



АТИ исп.09

Извещатель адресно-аналоговый
пожарный тепловой максимально-
дифференциальный точечный

Оглавление

1 Описание и работа.....	6
1.1. Назначение изделия	6
1.2. Устройство и работа	6
1.3. Технические характеристики	7
1.4. Состав изделия.....	7
1.5. Комплектность изделия	9
2 Использование по назначению	9
2.1. Режимы работы	9
2.2. Меры безопасности при подготовке изделия.....	10
2.3. Монтаж и подключение	11
2.4. Подготовка к использованию	12
3 Техническое обслуживание	13
3.1. Общие указания.....	13
3.2. Меры безопасности	13
3.3. Проверка работоспособности.....	13
4 Текущий ремонт	13
5 Хранение.....	14
6 Транспортирование.....	14
7 Утилизация	14
8 Гарантии изготовителя	15
9 Редакции документа.....	15
Приложение 1. Температура срабатывания и время срабатывания извещателя...	16

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) распространяется на извещатель адресно-аналоговый пожарный тепловой максимально-дифференциальный точечный АТИ исп.09 (далее АТИ), входящий в состав интегрированной системы безопасности «ИНДИГИРКА» (далее ИСБ «ИНДИГИРКА») и предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, технического обслуживания и соблюдения всех мер безопасности при эксплуатации извещателя.

АТИ исп.09 доступны к поставке только в составе комплексных проектов АСПЗ вместе с приемно-контрольными приборами на базе концентраторов ИСБ «ИНДИГИРКА».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Все Адресные изделия исп.09 предназначены для применения на промышленных объектах со сложными условиями эксплуатации (неблагоприятные погодные-климатические явления, вредные производственные факторы и т.п.) оказывающими негативное воздействие на работу АСПЗ.



С целью снижения (исключения) влияния экстремальных значений температуры, влажности и запыленности (загазованности) окружающего воздуха, а также внешних электромагнитных (индустриальных) помех, в адресных изделиях исп.09 применены: адресный протокол R08AF, специальные схемотехнические, конструктивные и технологические решения, защитное покрытие печатной платы.

ВНИМАНИЕ!



Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией извещателя должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.

ВНИМАНИЕ!



При подключении извещателя к адресному шлейфу соблюдать полярность подключения контактов. Не допускается попадание напряжения питания постоянного (переменного) тока, превышающее значение 40В, на клеммы извещателя.

ВНИМАНИЕ!



Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при обесточенных устройствах.

Сокращения и обозначения:

АТИ	адресно-аналоговый тепловой извещатель
АСПЗ	автоматизированная система противопожарной защиты
АШ	адресный шлейф
АИ	адресное изделие
БЦП	блок центральный процессорный

ИСБ интегрированная система безопасности

Сведения об изготовителе:

ООО «РИСПА» (ГК СИГМА), 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 126

тел.: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80, сайт: <https://www.sigma-is.ru/>

коммерческий отдел: sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка: support@sigma-is.ru

1 Описание и работа

1.1. Назначение изделия

АТИ исп.09 (Рис. 1) входит в состав ИСБ ИНДИГИРКА и предназначен для обнаружения загорания или пожара, сопровождающихся повышением температуры и (или) скорости нарастания температуры в закрытых помещениях промышленных и специальных объектов, и для передачи значения измеренной температуры и своего адреса в контроллер адресного шлейфа ИД-КАУ-03Д.

АТИ относится к адресным тепловым максимально-дифференциальным пожарным извещателям многократного действия, активным (токопотребляющим) и применяется в адресных шлейфах, как кольцевой структуры, так и радиальной.



Рис. 1 Внешний вид АТИ исп.09

АТИ подключается в адресный шлейф (АШ) контроллера адресного шлейфа ИД-КАУ-03Д (далее контроллер).

АТИ предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию изделия, не ухудшающие технические характеристики, без предварительного уведомления.

1.2. Устройство и работа

АТИ соответствует техническим требованиям ГОСТ 34698 и изготавливается в соответствии с требованиями ТУ 26.30.50-001-72919476-2020.

