

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ТЕПЛОВОЙ МАКСИМАЛЬНО- ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ИП101-53-PR «ИПТ-Ex»

Паспорт
БФЮК.425513.004-17 ПС

1 Основные сведения

Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный ИП101-53-PR «ИПТ-Ex» (далее – ИПТ-Ex) относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы IIC по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначен для:

- применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013;

- обнаружения возгораний по значению температуры окружающей среды и по скорости её нарастания с последующей выдачей извещения о тревоге на блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ex» (далее – БРШС-Ex).

Извещатель соответствует ГОСТ Р 53325-2012.

2 Параметры взрывозащиты

2.1 ИПТ-Ex имеет маркировку взрывозащиты **0Ex ia IIC T6 Ga X** по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

2.2 Конструкция ИПТ-Ex выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

2.3 Электрические искробезопасные цепи ИПТ-Ex имеют следующие допустимые параметры:

- максимальное входное напряжение (U_i) – 16 В;
- максимальный входной ток (I_i) – 65 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_i) – 1 нФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_i) – 0,01 мГн.

2.4 Знак **X**, следующий за маркировкой взрывозащиты ИПТ-Ex означает что:

- к искробезопасным цепям допускается подключение электро-технических устройств, имеющих искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения устройств во взрывоопасных зонах;

- извещатели должны устанавливаться в местах, исключающих механическое повреждение корпуса во время эксплуатации;

- монтаж искробезопасных электрических цепей выполнять кабелем с изолированными проводниками. Напряжение пробоя изоляции проводов должно быть не менее 500 В;

- при использовании во взрывоопасной зоне многожильных проводов, концы проводников должны быть защищены от разделения на отдельные провода, например, с помощью наконечника.

3 Основные параметры и характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Номинальное напряжение цепи питания ($U_{ном}$)	12 В
Потребляемый ток в дежурном режиме, не более	100 мкА
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP20
Габаритные размеры, не более	Ø125x70 мм
Масса, не более	0,2 кг
Средняя наработка на отказ, не менее	60 000 ч
Средний срок службы	10 лет
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-40...+75 °С
Допустимая относительная влажность при температуре +40 °С	до 93 %
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4

3.1 ИПТ-Ex выдает извещение о пожаре путем скачкообразного уменьшения внутреннего сопротивления в прямой полярности и включением встроенных индикаторов.

3.2 Сигнал срабатывания ИПТ-Ex сохраняется после окончания воздействия на него повышенной температуры. Сброс сигнала срабатывания производится отключением питания ИПТ-Ex на время не менее 2 с.

3.3 Класс ИПТ-Ex – A1R, A2R, A3R, BR выбирается DIP-переключателем.

Таблица 2

Класс извещателя	Положение DIP переключателей			Температура срабатывания, °С	
	1	2	3	мин.	макс.
A1R	OFF	OFF	OFF	54	65
A2R	ON	OFF	OFF	54	70
A3R	ON	ON	OFF	64	76
BR	ON	ON	ON	69	85

3.4 Зависимость времени срабатывания при повышении температуры от 25 °С.

Таблица 3

Скорость повышения температуры, °С/мин.	Время срабатывания, с	
	мин.	макс.
5	120	500
10	60	242
20	30	130
30	20	100

3.5 ИПТ-Ex контролирует целостность цепи измерения температуры и выдает сигнал неисправности (вспышка встроенных индикаторов с периодом 1,25 с) в случае ее повреждения.

3.6 ИПТ-Ex сохраняет работоспособность при:

- изменении постоянного напряжения на его клеммах питания в диапазоне от 8 до 14 В;

- при воздействии на него синусоидальной вибрации с ускорением 0,5 g в диапазоне частот от 10 до 150 Гц;

- воздействии на него прямого механического удара с энергией 1,9 Дж.

3.7 ИПТ-Ex устойчив к воздействию на него наносекундных импульсных помех, электростатических разрядов и радиочастотных электромагнитных полей третьей степени жесткости в соответствии с ГОСТ Р 53325-2012, при этом он не выдает ложных срабатываний и после воздействия сохраняет работоспособность.

3.8 Уровень промышленных радиопомех, создаваемых ИПТ-Ex, соответствует классу Б ГОСТ Р 53325-2012.

3.9 ИПТ-Ex предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

4 Комплектность

Комплект поставки ИПТ-Ex приведен в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425214.001	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный ИП101-53-PR «ИПТ-Ex»	1 шт.
БФЮК.425513.004-17 ПС	Шуруп 3-3x40.016 ГОСТ 1144-80	2 шт.
	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	2 шт.
	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный ИП101-53-PR «ИПТ-Ex». Паспорт	1 экз.

5 Порядок установки

5.1 Выбор места установки

4.1.1 При проектировании размещения ИПТ-Ex необходимо руководствоваться соответствующими нормативными документами.

5.1.2 При прочих равных условиях для размещения ИПТ-Ex необходимо выбирать место установки, в котором обеспечиваются:

- исключение возможности попадания на корпус и затекания со стороны монтажной поверхности воды;
- минимальные вибрации строительных конструкций;
- минимальная освещенность;
- максимальное удаление от источников электромагнитных помех и инфракрасного излучения (тепловых приборов);

- максимальное удобство для установки, проверки и снятия ИПТ-Ex.

