

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ
КОМБИНИРОВАННЫЙ
ТЕПЛО-ДЫМОВОЙ
ИП212/101-12-PR «ИПДТ-Ех»**

**Паспорт
БФЮК.425513.004-18 ПС**

1 Основные сведения

1.1 Извещатель пожарный комбинированный тепло-дымовой ИП212/101-12-PR «ИПДТ-Ех» (далее – ИПДТ-Ех) относится к искробезопасному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» по ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

1.2 ИПДТ-Ех предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся дымом и/или повышением температуры окружающей среды с последующей выдачей извещения о тревоге на блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» (далее – БРШС-Ех) и соответствует ГОСТ Р 53325-2012.

2 Параметры взрывозащиты

2.1 ИПДТ-Ех имеет маркировку взрывозащиты **0Ex ia IIC T6 Ga X** по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

2.2 Конструкция ИПДТ-Ех выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и ГОСТ Р 53325-2012.

2.3 Электрические искробезопасные цепи ИПДТ-Ех имеют следующие допустимые параметры:

- максимальное входное напряжение (U_i) – 16 В;
- максимальный входной ток (I_i) – 65 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_i) – 1000 пФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_i) – 0,01 мГн.

2.4 Знак **X**, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации ИПДТ-Ех необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- допускается подключение только к цепям с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia», имеющего сертификат соответствия на применение во взрывоопасных зонах, где возможно образование газовых смесей категории IIC, а также простого электрооборудования, совместимого с искробезопасной электрической цепью в соответствии с п. 4.2 ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011);

- электрические параметры искробезопасного электрооборудования, подключаемого к ИПДТ-Ех с маркировкой «искробезопасные цепи», должны быть согласованы по искробезопасности с параметрами, приведенным в пп. 2.3;

- установка ИПДТ-Ех в местах, исключающих механическое повреждение корпуса во время эксплуатации;

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

- если во взрывоопасной зоне используются многожильные проводники, концы проводника должны быть защищены от разделения на отдельные провода, например, с помощью наконечника.

3 Основные параметры и характеристики

3.1 Номинальное напряжение питания ИПДТ-Ех ($U_{ном}$) – 12 В.

3.2 Ток, потребляемый ИПДТ-Ех в дежурном режиме – не более 100 мА. Дежурный режим работы индицируется кратковременным включением (вспышкой) встроенных индикаторов с периодом 5 с.

3.3 ИПДТ-Ех выдает извещение о пожаре путем скачкообразного уменьшения внутреннего сопротивления в прямой полярности и включением встроенных индикаторов.

3.4 Сигнал срабатывания ИПДТ-Ех сохраняется после окончания воздействия на него продуктов сгорания. Сброс извещения о пожаре производится отключением питания извещателя на время не менее 2 с.

3.5 Чувствительность ИПДТ-Ех соответствует задымленности окружающей среды с оптической плотностью 0,14 дБ/м. Значение чувствительности ИПДТ-Ех не меняется от образца к образцу и не зависит от:

- количества срабатываний извещателя (повторяемость);
- воздействия воздушных потоков;
- ориентации к направлению воздушного потока;
- напряжения питания.

3.6 Инерционность срабатывания ИПДТ-Ех – не более 5 с.

3.7 ИПДТ-Ех компенсирует запыленность оптической камеры и выдает сигнал неисправности (вспышка встроенных индикаторов с периодом 1,25 с) при достижении предела пылекомпенсации.

3.8 Класс срабатывания ИПДТ-Ех по температуре в комбинированном режиме – А1R. В извещателе предусмотрена возможность отключения анализа одного из признаков обнаружения пожара и выбора класса срабатывания ИПДТ-Ех по температуре (А1R/А3R) при отключенном анализе задымленности.

Таблица 1

Режим работы ИПДТ-Ех	Положение DIP переключателей			Температура срабатывания, °C	
	1	2	3	мин.	макс.
Дым + Тепло (А1R)	OFF	OFF	OFF	54	65
Дым	ON	OFF	OFF	-	-
Тепло (А1R)	ON	ON	OFF	54	65
Тепло (А3R)	ON	ON	ON	64	76

3.9 Время срабатывания при повышении температуры от 25 °C.

Таблица 2

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

3.10 ИПДТ-Ех контролирует целостность цепи измерения температуры и выдает сигнал неисправности в случае ее повреждения.

3.11 Вид климатического исполнения ИПДТ-Ех – УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

3.12 Конструкция ИПДТ-Ех обеспечивает степень защиты IP20 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

3.13 ИПДТ-Ех сохраняет работоспособность при:

- изменении постоянного напряжения на его клеммах питания в диапазоне от 8 до 14 В;
- воздействии фоновой освещенности от искусственного и (или) естественного освещения величиной не менее 12 000 лк;
- температуре окружающего воздуха от минус 30 до +55 °C в режиме «Дым + Тепло (А1R)» и «Дым»;
- температуре окружающего воздуха от минус 40 до +75 °C в режиме «Тепло (А1R)» и «Тепло (А3R)»;
- относительной влажности воздуха 93 % при температуре +40 °C;
- воздействии на него синусоидальной вибрации с ускорением 0,5 г в диапазоне частот от 10 до 150 Гц;
- воздействии на него прямого механического удара с энергией 1,9 Дж.

3.14 ИПДТ-Ех 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.

3.15 Уровень промышленных радиопомех, создаваемых ИПДТ-Ех, соответствует классу Б ГОСТ Р 53325-2012.

3.16 Габаритные размеры ИПДТ-Ех – не более Ø125x70 мм.