АТИ сохраняет работоспособность при и после воздействия электромагнитных помех, виды и параметры которых определены ГОСТ 34698 со значением 2-й степени жесткости по каждому виду воздействия.

Для удобства закрепления АТИ на потолке поставляется (по требованию заказчика) «база, исполнение для подвесного потолка».

1.3. Технические характеристики

Основные технические характеристики АТИ приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Основные технические характеристики АТИ

№ п/п	Параметр	Значение	Примечание
1	Напряжение питания (импульсное), максимальное значение, В	40	По АШ
2	Ток потребления, максимальное значение, мА	0,15	
3	Максимальное количество АТИ в шлейфе	128	
4	Класс извещателя (настраивается дистанционно)	A1, A1R, A3, A3R, B, BR, C, CR	Диапазон температур и время срабатывания по классам приведены в Приложении 1
5	Время выхода на рабочий режим после включения питания, не более, с	200	
6	Инерционность срабатывания извещателя, с, не более	10	
7	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	60000	
8	Средний срок службы, лет, не менее	10	
9	Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254	IP40	
10	Диапазон рабочих температур, °C	-40 ...+80	
11	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +40 °C, без конденсации влаги)	0...93%	
12	Габаритные размеры АТИ без «Зонта», мм, не более	103x103x47	
13	Масса АТИ без «Зонта», кг, не более	0,15	

1.4. Состав изделия

Конструктивно извещатель состоит из базы и блока извещателя. Корпуса базы и блока извещателя выполнены из ударостойких материалов. Назначение клемм приведено в Табл. 4.

Основные размеры базы и защитной накладки «Зонт», включая соединительные, приведены на Рис. 2.

В корпусе извещателя размещен один светодиодный индикатор красного свечения. Индикация приведена в Табл. 3.

