



**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ  
«ФОТОН-20»**



**Этикетка  
ЯЛКГ.425152.018 ЭТ**

**1 Основные сведения об изделии**

Извещатель охранный оптико-электронный  
ИО «Фотон-20»\*

№ \_\_\_\_\_  
номер партии

Дата выпуска \_\_\_\_\_

\* В зависимости от исполнения:  
ИО409-45 «Фотон-20», ИО309-23 «Фотон-20Б»

**2 Свидетельство о приемке**

Партия изделий изготовлена в соответствии с действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Представитель ОТК

(подпись)

Изм. 4 от 30.10.2020  
№300664

Сделано в России v1/2.4

**3 Общие сведения об изделии**

3.1 Извещатели охранные оптико-электронные ИО409-45 «Фотон-20», ИО309-23 «Фотон-20Б» (далее – извещатели) предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования извещения о тревоге.

3.2 Извещатель по функциональной оснащённости и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014, по условиям эксплуатации – к классу II по ГОСТ Р 54455-2011.

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

3.4 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

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

3.6 Помехозащищённость извещателя обеспечивает отсутствие его ложных срабатываний при воздействии перемещающихся в зоне обнаружения мелких животных, перепадов фоновой освещённости, конвективных воздушных потоков, медленных изменений температуры фона, импульсов напряжения по цепи питания, электростатического разряда, электромагнитных полей УКВ диапазона.

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

3.8 В извещателе предусмотрены оптоэлектронное реле и микропереключатель для обнаружения попыток несанкционированного доступа, выходные контакты которых являются информационными

выходами извещателя, двухцветный (красного и зеленого цветов) световой индикатор для контроля работоспособности, переключатель для управления индикацией. Переключатели позволяют выбрать чувствительность и дальность действия извещателя, устанавливать режим тестирования, включать режим формирования индикации о запоминании извещения о тревоге.

3.9 Извещатель формирует восемь видов извещений (информативность равна восьми):

- о времени технической готовности;
- о нормальном состоянии;
- о тревоге;
- о несанкционированном доступе при вскрытии корпуса извещателя;
- 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.

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

3.11 Конструкция извещателей обеспечивает возможность их крепления непосредственно на стене или в углу помещения, а также на стене или потолке с помощью кронштейна.

3.12 Извещатель «Фотон-20» формирует объемную зону обнаружения размерами 15 x 14 м при высоте установки извещателя 2,3 м.

Извещатель «Фотон-20Б» формирует поверх-

ностную зону обнаружения типа «вертикальный занавес»: дальностью 15 м при высоте установки извещателя 2,3 м.

3.13 Максимальное напряжение, коммутируемое выходными контактами реле и микропереключателя, – 42 В. Максимальный ток, коммутируемый выходными контактами реле и микропереключателя, – 30 мА.

**4 Основные технические данные**

4.1 Максимальное значение рабочей дальности действия извещателя:

- 15 м при переключателе «1», установленном в положение «ВКЛ»;
- 10 м при переключателе «1», установленном в положение «ВЫКЛ».

4.2 Извещатель формирует извещение о тревоге путем размыкания электрической цепи информационного выхода «ШС» на время не менее 2 с, сопровождаемое включением светового индикатора красного цвета.

4.3 Извещатель формирует извещение о несанкционированном доступе путем размыкания электрической цепи информационного выхода «ДОСТУП» при вскрытии извещателя на величину, обеспечивающую доступ к печатной плате, клеммам подключения и органам управления при выключенном световом индикаторе.

4.4 Извещатель формирует извещение о неисправности при:

- снижении напряжения электропитания до  $(8,4 \pm 0,5)$  В путем размыкания электрической цепи информационного выхода «ШС» на время не менее 2 с, сопровождаемого периодическим включением светового индикатора зеленым цветом в течение 15 минут;

транспортировании:

- 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;

- температуру окружающего воздуха от минус 50 до +55 °С);

- относительную влажность воздуха 100 % при температуре +25 °С).

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

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

4.13 Средний срок службы извещателя – 8 лет.

**5 Комплектность**

5.1 Комплект поставки извещателя должен соответствовать указанному в таблице 1.

**6 Гарантии изготовителя**

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий ЯЛКГ.425152.018 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2 Гарантийный срок хранения извещателя – 63 месяца со дня изготовления.

6.3 Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев с даты ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

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

- при полном отсутствии напряжения электропитания путем размыкания электрической цепи информационных выходов «ШС» и «ДОСТУП» при выключенном световом индикаторе.

- повышении температуры окружающего воздуха выше [(плюс 62,5 ± 2,5) °С], путем размыкания электрической цепи информационного выхода «ШС» на время не менее 2 с, сопровождаемого двукратным включением светового индикатора зеленым цветом;

- отрицательном результате выполнения процедуры самотестирования путем размыкания электрической цепи информационного выхода «ШС», сопровождаемого трехкратным включением светового индикатора зеленым цветом.

4.5 Извещатель формирует извещение о нормальном состоянии (дежурном режиме) путем замыкания электрических цепей информационных выходов «ШС» и «ДОСТУП» при выключенном световом индикаторе.

4.6 Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме и в режиме «Тревога», – не более 15 мА.

4.7 Извещатель сохраняет работоспособность при следующих условиях эксплуатации:

- температуре окружающего воздуха – от минус 30 до +55 °С;

- относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +25 °С без конденсации влаги.

- изменении постоянного напряжения на его клеммах электропитания в диапазоне от 9 до 15 В.

4.8 Конструкция извещателей обеспечивает степень защиты, обеспечиваемую оболочкой IP41 по ГОСТ 14254-2015.

4.9 Габаритные размеры извещателя – не более 92 x 57 x 48 мм.

4.10 Извещатель в упаковке выдерживает при

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол-во	
		-	-01
БФЮК. 425152.026	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-45 «Фотон-20»	1 шт.	
БФЮК. 425152.026-01	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-23 «Фотон-20Б»		1 шт.
БФЮК. 301569.006-01	Кронштейн	1 шт.	1 шт.
	Шуруп 1-3x30.016 ГОСТ1144-80	2 шт.	2 шт.
ЯЛКГ. 425152.018 ЭТ	Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-20». Этикетка	1 экз.	1 экз.
	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-45 «Фотон-20». Инструкция по установке и эксплуатации	1 экз.	
	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-23 «Фотон-20Б». Инструкция по установке и эксплуатации		1 экз.

**7 Хранение и транспортирование**

7.1 Извещатель в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автома-

шинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.п.) на любые расстояния.

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

7.2 Условия транспортирования извещателя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

7.3 Условия хранения извещателя в транспортной таре на складах предприятия-изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150 69, а в потребительской таре – условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

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.

7.4 Срок хранения извещателя 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.

**8 Свидетельство об упаковке**

8.1 Извещатель ИО «Фотон-20»\* упакован в ООО «НПП РИЭЛТА» согласно требованиям, предусмотренным действующей конструкторской документацией.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_

\* В зависимости от исполнения:  
ИО409-45 «Фотон-20», ИО309-23 «Фотон-20Б»