



Научно-производственная фирма
ПОЛИСЕРВИС
Санкт-Петербург, <http://www.nrfpol.ru/>

Извещатель инфракрасный линейный активный

ИКС-3

Паспорт

АТПН.425151.001 ПС

РГ РОСС RU.МЛ05.В00548

Заводской номер изделия _____

Дата выпуска изделия _____

Подпись лица, ответственного за приемку изделия _____

М.П.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Извещатель инфракрасный линейный ИКС-3 (в дальнейшем - извещатель) предназначен для регистрации пересечения объектом контролируемой зоны, образованной оптическим лучом между излучателем и приёмником. Используется для построения периметральных рубежей охраны объектов, коридоров, дверей, окон, находящихся внутри закрытых и полузакрытых помещений.

Извещатель формирует извещение «ТЕВОГА» при пересечении объектом контролируемой зоны с выдачей извещения на ПЦН по шлейфу сигнализации размыканием контактов твёрдотельного реле.

Состояние извещателя отображается светодиодным индикатором: «Норма» - постоянным свечением индикатора, «ТРЕВОГА» - отсутствием свечения на время не менее 5 с.

Подключение извещателя производится по четырехпроводной схеме: по одной паре проводов подаётся питания на излучатель и приёмник, по другой паре – питание шлейфа, коммутируемое на релейный выход приёмника.

Извещатель предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

Извещатель является восстанавливаемым, обслуживаемым устройством многоразового действия.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды извещатель соответствует ГОСТ 12997-84.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой извещателя – IP41 по ГОСТ 14254 –96(МЭК529 – 89)

Извещатель удовлетворяет требованиям, изложенным в ТУ 4372–017–59497651-2007 «Извещатели инфракрасные линейные активные ИКС» и комплекту конструкторской документации АТПН.425151.001.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимальная длина зоны обнаружения	100 м
Угол расхождения луча излучателя	2°
Время готовности извещателя после подачи питания	30с
Скорость объекта, при которой возможно обнаружение	не более 10 м/с
Время удержания извещения «Тревога»	не более 5 с
Напряжение питания	(12±3) В
Ток потребления при номинальном напряжении 12В:	
Излучателя	не более 20 мА
Приемника	не более 20 мА
Состояние ключа твердотельного реле, коммутирующего ШС:	
в дежурном режиме	замкнутое
в режиме ТРЕВОГА	разомкнутое
Рабочий ток ключа	не более 135 мА
рабочее напряжение	не более ±250 В
сопротивление закрытого ключа	не менее 15 МОм

сопротивление открытого ключа	не более 30 Ом
напряжение пробоя изоляции ключа	1500 В
Извещатель сохраняет работоспособность в диапазоне температур от минус 40 ⁰ до плюс 50 ⁰ С в условиях повышенной влажности воздуха 93% при плюс 25 ⁰ С.	
Юстировочные узлы извещателя позволяют изменять угол наклона оптической оси в вертикальной и горизонтальной плоскостях на $\pm 15^{\circ}$.	
Средняя наработка на отказ.....	50000ч
Средний срок службы.....	8 лет
Габаритные размеры излучателя и приемника	96x80x86мм
Масса извещателя:	
излучателя	0,15 кг
приемника	0,2 кг

3 КОНСТРУКЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

3.1 Общий вид извещателя приведен на рис. 1 приложения.

Конструктивно извещатель состоит из двух пластмассовых блоков с разъемным металлическим кронштейном, обеспечивающим их установку на стене, балке, опоре здания.

3.2 В соответствии с рис. 1 приложения в состав блоков входят:

- 1 - основание;
- 2 - оптический узел с юстировочным устройством;
- 3 – корпус с фильтром, обеспечивающим оптическую прозрачность в инфракрасной области спектра излучения.

3.3 В состав излучателя входит плата излучателя, установленная в фокальной плоскости оптического узла с разъемом для коммутации цепи питания «**+12- В**»;

3.4 В состав приемника входит плата приемника, установленная в фокальной плоскости оптического узла с разъемами для коммутации цепей питания «**+12- В**», шлейфа сигнализации «**-Ш1+**», контроля «**К**» и «**⊥**».

3.5 На плате приемника установлен светодиодный индикатор для индикации режима работы извещателя:

- **НОРМА** - постоянным свечением;
- **ТРЕВОГА** (отсутствие сигнала) – индикатор погашен.

3.6 На основании блоков имеются отверстия для крепления на кронштейне с помощью двух крючков и винта.

3.7 Кронштейн имеет два отверстия для крепления на месте установки с помощью шурупов.

3.8 Корпус крепится к основанию двумя винтами, закрывая доступ к оптическому узлу и платам.

4 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 При установке и эксплуатации извещателя следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники эксплуатации электроустановок

потребителей». К работам по монтажу, установке, проверке и обслуживанию извещателя допускаются лица, имеющие специальное электротехническое образование и квалификационную группу по ТБ не ниже 3.

4.2 После вскрытия упаковки извещателя необходимо:

- произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений приборов;
- произвести комплектность в соответствии с таблицей 8.1.

5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

5.1 Извещатели устанавливаются по периметру охраняемой зоны таким образом, чтобы в контролируемой зоне не было перекрывающих ее предметов, и исключалась возможность их появления.

5.2 Основания для установки излучателя и приемника должны быть жесткими и иметь ровную поверхность (капитальная стена, балка, опора). Основания не должны отклоняться от своего положения под действием температурных колебаний, вибрации и т.д. Возможно использование дополнительных элементов крепления (стоек, уголков, кронштейнов).

5.3 Необходимо исключить случаи попадания прямых солнечных лучей, мощных осветителей и других источников инфракрасного излучения в зону, контролируемую извещателем.

5.4 Допускается установка двух извещателей со встречным включением излучателей и приемников, что приводит к расширению общей контролируемой зоны в вертикальной или горизонтальной плоскости.

5.5 Последовательность установки извещателя:

- произвести разметку мест установки излучателя и приемника на стене, дополнительных элементах крепления;
- прочно закрепить кронштейны излучателя и приемника на месте установки с помощью шнуров или винтов, установить излучатель и приемник на кронштейны.

6 НАСТРОЙКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ

6.1 Открыть крышки излучателя и приемника, произвести подключение кабелей питания и шлейфа.

6.2 Подать питание на извещатель. Измерить напряжение на клеммах «+12В-» Оно должно быть в пределах от +9 до +15В.

6.3 Проверить напряжение питания шлейфа, правильность подключения оконечного резистора в соответствии с документацией на ППК.

6.4. Произвести юстировку извещателя с целью совмещения оптических осей излучателя и приемника. Для этого необходимо:

- к выходам «К» и « \perp » подключить вольтметр со шкалой «10 В»;
- **ослабить винты юстировки на корпусах приемника и излучателя;**
- направить приемник линзой в сторону излучателя и, поворачивая оптический узел в горизонтальной и юстировочный винт в вертикальной плоскостях, **визуально** выставить приемник так, чтобы его ось как можно точнее проходила через излучатель;

- аналогично провести **визуальную** настройку излучателя;
- **точная настройка** извещателя производится со стороны излучателя медленным поворотом оптического узла в горизонтальной и юстировочного винта в вертикальной плоскостях до момента засвечивания красного светодиода приемника;
- медленно поворачивая оптический узел излучателя сначала в горизонтальной, а затем вертикальной плоскостях, добиться **максимального** показания вольтметра в пределах от **1,4 В** до **2,4 В** в зависимости от расстояния между приемником и излучателем;
- если настройка не удастся с первого раза, повторить **визуальную** юстировку **приемника** и **точную настройку** со стороны **излучателя**;
- зафиксировать оптические узлы излучателя и приемника в найденном положении затяжением винтов, при этом светодиод должен продолжать светиться.

6.5 Проверить функционирование извещателя. Для этого произвести контрольные переходы зоны обнаружения на участках через 5 –10 м по всей длине зоны. При каждом переходе светодиод должен погаснуть на время 5с, а затем снова засветиться. Извещатель должен выдавать в ППК извещение ТРЕВОГА на время 5с при каждом переходе контролируемой зоны охраны.

При неустойчивых срабатываниях повторить настройку.

7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень возможных неисправностей и способов их устранения приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
При юстировке не засвечивается светодиод	Отсутствует питание или нарушение его полярности.	Проверить наличие напряжения +12В и правильность его подключения.
	Неисправен светодиод, неисправен излучатель или приемник	Проверить и заменить. Отремонтировать извещатель.
В дежурном режиме извещатель выдает ложные срабатывания или не срабатывает при контрольных проходах.	Попадание посторонних излучений в приемник Нарушена юстировка извещателя	Устранить влияние излучений. Проверить юстировку.
	Неисправен излучатель или приемник.	Отремонтировать извещатель

8 ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

8.1 Извещатели в упаковке предприятия-изготовителя транспортируется всеми видами крытого транспорта в соответствии с ГОСТ 12997-84 и правилами, действующими на соответствующем виде транспорта.

8.2 Условия транспортирования извещателей в части воздействия климатических факторов соответствуют условиям хранения 4 по ГОСТ 15150: температура воздуха -50...+50°C, относительная влажность воздуха 80% при +15°C.

8.3 Условия хранения извещателей по ГОСТ 15150 - отапливаемые хранилища с температурой воздуха +5...+40°C с верхней относительной влажностью 80% при температуре +35°C.

8.4 Тип атмосферы по содержанию коррозионноактивных агентов - I (условно-чистая) по ГОСТ 15150.

9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Излучатель	1 шт.
Приёмник	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Упаковка	1 шт.

Пример записи при заказе: *Извещатель инфракрасный линейный активный ИКС-3.*

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

10.1 Извещатель ИКС-3 изготовлен и принят в соответствии с Техническими условиями ТУ 4372 – 017 – 59497651 – 2007 и признан годным к эксплуатации. Заводской номер, дата выпуска, подпись лиц, ответственных за приёмку, и печать – на первой странице настоящего паспорта.

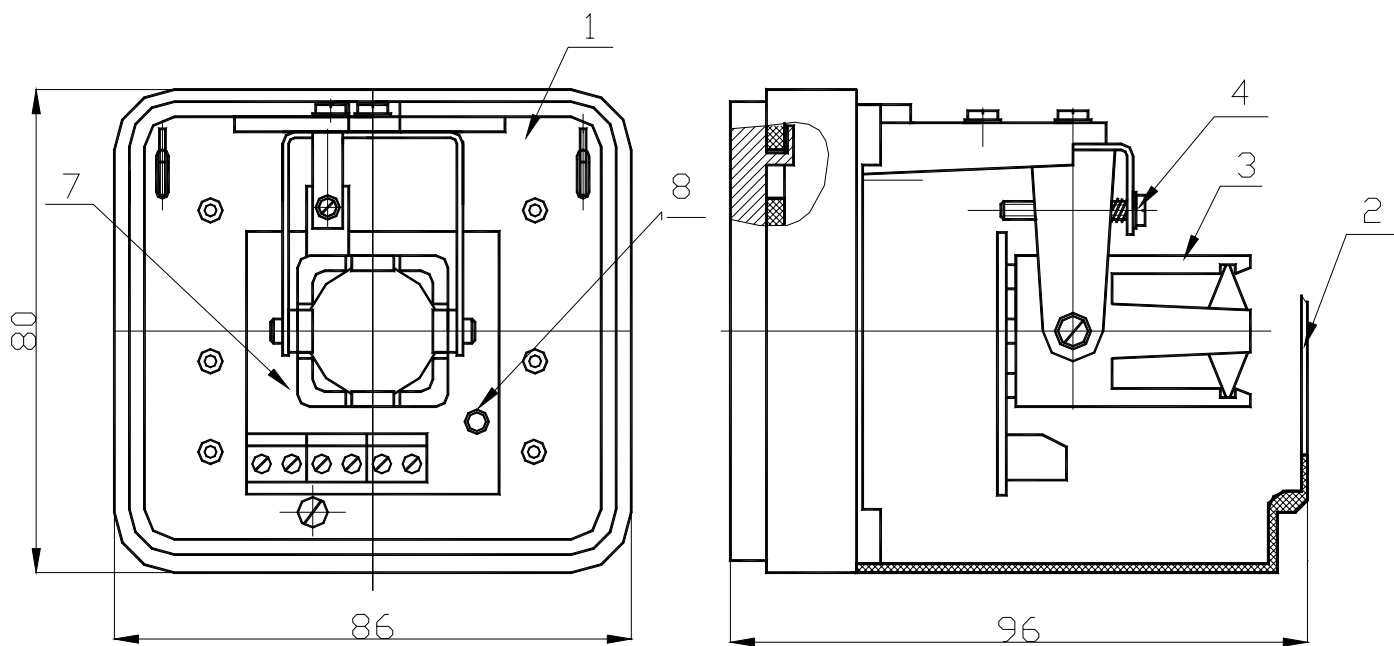
11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям Технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня выпуска.

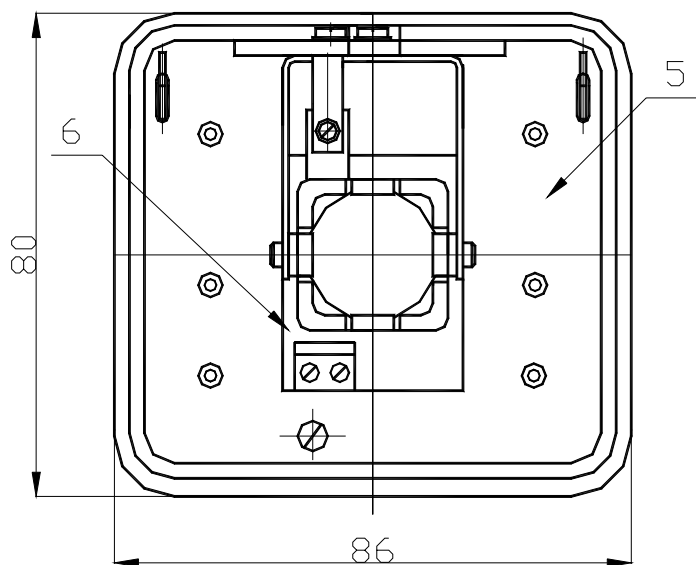
11.2 Рекламации предъявляются предприятию-изготовителю в течение гарантийного срока в письменном виде и при наличии настоящего паспорта. Реквизиты, почтовый адрес, телефон и факс предприятия-изготовителя указаны на сайте <http://www.npfpol.ru/>.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Блок приемника



Блок излучателя



Кронштейн

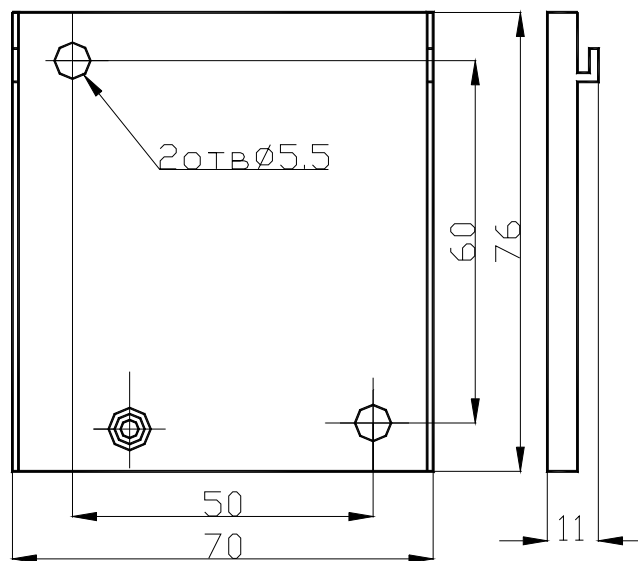


Рис.1 Общий вид извещателя

1 – основание, 2, 5– корпус, 3 – юстировочный узел, 4 – юстировочный винт, 6 – плата излучателя, 7 – плата приемника, 8 – светодиод

12 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И РЕМОНТЕ