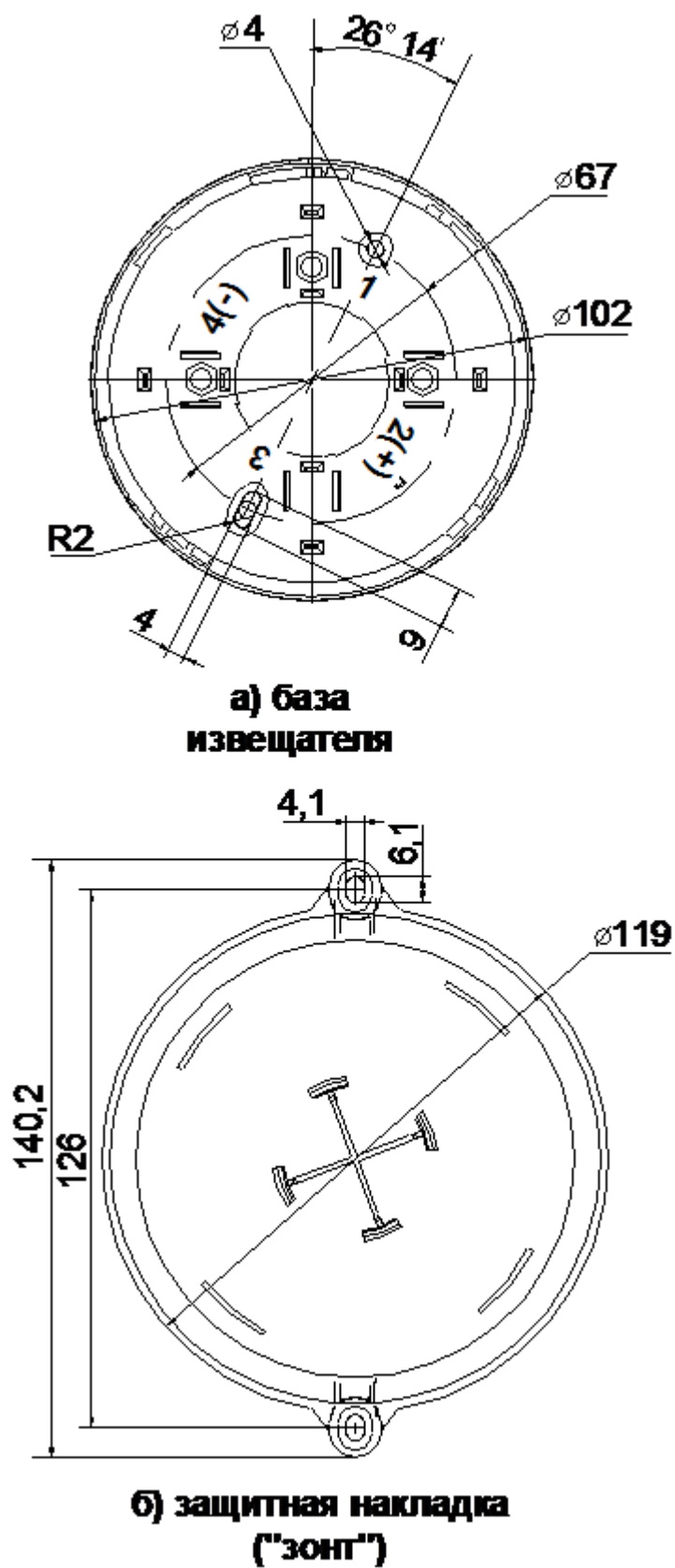


Рис. 2 Габаритные и присоединительные размеры базы и защитной накладки «зонг» извещателя

1.5. Комплектность изделия

Комплекты поставки АТИ приведен в Табл. 2.

Табл. 2 Комплект поставки АТИ

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол. Шт/Экз	Примечание
НЛВТ.425214.001-03	Адресно-аналоговый тепловой максимально-дифференциальный пожарный извещатель АТИ исп.09	1 шт.	
	«база» извещателя	*	
	Защитная накладка «Зонт»	*	
	«база, исполнение для подвесного потолка»	*	
НЛВТ.425214.001-03ПС	АТИ исп.09. Паспорт	1 экз	
НЛВТ.425214.001-03РЭ	АТИ исп.09. Руководство по эксплуатации.	1 экз*	

Примечание *) По требованию заказчика. Документ содержится на сайте <http://www.sigma-is.ru>.

2 Использование по назначению

2.1. Режимы работы

Извещатель предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

Извещатель постоянно измеряет температуру и определяет (вычисляет) скорость изменения температуры. Указанные параметры, включая адрес передаются в контроллер. При превышении текущих значений температуры и (или) скорости ее изменения над пороговыми значениями контроллер выдает сигнал пожарной тревоги.

Основные режимы работы и состояние индикатора приведены в Табл. 3.

Схема подключения показана на Рис. 3.

Табл. 3 Индикация, основные режимы работы АТИ (дежурный, «Пожар»)

Индикация	Состояние АТИ
Периодическое однократное включение (с периодом ~ 15 с). Красное свечение.	Дежурный режим (состояние «Норма»)
Периодическое (~10 раз в секунду, практически непрерывное) Красное свечение	Пожар

2.3. Монтаж и подключение

При размещении и последующем содержании АТИ на объекте необходимо руководствоваться действующими нормативными документами (сводами правил и национальными стандартами).

Монтаж и подключение АТИ должны производиться по заранее разработанной проектной (рабочей) документации, с учетом требований раздела 5 ГОСТ Р 59638.

Процесс сборки показан на Рис. 4, Рис. 5.

