КАНАЛА

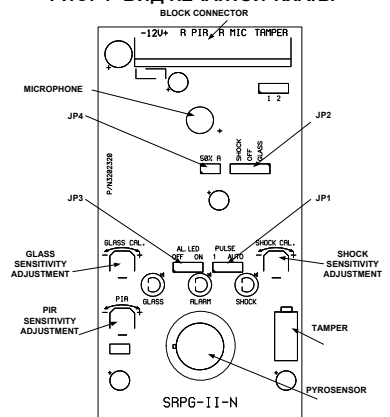


Переключатель установлен – чувствительность звукового канала детектора



Переключатель не установлен – чувствительность звукового канала детектора = 100%.

РИС.4 ВИД ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ



### НАСТРОЙКА КАНАЛА РАЗБИТИЯ СТЕКЛА

Для регулировки чувствительности канала разбития стекла установите переключку JP2 между средним штырьком и штырьком GLASS. Зеленый светодиод начинает светиться непрерывно. Теперь потенциометром GLASS вы можете настроить необходимую чувствительность этого канала.

Расположите имитатор\* вблизи защищаемого стекла. Вращая потенциометр по часовой стрелке, вы увеличиваете чувствительность, против – уменьшаете. Настройте чувствительность, пока желтый и красный светодиоды не будут загораться на каждый звук разбития стекла от имитатора.

#### Примечание

Когда переключка JP2 установлена между средним штырьком и штырьком GLASS, детектором обнаруживается только высокочастотный звук разбития стекла

\*Рекомендовано использовать имитаторы

### НАСТРОЙКА КАНАЛА УДАРА

Для регулировки чувствительности канала разбития стекла установите переключку JP2 между средним штырьком и штырьком SHOCK. Желтый светодиод начинает светиться непрерывно. Теперь потенциометром SHOCK вы можете настроить необходимую чувствительность этого канала.

Слегка ударьте по защищаемому стеклу. Вращая потенциометр по часовой стрелке, вы увеличиваете чувствительность, против – уменьшаете. Настройте чувствительность, пока зеленый и красный светодиоды не будут загораться на каждый звук удара по стеклу.

#### Примечание

Когда переключка JP2 установлена между средним штырьком и штырьком SHOCK, детектором обнаруживается только низкочастотный звук удара по стеклу.

### НАСТРОЙКА ИНФРАКРАСНОГО КАНАЛА

Потенциометр регулировки чувствительности ИК канала должен быть установлен в положение применительно к своему месту установки. Для размещений с высоким риском чувствительность должна быть минимальной (9%). Для размещений с низким риском чувствительность должна быть максимальной (100%). Заводская настройка 54%. Всегда проводите тест на движение и подстройку.

### ОКОНЧАТЕЛЬНО ТЕСТИРОВАНИЕ

Убедитесь, что переключка JP2 снята. Когда переключка снята, детектор реагирует и на звук удара, и на звук бьющегося стекла. Для достижения максимальной защиты от ложных тревог, включите любое устройство, которое может включаться автоматически в зоне действия детектора (насосы, генераторы, нагреватели, кондиционеры и т.п.). Если эти приборы вызывают тревогу детектора,

### ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ.

Тестирование следует проводить в свободном от людей помещении не ранее, чем через 1 мин. после включения питания.

1. Снять верхнюю крышку, переключку JP1 в положение "1", светодиод включить (JP3 установить).
2. Поставить на место верхнюю крышку.
3. Начать медленно двигаться по защищаемой зоне.
4. Проконтролировать включение светодиода при движении.
5. Перерывы между сеансами тестирования должны быть не менее 5 сек. для стабилизации детектора.
6. После завершения теста светодиод можно отключить.

**Примечание.** Тестирование следует проводить не реже 1 раза в год для контроля надежности работы и охвата защищаемой зоны.

