

ООО «Спектр»

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ
«PILS 105(Спектр)»**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Омск 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание и работа извещателя	2
1.1	Назначение извещателя	2
1.2	Технические характеристики	3
1.3	Комплектность	6
1.4	Маркировка	7
1.5	Устройство и работа	7
	1.5.1 Конструкция извещателя	7
	1.5.2 Электропитание извещателя	9
	1.5.3 Возможные помехи	10
	1.5.4 Выбор рабочей частоты	10
	1.5.5 Установка рабочей дальности	10
	1.5.6 Выбор чувствительности	11
	1.5.7 Интеллектуальный режим обработки сигнала	11
	1.5.8 Выходы тревога и доступ	11
2	Использование извещателя	12
2.1	Подготовка извещателя к работе	12
2.2	Настройка извещателя	12
3	Меры безопасности	14
4	Техническое обслуживание	14
5	Хранение	15
6	Транспортирование	15
7	Сведения об утилизации	15
8	Гарантии изготовителя	16
	Приложение А. Схема подключения извещателя	17
	Приложение Б. Габаритные размеры БИ (БФ)	17
	Приложение В. Установка блоков извещателя	18

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на извещатели охранные линейные оптико-электронные «PILS 105(Спектр)».

Безотказная работа извещателя и срок его службы зависят от правильной эксплуатации, поэтому перед установкой извещателя на объекте необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и следовать его указаниям .

1 Описание и работа извещателя

1.1 Назначение извещателя

1.1.1 Извещатель предназначен для обнаружения проникновения на охраняемый объект (открытая площадка, периметр) и формирования извещения о проникновении .

1.1.2 Электропитание извещателя осуществляется от источника постоянного тока с номинальным выходным напряжением 10 - 36 В с током нагрузки не менее 0,5 А .

1.1.3 По устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды исполнение извещателя УХЛ1 по ГОСТ 15150, в диапазоне рабочих температур :

- от минус 40°С до плюс 50°С

и относительной влажности до 90 % при +15°С

1.1.4 Извещатель состоит из блока излучателя (БИ) и блока фотоприемника (БФ).

1.1.5 Блокировка прямолинейного участка охраняемого объекта осуществляется потоком инфракрасного (ИК) излучения, создаваемого в БИ с помощью ИК светодиода и принимаемого в БФ с помощью ИК фотодиода и фокусируемого с помощью оптических элементов в БИ и в БФ .

Зоной обнаружения извещателя является сдвоенный ИК луч - два ИК луча, расположенные в вертикальной плоскости на расстоянии 60 мм друг от друга, работающие синхронно .

1.1.6 В корпусе БФ извещателя размещены светодиодные индикаторы: «Тревога», «Работа», «Уровень»/«Канал». В корпусе БИ извещателя размещен светодиодный индикатор «Работа», «Канал».

1.1.7 БИ и БФ извещателя имеют устройство контроля несанкционированного доступа .

1.1.8 При отсутствии напряжения питания извещатель выдает извещение о тревоге .

1.1.9 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу .

1.1.10 Извещатель обеспечивает взаимозаменяемость однотипных блоков .

1.1.11 Извещатель относится к изделиям конкретного назначения (ИКН) вида 1, непрерывного длительного применения, стареющим, неремонтируемым и обслуживаемым по ГОСТ 27.003-90.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Минимальная рабочая дальность действия извещателя: 1 м. Максимальная рабочая дальность действия извещателя: 100 м.

при коэффициенте запаса по оптическому сигналу не менее 100.


1.2.2 Спектр излучения БИ и ширина спектральной полосы БФ находятся в ИК диапазоне(длина волны 760 нм).


1.2.3 Извещатель сохраняет работоспособность при питании от источника постоянного тока в диапазоне питающих напряжений от 10 до 36 В с амплитудой пульсаций не более 10 % от номинального выходного напряжения источника питания при частоте пульсаций 50 или 100 Гц .