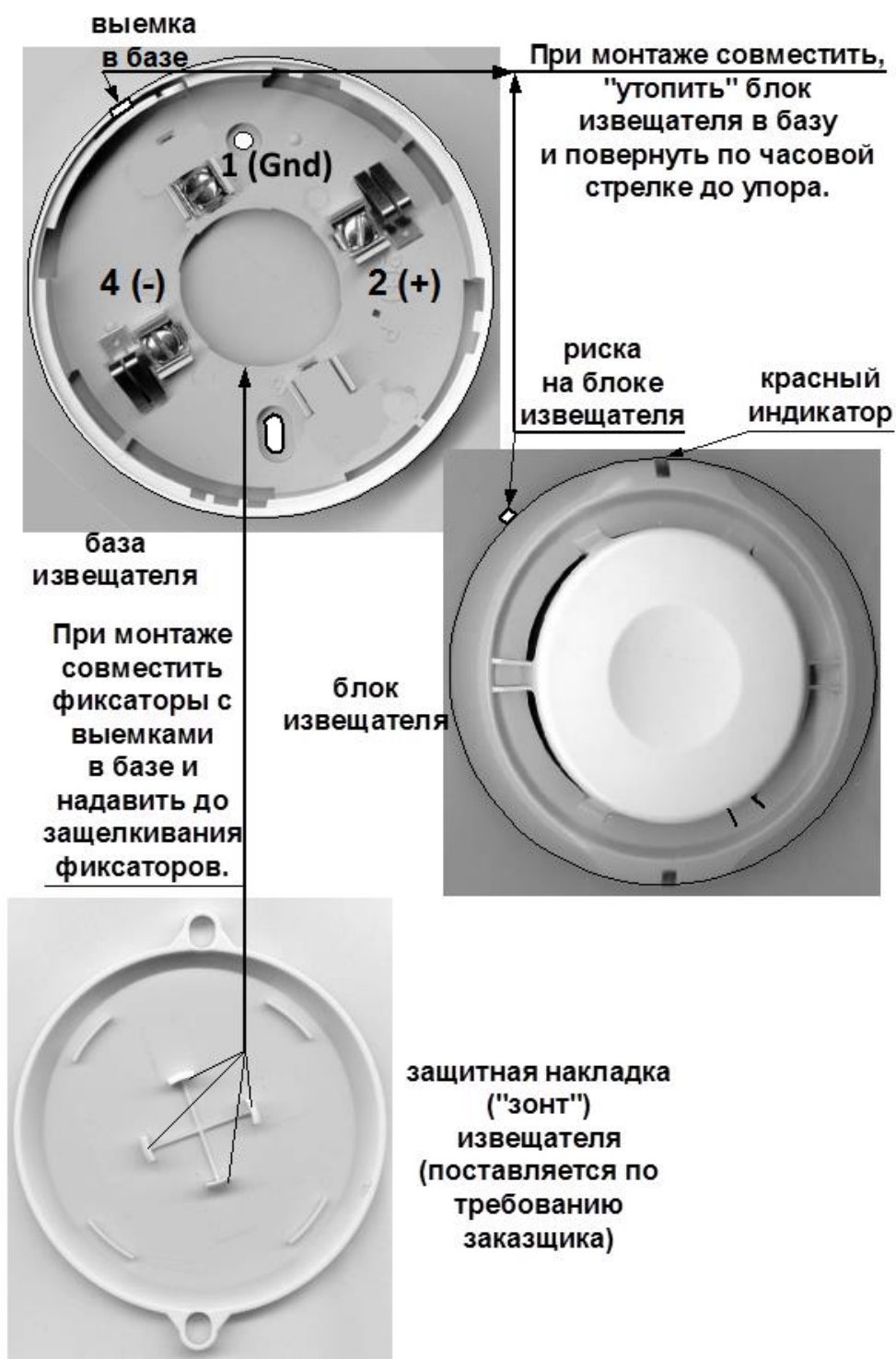


Рис. 4 АТИ (база, блок извещателя, «зонт»)