5.2 Установка и проверка работоспособности ИПТ-Ex

5.2.1 ИПТ-Ex подключается к шлейфу с помощью базового основания (далее – основание), в которое он вставляется. Основание закрепляется в горизонтальном положении в месте установки ИПТ-Ex.

5.2.2 Установите основание в выбранном месте, закрепив шурупами.

5.2.3 Произведите монтаж подводящих проводов к клеммам контактов основания согласно схеме подключения (рисунок 1). Максимальная площадь поперечного сечения проводников – 0,75 мм².

5.2.4 Ток ИПТ-Ex при выдаче извещения о пожаре ограничен внутренней схемой значением 3,5 мА, поэтому ИПТ-Ex может быть подключен в шлейф пожарной сигнализации без токоограничивающего резистора. При необходимости установить меньший ток срабатывания, последовательно с ИПТ-Ex устанавливается токоограничивающий резистор.

5.2.5 Установите ИПТ-Ex в основание и зафиксируйте его поворотом до упора по часовой стрелке.

5.2.6 Подайте питание на БРШС-Ex. Убедитесь, что встроенные индикаторы ИПТ-Ex отображают дежурный режим работы.

5.2.7 Для контроля работоспособности поднесите магнит в область между вторым и третьим ребром корпуса от встроенного

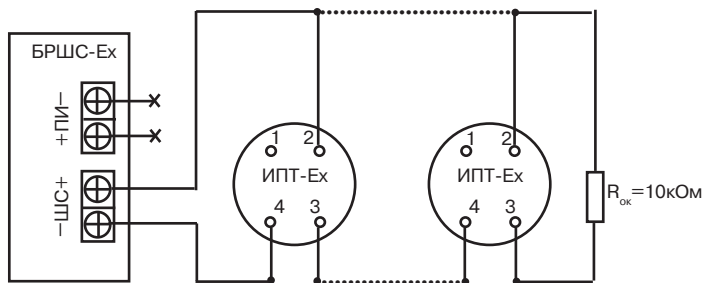


Рисунок 1 — Рекомендуемая схема подключения ИПТ-Ех к БРШС-Ех (в один шлейф БРШС-Ех рекомендуется включать не более 10 ИПТ-Ех)

индикатора со стороны этикетки на время не менее 10 с. ИПТ-Ех должен выдать извещение о пожаре на БРШС-Ех, индицируя это срабатывание включением встроенных индикаторов.

Примечание — Если после подачи питания встроенный индикатор ИПТ-Ех не отображает дежурный режим работы и сигнал срабатывания при воздействии магнита, необходимо проверить надежность контактов розетки и самого ИПТ-Ех.

5.2.8 Уберите магнит. ИПТ-Ех вернется в дежурный режим и готов к работе.

Внимание! Регулярно, не менее одного раза в шесть месяцев, продуть извещатель со всех сторон воздухом давлением 0,5–2 кг/см². После продувки проверить работу ИПТ-Ех по пп. 5.2.6–5.2.8.

5.2.9 Контакты «3» и «4» соединены внутри ИПТ-Ех между собой, что позволяет БРШС-Ех диагностировать состояние «Обрыв шлейфа» при отсутствии хотя бы одного ИПТ-Ех в шлейфе пожарной сигнализации.

6 Меры безопасности

6.1 ИПТ-Ех по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу защиты III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.2 При установке и эксплуатации ИПТ-Ех следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

6.3 Все монтажные работы должны проводиться только при отключенном внешнем питании.

7 Утилизация

7.1 Утилизация ИПТ-Ех производится в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012 категория ОЗЭО А9, с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

7.2 Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

7.3 Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

8 Техническое обслуживание

8.1 Техническое обслуживание извещателя должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

8.2 Техническое обслуживание извещателя производится по плавно-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ИПТ-Ех требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок хранения ИПТ-Ех — 40 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации — 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

9.3 ИПТ-Ех, у которых в течение гарантийного срока хранения при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004 ТУ, ремонтируются предприятием-изготовителем.

10 Транспортирование и хранение

10.1 ИПТ-Ех в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.) на любые расстояния.

При транспортировании ИПТ-Ех необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на соответствующих видах транспорта.

10.2 Условия транспортирования ИПТ-Ех должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

10.3 Условия хранения ИПТ-Ех в транспортной таре должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

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

11 Свидетельство об упаковке

Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный ИП101-53-PR «ИПТ-Ех» БФЮК.425214.001,

заводской номер _____ упакован ООО «НПП РИЭЛТА» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____ Упаковывание _____
(месяц, год) произвел _____.

12 Свидетельство о приемке

Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный ИП101-53-PR «ИПТ-Ех» БФЮК.425214.001,

заводской номер _____ соответствует техническим условиям БФЮК.425513.004 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____ Дата _____
(месяц, год)

13 Сведения о рекламациях

В случае обнаружения несоответствия ИПТ-Ех требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ или настоящего паспорта БФЮК.425513.004-17 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, извещатель вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.

14 Сведения о сертификации

Извещатель пожарный тепловой максимально дифференциальный ИП101-53-PR «ИПТ-Ех» соответствует требованиям:

- ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и имеет сертификат соответствия:

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01026/25.

- ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» и имеет сертификат соответствия: № ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.B.00119/21.

- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».