РИС. 5 – ДИАГРАММА НАПРАВЛЕННОСТИ ШИРОКОУГОЛЬНОЙ ЛИНЗЫ TOP VIEW

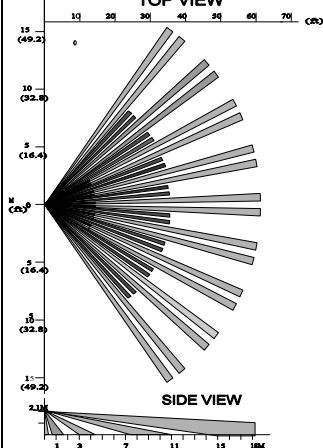


РИС. 6 – ДИАГРАММА НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИНЗЫ «ШТОРА»

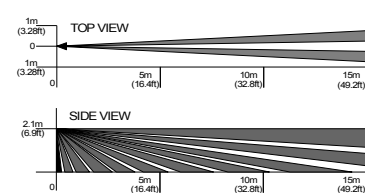
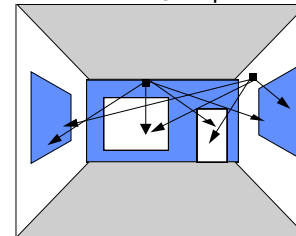


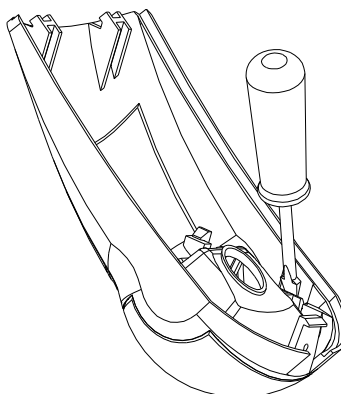
РИС. 7 – РАЗМЕЩЕНИЕ



### Смена линз

1. Снимите с помощью плоской отвертки переднюю крышку детектора.
2. Используя плоскую отвертку, нажмите на левую или правую защелку линзы, которая затем выйдет из установочных пазов.
3. Выберите требуемую линзу и убедитесь, что держите ее выступом вверх.
4. Вставьте ушко линзы в паз передней крышки, затем нажмите на линзу, чтобы она зафиксировалась защелками. Убедитесь, что линза плотно стала на место. Смотрите рис. 7.
5. Вставьте на место переднюю крышку детектора.

РИС. 7 СМЕНА ЛИНЗ



### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Метод детекции	Двойной PIR-элемент и электретный микрофон
Чувствительность	$\Delta 2^{\circ}\text{C}$ при скорости 0,6 м/сек
Скорость обнаружения	0,5 ... 1,5 м/сек
Напряжение питания	9...16 В постоянного тока
Ток потребления	Дож. реж = 16,5 мА Тревога ИК = 16,5 мА Тревога Стекло = 18 мА Тревога ИК+Стекло = 22 мА
Температурная компенсация	Есть
Длина (количество) импульсов	1 или авто
Время тревоги	1,6 секунды
Выход тревоги	NC контакт, 0,1А при 28В DC с защитным R=10 Ом
Тампер-контакт	NC контакт, 0,1А при 28В DC с защитным R=10 Ом
Время готовности	60 секунд

Рабочая температура	-20 ... +50 °C
Радиочастотная защищенность	10В/м при 30-1000 МГц
Эл.-магнитная защищенность	50000 В
Защита от видимого света	Устойчив к свету галогеновых ламп на расстоянии более 2,4 метра
Дистанция обнаружения	Стекло: до 10 м (при 90°) ИК: 18 м (широкоуг. линза)
Угол обзора по горизонтали	105°
Светодиодный индикатор	Желтый – разбитие стекла Зеленый – удар Красный – тревога. Красный светодиод светится непрерывно – тревога канала ИК, мигает – тревога звукового канала.
Габариты	137*70*53 мм
Вес	121 грамм

### ГАРАНТИЯ

Гарантия изготовителя на это изделие 12 месяцев. Изготовитель гарантирует ремонт или замену изделия, если неисправности проявились при правильной эксплуатации в течение гарантийного периода и приобретении изделия у зарегистрированного представителя фирмы. Гарантия ограничена продажной стоимостью изделия, приобретенного у оригинального дистрибьютора или иного полномочного представителя фирмы и не включает компенсацию, связанную с дополнительными вложениями, либо потерей.

### CROW ELECTRONIC ENGINEERING LTD.

#### ISRAEL:

Crow Electronic Engineering Ltd.  
12 Kineret St. Airport City  
P.O. Box 293, Ben Gurion Airport, 70100  
Tel: 972-3-9726000  
Fax: 972-3-9726001  
E-mail: support@crow.co.il

#### Украина

АВТОРИЗОВАННЫЙ  
СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР:  
04050, г. Киев,  
ул. Мельникова 6,  
ООО Безпека  
тел 490 28 38