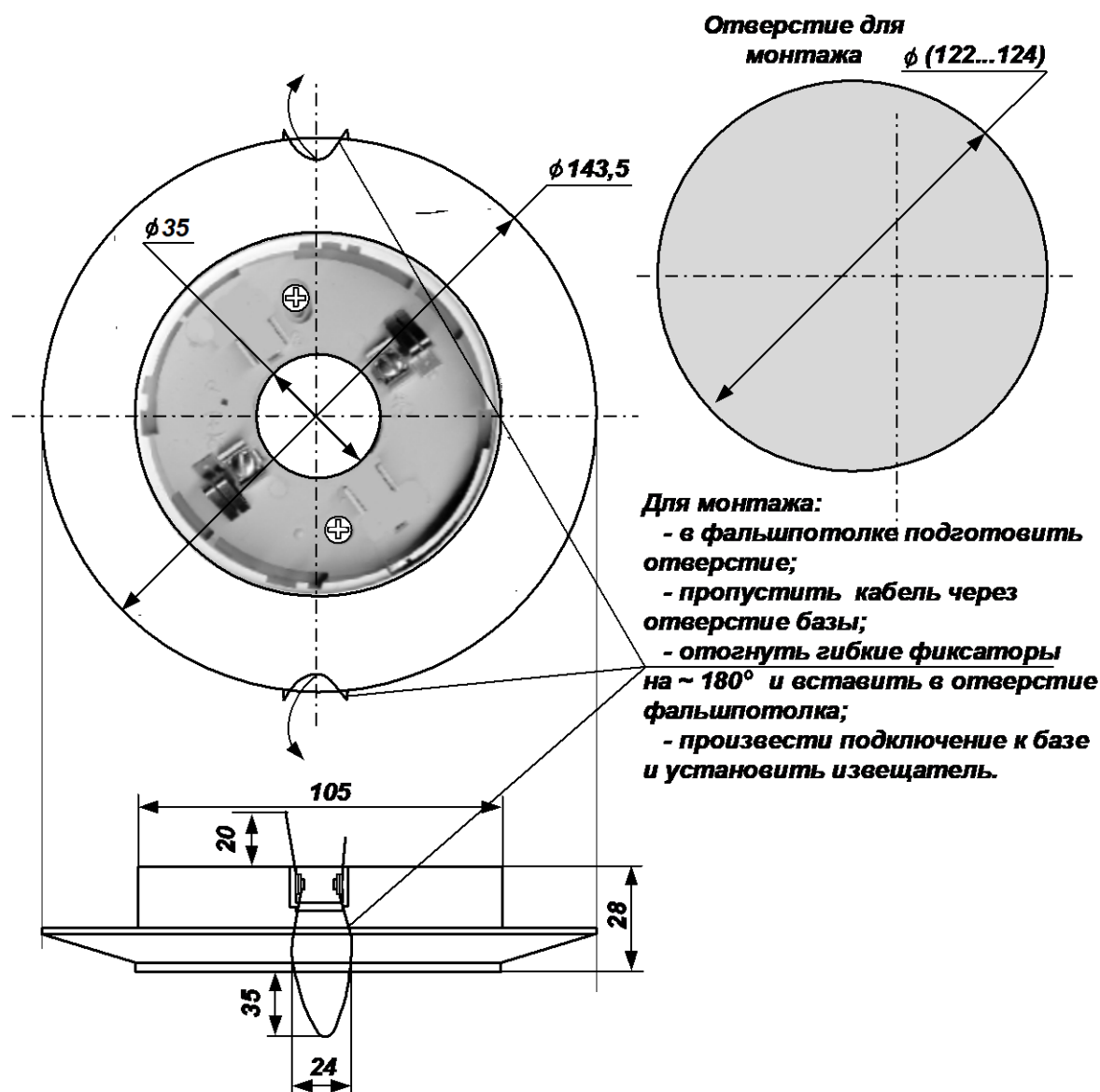


Рис. 5 Основные размеры и отверстие для монтажа варианта «база, исполнение для подвесного потолка»

2.4. Подготовка к использованию

После окончательного монтажа и подачи напряжения питания на адресные изделия ИСБ, для использования АТИ необходимо произвести адресацию и конфигурирование в СПО ИНДГИРКА.

Адрес изделия (с конкретным зав. №) в АШ задается дистанционно и сохраняется в энергонезависимой памяти. Рекомендуется назначать адреса согласно проекту ИСБ. При поставке заказчику адрес может быть задан произвольным числом в диапазоне (1 ... 128).

После монтажа и подключения возможно присутствие АИ с одинаковыми адресами (АИ - дублиры). В этом случае необходимо произвести переназначение адреса одного из АИ-дублеров на отличный от уже имеющегося.

Для задания температуры срабатывания с помощью СПО ИНДИГИРКА следует установить соответствующие настройки, включая класс извещателя и необходимость использования «дифференциального режима работы» (по диапазонам параметров – см. Приложение 1).

Для настройки доступны параметры:

- класс максимального извещателя;
- наличие дифференциального канала.

3 Техническое обслуживание

3.1. Общие указания

Техническое обслуживание устройства производят по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ Р 54101 .

Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- проверку внешнего состояния;
- проверку надежности крепления клемм, состояние внешних монтажных проводов и кабелей;
- проверку параметров (сопротивления шлейфа и утечки) кабеля АШ;
- проверку состояния извещателя.

3.2. Меры безопасности

Все технические работы и обслуживание изделия должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.



ВАЖНО!

При проверке изделия все подключения и отключения производить при отсутствии напряжения питания.

3.3. Проверка работоспособности

При необходимости проведения проверки изделий до монтажа, необходимо подключить АТИ к АШ в режиме «кольцо», затем проверить:

- наличие связи с АТИ (контроль связи осуществляется после завершения инициализации БЦП и не ранее чем через 90 сек после подключения изделия);
- проверить имитацию пожара - нагреть чувствительный элемент, направив на АТИ поток теплого воздуха (от бытового фена, в диапазоне температур от 70 °С до 100 °С), проконтролировать состояние тревожного извещения о пожаре.

Для контроля состояния можно использовать параметр измеренной температуры. Использовать технологическое меню (устройства/конфигурация/опции), параметр 6.

4 Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется специализированными организациями по истечении гарантийного срока.

Возможные неисправности, причины и указания по их устранению приведены в Табл. 5.

Табл. 5 Возможные неисправности

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению
Отсутствует свечение индикатора	Обрыв проводов или плохой контакт в клеммах извещателя	В случае необходимости затянуть соответствующие клеммные винты. Устранить обрыв кабеля.
Сигнал неисправности на БЦП (потеря связи)	Выход из строя извещателя	Заменить

В случае обнаружения неисправностей следует обратиться в службу технической поддержки support@sigma-is.ru.



ВНИМАНИЕ!

Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

5 Хранение

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

Хранение изделий в таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

6 Транспортирование

Транспортирование упакованных изделий может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке изделия должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Условия транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150 при температуре от -50°C до +50°C и при относительная влажности (95±3)% при +35°C, а также соответствовать ГОСТ 51908 при транспортировании различными видами транспорта для разных условий транспортирования.

После транспортирования изделий при отрицательной температуре перед включением они должны быть выдержаны в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

7 Утилизация

Изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы и специальных мероприятий по утилизации не требуется.

Изделие не содержит драгоценных металлов и сплавов, подлежащих учету при утилизации.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям технических условий ТУ 26.30.50-001-72919476-2020 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок гарантии указан в паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.



ВНИМАНИЕ!

Претензии без паспорта изделия и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

Примечание. При отказе изделия в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях. Изделие вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.



ВНИМАНИЕ!

Механические повреждения корпусов и плат составных частей изделий приводят к нарушению гарантийных обязательств.

Примечание. Выход изделия из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.

9 Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
1	10.06.2013	Базовая редакция
2	10.06.2019	Уточнены размеры.
3	26.06.2020	Изменена конструкция АТИ.
4	08.05.2023	Уточнены технические характеристики
5	19.10.2023	Добавлено подключение экрана АШ, внесены исправления и уточнения по тексту
6	15.10.2024	Внесены уточнения и дополнения
7	12.12.2025	Структура РЭ дополнена и переработана в соответствии с требованиями нормативных документов

Приложение 1. Температура срабатывания и время срабатывания извещателя

В соответствии с ГОСТ 34698 температура срабатывания по классам извещателей приведена в Табл. 6, время срабатывания при повышении температуры от 25°C приведено в Табл. 7.

Табл. 6 Температура срабатывания по классам извещателей

Класс извещателя	Температура среды, °C		Температура срабатывания, °C	
	условно нормальная	максимальная нормальная	минимальная	максимальная
A1	25	50	54	65
A3	35	60	64	76
B	40	65	69	85
C	55	80	84	100
D	70	95	99	115

Примечание. Допуск на температуру срабатывания не должен превышать 10%.

Табл. 7 Время срабатывания при повышении температуры от 25°C

Скорость повышения температуры, °C/мин	Время срабатывания, с	
	минимальное	максимальное
5	120	500
10	60	242
20	30	130
30	20	100