



**УСТРОЙСТВА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ  
СИГНАЛИЗАЦИИ «ЛАДОГА-Ех»**

**Паспорт**

БФЮК.425513.004 ПС



**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ  
«ФОТОН-18»**

## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18» (далее – извещатель) конструктивно выполнен в четырех исполнениях: ИО409-40 «Фотон-18», ИО209-30 «Фотон-18А», ИО309-18 «Фотон-18Б», ИО409-53 «Фотон-18Д», отличающихся типом линзы Френеля, формирующей зону обнаружения человека или тест-объекта, относится к искробезопасному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» по ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство взрывоопасных зон помещений с последующей выдачей извещения о тревоге на блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» (далее – БРШС-Ех).

1.2 Извещатель формирует для:

- а) «Фотон-18» – объемную зону обнаружения. Размер площади, контролируемой извещателем, составляет 12 x 10 м при высоте установки 2,3 м;
- б) «Фотон-18А» – линейную зону обнаружения типа «коридор» дальностью 20 м при высоте установки 2,3 м.
- в) «Фотон-18Б» – поверхностную зону обнаружения типа «вертикальный занавес» дальностью 15 м при высоте установки 2,3 м.
- г) «Фотон-18Д» – объемную зону обнаружения дальностью 10 м при высоте установки 2,3 м и обеспечивает отсутствие ложных тревог при перемещении по полу домашних животных весом до 10 кг.

## 2 Основные параметры и характеристики

2.1 Извещатель имеет маркировку взрывозащиты 0ExialIBT6 X по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

2.2 Конструкция извещателя выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

2.3 Электрические искробезопасные цепи извещателя (цепи питания «±12В», шлейфы сигнализации «ШС» и шлейфы несанкционированного вскрытия «ВСКР») имеют следующие допустимые параметры по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999):

- максимальное входное напряжение ( $U_i$ ) – 16 В;
- максимальный входной ток ( $I_i$ ) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость ( $C_i$ ) – 1000 пФ;
- максимальная внутренняя индуктивность ( $L_i$ ) – 0,01 мГн.

2.4 Максимальное значение рабочей дальности действия, Л:

- а) 12 м для «Фотон-18»;
- б) 20 м для «Фотон-18А»;
- в) 15 м для «Фотон-18Б»;
- г) 10 м для «Фотон-18Д».

2.5 Высота установки извещателя – (2,3±0,1) м.

2.6 Угол обзора зоны обнаружения:

- а) 90° в горизонтальной плоскости для «Фотон-18» и «Фотон-18Д»;
- б) 6,1° в горизонтальной плоскости для «Фотон-18А»;
- в) 100,2° в вертикальной плоскости для «Фотон-18Б».

2.7 Извещатель выдает извещение о тревоге при перемещении стандартной цели (человека) в пределах зоны обнаружения перпендикулярно ее боковой границе в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстояние до 3 м.

2.8 Извещатель при появлении человека в зоне обнаружения выдает тревожное извещение длительностью не менее 2 с путем размыкания контактов исполнительного реле.

2.9 Время технической готовности извещателя к работе – не более 60 с.

2.10 Электропитание извещателя – от цепей питания «ПИ» БРШС-Ех.

2.11 Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме и в режиме «Тревога», – не более 10 мА.

2.12 Время восстановления извещателя в дежурный режим после выдачи извещения о тревоге – не более 10 с.

2.13 Извещатель выдает извещение о несанкционированном доступе при вскрытии корпуса на величину, обеспечивающую доступ к печатной плате.

2.14 Габаритные размеры извещателя – не более 105 x 75 x 56 мм.

2.15 Масса извещателя – не более 0,1 кг.

2.16 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты IP41 по ГОСТ 14254-96.

2.17 Извещатель сохраняет работоспособность при:

- температуре окружающего воздуха от минус 30 до +50 °С;
- относительной влажности воздуха до 95 % при температуре +35 °С без конденсации влаги;

- при воздействии на него синусоидальной вибрации с ускорением 0,981 м/с<sup>2</sup> (0,1g) в диапазоне частот от 10 до 55 Гц.

2.18 Извещатель сохраняет работоспособность при изменении постоянного напряжения на его клеммах питания в диапазоне от 8 до 16 В.

