



# 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 – Фотон-18) 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 по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11) и предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство взрывоопасных зон помещений с последующей выдачей извещения о тревоге на блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех».

1.2. «Фотон-18» формирует объемную зону обнаружения, размер площади, контролируемой извещателем «Фотон-18», составляет 12 x 10 м при высоте установки 2,3 м.

«Фотон-18А» формирует линейную зону обнаружения типа «коридор» дальностью 20 м при высоте установки 2,3 м.

«Фотон-18Б» формирует поверхностную зону обнаружения типа «вертикальный занавес» дальностью 15 м при высоте установки извещателя 2,3 м.

«Фотон-18Д» формирует объемную зону обнаружения дальностью 10 м при высоте установки извещателя 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. Фотон-18 относится к взрывозащищенному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia», маркировкой взрывозащиты OExialIBT6 X по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и выполнении его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

2.2. Электрические искробезопасные цепи Фотон-18 (цепи питания «±12В», шлейфы сигнализации «ШС» и шлейфы несанкционированного вскрытия «ВСКР») имеют следующие допустимые параметры по ГОСТ Р 51330.10 (МЭК 60079-11):

- максимальное входное напряжение ( $U_i$ ) – 14 В;
- максимальный входной ток ( $I_i$ ) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость ( $C_i$ ) – 1000 пФ;
- максимальная внутренняя индуктивность ( $L_i$ ) – 0,01 мГн.

2.3. Максимальное значение рабочей дальности действия, L:

- 12 м для извещателя «Фотон-18»;
- 20 м для извещателя «Фотон-18А»;
- 15 м для извещателя «Фотон-18Б»;
- 10 м для извещателя «Фотон-18Д».

2.4. Высота установки извещателя - (2,3±0,1) м.

2.5. Угол обзора зоны обнаружения:

- $90_{-2}^{\circ}$  в горизонтальной плоскости для «Фотон-18» и «Фотон-18Д»;
- $6_{-1}^{\circ}$  в горизонтальной плоскости для «Фотон-18А»;
- $100_{-2}^{\circ}$  в вертикальной плоскости для «Фотон-18Б».

2.6. Фотон-18 выдает извещение о тревоге при перемещении стандартной цели (человека) в пределах зоны обнаружения поперечно ее боковой границе в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстояние до 3 м.

2.7. Фотон-18 при появлении человека в зоне обнаружения выдает тревожное извещение длительностью не менее 2 с путем размыкания контактов исполнительного реле.

2.8. Время технической готовности Фотон-18 к работе – не более 60 с.

2.9. Электропитание Фотон-18 - от цепей питания «ПИ» БРШС-Ех.

2.10. Ток, потребляемый Фотон-18 в дежурном режиме и в режиме «Тревога» - не более 10 мА.

2.11. Время восстановления Фотон-18 в дежурный режим после выдачи извещения о тревоге – не более 10 с.

2.12. Фотон-18 выдает извещение о несанкционированном доступе при вскрытии корпуса на величину, обеспечивающую доступ к печатной плате.

2.13. Габаритные размеры Фотон-18 – не более 105 x 75 x 56 мм.

2.14. Масса Фотон-18 – не более 0,1 кг.

2.15. Конструкция Фотон-18 обеспечивает степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254-96.

2.16. Фотон-18 сохраняет работоспособность при:

- температуре окружающего воздуха от минус 30 до +50 °С;
- относительной влажности воздуха до 95 % при температуре +25 °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.

2.17. Фотон-18 сохраняет работоспособность при изменении постоянного напряжения на его клеммах питания в диапазоне от 8 до 14 В.

2.18. Устойчивость Фотон-18 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 6 500 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 УК2, УЭ1, УИ1- второй степени жесткости.

2.19. Фотон-18 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.

2.20. Индустриальные помехи, создаваемые Фотон-18, не превышают величин, указанных в ГОСТ Р 50009-2000 по методам ЭИ1 для технических средств.

2.21. Средняя наработка до отказа Фотон-18 в дежурном режиме - не менее 60 000 ч.

2.22. Средний срок службы Фотон-18 - не менее 8 лет.

#### 3. Комплектность

3.1. Комплект поставки извещателя приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол. шт.		
		01	02	03
БФЮК.425152.023	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-40 «Фотон-18»	1		
-01	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-30 «Фотон-18А»		1	
-02	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-18 «Фотон-18Б»			1
-03	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-53 «Фотон-18Д»			1
БФЮК.301569.006	Дюбель NAT 5x25 «SORMAT»	2	2	2
БФЮК.425513.004 ПС	Шуруп 3-Эк30.016 ГОСТ 1144-80	2	2	2
	Кронштейн	1	1	1
	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» Паспорт	1	1	1
	Инструкция по установке и эксплуатации	1	1	1

#### 4. Гарантии изготовителя

4.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие «Фотон-18» требованиям технических условий БФЮК.425513.004ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.2. Гарантийный срок хранения Фотон-18 - 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

4.3. Фотон-18, у которых в течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004ТУ, безвозмездно заменяются предприятием-изготовителем.

## 5. Сведения о рекламациях

5.1. В случае обнаружения несоответствия Фотон-18 требованиям технических условий БФЮК.425513.004ТУ или паспорта БФЮК.425513.004 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, Фотон-18 вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.

## 6. Свидетельство о приемке

6.1. Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18»<sup>\*</sup>  
БФЮК.425152.023

заводской номер \_\_\_\_\_

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

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

(подпись)

Дата \_\_\_\_\_

(месяц, год)

\* В зависимости от исполнения:

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

## 7. Свидетельство об упаковке

7.1. Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18»<sup>\*</sup>  
БФЮК.425152.023

заводской номер \_\_\_\_\_

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

Дата упаковки \_\_\_\_\_

(месяц, год)

Упаковка произвел \_\_\_\_\_

(подпись)

\* В зависимости от исполнения:

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