

## ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ УДАРНОКОНТАКТНЫЙ ИО 303-4 "ОКНО – 5"

Дв2.403.057 ТУ

Извещатель "Окно-5" предназначен для обнаружения разрушения обычного и защищенного полимерной пленкой, обеспечивающей класс защиты А1-А3, стекол толщиной от 2,5 до 8 мм с выдачей тревожного извещения в шлейф охранной сигнализации приборов приемно-контрольных (ППК). Извещатель питается от шлейфа сигнализации ППК и обеспечивает выдачу тревожного извещения путем увеличения тока потребления с одновре-менным включением индикатора БОС в момент разрушения стекла. Возврат в исходное состояние осуществляется кратковременным отключением напряжения питания шлейфа на время 2 с. Извещатель предназначен для работы в шлейфах приемно – контрольных приборов с величиной тока короткого замыкания не более 20 мА. Подключение извещателей в шлейф осуществляется параллельно. Конструктивно извещатель состоит из блока обработки сигналов (БОС) и пяти датчиков разрушения стекла (ДРС).



Извещатель является невосстанавливаемым, неремонтируемым изделием. Гарантийный срок составляет 3 года со дня ввода в эксплуатацию и не более 3,5 лет с даты выпуска предприятием-изготовителем.

### Технические характеристики

Площадь сплошного стеклянного полотна при толщине от 2.5 до 8мм, охраняемая:

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Одним датчиком (ДРС)            | – до $4 \pm 0,1 \text{ м}^2$  |
| Комплектом (5шт) датчиков (ДРС) | – до $20 \pm 0,5 \text{ м}^2$ |
| Дальность действия датчиков     | – до 2,5м.                    |

Напряжение питания в шлейфе сигнализации:

Постоянного тока – от 10 до 30 В

Импульсного напряжения прямоугольной формы при скважности не более 2 – от 15 до 30 В

Частота пульсирующего тока питания не менее 100Гц

Ток, потребляемый извещателем (БОС) в дежурном режиме, не более 35 мкА, в режиме тревога не более 20мА.

Напряжение на извещателе в режиме «Тревога» при коммутируемом токе не более 20 мА – не более 5,2 В

Рабочий диапазон температур от минус 40 до +50 °С.

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-80 для БОС - IP30, для ДРС- IP47.

### Комплектность

Комплект поставки извещателя "Окно-5" содержит:

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| БОС "Окно-5" | – 1шт.                    |
| Датчик ДРС   | – 5шт.                    |
| Этикетка     | – 1шт на 10шт извещателей |

## **Конструкция**

БОС состоит из неразборного пластмассового корпуса, в котором установлена печатная плата с радиоэлементами.

ДРС содержит чувствительный элемент (геркон) с двумя подвижными контактами, имеющими заданную разницу масс и упругостей с жесткостью не более 93мН. Корпус ДРС – неразборный.

## **Размещение и монтаж**

Извещатель следует размещать с внутренней стороны как наружных, так и внутренних стекол проемов помещений таким образом, чтобы исключить возможность умышленного или случайного повреждения составных частей извещателя или его соединительных линий.

Места размещения составных частей извещателя (БОС, ДРС) определяется количеством, взаимным расположением и площадью блокируемых стеклянных листов. Варианты размещения ДРС приведены на рис. 2.

Взаимное расположение БОС и ДРС должно обеспечивать по минимальную длину соединяющей их линии из расчета: не более 15м двухпроводной линии ДРС на один БОС.

Выбор места для установки ДРС производить с учетом следующим требований (см. рис.2):

- на стекле площадью не более 4, м<sup>2</sup>, если его диагональ не превышает 2.5 м, ДРС устанавливаются по середине верхней стороны стекла на расстоянии от 10-15 см от обвязки. Допускается устанавливать ДРС в одном из углов или у боковых сторон стекла на тех же расстояниях от обвязки, если при этом обеспечивается минимальная длина линии соединения ДРС с БОС;

- на стекле площадью не более 4 м<sup>2</sup>, если его диагональ превышает 2.5 м, ДРС устанавливаются на расстоянии в 10-15 см от обвязки в середине наибольшей стороны или в таком месте, чтобы расстояние от ДРС до самой удаленной точки стекла не превышало 2,5 м;

- на листовом стекле площадью более 4 м<sup>2</sup> допускается устанавливать два и более ДРС на расстоянии 10-15 см от обвязки так, чтобы расстояния от ДРС до самых удаленных точек стекла не превышали 2,5 м;

- в случае блокирования остекленных проемов, с большим количеством мелких полотен, количество ДРС, включаемых на один БОС может быть более 5шт., в том случае, если при этом суммарная длина двухпроводной линии ДРС не превышает 15м, а световая индикация обеспечивает удобство и однозначность определения места несанкционированного нарушения.

## Подключение

Схема подключения извещателя приведена на рис. 1.

Не допустимо включать в линию питания ДРС какие-либо другие инерционные электроконтактные датчики (извещатели) так, как возможный дребезг их контактов, вызванный помехами будет приводить к срабатыванию БОС. Рекомендуемое количество подключаемых к одному шлейфу охранной сигнализации ППК (в зависимости от типа ППК), БОС и ДРС приведены ниже в таблице 1.

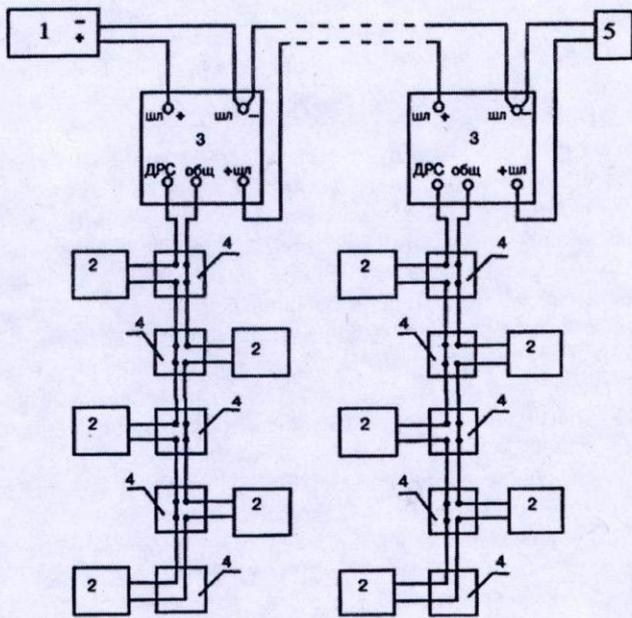
Таблица 1.

| Тип ППК   | Количество подключаемых к одному шлейфу охранной сигнализации ППК |         | Значение сопротивления оконечного резистора, кОм |
|-----------|---|---------|--|
|           | БОС, шт. не более   | ДРС шт. |  |
| Гиппо-1М  | 40  | 200     | 5.6±5%   |
| Сигнал ВК | 20  | 100     | 8.2±5%   |
| Сигнал 20 | 30  | 150     | 4.7±5%   |

Сопротивление линии питания ДРС с подключенными ДРС должно быть не более 100 Ом, а шлейфа охранной сигнализации без оконечного элемента соответствовать величине, установленной для используемого ППК.

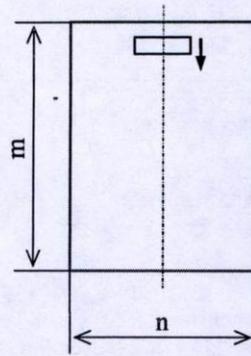
### Проверка работоспособности

Проверка работоспособности извещателя производится неразрушающим ударом металлической пластины по стеклу (кусочек ножовочного полотна) на расстоянии 20-50мм от ДРС в направлении стрелки указанной на корпусе ДРС. В момент удара должен включиться световой индикатор БОС, а ППК переключиться в режим «Тревога». Возврат извещателя в дежурный режим производится путем выключения и повторного включения ППК.

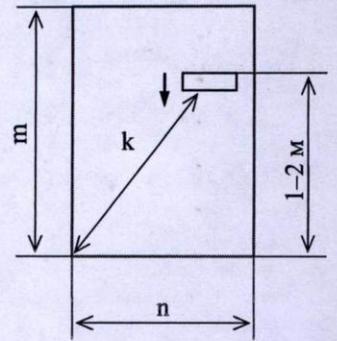


- 1 – ППК;
- 2 – ДРС;
- 3 – БОС;
- 4 – Соединительная коробка типа КСЗР;
- 5 – Оконечный элемент для ППК.

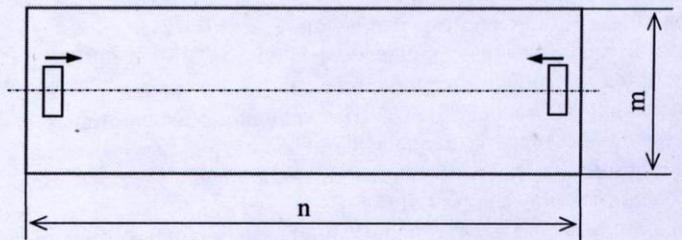
Рис.1 Схема подключения БОС Окно-5



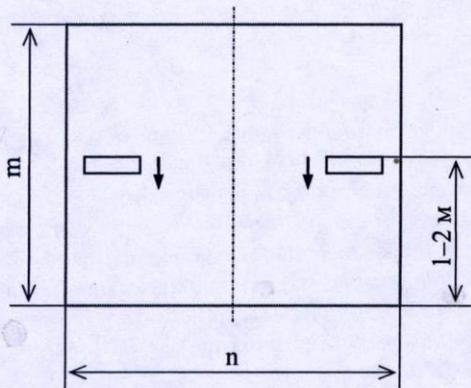
$S < 4 \text{ м}^2$ ,  
 $m < 2,5 \text{ м}$



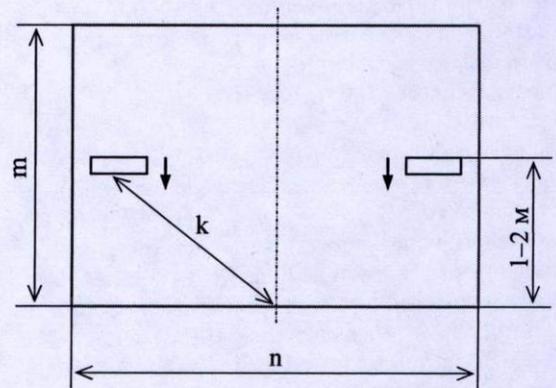
$S < 4 \text{ м}^2$ ,  $m > 2,5 \text{ м}$ ,  $n < m$ ,  $k < 2,5 \text{ м}$



$S < 4 \text{ м}^2$ ,  $n > 2,5 \text{ м}$ ,  $n > m$



$S > 4 \text{ м}^2$ ,  $m > 2,5 \text{ м}$ ,  $n > m$ ,

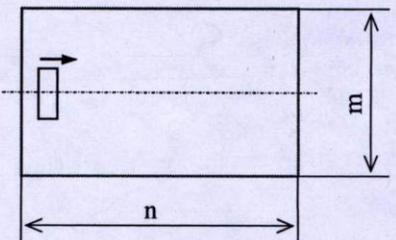


$S > 4 \text{ м}^2$ ,  $n > 2,5 \text{ м}$ ,  $n > m$

$S = m \times n$ ,  $m$ ,  $n$  - площадь, высота и ширина стеклянного листа, соответственно  
 $k$  - расстояние от ДРС до самой удаленной точки охраняемой поверхности стеклянного листа;

↓ → - направление ориентирующей стрелки на корпусе ДРС

□ □ - ДРС



$S < 4 \text{ м}^2$ ,  $n \leq 2,5 \text{ м}$ ,  $n > m$

Рис. 2 – Варианты размещения ДРС