

## 1 Общие сведения об изделии

1.1 Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-27 «Фотон-16А» (далее – извещатель) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования извещения о тревоге.

1.2 Извещатель по функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 3 по ГОСТ Р 50777-2014, по условиям эксплуатации к классу II по ГОСТ Р 54455-2011.

1.3 Электропитание извещателя осуществляется от вторичного источника электропитания по ГОСТ Р 53560-2009.

1.4 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.5 В соответствии с ГОСТ 27.003-2016 извещатель относится к изделиям конкретного назначения, непрерывного длительного применения, стареющим, неремонтируемым и обслуживаемым.

1.6 Помехозащищенность извещателя обеспечивает отсутствие его ложных срабатываний при воздействии перемещающихся мелких животных, перепадов фоновой освещенности, конвективных воздушных потоков, медленных изменений температуры фона, импульсов напряжения по цепи питания, электростатического разряда, электромагнитных полей УКВ-диапазона.

1.7 Извещатель не является источником помех по отношению к аналогичным извещателям, извещателям другого типа и назначения, а также по отношению к бытовой радиоаппаратуре.

1.8 В извещателе предусмотрено встроенное устройство, обеспечивающее компенсацию обнаружительной способности при температуре окружающей среды близкой к температуре человека.

1.9 В извещателе предусмотрены оптоэлектронные реле, выходные контакты которых являются информационными выходами извещателя, двухцветный (красного и зеленого цветов) световой индикатор для контроля работоспособности и микропереключатель для обнаружения попыток несанкционированного доступа. Переключатели позволяют выбирать чувствительность извещателя, устанавливать режим тестирования, режим запоминания тревоги и отключать световой индикатор.

1.10 Извещатель формирует десять видов извещений (информативность равна десяти):

- о времени технической готовности;
- о нормальном состоянии (дежурном режиме);
- о тревоге;
- о несанкционированном доступе при вскрытии корпуса;
- о несанкционированном доступе при маскировании\*;
- о несанкционированном доступе при изменении положения корпуса или при отрыве от монтажной поверхности\*;
- о неисправности при полном отсутствии напряжения электропитания;
- о неисправности при снижении напряжения электропитания;
- о неисправности при повышении температуры окружающего воздуха;
- о неисправности при отрицательном результате выполнения процедуры самотестирования.

\* Сопровождается периодическим включением индикатора зеленым цветом.

1.11 Конструкция извещателя обеспечивает возможность крепления его непосредственно на стене и в углу помещения, а также на стене и потолке с использованием кронштейна.

## 2 Основные технические характеристики

2.1 Максимальное значение рабочей дальности – 20 м.

2.2 Извещатель формирует извещение о тревоге путем размыкания электрической цепи информационного выхода ШС на время не менее 2 с, сопровождаемого включением светового индикатора красного цвета при перемещении:

а) стандартной цели типа 1 по ГОСТ Р 50777-2014 (человека в полный рост) в диапазоне скоростей от 0,3 до 3,0 м/с перпендикулярно осям элементарных чувствительных зон (в дальнейшем – ЭЧЗ) и длиной траектории 3 м;

б) стандартной цели типа I по ГОСТ Р 50777-2014 (человека в полный рост) в диапазоне скоростей от 0,3 до 3,0 м/с по траекториям длиной 3 м, расположенным под углом 45° к осям ЭЧЗ;

в) стандартной цели типа II по ГОСТ Р 50777-2014 (человека в глубоком приседе) перпендикулярно осям ЭЧЗ со скоростью 1,0 м/с и длиной траектории 3 м;

г) стандартной цели типа III по ГОСТ Р 50777-2014 (человека ползком) со скоростью 0,5 м/с на расстоянии 0,5 м от проекции извещателя на пол;

д) стандартной цели типа I со скоростью равной 1 м/с на расстоянии от проекции извещателя на пол, равном 50 % максимальной дальности действия в циклическом режиме (перемещение на расстояние 1 м/пауза длительностью 5 с);

е) человека в полный рост с параметрами по ГОСТ Р 50777-2014 со скоростью 1 м/с по траектории, совпадающей с направлением оси ЭЧЗ, от точки, расположенной на расстоянии, равном значению максимальной рабочей дальности действия извещателя, до точки, расположенной на расстоянии 0,5 м от проекции извещателя на пол.

2.3 Извещатель формирует извещение о несанкционированном доступе путем размыкания электрической цепи информационного выхода TAMPER, сопровождаемого периодическим включением светового индикатора зеленым цветом, при:

а) вскрытии его корпуса на величину, обеспечивающую доступ к печатной плате, клеммам подключения и органам управления;

б) отрыве его от поверхности, на которой он закреплен, с образованием зазора ( $5,5 \pm 0,5$ ) мм между ним и этой поверхностью;

в) изменении его положения в пространстве на угол более ( $5,5 \pm 0,5$ )° в случае при помощи кронштейна;

г) маскировании (экранировании) его предметом, непрозрачным в ИК диапазоне длин волн, заклеивании его входного окна и нанесении на входное окно непрозрачного в ИК диапазоне длин волн аэрозоля или лака таким образом, чтобы экранированной оказалось 100 % его площади.