2.19 Устойчивость извещателя обеспечивает отсутствие выдачи извещения о тревоге при:

- перемещении вторичной цели диаметром 30 мм и длиной 150 мм (мелкие животные) в зоне обнаружения в соответствии с ГОСТ Р 50777-95;
- перемещении цели размером 350x180x150 мм [домашние животные весом до 10 кг (кошки и небольшие собаки)] по полу в зоне обнаружения извещателя – для «Фотон-18Д»;
- перепадах фоновой освещенности в поле зрения извещателя величиной 6500 лк, создаваемых осветительными приборами, в соответствии с ГОСТ Р 50777-95;
- конвективных воздушных потоках, создаваемых отопительными приборами мощностью до 1 000 Вт, расположенными на расстоянии не менее 1 м от извещателя, в соответствии с ГОСТ Р 50777-95;
- изменении температуры фона в пределах от +25 до +40 °С со скоростью 1°С/мин в соответствии с ГОСТ Р 50777-95;
- воздействиях по ГОСТ Р 50009-2000 УК 2, УЭ 1, УИ 1 – второй степени жесткости.

2.20 Извещатель сохраняет работоспособность после нанесения ударов молотком из алюминиевого сплава со скоростью (1,500 ± 0,125) м/с с энергией удара (1,9±0,1) Дж.

2.21 Индустриальные помехи, создаваемые извещателем, не превышают величин, указанных в ГОСТ Р 50009-2000 по методам ЭИ 1 для технических средств.

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

2.23 Средний срок службы извещателя – не менее 8 лет.

## 3 Комплектность

Комплект поставки извещателя приведен в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество шт.		
		01	02	03
БФЮК.425152.023	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-40 «Фотон-18»	1		
БФЮК.425152.023-01	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-30 «Фотон-18А»	1		
БФЮК.425152.023-02	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-18 «Фотон-18Б»		1	
БФЮК.425152.023-03	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-53 «Фотон-18Д»			1
БФЮК.301569.006	Кронштейн	1	1	1
	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	2	2	2
	Шуруп 3-3x30.016 ГОСТ 1144-80	2	2	2
	Винт 2,9x6,5 DIN7981F	1	1	1
БФЮК.425513.004 ПС	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех». Паспорт	1	1	1
	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-40 «Фотон-18». Инструкция по установке и эксплуатации	1		
	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-30 «Фотон-18А». Инструкция по установке и эксплуатации	1		
	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-18 «Фотон-18Б». Инструкция по установке и эксплуатации		1	
	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-53 «Фотон-18Д». Инструкция по установке и эксплуатации			1

#### 4 Транспортирование и хранение

4.1 Извещатель 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. д.) на любые расстояния.

При транспортировании извещателя необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на различные виды транспорта.

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

4.3 Хранение извещателя в транспортной таре 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.

4.4 Извещатели в транспортной таре должны храниться не более трех лет, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

#### 5 Гарантии изготовителя

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок хранения извещателя – 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

5.3 Извещатели, у которых в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004 ТУ, ремонтируются предприятием-изготовителем.

#### 6 Сведения о рекламациях

В случае обнаружения несоответствия извещателя требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ или настоящего паспорта, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, извещатель вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю для замены или ремонта.

#### 7 Свидетельство о приемке

Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18»\*,

заводской номер \_\_\_\_\_,

соответствует техническим условиям БФЮК.425513.004 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

(месяц, год)

\* В зависимости от исполнения:

- ИО409-40 «Фотон-18»
- ИО209-30 «Фотон-18А»
- ИО309-18 «Фотон-18Б»
- ИО409-53 «Фотон-18Д»

#### 8 Свидетельство об упаковке

Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18»\*,

заводской номер \_\_\_\_\_,

упакован на ЗАО «РИЭЛТА» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

(месяц, год)

Упаковка произвел \_\_\_\_\_

\* В зависимости от исполнения:

- ИО409-40 «Фотон-18»
- ИО209-30 «Фотон-18А»
- ИО309-18 «Фотон-18Б»
- ИО409-53 «Фотон-18Д»

#### 9 Сведения о сертификации

9.1 Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 и имеет сертификат соответствия №ТС RU С-RU.ГБ05.В.00768.

9.2 Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18» имеет декларацию о соответствии ТС № RU Д-RU.РА01.В.03479.

Сделано в России

Изм. 6 от 07.06.16  
№П00110

ЗАО «РИЭЛТА», www.rielta.ru  
197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д. 17, rielta@rielta.ru  
Тел. /факс: +7 (812) 233-0302, 703-1360.  
Тех. поддержка: тел. +7 (812) 233-29-53, 703-13-57, support@rielta.ru