



## ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ «ФОТОН-12»

Этикетка  
ЯЛКГ.425152.010 ЭТ

### 1 Общие сведения

1.1 Извещатели охранные оптико-электронные ИО409-17/1 «Фотон-12», ИО309-17/3 «Фотон-12Б», ИО409-37/2 «Фотон-12-АДР», ИО309-25 «Фотон-12Б-АДР», ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК», ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК» (далее – извещатель) предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения с последующей выдачей извещения о тревоге.

1.2 Вид климатического исполнения извещателя – УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

1.3 По функциональной оснащенности и техническим характеристикам извещатели ИО409-17/1 «Фотон-12», ИО309-17/3 «Фотон-12Б», ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК», ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК» соответствуют 2 классу по ГОСТ Р 50777-2014. По условиям эксплуатации ИО409-17/1 «Фотон-12», ИО309-17/3 «Фотон-12Б», ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК», ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК» относятся к классу 2 по ГОСТ Р 54455-2011.

1.4 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.5 Извещатель относится к однофункциональным, неремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-2016.

1.6 Обработка сигнала в извещателе амплитудно-временная.

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

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

1.9 В извещателе предусмотрен световой индикатор красного цвета для контроля работоспособности с возможностью его отключения.

Извещатели ИО409-17/1 «Фотон-12», ИО309-17/3 «Фотон-12Б» формируют шесть видов извещений (информативность равна шести):

- о нормальном состоянии – замыканием контактов реле, при выключенном световом индикаторе;
- о тревоге – размыканием контактов реле, дублируемое включением светового индикатора;
- о несанкционированном доступе – размыканием контактов микропереключателя при вскрытии корпуса;
- о времени технической готовности – размыканием контактов реле, дублируемым периодическим включением индикации;
- о неисправности по температуре – размыканием контактов реле, дублируемым периодическим включением индикации при температуре окружающего воздуха  $60^{+5} \text{ } ^\circ\text{C}$ ;
- о неисправности по напряжению – размыканием контактов реле, дублируемым периодическим включением индикации при снижении напряжения питания  $8,9_{-1} \text{ В}$ .

Информативность извещателей ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК», ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК» равна восьми:

- извещение о нормальном состоянии;
- извещение о тревоге;
- извещение о несанкционированном доступе;
- извещение о разряде основной батареи;
- извещение о разряде резервной батареи;
- индикация о работе в режиме «Связывание»;
- индикация о работе в режиме «Опознавание»;
- индикация о качестве связи.

Извещения передаются по двунаправленному радиоканалу в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р».

1.10 В извещателях ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК», ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК» предусмотрен двухцветный (красного и зеленого цветов) световой индикатор для контроля работоспособности.

1.11 В извещателях ИО409-37/2 «Фотон-12-АДР», ИО309-25 «Фотон-12Б-АДР» передача извещения о своем состоянии передается по адресному шлейфу сигнализации модулю адресного шлейфа сигнализации «Ладога МАШ» в соответствии с установленным адресом.

### 2 Основные технические данные

2.1 Максимальное значение рабочей дальности действия извещателя:

а) 12 м – для ИО409-17/1 «Фотон-12», ИО409-37/2 «Фотон-12-АДР», ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК»;

б) 15 м – для ИО309-17/3 «Фотон-12Б», ИО309-25 «Фотон-12Б-АДР», ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК».

2.2 Извещатель выдает извещение о тревоге при перемещении человека в пределах зоны обнаружения в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстояние до 3 м в пределах зоны обнаружения:

- а) попеременно ее боковой границы;
- б) под углом  $45^\circ$  к условной прямой, проведенной из точки проекции извещателя на пол.

2.3 Ток, потребляемый извещателем ИО409-17/1 «Фотон-12», ИО309-17/3 «Фотон-12Б» в дежурном режиме и в режиме «Тревога» – не более 12 мА.

Ток, потребляемый извещателями ИО409-37/2 «Фотон-12-АДР», ИО309-25 «Фотон-12Б-АДР» – не более 1,6 мА.

Ток, потребляемый извещателем ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК», ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК» в дежурном режиме при отсутствии передачи – не более 16 мкА.

2.4 Извещатели ИО409-37/2 «Фотон-12-АДР», ИО309-25 «Фотон-12Б-АДР» сохраняют работоспособность при:

- а) температуре окружающего воздуха от минус 30 до  $+50 \text{ } ^\circ\text{C}$ ;
- б) относительной влажности воздуха до 95 % при температуре  $+25 \text{ } ^\circ\text{C}$  без конденсации влаги.

Извещатели ИО409-17/1 «Фотон-12», ИО309-17/3 «Фотон-12Б» сохраняют работоспособность при:

- а) температуре окружающего воздуха от минус 30 до  $+55 \text{ } ^\circ\text{C}$ ;
- б) относительной влажности воздуха до 98 % при температуре  $+25 \text{ } ^\circ\text{C}$  без конденсации влаги.

Извещатели «Фотон-12-РК» и «Фотон-12Б-РК» сохраняют работоспособность при:

- а) температуре окружающего воздуха от минус 20 до  $+55 \text{ } ^\circ\text{C}$ ;
- б) относительной влажности воздуха до 98 % при температуре  $+25 \text{ } ^\circ\text{C}$  без конденсации влаги.

