

Приложение Е.

Таблица исполнений Извещателя пожарного ИПК-ТУ

Обозначение для заказа ИПК-ТУ	Соответствие чертежей	Расшифровка исполнений
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 212 / 102 R ИПК-ТУ исп. П – 212/102R	МЕКЮ.425213.003-01 МЕКЮ.425213.004-01	Комбинированный: дымовой-тепловой дифференциальный канал
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 212 ИПК-ТУ исп. П - 212	МЕКЮ.425213.003-02 МЕКЮ.425213.004-02	Дымовой фотоэлектрический канал
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 212 / 114 АЗ ИПК-ТУ исп. П - 212 / 114 АЗ	МЕКЮ.425213.003-03 МЕКЮ.425213.004-03	Комбинированный: дымовой-тепловой максимальный канал (70°)
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 212 / 114 С ИПК-ТУ исп. П - 212 / 114 С	МЕКЮ.425213.003-04 МЕКЮ.425213.004-04	Комбинированный: дымовой-тепловой максимальный канал (90°)
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 212 / 114 АЗ / 102 R ИПК-ТУ исп. П – 212 / 114 АЗ / 102 R	МЕКЮ.425213.003-05 МЕКЮ.425213.004-05	Комбинированный: дымовой-тепловой максимально (70°) – дифференциальный канал
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 212 / 114 С / 102 R ИПК-ТУ исп. П – 212 / 114 С / 102 R	МЕКЮ.425213.003-06 МЕКЮ.425213.004-06	Комбинированный: дымовой-тепловой максимально (90°) – дифференциальный канал ^о
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 114 АЗ ИПК-ТУ исп. П - 114 АЗ	МЕКЮ.425213.003-07 МЕКЮ.425213.004-07	Тепловой максимальный канал (70°)
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 114 С ИПК-ТУ исп. П - 114 С	МЕКЮ.425213.003-08 МЕКЮ.425213.004-08	Тепловой максимальный канал (90°)
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 102 R ИПК-ТУ исп. П - 102 R	МЕКЮ.425213.003-09 МЕКЮ.425213.004-09	Тепловой дифференциальный канал
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 114 АЗ / 102 R1 ИПК-ТУ исп. П – 114 АЗ / 102 R	МЕКЮ.425213.003-10 МЕКЮ.425213.004-10	Тепловой максимально (70°) – дифференциальный канал
ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) – 114 С / 102 R ИПК-ТУ исп. П - 114 С / 102R	МЕКЮ.425213.003-11 МЕКЮ.425213.004-11	Тепловой максимально (90°) – дифференциальный канал

Примеры заказа ИПК-ТУ:

ИПК-ТУ -212.0/114С/102R1 и тип прибора, к которому подключить извещатель - ИПК-ТУ с чувствительностью: по дымовому каналу - до 0,2дБ/м; по тепловому максимальному каналу - 90(+10/-6)°С; по тепловому дифференциальному каналу – 1, с Розеткой исп.00 (Приложение Д).

ИПК-ТУ исп.П -212.1/114С/102R1 и тип прибора, к которому подключить извещатель - ИПК-ТУ без розетки с чувствительностью: по дымовому каналу - до 0,45дБ/м; по тепловому максимальному каналу - 90(+10/-6)°С; по тепловому дифференциальному каналу - 1 (Приложение Д).

ИПК-ТУ -212.1/114С/102R2 с Розеткой 4-х пр. и тип прибора, к которому подключить извещатель - ИПК-ТУ с чувствительностью: по дымовому каналу - до 0,45дБ/м; по тепловому максимальному каналу - 90(+10/-6)°С; по тепловому дифференциальному каналу – 2, с Розеткой исп.01 (Приложение Д).

ИПК-ТУ исп.РН -212.0/102R1 и тип прибора, к которому подключить извещатель - ИПК-ТУ с чувствительностью: по дымовому каналу - до 0,2дБ/м; по тепловому максимальному каналу - 90(+10/-6)°С; по тепловому дифференциальному каналу – 1, с Розеткой исп.00 (Приложение Д).

СЧС

ООО научно-производственная фирма
«Спецсистемы»

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
КОМБИНИРОВАННЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ
УНИФИЦИРОВАННЫЙ
ИПК-ТУ
(ТУ 4371-002-21333071-96)

ПАСПОРТ
МЕКЮ.425213.002 ПС



Тверь

170037, пр. Победы, д.71-Б

Т/факс (4822) 327-661, 327-187, 327-632

www.specsystem.ru, e-mail: specsystem@mail.ptl.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	3
2 Назначение	3
3 Основные технические данные и характеристики	4
4 Комплектность	6
5 Устройство и принцип работы.....	6
6 Указание мер безопасности	8
7 Подготовка изделия к работе и порядок работы	8
8 Техническое обслуживание и проверка технического состояния	11
9 Возможные неисправности и методы их устранения	12
10 Транспортирование и хранение	13
11 Свидетельство о приемке	13
12 Свидетельство об упаковывании	14
13 Гарантии изготовителя	14
14 Сведения о рекламациях.....	14
Приложение А. Извещатель пожарный ИПК-ТУ. Состав	15
Приложение А1. Извещатель пожарный ИПК-ТУ исп.П. Состав.....	16
Приложение Б. Извещатель пожарный ИПК-ТУ. Габаритные и установочные размеры	17
Приложение Б1. Извещатель пожарный ИПК-ТУ исп.П. Габаритные и установочные размеры	18
Приложение В. Извещатель пожарный ИПК-ТУ. Способы установки извещателя	19
Приложение В1. Установка извещателя ИПК-ТУ исп. П в линии сигнализации	20
Приложение Г. Схемы подключения ИПК-ТУ в линиях сигнализации	21-22
Приложение Д. Таблица исполнений Извещателя пожарного ИПК-ТУ	23
Приложение Е. Таблица исполнений Извещателя пожарного ИПК-ТУ	24

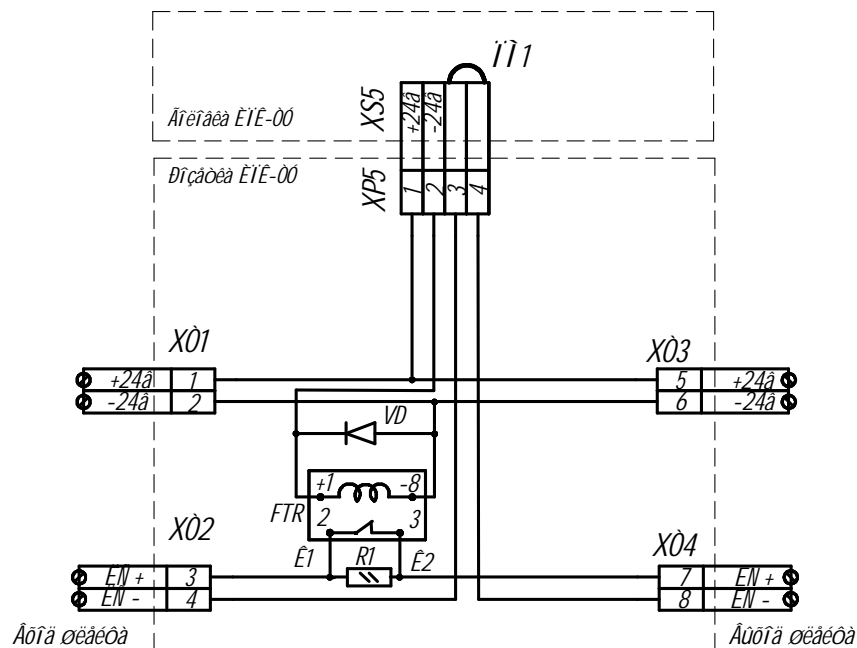
Приложение Д.

Таблица исполнений Извещателя пожарного ИПК-ТУ

Исполнение извещателя ИПК-ТУ по корпусу			
Извещатель ИПК-ТУ: Круглый корпус с розеткой (Цвет корпуса белый, красный)	Извещатель ИПК-ТУ исп. РН (Рудничное нормальное): Круглый корпус с дополнительной герметизацией Головки (Цвет корпуса белый)	Извещатель ИПК-ТУ исп. П: Круглый корпус без розетки (Цвет корпуса белый)	
Исполнения ИПК-ТУ по применению в составе			
В составе установок УПС-ТПС, УПС-ТПС-ПО и УПСВ (Розетка исп.00)	На водном транспорте (речном и морском) в составе комплексов СПАС-СМ, ИП 102-2Х2 (Розетка исп.01 – четырехпроводная)	В составе установки УПС-ТПС-ПО в шахтах не опасных по газу и пыли (маркировка «РН»)	Для вагонов любого типа (в составе установки УПС-ТПС с прибором типа «СОКОЛ»), а так же в помещениях с фальшпотолками
Исполнение ИПК-ТУ по функциональному назначению (для корпусов всех исполнений)			
212/102R - комбинированный Дымовой/тепловой дифференциальный канал			
212/114/102R - комбинированный Дымовой/тепловой максимально /дифференциальный канал.			
212 - дымовой фотоэлектрический канал			
114/102R - тепловой максимально/дифференциальный канал			
114 - тепловой максимальный канал			
Исполнение ИПК-ТУ по чувствительности дымового канала (для корпусов всех исполнений)			
212.0 (цвет корпуса белый) - оптическая плотность воздуха от 0,05 дБ/м до 0,2 дБ/м (от 1,14 %/м до 4,5 %/м) – по ГОСТ Р 53325-2009			
По требованию заказчика возможна настройка на диапазоны чувствительности:			
212.1 (цвет корпуса белый) - оптическая плотность воздуха свыше 0,2 дБ/м до 0,45 дБ/м (свыше 4,5 %/м до 9,8 %/м)			
212.2 (цвет корпуса красный) - оптическая плотность воздуха 0,46 дБ/м - 0,97 дБ/м (от 10%/м до 20%/м)			
212.3 (цвет корпуса красный) - оптическая плотность воздуха от от 0,98 дБ/м до 1,18 дБ/м (свыше 20%/м до 49%/м)			
Исполнение ИПК-ТУ по чувствительности теплового канала (для корпусов всех исполнений)			
114 А3 - Тепловой максимальный канал (70±6°С)			
114 С - Тепловой максимальный канал (90 + 10°С-6°С)			
102R1 - Тепловой дифференциальный канал (скорость роста температуры воздуха не менее 5°С/мин)			
102R2 - Тепловой дифференциальный канал (скорость роста температуры воздуха не менее 10°С/мин)			

Приложение Г (продолжение).

Четырехпроводная схема подключения ИПК-ТУ



Άάέε-έίá ðάçεñòíðá R1 áυάέðááðñý ïí ððááíááíερ çάεαç-έέá á çáεεñεí ïñòε ïð ïðεí áíγáí íáí ïðεáíðá.
VD - Άέíá ÉÁ 522

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт МЕКЮ.425213.002 ПС предназначен для ознакомления с составом, техническими характеристиками, устройством и принципом действия извещателя пожарного комбинированного транспортного унифицированного ИПК-ТУ в объеме, необходимом для эксплуатации и ремонта, а также содержит сведения о таре, упаковке, транспортировании, техническом обслуживании.

2 НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Извещатель пожарный комбинированный транспортный унифицированный ИПК-ТУ (в дальнейшем - Извещатель) предназначен для обнаружения задымленности и повышения температуры воздуха в закрытых помещениях подвижного состава железнодорожного транспорта, в том числе в пассажирских вагонах, в вагонах электропоездов и дизельпоездов, в помещениях тягового состава (электровозах, тепловозах и т.п.) и может заменять извещатели фирмы "Тесла", применяемые в пассажирских вагонах МПС России и стран СНГ.

Извещатель используется для защиты промышленных объектов с повышенной влажностью, наличием в воздухе пыли, в том числе кабельных коллекторов, объектов энергетики и жилищно-административных комплексов коммунального хозяйства, применяется на водном транспорте (речном и морском), используется для шахт, не опасных по газу и пыли (исполнение РН - «рудничное нормальное»).

2.2 Конструкция извещателя и степень защиты оболочки обеспечивает его надежную работу в помещениях железнодорожного транспорта, а также других транспортных средств с аналогичными условиями эксплуатации, и согласно ТУ-4371-002-21333071-96, на речных и морских судах.

2.3 Извещатель предназначен для работы с приемно-контрольными приборами типа МНУ 901 установки пожарной сигнализации "Тесла" и других с аналогичными характеристиками, а также приемно-контрольными приборами общепромышленного назначения типа УОТС-1-1, ППК-2, Сигнал-42. Кроме того, ИПК-ТУ применяется в составе установок УПС-ТПС, УПС-ТПС-ПО, УПСВ и других для защиты железнодорожного подвижного состава: тягового и прицепного, в составе установки УПС-ТПС-ПО для защиты шахт, не опасных по газу и пыли. Для этих применений ИПК-ТУ используется с Розеткой исп.00. Для вагонов любого типа могут применяться извещатели ИПК-ТУ исп. П (без Розетки). Для применений на водном транспорте (речном и морском) в составе комплексов КТС «СПАС-СМ», извещателя ИП 102-2Х2 могут использоваться розетки других исполнений: исп. 01 – четырехпроводная с релейным выводом, исп.02 – адресная и другие согласно техническим условиям ТУ-4371-002-21333071-96.

2.4 Электрическое питание извещателя и передача сигнала "Пожар" осуществляется посредством двухпроводной электрической соединительной линии (в дальнейшем - шлейф пожарной сигнализации).

2.5 Извещатель предназначен для круглосуточной непрерывной работы.

2.6 Вид климатического исполнения извещателя УХЛ 3.1 тип атмосферы II по ГОСТ 15150. Извещатель предназначен для эксплуатации в нерегулярно проветриваемых помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 60°C и сохраняет работоспособность при хранении в отключенном состоянии при температуре воздуха от минус 50 до плюс 60°C, категория 3 ГОСТ 15150-69.

2.7 По стойкости к механическим воздействиям извещатель соответствует группе исполнения М25 ГОСТ 17516.1-90.

Извещатель с Розеткой исп.01, 02 имеет вибропрочность и виброустойчивость по группе исполнения М45 по ГОСТ 17516.1-90.

2.8 Оболочка извещателя обеспечивает степень защиты электронных компонентов: для ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН) - IP56; для ИПК-ТУ исп.П – IP44 по ГОСТ 14254.

2.9 Извещатель выдерживает воздействие транспортной тряски 10000 ударов с ускорением 3 g.

2.10. Извещатели ИПК-ТУ выпускаются в корпусах, изготовленных из ударопрочной термостойкой пластмассы марки Армамид:

- ✓ С розеткой (ИПК-ТУ, ИПК-ТУ исп. РН) (Приложение Б)
- ✓ Без розетки (ИПК-ТУ исп. П) (Приложение Б1).

2.11 По функциональному назначению извещатели выпускаются нескольких исполнений см. Приложение Д.

2.12 Пример записи обозначения извещателей при заказе указан в Приложении Е. При заказе извещателя с дымовым каналом указать исполнение дымового канала (см. п.3.1.1 настоящего паспорта).

2.13 Извещатель маркируется в соответствии с ТУ 4371-002-21333071-96 и Приложения «Е» настоящего паспорта.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Чувствительность извещателя соответствует:

3.1.1 По дымовому каналу: различается несколько исполнений извещателя в соответствии с Приложением Д.

3.1.2 По тепловому дифференциальному каналу (Приложение Д): скорость роста температуры воздуха не менее 5°C/мин.

3.1.3 По тепловому максимальному каналу исполнения ИПК-ТУ (Приложение Д):

температура срабатывания $70 \pm 6^\circ\text{C}$, $90 +10^\circ\text{C}$
 -6°C

Приложение Г.

Схема подключения ИПК-ТУ в линиях сигнализации

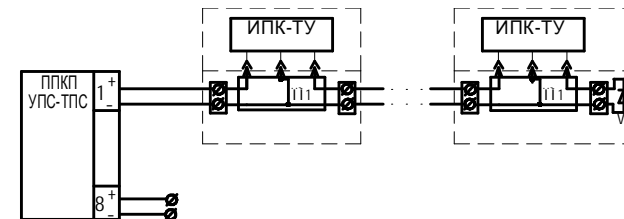


Рис.1 Схема подключения ИПК-ТУ к ППКП установки УПС-ТПС;
 VD - диод оконечный КД 522.

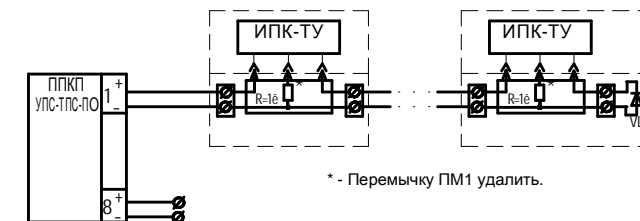


Рис.2 Схема подключения ИПК-ТУ к ППКП установки УПС-ТПС-ПО
 в линиях сигнализации и управления (ЛСУ); VD - диод оконечный КД 522..

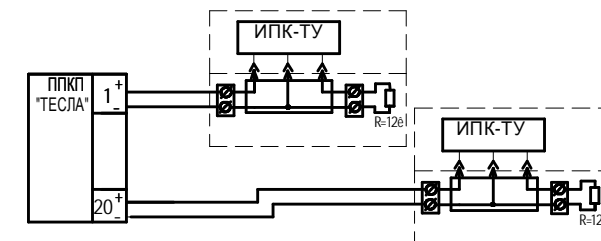


Рис.3 Схема подключения ИПК-ТУ к ППКП МНУ "ТЕСЛА"