2.4 снижении напряжения электропитания до ( $8,4 \pm 0,5$ ) В путем размыкания электрической цепи информационного выхода FAULT, сопровождаемого попеременным включением светового индикатора красным и зеленым цветом;

б) полном отсутствии напряжения электропитания путем размыкания электрических цепей информационных выходов ALARM, FAULT, TAMPER при выключенном световом индикаторе.

в) повышении температуры окружающего воздуха выше ( $335,5 \pm 2,5$ ) К [(плюс  $62,5 \pm 2,5$ ) °C], путем размыкания электрической цепи информационного выхода FAULT, сопровождаемого попеременным включением цветов светового индикатора красным и зеленым цветом;

г) отрицательном результате выполнения процедуры самотестирования путем размыкания электрической цепи информационного выхода FAULT, сопровождаемого попеременным включением светового индикатора красным и зеленым цветом.

2.5 Извещатель формирует извещение о нормальном состоянии (дежурном режиме) путем замыкания электрических цепей информационных выходов ALARM, FAULT и TAMPER.

2.6 Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме и в режиме «Тревога», – не более 35 мА.

2.7 Извещатель сохраняет работоспособность при:

а) температуре окружающего воздуха от 243 до 328 К (от минус 30 до плюс 55 °C);

б) относительной влажности воздуха до 98 % при температуре 298 К (плюс 25 °C) без конденсации влаги;

в) изменении постоянного напряжения на его клеммах питания в диапазоне от 9 до 15 В.

2.8 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты, обеспечиваемую оболочкой IP41 по ГОСТ 14254-2015.

2.9 Габаритные размеры извещателя – не более 126 x 70 x 55 мм.

2.10 Извещатель в упаковке выдерживает при транспортировании:

а) транспортную тряску с ускорением 30 м/с<sup>2</sup> при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15000 ударов с тем же ускорением;

б) температуру окружающего воздуха от 223 до 328 К (от минус 50 до плюс 55 °C);

в) относительную влажность воздуха ( $95 \pm 3$ ) % при температуре 308 К (плюс 35 °C).

2.11 Время готовности извещателя к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации, – не менее 4 ч.

2.12 Средняя наработка до отказа извещателя в дежурном режиме – не менее 60000 ч.

## 3 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1

| Обозначение           | Наименование                                                                                                 | Кол.   |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| БФЮК.425152.013-01    | Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-27 «Фотон-16А»                                         | 1 шт.  |
| БФЮК.301569.006       | Кронштейн                                                                                                    | 1 шт.  |
|                       | Шуруп 3-Хз30.016 ГОСТ 1144-80                                                                                | 2 шт.  |
| ЯЛКГ.425152.013-01 ЭТ | Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-27 «Фотон-16А». Этикетка                               | 1 экз. |
|                       | Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-27 «Фотон-16А». Инструкция по установке и эксплуатации | 1 экз. |

#### 4 Хранение и транспортирование

4.1 Извещатели в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.п.) на любые расстояния.

При транспортировании извещателей необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на соответствующих видах транспорта.

4.2 Условия транспортирования извещателей должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

4.3 Условия хранения извещателя в транспортной таре на складах предприятия-изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150, а в потребительской таре — условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию компонентов извещателей и разрушающих изоляцию их токопроводящих частей.

4.4 Срок хранения извещателей в транспортной таре по условиям хранения 3 должен быть не более 1 года, а в потребительской таре по условиям хранения 1 должен быть не более 3 лет.

#### 5 Гарантии изготовителя

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий ЯЛКГ.425152.013 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок хранения — 63 месяца со дня изготовления извещателя.

5.3 Гарантийный срок эксплуатации — 60 месяцев с даты ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

5.4 Извещатели, у которых во время гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие техническим требованиям, заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

#### 6 Свидетельство о приемке и упаковке

6.1 Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-27 «Фотон-16А» БФЮК.425152.013-01,

номер партии \_\_\_\_\_, изготовлен в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации и упакован в ООО «НПП РИЭЛТА» согласно требованиям, предусмотренным действующей конструкторской документацией.

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ (месяц, год)

Изм. 5 от 05.09.2023  
v6.3

Сделано в России

ООО «НПП РИЭЛТА», [www.rielta.ru](http://www.rielta.ru)  
197046, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б, пом. 1-Н  
Тел. /факс: +7 (812) 233-03-02, +7 (812) 703-13-60, [rielta@rielta.ru](mailto:rielta@rielta.ru)  
Тех. поддержка: тел. +7 (812) 233-29-53, +7 (812) 703-13-57, [support@rielta.ru](mailto:support@rielta.ru)