2.5 Извещатель в упаковке выдерживает при транспортировании:

а) транспортную тряску с ускорением  $30 \text{ м/с}^2$  при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15 000 ударов;

б) температуру окружающего воздуха от минус 50 до  $+50 \text{ } ^\circ\text{C}$ ;

в) относительную влажность воздуха 100 % при температуре  $+25 \text{ } ^\circ\text{C}$ .

2.6 Время готовности извещателя к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации, – не более 6 ч.

2.7 Извещатель сохраняет работоспособность при изменении постоянного напряжения на его клеммах питания в диапазоне от 9 до 15 В – для «Фотон-12», «Фотон-12Б».

Электропитание извещателей «Фотон-12-АДР» и «Фотон-12Б-АДР» осуществляется по адресному шлейфу сигнализации.

2.8 Извещатели «Фотон-12-РК» и «Фотон-12Б-РК» передают извещение о разряде батареи при снижении напряжения питания ниже  $(2,2_{-0,2}) \text{ В}$ .

2.9 Технические параметры радиоканала извещателей «Фотон-12-РК» и «Фотон-12Б-РК»:

а) частота несущей радиоканала извещателя должна быть в пределах от 433,05 до 434,79 МГц;

б) мощность излучения радиосигнала на несущей частоте для извещателя должна быть не более  $5^{+5} \text{ мВт}$ ;

в) модуляция рабочего сигнала частотная, со сдвигом  $\pm 45 \text{ кГц}$ ;

г) относительная нестабильность частоты радиоканала – не более  $5 \cdot 10^{-5}$ ;

д) ширина полосы радиочастот и относительный уровень побочных излучений извещателя соответствуют требованиям ГОСТ Р 50016-92.

2.10 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты IP41 по ГОСТ 14254-2015.

2.11 Средняя наработка до отказа извещателя в дежурном режиме – не менее 60 000 ч.

2.12 Средний срок службы – 8 лет.

### 3 Хранение и транспортирование

3.1 Хранение извещателя в упаковке для транспортирования должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

3.2 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, автомашинах, контейнерах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.д.).

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

#### 4 Комплектность

Комплект поставки извещателя приведен в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование и обозначение	Кол. на исполнение					
		БФЮК. 425152.010		БФЮК. 425152.028		БФЮК. 425152.031	
		-	02	-	01	-	01
БФЮК.425152.010	Извещатель охранной объемный оптико-электронный ИО409-17/1 «Фотон-12»	1 шт.					
БФЮК.425152.010-02	Извещатель охранной поверхностный оптико-электронный ИО309-17/3 «Фотон-12Б»		1 шт.				
БФЮК.425152.028	Извещатель охранной объемный оптико-электронный адресный ИО409-37/2 «Фотон-12-АДР»			1 шт.			
БФЮК.425152.028-01	Извещатель охранной поверхностный оптико-электронный адресный ИО309-25 «Фотон-12Б-АДР»				1 шт.		
БФЮК.425152.031	Извещатель охранной объемный оптико-электронный радиоканальный ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК»					1 шт.	
БФЮК.425152.031-01	Извещатель охранной поверхностный оптико-электронный радиоканальный ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК»						1 шт.
БФЮК.301569.006	Кронштейн			1 шт.	1 шт.		
БФЮК.301569.006-01	Кронштейн	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
	Шуруп 3-3х30.016 ГОСТ 1144-80	2 шт.	2 шт.	2 шт.	2 шт.	2 шт.	2 шт.
	Батарея литиевая CR123А					1 шт.*	1 шт.*
	Батарея литиевая CR2450					1 шт.*	1 шт.*
ЯЛКГ.425152.010 ЭТ	Извещатель охранной оптико-электронный «Фотон-12». Этикетка	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.
	Извещатель охранной объемный оптико-электронный ИО409-17/1 «Фотон-12». Инструкция по установке и эксплуатации	1 экз.					
	Извещатель охранной поверхностный оптико-электронный ИО309-17/3 «Фотон-12Б». Инструкция по установке и эксплуатации		1 экз.				
	Извещатель охранной объемный оптико-электронный адресный ИО409-37/2 «Фотон-12-АДР». Инструкция по установке и эксплуатации			1 экз.			
	Извещатель охранной поверхностный оптико-электронный адресный ИО309-25 «Фотон-12Б-АДР». Инструкция по установке и эксплуатации				1 экз.		
	Извещатели охранные оптико-электронные радиоканальные ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК», ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК». Инструкция по установке и эксплуатации					1 экз.	1 экз.

\* Установлена

#### 5 Гарантии изготовителя

5.1 ООО «НПП РИЭЛТА» гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий ЯЛКГ.425152.010 ТУ при соблюдении транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

5.3 Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня 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 в ООО «НПП РИЭЛТА».

**Примечание** – Гарантийные сроки извещателей не распространяются на батареи литиевые.

#### 6 Свидетельство о приемке и упаковке

6.1 Извещатель охранной оптико-электронный «Фотон-12»\*

номер партии \_\_\_\_\_

изготовлен в соответствии с действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован в ООО «НПП РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

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

\*В зависимости от исполнения:

- ИО409-17/1 «Фотон-12»;
- ИО309-17/3 «Фотон-12Б»;
- ИО409-37/2 «Фотон-12-АДР»;
- ИО309-25 «Фотон-12Б-АДР»;
- ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК»;
- ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК».