



РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

Извещатели охранные пассивные инфракрасные
ИНС-101/ИНС-101 Штора

ТУ РБ 101113067.018 – 2003



ЗАО “Новатех Системы Безопасности”

2015

Содержание

1	Назначение	3
2	Функциональные возможности	3
3	Технические характеристики	3
4	Состав и описание извещателей	3
4.1	Состав извещателей	3
4.2	Описание извещателей	4
5	Устройство и работа	5
6	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	5
7	Подготовка извещателей к использованию	5
7.1	Общие требования к установке	5
7.2	Монтаж и общая подготовка извещателей к работе	6
7.3	Проверка работы извещателей	7
8	Порядок работы с извещателями	7
9	Техническое обслуживание	7
10	Текущий ремонт	8
11	Маркировка и пломбирование	9
12	Упаковка	9
13	Хранение	9
14	Транспортирование	9
15	Утилизация	9
Приложение А	Диаграммы направленности извещателей	10

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о принципе действия, технических характеристиках изделий «Извещатели охранные пассивные инфракрасные ИНС-101 и ИНС-101 Штора» (далее – извещатели) и указания, необходимые для их правильной и безопасной эксплуатации.

К монтажу и обслуживанию извещателей должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работе с электроустановками до 1000 В.

В связи с постоянной работой по совершенствованию извещателей, повышающей надёжность и улучшающей условия их эксплуатации, в конструкцию извещателей могут быть внесены незначительные изменения, не отражённые в настоящей редакции «Руководства по эксплуатации»¹.

В данном документе использованы следующие сокращения:

- ПКП** – прибор приёмно-контрольный;
- ШС** – шлейфы сигнализации.

¹ Актуальную эксплуатационную документацию можно найти на сайте ЗАО «Новатех Системы Безопасности» по адресу <http://www.novatekh.by>.

1 Назначение

Извещатели предназначены для обнаружения движения нарушителя по его инфракрасному излучению в охраняемой зоне, формирования извещения о тревоге и передачи его на ПКП. Извещатели предназначены для использования в составе систем охранной сигнализации.

Извещатели устанавливаются внутри охраняемого объекта и рассчитаны на круглосуточный режим работы. Конструкция извещателей не предусматривает их использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также в пожароопасных помещениях.

Условное обозначение извещателей при заказе и в других документах:

Извещатель охранный пассивный инфракрасный ИНС-101 ТУ РБ 101113067.018-2003;

Извещатель охранный пассивный инфракрасный ИНС-101 Штора ТУ РБ 101113067.018-2003.

2 Функциональные возможности

Извещатели обеспечивают:

- контроль в зоне обнаружения по инфракрасному излучению;
- возможность дискретной регулировки чувствительности извещателя;
- автоматическую температурную компенсацию;
- световую индикацию состояния обнаружения;
- возможность отключения индикации для обеспечения режима маскирования;
- подачу извещения о тревоге на ПКП при вскрытии корпуса извещателя.

3 Технические характеристики

Основные технические характеристики извещателей приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики извещателей

Параметры		Значения
Напряжение питания постоянного тока, В		9 ... 16
Максимальный потребляемый ток, мА	- в дежурном режиме	18
	- в режиме “Тревога”	20
Чувствительный элемент		ИК-сенсор
Максимальная дальность действия, м		18
Угол охвата зоны охраны, град.	- ИНС-101	90
	- ИНС-101 Штора	7
Скорость обнаружения, м/с		0,3 ... 3,0
Время технической готовности к работе, мин., не более		2
Время тревоги, с, не менее		2
Тревожный и тамперный выходы		Н.З., 24 В пост. 0,1 А
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254		IP41
Диапазон рабочих температур, °С		-5 ... +50
Относительная влажность при температуре +25 °С (без конденсации влаги), %		до 90
Диапазон температур хранения, °С		-50 ... +50
Габаритные размеры, мм, не более		125×62×40
Масса, кг, не более		0,07
Срок службы, лет, не менее		8

Извещатели соответствуют требованиям электромагнитной совместимости в соответствии с ГОСТ Р 50009-2000.

4 Состав и описание извещателей

4.1 Состав извещателей

1) Извещатель	1 шт.
2) Комплект – Линза “Штора” ¹	1 комплект
3) Руководство по эксплуатации ²	1 экз.
4) Паспорт	1 экз.
5) Упаковка	1 шт.

¹ Комплектуется и поставляется по договору совместно с извещателем ИНС-101.

² Поставляется одно руководство на партию извещателей, если иное не оговорено в договоре на поставку.

4.2 Описание извещателей

Извещатели состоят из:

- пластмассового корпуса (основания, крышки, светофильтра (линзы Френеля), световода)¹;
- платы извещателя.

Пластмассовый корпус (см. Рисунок 1) выполнен из ударопрочного пластика. Корпус снабжён открывающейся передней крышкой, которая фиксируется в закрытом положении винтом в нижней части корпуса. В основании корпуса имеются элементы, заглушенные в начальном состоянии, позволяющие в дальнейшем осуществлять крепление извещателя и ввод/вывод соединительных кабелей. Для установки печатной платы в основании корпуса имеются выступы и крепёжная стойка. На передней крышке установлен световод, позволяющий отображать состояние светодиода индикации. Также на передней крышке закреплён светофильтр (линза Френеля, далее – линза). Линза в извещателе ИНС-101 имеет сферическую диаграмму направленности, а в ИНС-101 Штора – узконаправленную.

Диаграммы направленности извещателей приведены в Приложении А.

Применение комплекта Линза “Штора” в извещателе ИНС-101 позволяет изменить его функциональность, и она становится такой же, как и у извещателя ИНС-101 Штора.

Примечание - Инструкция по замене и установке линзы “Штора” идёт в комплекте с линзой.

Плата извещателя (см. Рисунок 2) установлена внутри корпуса извещателя и предназначена для реализации основных функциональных возможностей.

На плате размещены: пироприемник (ИК-сенсор), соединительная колодка, светодиод, трёхпозиционная переключатель и другие элементы электрической схемы извещателя.

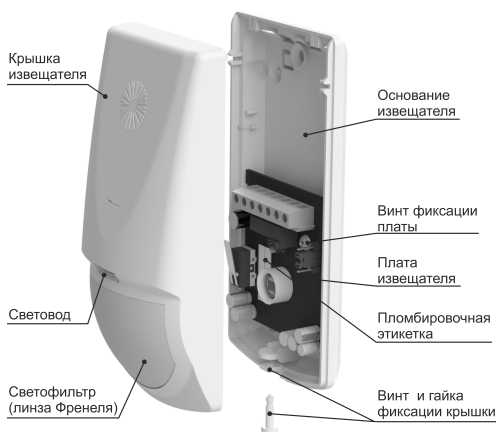


Рисунок 1

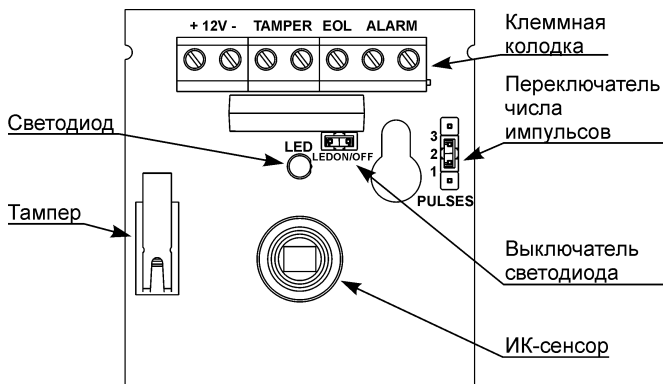


Рисунок 2 - Внешний вид платы извещателей

Назначение контактов соединительной колодки приведены в Таблице 2.

¹ В исполнении ИНС-101 Штора дополнительно применяется адаптер для линзы “Штора”.