3.17 Масса ИПДТ-Ех – не более 0,2 кг.

3.18 ИПДТ-Ех предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

3.19 Средняя наработка на отказ ИПДТ-Ех – не менее 60 000 ч.

3.20 Средний срок службы ИПДТ-Ех – 10 лет.

4 Комплектность

Комплект поставки извещателя приведен в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425238.001	Извещатель пожарный комбинированный тепло-дымовой ИП212/101-12-PR «ИПДТ-Ех»	1 шт.
	Шуруп 3-3x40.016 ГОСТ 1144-80	2 шт.
	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	2 шт.
БФЮК.425513.004-18 ПС	Извещатель пожарный комбинированный тепло-дымовой ИП212/101-12-PR «ИПДТ-Ех». Паспорт	1 экз.

5 Порядок установки

5.1 Выбор места установки

5.1.1 При проектировании размещения ИПДТ-Ех необходимо руководствоваться соответствующими нормативными документами.

5.1.2 При прочих равных условиях для размещения ИПДТ-Ех 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 ИПДТ-Ех.

5.2 Установка и проверка работоспособности ИПДТ-Ех

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

5.2.2 Установите основание в выбранном месте, закрепив шурупами.

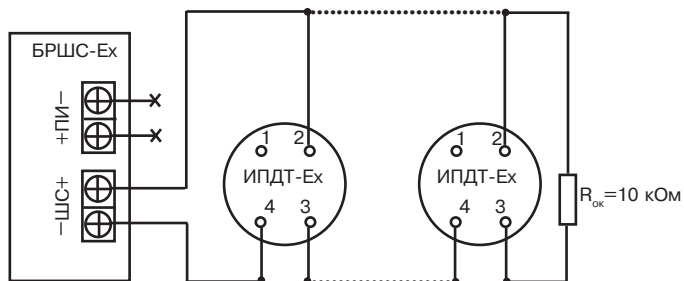


Рисунок 1 — Рекомендуемая схема подключения ИПДТ-Ех к БРШС-Ех (в один шлейф БРШС-Ех рекомендуется включать не более 10 ИПДТ-Ех)

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

5.2.5 Установите ИПДТ-Ех в основание и зафиксируйте его поворотом до упора по часовой стрелке.

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

5.2.7 Для контроля работоспособности:

- Поднесите магнит между вторым и третьим ребром корпуса от встроенного индикатора со стороны этикетки на время не менее 10 с. ИПДТ-Ех должен выдать извещение о пожаре на БРШС-Ех, индицируя срабатывание включением встроенных индикаторов;
- Уберите магнит. ИПДТ-Ех вернется в дежурный режим;
- Введите внутрь ИПДТ-Ех через отверстие в центре оптической камеры отражатель (иглолку, скрепку, проволоку толщиной не более 1 мм). С задержкой не более 5 с ИПДТ-Ех должен выдать извещение «Пожар» на БРШС-Ех, индицируя это срабатывание включением встроенных индикаторов;
- После удаления отражателя сигнал срабатывания должен сохраниться.

Примечание — Если после подачи питания встроенный индикатор извещателя не отображает дежурный режим работы и сигнал срабатывания при воздействии магнита, и/или (в зависимости от выбранного режима работы ИПДТ-Ех) ввода в оптическую камеру отражателя, необходимо проверить надежность контактов розетки и самого ИПДТ-Ех.

5.2.8 Произведите сброс сигнала срабатывания путем снятия питания на БРШС-Ех на время не менее 2 с.

5.2.9 Снова подайте питание в шлейф, в котором установлен ИПДТ-Ех, встроенные индикаторы должны отображать дежурный режим. ИПДТ-Ех готов к работе.

Внимание! Регулярно, не менее одного раза в шесть месяцев, ИПДТ-Ех снять с основания и продуть со всех сторон воздухом давлением 0,5–2 кг/см². После продувки проверить работу ИПДТ-Ех по пп. 5.2.6–5.2.9.

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

6 Меры безопасности

6.1 ИПДТ-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 ИПДТ-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 ИПДТ-Ех производится в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012 категория ОЭЭО А9.

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 ИПДТ-Ех должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

8.2 Техническое обслуживание ИПДТ-Ех производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

9 Гарантии изготовителя

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

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

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

10 Транспортирование и хранение

10.1 ИПДТ-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 ИПДТ-Ех необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на соответствующих видах транспорта.

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

10.3 Хранение ИПДТ-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 о приемке

Извещатель пожарный комбинированный тепло-дымовой ИП212/101-12-PR «ИПДТ-Ех» БФЮК.425238.001,

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

Представитель ОТК _____

Дата _____
(месяц, год)

12 Свидетельство об упаковке

Извещатель пожарный комбинированный тепло-дымовой ИП212/101-12-PR «ИПДТ-Ех» БФЮК.425238.001,

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

Дата упаковки _____
(месяц, год)

Упаковывание произвел _____

13 Сведения о рекламациях

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

14 Сведения о сертификации

Извещатель пожарный комбинированный тепло-дымовой ИП212/101-12-PR «ИПДТ-Ех» соответствует требованиям:

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

№ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00021/19.

- 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 ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

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

Изм. 2 от 06.05.2021

№П00223

v7.4

Сделано в России

ООО «НПП РИЭЛТА», www.rielta.ru

197046, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б, пом. 1-Н

Тел. /факс: +7 (812) 233-03-02, +7 (812) 703-13-60, rielta@rielta.ru

Тех. поддержка: тел. +7 (812) 233-29-53, +7 (812) 703-13-57, support@rielta.ru