1.2.4 Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме и в режиме «Тревога» при питании от источника постоянного тока с выходным напряжением 24 В, не более, 50 мА .


Ток, потребляемый системой подогрева извещателей «PILS 105(Спектр)» при питании от источника постоянного или переменного тока с выходным напряжением 24 В, не более, 500 мА.

1.2.5 Чувствительность извещателя (минимальное время перекрытия зоны обнаружения, при превышении которого выдается извещение о тревоге) не более :

- 50 мс при установке переключателя 4,5 в положение 

- 150 мс при установке переключателя 4,5 в положение 

- 300 мс при установке переключателя 4,5 в положение 

- 700 мс при установке переключателя 4,5 в положение 

1.2.6 Помехозащищенность извещателя (максимальное время перекрытия зоны обнаружения, при котором не выдается извещение о тревоге) не менее :

- 35 мс при установке переключателя 4,5 в положение «50»

- 70 мс при установке переключателя 4,5 в положение «150»

- 140 мс при установке переключателя 4,5 в положение «300»

- 280 мс при установке переключателя 4,5 в положение «700»

1.2.7 Для выдачи извещения о тревоге в БФ извещателя установлено реле с переключающей группой контактов .

Режим работы БФ извещателя	Сопротивление между выводами 3, 4, 5	
	3 - 4	3 - 5
нет питания	< 0,6 Ом	> 400 мОм
извещение о тревоге	< 0,6 Ом	> 400 мОм
дежурный режим	> 400 мОм	< 0,6 Ом

1.2.8 Извещатель выдает извещение о тревоге путем изменения сопротивления контактов реле (в соответствии с п.1.2.7) и включением индикатора «Тревога» в БФ длительностью не менее 1 с при перекрытии зоны обнаружения на время равное или более установленной чувствительности (в соответствии с п.1.2.5);

1.2.9 Выходные контакты 3 - 4 и 3 - 5 в БФ обеспечивают коммутацию тока до 1А при напряжении до 72 В постоянного тока и могут подключаться к любым концентраторам и приемно-контрольным приборам.

На указанные контакты могут быть заведены исполнительные элементы по усмотрению Потребителя, обеспечивающие указанные параметры коммутации .

1.2.10 Извещатель устойчив при воздействии :

а) фоновой освещенности на БФ вдоль его оптической оси :

-до 1000 лк - от источников освещения (в т.ч. люминесцентных ламп,) питающихся от сети переменного тока ;

-до 20 000 лк - от естественного освещения и источников освещения, питающихся от источников постоянного тока;

б) электростатических разрядов третьей степени жесткости по методу УЭ1 ГОСТ Р 50009;

в) электромагнитного излучения третьей степени жесткости по методу УИ1 ГОСТ Р 50009;

г) импульсных помех по цепям питания третьей степени жесткости по методу УК2 ГОСТ Р 50009.

1.2.11 Извещатель выдает извещение о несанкционированном доступе путем изменения сопротивления выходных контактов для подключения шлейфа «Доступ» в БИ и в БФ (клеммы 7, 8) при вскрытии корпусов БИ и БФ .

Выходные контакты 7 и 8 обеспечивают коммутацию тока до 500 мА при напряжении до 72 В постоянного тока .

1.2.12 Информативность извещателя равна 6.

Виды извещений: «Тревога», «Норма», «Канал», «Уровень», «Доступ», «Работа».

- 1.2.13 Число рабочих частот извещателя равно 4, что обеспечивает работоспособность при совместной работе извещателей в одном ИК барьере .
- 1.2.14 Время технической готовности извещателя к работе - не более 10 с .
- 1.2.15 Степень защиты оболочки БИ и БФ - IP54 по ГОСТ 14254.
- 1.2.16 Извещатель сохраняет работоспособность при:
- температуре окружающего воздуха:
 - от минус 40°С до плюс 50°С
- и относительной влажности до 90 % при + 15 °С
- 1.2.17 Конструкция блоков извещателя обеспечивает возможность поворота оптической оси БИ и БФ в горизонтальной плоскости на угол не менее $\pm 90^\circ$, в вертикальной плоскости на угол не менее $\pm 10^\circ$.
- 1.2.18 Габаритные размеры БИ и БФ, не более, (Ш x В x Г) 75 x 220 x 78 мм.
- 1.2.19 Масса комплекта извещателя не более 1,5 кг.
- 1.2.20 Извещатель устойчив к воздействию :
- вибрационных нагрузок в диапазоне частот от 10 до 55 Гц при максимальном ускорении $4,9 \text{ м/с}^2$ (0,5 g) по ГОСТ Р 52931-2008;
 - ударов молотка из алюминиевого сплава со скоростью $(1,500 \pm 0,125) \text{ м/с}$ и энергией удара $(1,9 \pm 0,1) \text{ Дж}$.
- 1.2.21 Извещатель в упаковке для транспортирования выдерживает :
- транспортную тряску с ускорением до 30 м/с^2 при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15000 ударов с тем же ускорением ;
 - температуру окружающего воздуха от 218 до 323 К (от минус 20 до + 60 °С ;)
 - относительную влажность воздуха $(95 \pm 3) \%$ при температуре 308 К (+ 35 °С .)
- 1.2.22 Время готовности извещателя к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации, не менее 6 ч .
- 1.2.23 Индустриальные помехи, создаваемые извещателем, не превышают величин, указанных в ГОСТ Р 50009-2000 по методам ЭИ1, ЭК1 для технических средств, эксплуатируемых в жилых, коммерческих и производственных зонах.
- 1.2.24 Средняя наработка извещателя до отказа в дежурном режиме не менее 60 000 ч, что соответствует вероятности безотказной работы не менее 0,983 за 1000 ч .
- Критерием отказа является несоответствие извещателя пп.1.2.1 и 1.2.5 настоящего Руководства по эксплуатации.
- 1.2.25 Средний срок службы не менее 8 лет .

1.3 Комплектность

В состав комплекта поставки извещателя охранного оптико-электронного «PILS 105(Спектр)» входит:

Блок излучателя охранный оптико-электронный «PILS 105(Спектр)»	1 шт.
Блок приемника охранный оптико-электронный «PILS 105(Спектр)»	1 шт.
Комплект крепления	1 шт.
Упаковочная тара	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка БИ и БФ нанесена на тыльной стороне корпуса БИ и БФ .

1.4.2 Маркировка переключателей, определяющих режимы работы БИ и БФ, нанесена на шильдике внутри крышки корпуса БИ и БФ .

1.4.3 Маркировка клеммных колодок нанесена на шильдике рядом с клеммными колодками.

1.5 Устройство и работа



1.5.1 Конструкция извещателя

1.5.1.1 БИ и БФ имеют одинаковое конструктивное исполнение и отличаются только маркировкой на корпусе, внутри корпуса, количеством индикаторов и клеммных колодок .

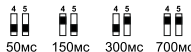
1.5.1.2 БИ и БФ устанавливаются на плоскую поверхность (стена, забор и т.п.) и закрепляются на ней при помощи двух винтов или на трубу при помощи хомута.

1.5.1.3 Элементы коммутации и индикации в БИ извещателя указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование		Назначение
Группа переключателей		
№	Обозначение	
1	КАНАЛ	установка канала от 1 до 8 
2	КАНАЛ	
3	КАНАЛ	
4	ДАЛЬНОСТЬ	установка дальности между БИ и БФ 
5	ДАЛЬНОСТЬ	
6	ИНДИКАЦИЯ	вкл/откл индикации
Индикатор		зеленого цвета свечения : непрерывный режим свечения - есть ИК излучение ; отключен - нет ИК излучения, нет U питания
РАБОТА		
КАНАЛ		
Клеммы		отображение номера выбранного канала
7		
8		
1		
2		
9		плюс напряжения питания (постоянное 10 - 36 В) минус напряжения питания
10		
9		выход питания встроенного подогревателя

1.5.1.4 Элементы коммутации и индикации в БФ извещателя указаны в таблице 3.
Таблица 3

Наименование		Назначение
Группа переключателей		
№	Обозначение	
1	КАНАЛ	установка канала от 1 до 8  КН-1 КН-2 КН-3 КН-4 КН-5 КН-6 КН-7 КН-8
2	КАНАЛ	
3	КАНАЛ	
4	СКОРОСТЬ	установка скорости срабатывания  50мс 150мс 300мс 700мс
5	СКОРОСТЬ	
6	ИНДИКАЦИЯ	вкл/откл индикации
7	РЕЖИМ РЕЛЕ	быстрое отключение тревоги
8	РЕЖИМ ИНДИКАЦИИ	отображение канала или уровня приема сигнала
Индикатор		красного цвета свечения зеленого цвета свечения отображение номера канала или уровня принимаемого сигнала: 0,0 - 1,5 нет сигнала, 1,5 - 2,0 слабый сигнал 2,0 - 2,5 хороший сигнал 2,5 - 3,5 отличный сигнал
ТРЕВОГА РАБОТА КАНАЛ/УРОВЕНЬ		
Клеммы		шлейф тампер
7		
8		шлейф тампер
1		плюс напряжения питания (постоянное 10 - 36 В)
2		
9		выход питания встроенного подогревателя
10		
3		шлейф ТРЕВОГА ОБЩ (общий)
4		шлейф ТРЕВОГА НЗ (нормально замкнутый)
5		шлейф ТРЕВОГА НР (нормально разомкнутый)

1.5.2 Электропитание извещателя

***Правильно рассчитывайте диаметр проводов,
применяемых для линии питания!***

ПРИМЕР для линии подогрева - при питании от источника питания с выходным напряжением 12 В одного извещателя падение напряжения на длине кабеля от источника питания до БИ (БФ) не должно превышать 2 В при токе до 0,5 А (минимально допустимое напряжение питания равно 10В), что соответствует электрическому сопротивлению равному 4 Ом для двух проводов в кабеле, т.е. один провод должен иметь сопротивление не более 2 Ом .

Для расчета минимально необходимого сечения S , мм², одного провода в кабеле при известной длине от источника питания до места установки БИ (БФ) и рассчитанном, как указано выше, сопротивлении, можно использовать формулу (для медного провода) :

$$S = \frac{0,0178 \times L}{R}, \text{ мм}^2 \text{ где } 0,0178 - \text{ удельное сопротивление медного провода ;}$$

L - длина провода питания, м ;

R - сопротивление одного провода, Ом .

1.5.3 Возможные помехи

Качающиеся ветви деревьев и/или иные объекты перекрывающие ИК лучи, а также непрочная установка опоры для крепления извещателя, могут приводить к формированию ложных извещений о тревоге .



1.5.4 Выбор рабочей частоты

Для исключения взаимного влияния друг на друга при работе нескольких извещателей в составе многолучевых ИК барьеров, извещатель может работать на одной из 8-ми частот: F1, F2, F3...F8.

Для правильной работы в БИ и в БФ одного извещателя должна быть установлена одинаковая частота излучаемого БИ и принимаемого БФ сигнала .

Рекомендуемые варианты выбора частот в многолучевых ИК барьерах указан на Рис. 1.

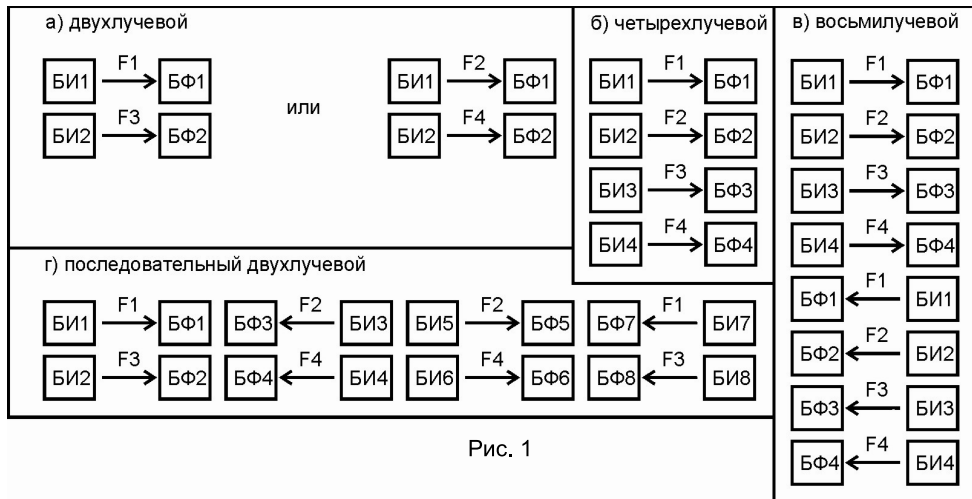


Рис. 1

1.5.5 Установка рабочей дальности

Для устойчивой работы извещателя на разных рабочих дальностях предусмотрена регулировка мощности потока ИК излучения от БИ .

При установке извещателя на объекте необходимо переключатели ДАЛЬНОСТЬ в БИ установить в положение, соответствующее фактической дальности между БИ и БФ .

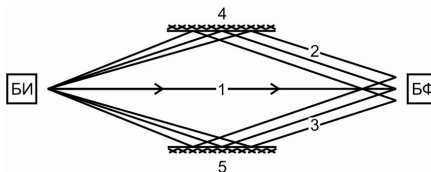
1.5.6 Выбор чувствительности

Изменение чувствительности (от 50 до 700мс) позволяет оптимизировать работу извещателя на конкретном объекте в зависимости от выбранной тактики применения .

Рекомендуется выбирать значение чувствительности 50 мс при установке извещателя на открытых участках, где скорость передвигающегося человека может достигать 6 м/с .

1.5.7 Интеллектуальный режим обработки сигнала

При установке извещателя на объекте на БФ могут попадать не только прямой ИК луч **1**, но и переотраженные **2** и **3**. В зависимости от отражательных свойств ограждающих поверхностей (или предметов) **4** и **5**, энергии переотраженных ИК лучей **2** и/или **3** может оказаться достаточно для сохранения дежурного режима при перекрытии прямого ИК луча **1**, что может привести к отсутствию обнаружения постороннего объекта, пересекающего ИК луч **1** .



Похожий эффект может проявляться при наличии на улице дымки, измороси, легкого дождя, снега, особенно при установке БИ и БФ на дальностях более 75 м. В этом случае роль отражающих поверхностей **4** и **5** играют взвешенные в атмосфере частицы пыли, воды, снега .

Для увеличения обнаружительной способности извещателя при воздействии на БФ переотраженных ИК лучей извещатель использует интеллектуальный режим обработки ИК сигнала.

Интеллектуальный режим обработки ИК сигнала позволяет отличать прямой и переотраженные ИК лучи, попадающие на оптическое окно БФ, и формировать извещение о тревоге при пересечении прямого ИК луча при мешающем воздействии переотраженных ИК лучей .

1.5.8 Выходы ТРЕВОГА и ДОСТУП

Выходные клеммы ТРЕВОГА НЗ, ТРЕВОГА НР, ТРЕВОГА ОБЩ и ТАМПЕР гальванически развязаны от остальных электрических цепей извещателя .

Выходные клеммы ТРЕВОГА НР - ТРЕВОГА ОБЩ в БФ обеспечивают низкоомное состояние в дежурном режиме (ТРЕВОГА НЗ - ТРЕВОГА ОБЩ - высокоомное) и противоположное при выдаче извещения о тревоге и (или отсутствии напряжения питания) в БФ (см. п.1.2.7).

Выходные клеммы ТАМПЕР в БИ (БФ) размыкаются при вскрытии крышки БИ (БФ .)

2 Использование извещателя

2.1 Подготовка извещателя к работе

2.1.1 Меры безопасности при подготовке извещателя

При монтаже извещателя следует пользоваться следующей документацией :

а) «Руководящий документ. Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств» РД 78.36.003-2002;

б) «Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ» РД 78.145-93.

2.1.2 Порядок установки извещателя

Установку извещателя и монтаж проводов шлейфов сигнализации на объекте проводить в соответствии с «Типовыми проектными решениями по внутриобъектовым системам охранной сигнализации» ВПСН-29-75 и «Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ» РД 78.145-93.

Схема подключения извещателя приведена в Приложении А .

Габаритные и установочные размеры БИ и БФ показаны в Приложении Б .

Во избежание попадания воды в БИ и БФ в вводном кабеле, не допускается ввод кабеля в БИ и БФ сверху, а так же прорезание герметизирующей прокладки ножом. Возможные варианты ввода кабеля в БИ и БФ показаны в Приложении Г .

Для удобства монтажа и последующего технического обслуживания блоков извещателя рекомендуется установить распределительные коробки вблизи БИ и БФ извещателя и подключать БИ и БФ к распределительным коробкам кабелем с внешним диаметром от 6 до 9 мм с необходимым количеством жил с площадью сечения каждой жилы не менее 0,2 мм² .

Для обеспечения грозозащиты кабель от распределительной коробки до БИ (БФ) необходимо проложить в защитном металлорукаве .

2.2 Настройка извещателя

2.2.1 Установите в БИ при отключенном напряжении питания :

-рабочий канал ;

-диапазон рабочей дальности в соответствии с фактическим расстоянием между БИ и БФ на объекте .

2.2.2 Установите в БФ:

- канал;
- скорость срабатывания.

2.2.3 Установите переключатель 8 в режим измерения уровня принимаемого сигнала.

2.2.4 Осуществите предварительную настройку БИ и БФ друг на друга.

2.2.5 Юстировка по светодиодному индикатору уровня принимаемого сигнала .

Уровень сигнала, принимаемого БФ индицируется светодиодным индикатором индикатором УРОВЕНЬ в соответствии с таблицей 3.

Большому значению отображаемого числа соответствует большее значение уровня принимаемого ИК-сигнала .

2.2.5.1 Настройка извещателей в многолучевом барьере .

При выполнении процедуры настройки извещателя в соответствии с п.2.2.5 оптические окна БИ остальных извещателей в барьере должны быть перекрыты непрозрачными предметами, либо с них должно быть снято напряжение питания .

2.2.6 Проверить работоспособность извещателя путем одновременного перекрытия обоих ИК лучей непрозрачным предметом на время более установленной в БФ чувствительности .

Извещатель должен выдать извещение о тревоге .

2.2.7 Установите крышки корпусов БИ и БФ .

2.2.8 Извещатель готов к работе .

2.4 Возможные неисправности и способы их устранения

Перечень возможных неисправностей, которые могут быть устранены самостоятельно, приведен в таблице 4.

Таблица 4

Симптом	Возможная причина	Рекомендация
Не горит индикатор РАБОТА в БИ (БФ) или любой из индикаторов в БИ (БФ).	Нет напряжения питания	Проверить напряжение питания на клеммах БИ (БФ)
	Отключена индикация в БИ и в БФ	Переключателем 6 включить индикацию
Индикатор ТРЕВОГА в БФ не выключается через 10 с после подачи напряжения питания на БИ и БФ	Нет ориентации БИ на БФ	Провести юстировку
	Посторонние объекты на пути ИК лучей	Убрать мешающие предметы или изменить место установки БИ (БФ)
	Грязь на фильтрах	Очистить мягкой неворсистой тканью (без применения ацетоно- и спиртосодержащих веществ!)

Таблица 4 (продолжение)

Индикатор ТРЕВОГА в БФ не включается при перекрытии ИК лучей непрозрачным предметом	Установленная чувствительность больше, чем время перекрытия ИК лучей	Перекрывайте ИК лучи более медленно
Ложные срабатывания	Плохое подсоединение шлейфа сигнализации в БФ	Проверить надежность соединений и целостность шлейфа
	Снижение напряжения питания в БИ (БФ) менее 10 В (особенно при включении подогрева)	Проверить напряжение питания непосредственно на клеммных колодках БИ (БФ) и выходную мощность источника питания
	Сильные механические колебания БИ (БФ)	Проверить прочность крепления БИ (БФ)
	Птицы или падающие листья перекрывают ИК лучи	Увеличить чувствительность в БФ

3 Меры безопасности

3.1 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.2 При эксплуатации и испытаниях извещателя следует соблюдать правила по технике безопасности для установок до 1000 В и руководствоваться главами Э1-4 и Б3-7 «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4 Техническое обслуживание

4.1 Техническое обслуживание извещателя проводится в соответствии с приказом МВД России № 890 от 11 ноября 2005 г. и приложением к нему «Инструкция по организации эксплуатации технических средств охраны на объектах, охраняемых вневедомственной охраной при органах внутренних дел Российской Федерации».

4.2 ФГУП «Охрана» МВД РФ проводит входной контроль извещателей перед их установкой на объекте .

4.3 Для выявления дефектов и оценки технического состояния проводится проверка работоспособности извещателя .

Несоответствие извещателя при проверке хотя бы одному из технических требований, является основанием для отбраковки и предъявления претензий предприятию-изготовителю .

4.4 К эксплуатации извещателя должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие соответствующий инструктаж .

4.5 При проведении работ по регламенту № 1 необходимо проверить :

- а) отсутствие обрывов или повреждений изоляции кабелей ;
- б) прочность крепления БИ, БФ ;
- в) отсутствие пыли, грязи, влаги на БИ, БФ извещателя ;
- г) отсутствие видимых механических повреждений на БИ, БФ .

Протереть мягкой, чистой, неворсистой, сухой тканью корпуса БИ и БФ .

ПРИМЕЧАНИЕ - запрещается использовать для протирки корпусов ацетоносодержащие жидкости, а также жесткие кисти, щетки и т.п .

4.6 При проведении работ по регламенту № 2 необходимо проверить :

- а) отсутствие обрывов и повреждений изоляции кабелей ;
- б) прочность крепления БИ, БФ ;
- в) отсутствие пыли, грязи, влаги на БИ, БФ извещателя ;
- г) отсутствие видимых механических повреждений на БИ, БФ ;
- д) отсутствие в зоне ИК лучей посторонних предметов .

4.7 После проведения регламента №1 или регламента №2 необходимо проверить работоспособность извещателя .

4.8 По истечении каждого года эксплуатации следует производить протирку и очистку мягкой, чистой, неворсистой, сухой тканью корпусов БИ и БФ .

5 Хранение

5.1 Хранение прибора в упаковке в складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

5.2 В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию .

6 Транспортирование

6.1 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя должен транспортироваться любым видом транспорта в закрытых транспортных средствах в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т .д). на любые расстояния .

6.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5по ГОСТ 15150.

6.3 Предельные значения механических воздействий при транспортной тряске-ускорение до 30 м/с² при частоте ударов от 10 до 120 в минуту .

7 Сведения об утилизации

7.1 Изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы. Утилизация изделия производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды .

7.2 Порядок утилизации изделия определяется Потребителем .

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие качества извещателя охранного оптико-электронного «PILS 105(Спектр)» требованиям действующей документации при соблюдении Потребителем условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования, монтажа, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации извещателя охранного оптико-электронного «PILS 105(Спектр)» составляет 12 месяцев со дня оформления Грузополучателем акта о приемке товара от производителя и поставщика.