Таблица 2 - Назначение контактов платы извещателей

Контакты	Назначение
+12V-	Контакты подключения питания 9 ... 16 В постоянного тока от ПКП
TAMPER	Контакты подключения тампера, на плате извещателя, при использовании защиты извещателя от несанкционированного вскрытия. При снятии крышки извещателя на ПКП передаётся сигнал тревоги.
EOL	Подключение функции “Конец линии” замыкающей входную цепь (пустая монтажная клемма, применяется для удобства подключения оконечного резистора).
ALARM	Выходные контакты тревожного реле, подключаемые к 24-х часовому нормально-замкнутому шлейфу ПКП

Трёхпозиционная переключательная «PULSES» предназначена для дискретной настройки чувствительности извещателя. Используйте 1 импульс для узких длинных помещений, 2 импульса для квартир и офисов, 3 импульса для складов.

Переключатель «LED» предназначена для переключения режимов работы светодиода. В положении «ON» – светодиод включён, а в положении «OFF» – выключен.

Светодиодный индикатор даёт информацию о состоянии извещателя. Светодиод кратковременно загорается при подаче напряжения и при наличии сигнала от ИК-сенсора.

5 Устройство и работа

Чувствительный элемент извещателей представляет собой ИК-сенсор. Тепловое излучение фокусируется на площадке ИК-сенсора линзой Френеля. ИК-сенсор преобразует тепловое излучение из чувствительной зоны (Приложение А – Диаграммы направленности) в электрические сигналы. Электрический сигнал обрабатывается схемой извещателя и в соответствии с заданным алгоритмом работы (положение переключателя «PULSES») производит контроль электрических сигналов и формирование извещения путём размыкания контактов сигнального реле и включением светодиодного индикатора.

В извещателях предусмотрена дискретная регулировка чувствительности путём изменения числа импульсов, регистрируемых извещателем до выдачи извещения «Тревога» путём изменения положения переключателя «PULSES». Также в извещателях предусмотрено отключение световой индикации при установке переключателя «LED» в положение «OFF».

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД МОНТАЖОМ И ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ, ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ НЕОБХОДИМО СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ. К РАБОТАМ ПО МОНТАЖУ, УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ДОПУСКАТЬСЯ ЛИЦА, ИМЕЮЩИЕ НЕОБХОДИМУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ И ДОПУСК К РАБОТАМ С ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАМИ ДО 1000 В.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ И ПОЖАРООПАСНЫХ ЗОНАХ, ХАРАКТЕРИСТИКА КОТОРЫХ ПРИВЕДЕНА В "ПРАВИЛАХ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК".

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: МОНТАЖ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ, А ТАКЖЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ И ОСМОТР ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ. ДАННОЕ ТРЕБОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ И НА РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ПРОВЕРКЕ СОСТОЯНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ.

ПРИ ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ТРЕБУЕТСЯ.

7 Подготовка извещателей к использованию

7.1 Общие требования к установке

Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию извещателей, необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации.

Правильное размещение извещателей на объекте является основным фактором их надёжной работы, поэтому установка извещателей должна удовлетворять требованиям технических условий по обнаружению движения человека в закрытом помещении.

Установку извещателей и монтаж шлейфов охранной сигнализации следует производить в соответствии с РД 28/3.007-2001 МВД РБ «Технические средства и системы охраны. Системы охранной сигнализации. Правила производства и приёмки работ». Извещатели следует устанавливать на капитальных стенах, не подверженных постоянным вибрациям. Извещатели должны быть подключены к источнику постоянного тока соответствующего требованиям ГОСТ 26342 номинальным напряжением 12 В.

Для охраны объектов, площадь которых превышает площадь зоны обнаружения одного извещателя, необходимо использовать два и более извещателей.

Извещатели не рекомендуется использовать на объектах, где отсутствует резервный источник питания постоянного тока, а напряжение сети переменного тока 220 В подвержено прерываниям.