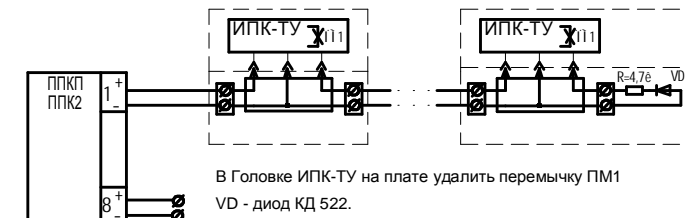
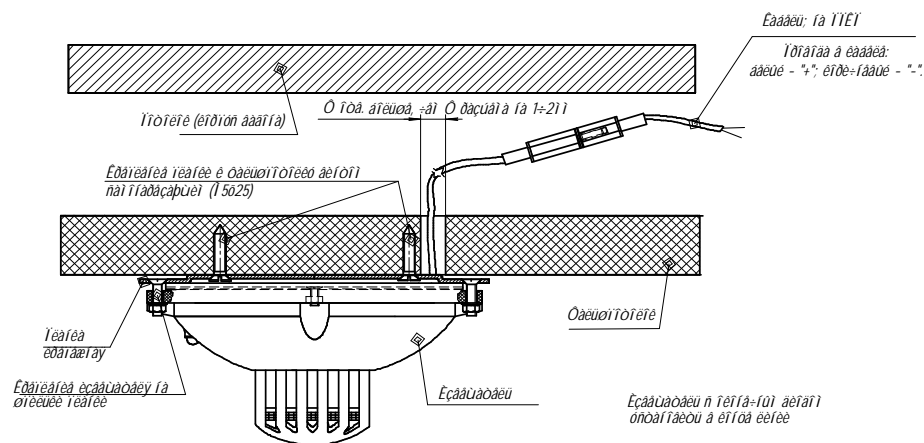
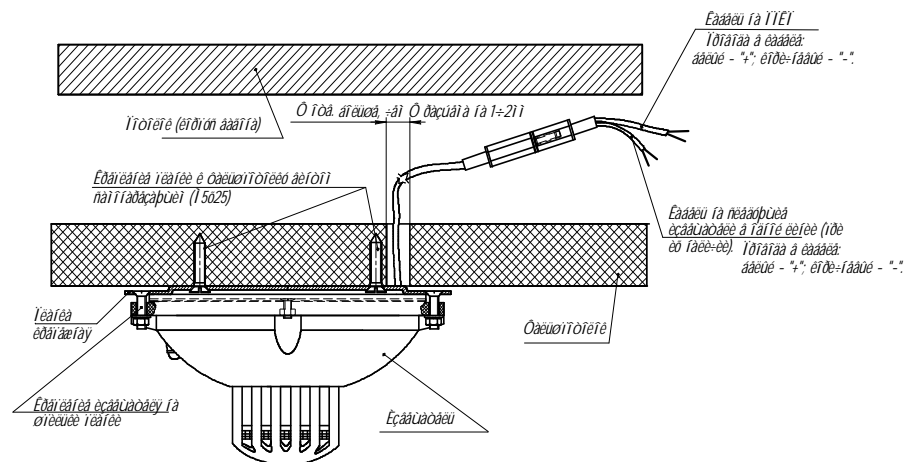


Рис.4 Схема подключения ИПК-ТУ к ППКП ППК2
 При срабатывании двух и более ИПК-ТУ в одной линии
 и запоминании сигнала "Пожар", ППК2 будет на короткое
 время сбрасывать индикацию на ИПК-ТУ.

Приложение В1.
Извещатель пожарный ИПК-ТУ исп. П.
Установка извещателя в линии
(несколько извещателей и последнего в линии)



- 3.2 Инерционность срабатывания извещателя по:
- дымовому каналу не более 5 сек;
 - тепловому дифференциальному каналу не более 60 сек с момента воздействия скачка температуры по ГОСТ Р 53325-2009;
 - тепловому максимальному каналу ИПК-ТУ не более 120 сек с момента воздействия скачка температуры по ГОСТ Р 53325-2009.

3.3 Питание извещателя осуществляется по двухпроводному шлейфу сигнализации от источника постоянного тока (приемно-контрольного прибора) напряжением (24_{-6}^{+2}) В.

- 3.4 Ток, потребляемый извещателем:
- в дежурном режиме, не более - 0,7 мА;
 - в режиме "Пожар", не менее - 17 мА.

Примечание. Характеристики даны для напряжения питания извещателя - 22 В.

3.5 Извещатель выдает следующие сигналы:

"Норма" - световой, слабое пульсирующее свечение встроенного светодиода;

"Пожар" - световой, яркое постоянное свечение встроенного светодиода;

электрический - потребление тока извещателем в шлейфе увеличивается скачком до тока не менее 16 мА;

электрический - состояние контактов реле в 4-х проводной розетке: «Норма» - контакты замкнуты; «Пожар» - контакты разомкнуты (ток через контакты до 0,1А при напряжении до 30В).

3.6 Сигнал "Пожар", выдаваемый извещателем, сохраняется после окончания воздействия факторов по п. 3.1. Возврат извещателя в исходное состояние производится отключением питания извещателя на время не менее 20 мсек.

3.7 Габаритные размеры извещателя, мм, не более:

ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп. РН):
 высота - 96; длина - 160; мах. диаметр - 123.

ИПК-ТУ исп. П:
 высота - 70 (мах); длина - 140; мах. диаметр - 123.

3.8 Масса извещателя, кг, не более:
 ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп. РН) - 0,34кг;
 ИПК-ТУ исп. П - 0,16кг.

3.9 Извещатель устойчиво работает при следующих климатических воздействиях окружающей среды:

- температура, °С, - от минус 50 до плюс 60;
- относительная влажность, %, - до 98 при температуре 35°С.

3.10 Извещатель устойчиво работает при освещенности в месте его установки не более 12000 лк.

3.11 Извещатель устойчиво работает при скорости воздушных потоков до 10 м/с.

3.12 Средняя наработка на отказ извещателя не менее 10^5 ч.

3.13 Назначенный срок службы - 16 лет.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплект поставки приведен в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Обозначение по КД	Кол шт.	Примечание
1.	Извещатель пожарный ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп.РН):	МЕКЮ.425213.003-01 ÷ .003-11		Согласно Приложению «Д»
2.	Извещатель пожарный ИПК-ТУ исп.П	МЕКЮ.425213.004-01 ÷ .004-11		Согласно Приложению «Д»
3.	Ключ	МЕКЮ.303729.001		1 шт. на комплект поставки
4.	Планка для крепления ИПК-ТУ с комплектом метизов			
5.	Паспорт совмещен с РЭ	МЕКЮ.425213.002.ПС		1 шт. на комплект поставки (не более 40 извещателей)
6.	Комбинированный прибор проверки извещателей (КППИ)	МЕКЮ.301316.003		Поставка по отдельному заказу

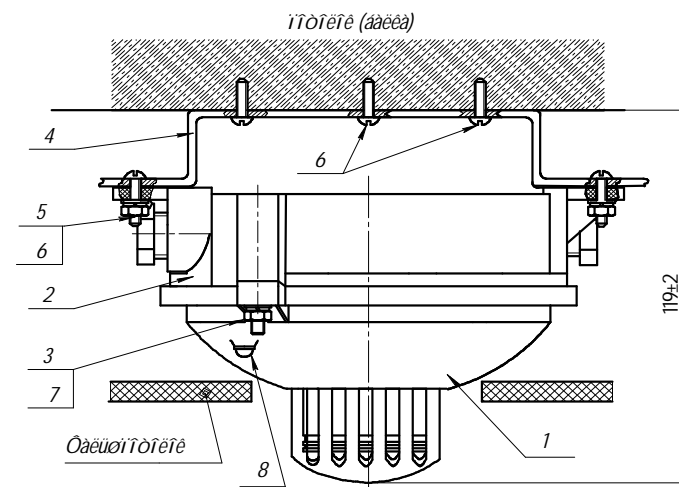
5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Извещатель представляет собой автоматическое электронное устройство, осуществляющее контроль оптической плотности и температуры воздуха в месте его установки и определяющее превышение задымленности воздуха и скорости увеличения его температуры, а также температуры воздуха для ИПК-ТУ 114А3(С) выше заданных порогов. В случае превышения одним или двумя из указанных параметров заданных порогов в течение определенного времени извещатель выдает во внешнюю цепь электрический сигнал в виде установленного увеличения тока потребления извещателя в шлейфе сигнализации и световой сигнал в виде постоянного яркого свечения встроенного в извещатель красного светодиода и/или размыкания контактов реле в 4-х проводной розетке.

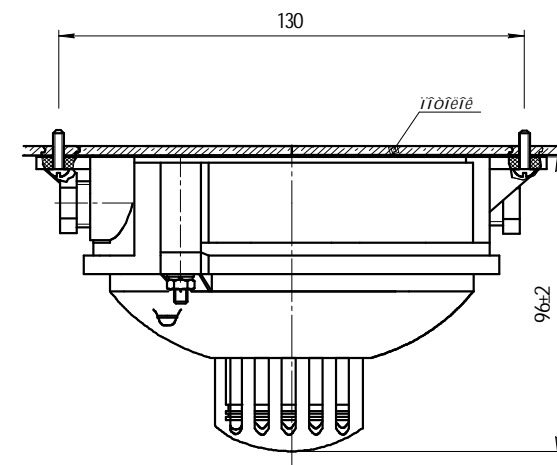
Приложение В.

Извещатель пожарный ИПК-ТУ. Способы установки извещателя

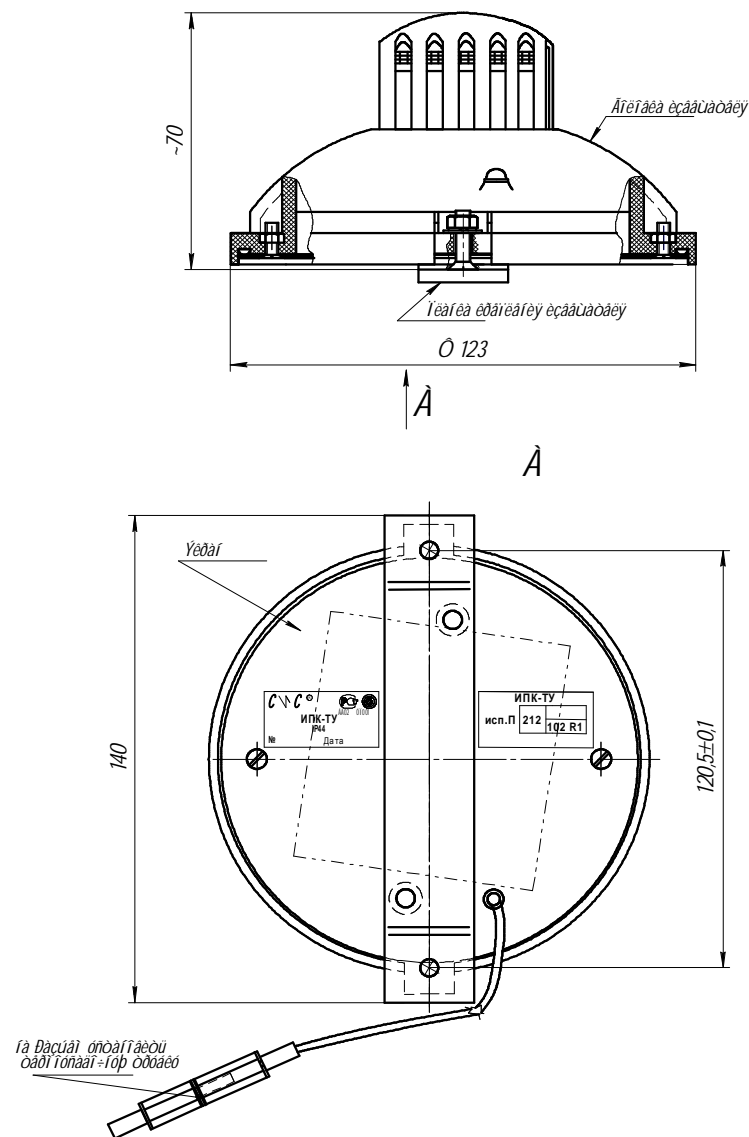
Άδελείο 1 (ἰδᾶᾶἰἰ-δεδᾶεἰἰε)



Άδελείο 2 (ᾶᾶᾶ ὀηδᾶἰἰᾶἰ-ἰἰε ἰεᾶἰε)



Приложение Б1.
Извещатель пожарный ИПК-ТУ исп. П.
Габаритные и установочные размеры



Кроме того, извещатель обеспечивает непрерывный автоматический контроль работоспособности своей электронной схемы. При этом встроенный светодиод излучает слабое пульсирующее свечение с частотой 1 Гц. Контроль оптической плотности среды в извещателе обеспечивается за счет применения оптоэлектронных элементов, что делает его экологически чистым и надежным в работе.

5.2 Конструкция извещателя ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп. РН) приведена в Приложении А; конструкция извещателя ИПК-ТУ исп. П приведена в Приложении А1 .

На рисунке Приложения А обозначено:

1 - головка; 2 - розетка; 3 - линза, светодиод; 4 - датчик фотоэлектрический; 5 - датчик пожарный термоэлектрический точечный; 6 - плата ИПК-ТУ; 7 - плата розетки; 8 - гайка с прокладкой (2 шт.); 9 - винт установочный (2 шт.) для крепления головки на розетке.

На рисунке приложения А1 обозначено:

1 - головка; 3 - линза, светодиод; 4 - датчик фотоэлектрический (ФЭД); 5 - датчик пожарный термоэлектрический точечный (ДПТТ); 6 - плата ИПК-ТУ; 7 - экран; 7а - винт крепления экрана; 8 - планка крепежная; 9 - винт установочный (2 шт. на планке) с шайбами и гайкой.

5.2.1 Извещатель (Приложение А) состоит из двух конструктивно законченных узлов - головки и розетки, соединяющихся на месте установки извещателя двумя винтами с гайками.

5.2.2 В корпусе головки извещателя ИПК-ТУ установлен датчик комбинированный, состоящий в свою очередь из элементов: датчик пожарный термоэлектрический точечный, фотоэлектрический датчик, Плата извещателя с разъемом. К корпусу головки плата крепится двумя винтами. В кольцевой паз корпуса головки вставлено уплотнительное кольцо.

На корпусе головки установлен светодиод (для светового сигнала), соединенный с платой.

5.2.3 В корпусе розетки извещателя ИПК-ТУ установлена плата клеммников для подключения проводов линии сигнализации. Плата крепится в корпусе розетки двумя винтами. В корпусе розетки имеются два кабельных ввода с изолирующими прокладками и гайками для влагозащищенного ввода проводов шлейфа сигнализации.

5.2.4 Извещатель (Приложение А1) состоит только из головки (устройство головки описано в п.п.5.2.2) и экрана, закрывающего головку снизу. Извещатель устанавливается на крепежную планку, посредством которой он крепится к потолку вагона.

5.2.5 Электрическая схема извещателя состоит из электронной платы, фотоэлектрического датчика ФЭД и термоэлектрического датчика.

Фотоэлектрический датчик соединяется с электронной платой при помощи 3-х цанговых разъемов и закрепляется на ней двумя винтами. Термоэлектрический датчик крепится сверху ФЭД и электрически соединен с платой двумя проводами. ФЭД состоит из инфракрасного светодиода и двух фотодиодов. При попадании дыма внутрь светозащитного колпака ФЭД излученный светодиодом свет попадает на фотодиоды, на выходе которых появляется электрический импульс. Этот импульс усиливается на электронной плате и преобразуется в электрический выходной сигнал извещателя. Сигнал с термоэлектрического элемента также через пороговое устройство преобразуется в сигнал «Пожар» и подается на выход извещателя.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Извещатель пожаробезопасен в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91 и удовлетворяет требованиям класса 0 согласно ГОСТ 12.2.007.0-75 по способу защиты человека от поражения электрическим током.

6.2 Меры безопасности при проверке и эксплуатации извещателя соответствуют требованиям "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

6.3 Установку и монтаж производить при отключенном электропитании.

7 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

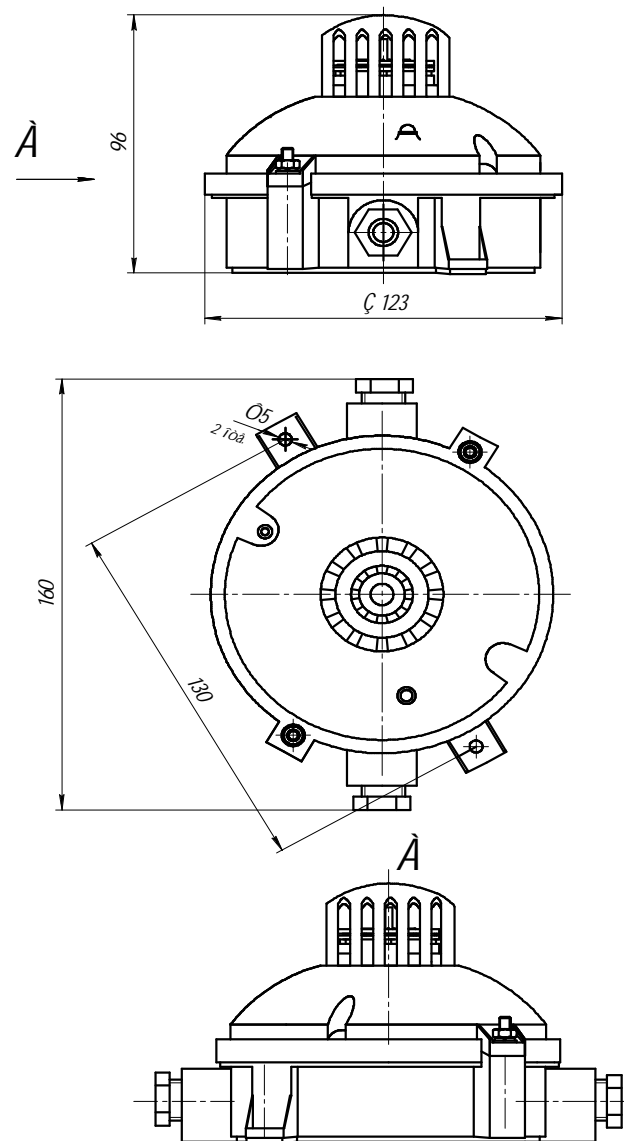
7.1 Перед началом работы с извещателем необходимо ознакомиться с настоящим Паспортом.

7.2 Монтаж извещателей на объекте (вагоне) должен производиться в строгом соответствии с документацией разработчика объекта (вагона).

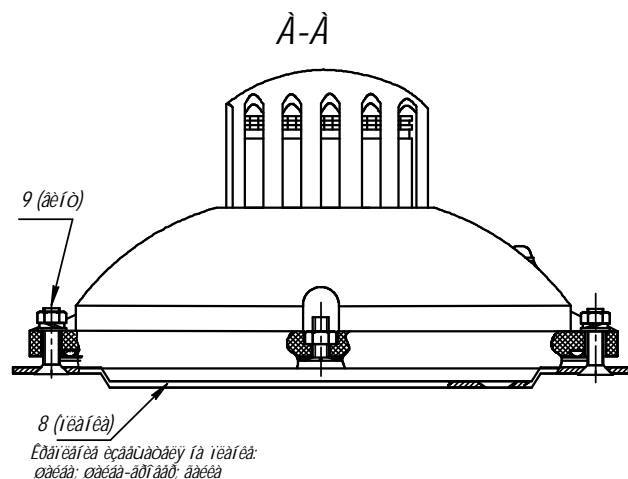
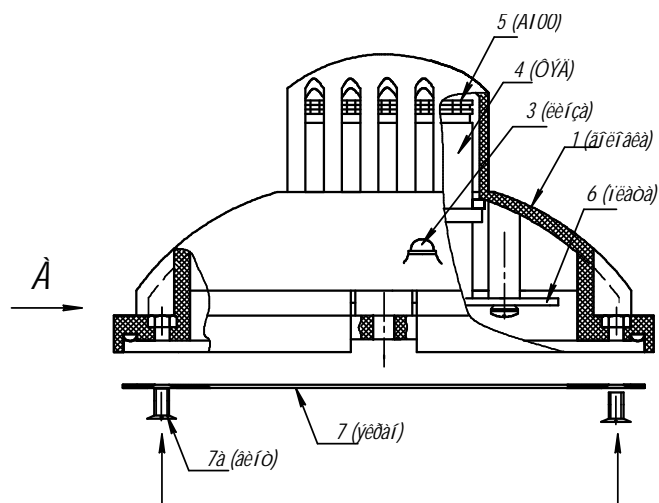
7.3 Установка извещателя ИПК-ТУ производится на любую поверхность - металлическую или неметаллическую, в которой предварительно высверлены два установочных отверстия в соответствии с чертежом (Приложение В). Угол установки извещателя по отношению к потолку помещения может быть любым и определяется, исходя из конкретных условий его эксплуатации. Предпочтительная установка извещателя - головкой вниз или горизонтально, а также под любым углом между указанными положениями.

7.4 Перед установкой извещателя ИПК-ТУ необходимо осторожно снять головку. Далее розетка устанавливается на предварительно подготовленной по п. 7.3 поверхности. Выкручиваются прижимные гайки вводов в розетку. Прижимные гайки и уплотнительное кольцо одеваются на провода шлейфа сигнализации, концы проводов подключаются в соответствии со схемой к клеммным контактам на розетке извещателя.

Приложение Б.
Извещатель пожарный ИПК-ТУ.
Габаритные и установочные размеры



Приложение А1.
Извещатель пожарный ИПК-ТУ исп. П. Состав.



После подключения проводов к розетке головка извещателя устанавливается на место и закрепляется двумя винтами с гайками.

В случае необходимости к свободной клемме и к общему выводу розетки подсоединяется окончательный элемент (резистор, диод и т.п.) прибора, к шлейфу которого подключен извещатель.

Установка извещателя пожарного ИПК-ТУ исп.П (без розетки) производится в соответствии с Приложением В1:

1. В намеченном месте установки извещателя в фальшпотолке сверлить отверстие под провод извещателя диаметром на 1÷2мм больше диаметра разьема.

2. Рядом с местом сверления крепить планку извещателя винтами самонарезающими.

3. Провод с разьемом от извещателя протянуть в отверстие фальшпотолка.

4. Установить извещатель на болты установочные (шпильки) планки и закрепить гайками.

5. Подключить извещатель к прибору и другим извещателям (если они есть в одной линии).

7.5 Установка извещателя пожарного ИПК-ТУ (Приложение В) взамен извещателя MNG 108 (168) установки УПС «Тесла» производится в установленной последовательности:

1. Опустить фальшпотолок за которым находится извещатель MNG УПС «Тесла».

2. Расфиксировать скобу розетки и снять розетку с установочной скобы.

3. Маркером отметить на балке вагона центр установочной скобы.

4. Демонтировать установочную скобу, вывернув предварительно шурупы.

5. Закрепить на месте скобы MNG поворотную скобу извещателя ИПК-ТУ (поз.4), шурупом (поз.6) таким образом, чтобы центральное крепежное отверстие совпало с центром установочной скобы MNG.

6. Установить на шпильки (поз.5) поворотной скобы извещатель ИПК-ТУ.

7. Посредством поворота извещателя вместе со скобой обеспечить совпадение линзы (поз.8) головки извещателя (поз.1) с отверстием в потолке вагона.

8. Снять извещатель со скобы и закрепить скобу к балке вагона на два оставшихся шурупа (поз.6).

9. После откручивания двух гаек и шайб крепления (поз.3 и 7) снять головку извещателя (поз.1) с розетки (поз.2). Придерживая одной рукой головку около розетки, другой рукой аккуратно отсоединить электрический разьем головки от розетки ИПК-ТУ.

10. Окончательно отсоединив головку от розетки произвести монтаж розетки к поворотной скобе при помощи двух гаек и шайб (поз.3 и поз.7).

11. Подключить провода шлейфа сигнализации согласно схеме подключений к одному из клеммников розетки.

Ко второму клеммнику при необходимости подключить окончательный элемент шлейфа сигнализации (диод, резистор или др.)

12. Подключить к розетке разъём головки, соединить головку с розеткой двумя гайками и шайбами (поз.3 и поз.7).

13. Проверить прочность соединений и закрыть извещатель фальшпотолком.

14. Правильно установленный извещатель должен выступать над потолком таким образом, чтобы защитная решетка его чувствительного элемента была полностью открыта, а линза встроенного светодиода была открыта для наблюдения.

7.6 После закрепления головки извещателя в розетке включается приемно-контрольный прибор системы пожарной сигнализации. При этом встроенный светодиод извещателя должен выдавать слабый мерцающий свет, период мерцаний - около 1 с. Данное мерцание свидетельствует о том, что извещатель находится в рабочем состоянии. Для проверки функционирования извещателя применяются прибор КППИ. При срабатывании по одному из каналов извещатель выдает световой сигнал через встроенный светодиод (яркое постоянное свечение), а также электрический сигнал, который принимается приемно-контрольным прибором, который, в свою очередь, формирует световые и звуковые сигналы.

ВНИМАНИЕ! Проверка работоспособности теплового канала извещателя открытым пламенем КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

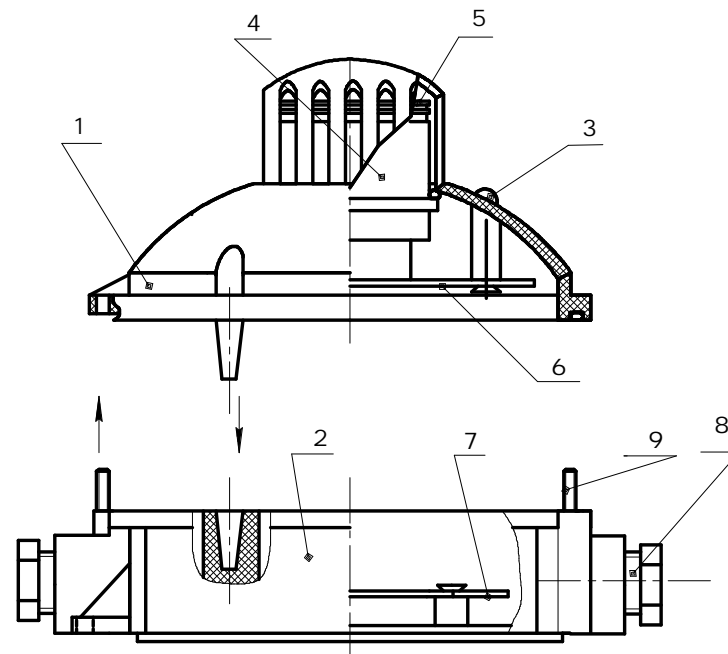
7.7 Для перевода извещателя в исходное состояние необходимо предварительно сильной струей воздуха выдуть из дымовой камеры извещателя дым. Затем путем нажатия кнопки СБРОС на приборе снять напряжение со шлейфа на время, не менее 0,5 с. В случае отсутствия воздействия на извещатель факторов пожара (дым, тепло) он должен перейти в исходное состояние.

7.8 Изъятие извещателя из розетки фиксируется прибором как обрыв цепи с выдачей соответствующих звуковых и световых сигналов.

7.9 Извещатели подключаются к приборам пожарной сигнализации при помощи двухпроводного шлейфа с номинальным сечением проводов от 0,2 до 0,75 мм².

7.10 Монтаж извещателя должен производиться таким образом, чтобы был обеспечен свободный доступ воздуха из защищаемого помещения к его чувствительным элементам.

Приложение А.
Извещатель пожарный ИПК-ТУ. Состав.



- 1- Головка
- 2- Розетка
- 3- Линза
- 4- Датчик фотоэлектрический
- 5- Датчик термоэлектрический точечный
- 6- Плата ИПК-ТУ
- 7- Плата розетки
- 8- Гайка с прокладкой (2шт.)
- 9- Винт установочный (2шт.) для крепления Головки на Розетке.

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Гарантийный срок эксплуатации извещателя ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп. РН; ИПК-ТУ исп. П) устанавливается 24 месяца с момента передачи товара покупателю или 12 месяцев по истечении гарантийного срока хранения.

13.2 Гарантийный срок хранения извещателя ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп. РН; ИПК-ТУ исп. П) устанавливается 12 месяцев с момента передачи покупателю.

13.3 Безвозмездный ремонт или замена извещателя ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп. П) в течение гарантийного срока эксплуатации производится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

14 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

14.1 В случае отказа в работе извещателя ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп. П) в период гарантийного срока необходимо составить технически обоснованный Акт, в котором должны быть указаны следующие сведения:

- 1) номер изделия;
- 2) когда изделие поступило в эксплуатацию;
- 3) сколько часов проработало изделие к моменту отказа;
- 4) дата возникновения неисправности;
- 5) характер (внешнее проявление) неисправности;
- 6) условия, в которых эксплуатируется изделие.

14.2 Все предъявленные рекламации регистрируются и сводятся в таблицу

Дата рекламации	Содержание	Каким образом и кем поставлено изделие	Подпись

7.11 При невыполнении п.7.10 изготовитель не гарантирует значения характеристик по п.п.3.1 ÷ 3.2.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

8.1 При обслуживании системы пожарной сигнализации периодически, не реже одного раза в 6 месяцев, необходимо снять головку извещателя и очистить ее мягкой тканью от пыли. После очистки головка извещателя устанавливается в розетку и закрепляется двумя винтами. После установки производится проверка работоспособности извещателя по п. 7.6. Для ИПК-ТУ исп. П необходимо: снять с планки головку, очистить ее мягкой тканью от пыли, затем снова установить головку на место. После установки проверка производится по п. 7.6.

8.2 Проверка чувствительности и электрических параметров извещателя производится после его ремонта в соответствии с требованиями раздела 4 Технических условий ТУ 4371-002-21333071-96.

При несоответствии проверяемых параметров требованиям настоящего Паспорта производится ремонт и настройка извещателя.

8.3 Ремонт и настройка извещателя производится в специализированной мастерской специально обученным персоналом.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень простейших наиболее возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблице 2

Таблица 2

Признаки неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1.Отсутствует мерцание светодиода в исходном состоянии при включенном приборе	1.Не соблюдена полярность подключения проводов к клеммнику	Проверить полярность подключения проводов
	2.Нет контакта в клеммнике	Обеспечить контакт
	3.Неисправен светодиод	Заменить светодиод
2. Ложное срабатывание извещателя на сигнал «Пожар» при отсутствии воздействия на него факторов пожара (дым, тепло)	1.Попадание посторонних предметов в дымовой датчик извещателя (пыль)	Заменить фотоэлектрический датчик
3.Отсутствует световая индикация "Пожар" при воздействии на извещатель дымом	1.Неисправен светодиод или фотодиод в дымовом датчике	Заменить фотоэлектрический датчик
4.Отсутствует световая индикация "Пожар" при воздействии на извещатель тепла	1.Разрушен термопарный датчик	Заменить термопарный датчик
	2.Оборваны провода от термопарного датчика к плате	Припаять провода

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Транспортирование извещателей в упаковке предприятия-изготовителя может быть произведено всеми видами крытого транспорта, кроме негерметизированных отсеков самолета. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ Р 52931-2008.

10.2 Хранение извещателей в упаковке должно осуществляться в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий (хранилищах) при температуре воздуха от минус 50 до плюс 60°С, что соответствует условиям 3 по ГОСТ 15150-69.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Извещатель пожарный ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп. РН) МЕКЮ.425213.003,

ИПК-ТУ исп. П (МЕКЮ.425213.004)

Зав. номер _____
соответствует техническим условиям ТУ 4371-002-21333071-96 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

м.п.

Представитель ОТК _____

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Извещатель пожарный ИПК-ТУ (ИПК-ТУ исп. РН) МЕКЮ.425213.003, ИПК-ТУ исп. П (МЕКЮ.425213.004) упакован согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями ТУ 4371-002-21333071-96.

Дата упаковывания _____

Упаковывание произвел _____
(подпись)

Изделие после упаковывания принял _____
(подпись)