После устранения дефектов гарантийный срок продлевается на время, затраченное на вызов представителя Изготовителя (поставщика) и устранение дефектов, о чем в паспорте делается запись, заверяемая представителем Предприятия-изготовителя.

Действия гарантийных обязательств заканчиваются по истечению срока гарантии.

Гарантийные обязательства недействительны, если причиной неисправности извещателя охранного оптико-электронного «PILS 105(Спектр)» являются:

- умышленная порча;
- пожар, наводнение, стихийные бедствия;
- аварии в сети питания;
- механические, термические, химические повреждения;

Срок службы изделия – не менее 8 лет.

Гарантийный ремонт и послегарантийное обслуживание осуществляется предприятием-изготовителем.

Приложение А

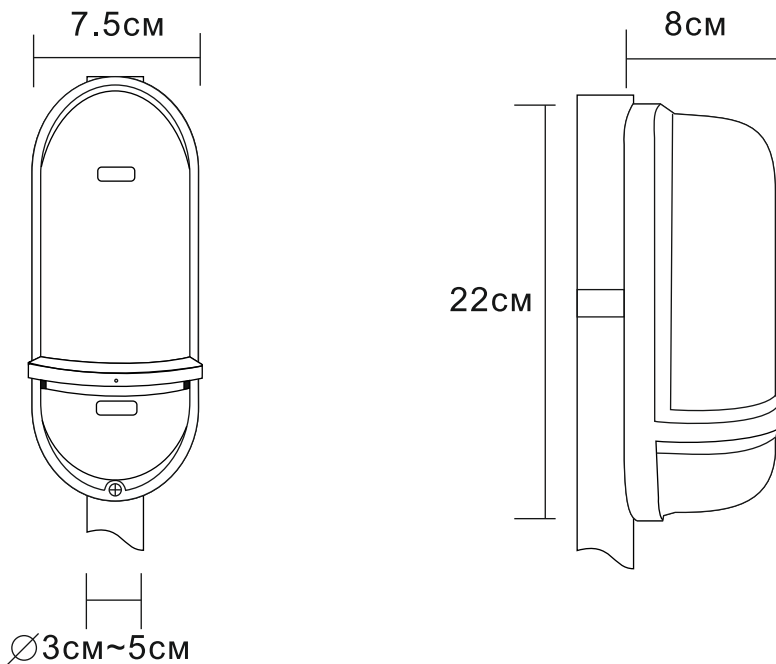
Схема подключения извещателя

ПРИЕМНИК									
Вход питания		ТРЕВОГА			Туман	ТАМПЕР		Питание нагрев.	
+	-	ОБЩ	НЗ	НР	НЗ	ОБЩ	НЗ	+	-
⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПЕРЕДАТЧИК									
Вход питания		/			ТАМПЕР		Питание нагрев.		
+	-	/			COM	NC	+	-	
⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Приложение Б

Габаритные размеры БИ (БФ)

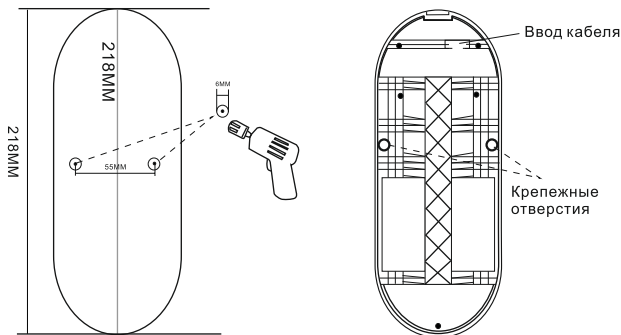


Приложение В

Установка блоков извещателя

Вариант 1

Закрепить БИ (БФ) на несущую поверхность при помощи двух универсальных шурупов и дюбелей.



Вариант 2

Закрепить БИ (БФ) на трубе при помощи хомута и двух винтов М4х35. Наружный диаметр трубы от 30 до 50 мм .