При выборе места установки извещателей на охраняемом объекте необходимо учесть следующие требования:

а) не рекомендуется устанавливать извещатели в непосредственной близости от вентиляционных отверстий, окон и дверей, у которых создаются воздушные потоки, а также радиаторов центрального отопления, других отопительных приборов и источников тепловых помех;

б) нежелательно прямое попадание на входное окно извещателя светового излучения от ламп накаливания, автомобильных фар, солнца;

в) максимальный размер зоны обнаружения извещателей достигается при высоте установки 2,4 м. Извещатели должны быть установлены так, чтобы исключить возможность их случайного повреждения при производстве каких-либо работ.

7.2 Монтаж и общая подготовка извещателей к работе

- Произведите визуальный осмотр извещателя.
- Проверьте комплектность извещателя на соответствие паспортным данным или данному руководству.
- Определите место установки извещателя на объекте в соответствии с п. 7.1.
- Снимите переднюю крышку извещателя, открутив винт, фиксирующий её.
- Снимите плату, ослабив или открутив винт, фиксирующий её.

ВНИМАНИЕ! Недопустимо касание руками входного окна ИК-сенсора.

- Прodelайте отверстия в основании корпуса (в исходном состоянии отверстия заглушены) и введите от блока питания и шлейфов сигнализации провода в соответствующие отверстия – см. Рисунок 3.

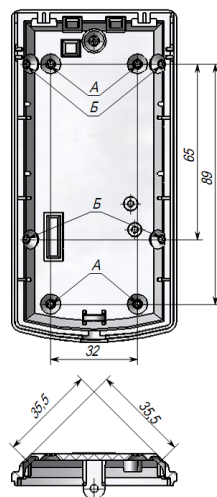
ВНИМАНИЕ! БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ И ОСТОРОЖНЫ ПРИ ДОРАБОТКЕ ОСНОВАНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ (ПРОДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ ПРОВОДОВ И КРЕПЕЖА), СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ!

- Просверлите в стене отверстия для крепления извещателя и закрепите основание извещателя на стене помещения с помощью шурупов. Установку извещателя на стену производите, ориентируясь по чертежу основания – Рисунок 3.

- Установите обратно плату извещателя и зафиксируйте её винтом.

- Подключите провода от блока питания к клеммам «+12V» соединительной колодки на плате извещателя, соблюдая полярность, провода шлейфа сигнализации – к клеммам «ALARM». При использовании защиты от несанкционированного вскрытия извещателя вне периода охраны, подключите отдельный шлейф сигнализации к клеммам «TAMPER». Если извещатель последний в цепи, то для удобства подключения оконечного резистора рекомендуется использовать клемму «EOL» (пустая монтажная клемма).

- Установите на место крышку корпуса извещателя и зафиксируйте её винтом.



Отверстия «А» – для крепления на плоскую поверхность;

Отверстия «Б» – для крепления в угол стены;

Остальные элементы (заглушенные отверстия прямоугольной формы) – для ввода проводов.

Рисунок 3 - Разметка крепления извещателя

7.3 Проверка работы извещателей

- Проверьте правильность произведённого монтажа – п. 7.2.
- Проверьте правильность установки извещателя. Для этого:
 - включите извещатель. Дождитесь прохождения внутреннего теста извещателя (2 мин.). Выключенный индикатор (через 2 мин. после подачи напряжения) свидетельствует о переходе извещателя в дежурный режим. Проконтролируйте регистрацию на ПКП извещения «Дежурный режим»;
 - закройте двери, форточки, фрамуги. Удалите из помещения людей и животных;
 - снимите крышку извещателя. Убедитесь в прохождении извещения о несанкционированном вскрытии на ПКП после снятия крышки извещателя;
 - установите переключку «PULSES» в нужное положение (в зависимости от характеристик охраняемого помещения);
 - установите переключку «LED» в положение «ON»;
 - установите обратно крышку извещателя;
 - определите зону обнаружения извещателя путём прохождения в зоне обнаружения, индикатор должен загореться, а после выхода из зоны – погаснуть.

ВНИМАНИЕ! Определение границы зоны обнаружения производить только при закрытой крышке извещателя.

Примечание - Выдерживайте 5 сек. между прохождениями в зоне обнаружения, для стабилизации извещателя.

8 Порядок работы с извещателями

Порядок работы при взятии объекта под охрану и снятии с охраны:

- перед выходом из помещения закройте двери, форточки, отключите вентиляторы и другие возможные источники тепловых помех;
- сдайте объект под охрану;
- сдачу и снятие объекта с охраны производите в соответствии с действующей инструкцией для данного объекта.

9 Техническое обслуживание

Во время выполнения работ по техническому обслуживанию необходимо соблюдать меры безопасности, приведённые в разделе 6.

Техническое обслуживание извещателей должно проводиться в соответствии с действующими техническими регламентами (инструкциями) по техническому обслуживанию технических средств и систем охраны объектов, жилых домов (помещений) граждан подразделениями Департамента охраны Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

К работам по монтажу, установке, техническому обслуживанию извещателей допускаются лица, имеющие квалификацию электромонтёра охранно-пожарной сигнализации не ниже третьего разряда, допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

Для обеспечения надёжной работы извещателей в течение длительного периода эксплуатации необходимо своевременно проводить регламентные работы, примерный объём которых приведен в таблице 4.

Методика проведения регламента № 1:

- осмотр извещателей и электропроводки проводите при выключенном ПКП путём внешнего визуального осмотра целостности корпуса, наличия пломб, качества проводки. При осмотре произведите удаление пыли с корпуса с помощью влажной ветоши.
- при обнаружении повреждений, влияющих на работоспособность извещателей, устраните имеющиеся недостатки с целью предотвращения нарушения работоспособности извещателей.
- при обнаружении повреждений, вызывающих выдачу извещения «Тревога», устраните неисправность и осуществите проверку работоспособности извещателя.
- проверку работоспособности извещателей проводите по методике, приведенной в п. 7.3.

Методика проведения регламента № 2:

- проверку надёжности контактных соединений проводов, подходящих к извещателю, проводите при выключенном ПКП путём лёгкого подёргивания каждого провода с последующей затяжкой винтов на колодке в случае необходимости.
- проверку работоспособности извещателя проводите по методике, приведенной в п. 7.3.

Таблица 3 – Перечень регламентных работ по техническому обслуживанию извещателей

Вид технического обслуживания	Содержание работ
Регламент №1 (регламентированное - один раз в месяц)	1 Внешний осмотр и чистка извещателя. 1.1 Визуально проверьте состояние монтажа и правильность размещения извещателя. 1.2 Проверьте надёжность крепления извещателя, прикладывая к нему небольшое усилие. 1.3 Проверьте состояние пломб (печатей, ярлыков) на корпусе извещателя (при их наличии). Удалите с поверхности корпуса пыль, грязь, влагу и убедитесь в отсутствии его механических повреждений, элементов крепления, проводных линий. 1.4 Удалите пыль с линзы Френеля с помощью кисти или сухой хлопчатобумажной ткани. При наличии сильного загрязнения линзы вскройте корпус извещателя и снимите её, затем промойте водой, при необходимости используя кисть, моющие средства, не реагирующие с пластмассой.
	2 Проверка функционирования. 2.1 Произведите проверку работоспособности извещателя (п. 7.3).
Регламент №2 (внеплановое - не реже 1 раза в год и при поступлении с объекта двух и более ложных извещений «Тревога» в течение 30 дней)	1 Внешний осмотр и чистка извещателя. 1.1 Выполните работы по пунктам 1.1 – 1.4 регламента №1. 1.2 Вскройте корпус извещателя и проверьте механическую надёжность крепления проводов, подходящих к извещателю (в ответственной коробке), а также соответствие подключения внешних цепей к клеммным колодкам извещателя. Обратите особое внимание на наличие перемычек, исключающих выдачу сигнала тревоги при его срабатывании. При необходимости затянните винты крепления проводов, удалите обнаруженные перемычки, нарушающие нормальную работу извещателя. 1.3 Удалите пыль, грязь с внутренней поверхности извещателя. 1.4 Проверьте крепление микрофонного датчика, удалите с него пыль.
	2 Проверка функционирования. 2.1 Произведите проверку работоспособности извещателя (п. 7.3).

10 Текущий ремонт

Текущий гарантийный (не гарантийный) ремонт извещателей осуществляется на предприятии изготовителе. Неисправные извещатели в течение гарантийного срока должны подвергаться замене изготовителем или торговым предприятием, продавшим данный извещатель.

Перечень возможных неисправностей и способов их устранения приведён в таблице 7.

Таблица 4 – Перечень возможных неисправностей и способы их устранения

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
1 При включении извещателя объект не берётся под охрану, индикатор выключен	1 Неисправен шлейф сигнализации	Найти обрыв или короткое замыкание в ШС и устранить неисправность
	2 Неисправен извещатель	Заменить извещатель
2 При включении извещателя светодиод не загорается	1 Занижено напряжение блока питания	Проверить величину напряжения блока питания и заменить неисправный блок
	2 Отсутствует сетевое напряжение 220 В, занижено напряжение резервного аккумулятора	Проверить напряжение питания и заменить резервный аккумулятор
3 При имитационном воздействии извещатель не выдает сигнал «Тревога»	1 Неправильно установлен извещатель	Установить извещатель в соответствии с рекомендациями раздела 7
	2 Неисправен извещатель	Заменить извещатель

11 Маркировка и пломбирование

Каждый извещатель имеет следующую маркировку:

- наименование предприятия изготовителя, знак сертификата соответствия;
- условное обозначение извещателя, и номинальные значения параметров;
- обозначение ТУ;
- заводской (серийный) номер извещателя;
- дату изготовления.

На плате извещателя находится пломбировочная этикетка, при отклеивании которой нарушаются и не восстанавливаются надписи на её поверхности. На этикетку нанесены условная надпись (знак), характеризующая предприятие и серийный номер изделия.

12 Упаковка

Извещатели упакованы в индивидуальную упаковку (картонную коробку), а также, при большом количестве, в транспортную упаковку.

Габаритные размеры грузового места (транспортная упаковка) не более - (300x230x310) мм.

Масса грузового места (транспортная упаковка) не более – 4 кг.

13 Хранение

Извещатели должны храниться в упаковке предприятия изготовителя в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха до (95±3) % при температуре 35 °С без конденсации влаги.

В помещениях для хранения извещателей не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

14 Транспортирование

Транспортирование извещателей должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортирование извещателей должно осуществляться при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более (95±3) % при 35 °С.

После транспортирования при отрицательных температурах воздуха извещатели перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

15 Утилизация

ВНИМАНИЕ! ПРИ ДЕМОНТАЖЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ НЕОБХОДИМО СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ, ИЗЛОЖЕННЫЕ В РАЗДЕЛЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА. ВСЕ РАБОТЫ ПО ДЕМОНТАЖУ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ИХ ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ!

Извещатели не содержат в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требуют специальных мер при утилизации.

По истечении срока службы извещатели утилизируются с учетом содержания драгоценных металлов:

- золото, г 0,006;

- серебро, г 0,020.

Примечание – Фактическое содержание драгоценных металлов определяется после списания извещателей на основании сведений предприятий по переработке вторичных драгоценных металлов.

Приложение А

Диаграммы направленности извещателей

(Справочное)

Диаграммы направленности показаны для стабильных условий окружающей среды с температурой 20 °С.

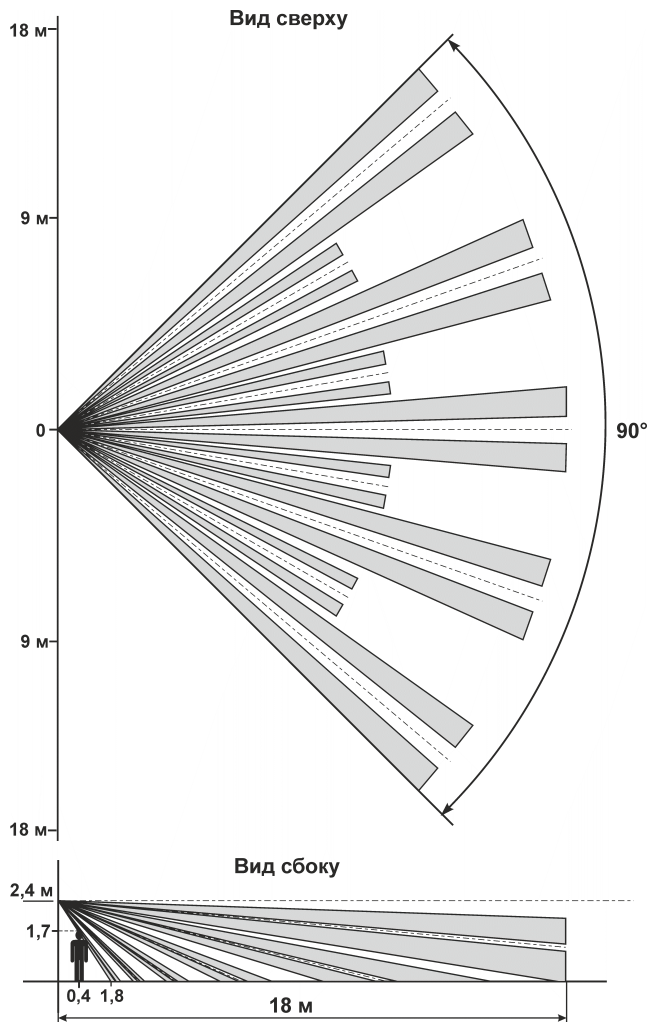
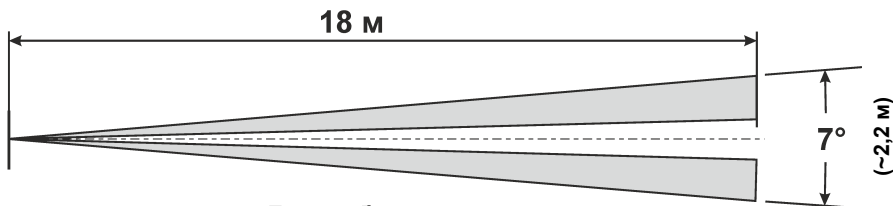


Рисунок А.1 – Диаграмма направленности извещателя ИНС-101

Вид сверху



Вид сбоку

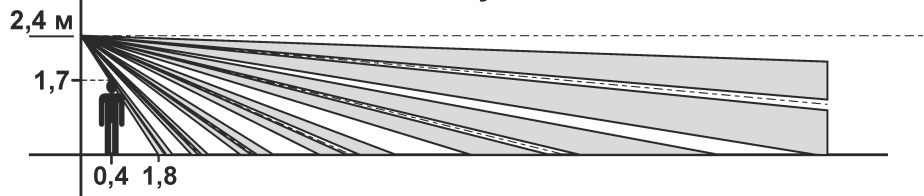


Рисунок А.2 – Диаграмма направленности извещателей ИНС-101 Штора и ИНС-101 с комплектом линзы «Штора»

ЗАО “Новатех Системы Безопасности”**Юридический и почтовый адрес предприятия-изготовителя:**

Республика Беларусь, 220125, г. Минск, ул. Городецкая, д.38А, пом.30, оф.8.
Тел.: (017) 286-39-50.

Адрес сайта: <http://www.novatekh.by> Электронная почта: info@novatekh.by

Отдел продаж – тел.: (044) 718-53-50 Велком; (033) 664-89-02 МТС, (017) 286-39-51, (017) 286-39-52.

Отдел сервиса - тел.: (044) 767-80-04 Велком; (033) 667-80-04 МТС, (017) 286-39-53, (017) 286-39-54.