



**Извещатель охранной  
объемный  
оптико-электронный  
ИО409-53 "ФОТОН-18Д"**

**Инструкция по установке  
и эксплуатации**

**Дальность действия  
10 м**

## Введение

Извещатель "Фотон-18Д" предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого взрывоопасного помещения и формирования тревожного извещения размыканием контактов реле.

Извещатель устойчив к помехам от осветительных и отопительных приборов. Извещатель обеспечивает отсутствие ложных тревог при перемещении по полу домашних животных весом до 10 кг при установке извещателя на высоте не менее 2,3 м.

Извещатель компактен, привлекателен, прост в установке и техническом обслуживании, устанавливается на стене или в углу помещения.

Извещатель относится к взрывозащищенному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia», маркировкой взрывозащиты 0ExialIBT6 X по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

## Особенности извещателя

- Извещатель согласован по искробезопасным параметрам с БРШС-Ех ППКОП "Ладога-А".
- Чувствительный элемент - двухплощадный пироприемник.
- Объемная зона обнаружения.
- Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения и помехозащищенность от домашних животных...
- Формирование антисаботажных зон.
- Возможность отключения световой индикации.
- Контроль вскрытия корпуса.
- Защита от проникновения насекомых к пироприемнику.

## Технические характеристики

|                                                                   |                   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Максимальная дальность действия в диапазоне скоростей 0,3-3 м/сек | 10 м              |
| Рекомендуемая высота установки                                    | 2,3 м             |
| Диапазон напряжений питания                                       | от 8 до 14 В      |
| Ток потребления                                                   | не более 10 мА    |
| Диапазон рабочих температур                                       | -30 °C ....+50 °C |
| Относительная влажность                                           | до 95 % при 25 °C |
| Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости           | 90°               |
| Размеры                                                           | 105x75x56 мм      |
| Масса                                                             | не более 100 г    |

## Световая индикация

В извещателе имеется встроенный светодиодный индикатор красного цвета. При выходе извещателя на рабочий режим индикатор горит красным цветом (время готовности после подачи питания не более 60 с). В состоянии "Норма" индикатор выключен.

В режиме "Тревога" индикатор включается на время длительности тревожного извещения (3 с).

Индикатор может быть отключен путем снятия перемычки "Инд" на плате извещателя.

## Диаграмма зоны обнаружения

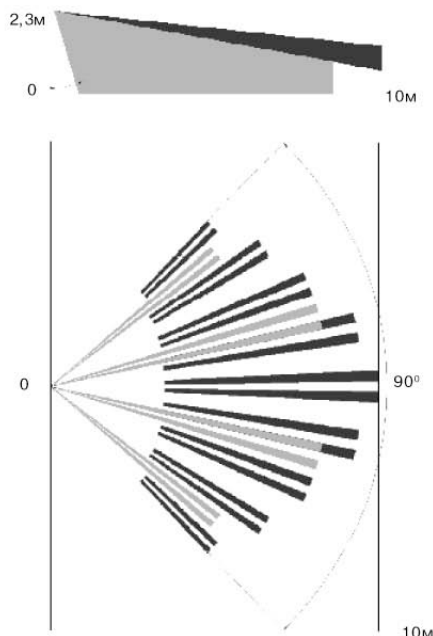


Рис. 1

## Выбор места установки извещателя

Извещатель "Фотон-18" предназначен для применения во взрывоопасных зонах помещений согласно маркировки взрывозащиты, ГОСТ Р 51330.13-99

(МЭК 60079-14-96), гл.7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования во взрывоопасных помещениях. При выборе места установки извещателя следует обратить внимание на то, что зону обнаружения не должны перекрывать непрозрачные предметы (шторы, комнатные растения, шкафы, стеллажи и т.п.), а также стеклянные и сетчатые перегородки. В поле зрения извещателя, по возможности, не должно быть кондиционеров, нагревателей, батарей отопления, создающих нестационарные тепловые потоки. Особое внимание обратите на то, чтобы вероятные пути проникновения нарушителя пересекали чувствительные зоны извещателя. Рекомендуемая высота установки извещателя - 2,3 м.

Провода шлейфа сигнализации следует располагать вдали от мощных силовых электрических кабелей.

## Установка извещателя

-Снимите крышку, вывернув при помощи отвертки винт, расположенный в нижней части основания извещателя (рис.2).

-Проверьте целостность электронных компонентов и компаунда искробезопасного барьера.

- При установке извещателя без кронштейна снимите печатную плату, вывернув при помощи отвертки винт крепления платы к основанию.

- Просверлите в основании извещателя отверстия (рис.2), которые будут использоваться для прокладки проводов и крепления извещателя.

- Выбрав место установки, проведите разметку отверстий для монтажа с учетом положения отверстий в основании извещателя (кронштейне), просверлите отверстия в стене.

- Провода пропустите через отверстия в основании извещателя (при креплении на кронштейне пропустите провода через паз втулки, а затем через отверстие в основании извещателя).



Рис. 2.

- Оставьте несколько сантиметров монтажного провода для закрепления его внутри корпуса.
- Закрепите основание извещателя на выбранном месте. При креплении на кронштейне выверните винт из сферы, совместите квадратный выступ с соответствующим пазом в верхней части основания извещателя. Вставьте винт в отверстие в верхней части основания, поверните основание в нужное положение, затяните винт.
- Установите печатную плату на место, заверните винтом.

### Подключение извещателя

- выполните подключение извещателя к БРШС-Ех согласно рисунка 3 и БФЮК.4255 13.004 РЭ "Ладога-Ех";
- установите на место крышку извещателя, закрепите винтом.

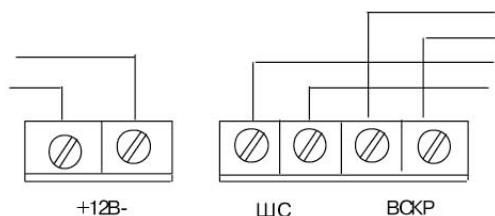


Рис. 3

**ВНИМАНИЕ!** Для обеспечения взрывобезопасности извещатель "Фотон-18Д" допускается эксплуатировать только совместно с БРШС-Ех ППКОП "Ладога-А".

### Проверка работоспособности

Проверку следует проводить при отсутствии в охраняемом помещении посторонних лиц. Перед проведением проверки закройте двери, окна, форточки, отключите принудительную вентиляцию. После включения питания извещателя подождите 60-70с, прежде чем начать проверку.

Для определения чувствительности извещателя начните проход через зону обнаружения на разных расстояниях от извещателя (включая максимальную дальность). После 3-4 шагов извещатель должен выдать тревожное извещение, дублируемое включением индикатора на время 3 с. Подождите до тех пор, пока индикатор выключится, и продолжите проход через зону. При отсутствии движения в помещении тревожное извещение выдаваться не должно.

Если извещатель не обнаруживает перемещение в зоне обнаружения, необходимо изменить положение зоны обнаружения в пространстве с помощью кронштейна (при установке на стене угол поворота извещателя на кронштейне в горизонтальной плоскости должен быть  $\pm 45^\circ$ , в вертикальной плоскости - не менее  $20^\circ$ ).

### Отключение светового индикатора

Для отключения индикатора после проверки извещателя удалите перемычку ИНД. Установите перемычку на один из штырьков для ее последующего использования при проверке.

**ВНИМАНИЕ!** Извещатель "Фотон-18Д" необходимо проверять, как минимум, раз в год для контроля его работоспособности.