

1 Основные сведения

Извещатели пожарные пламени инфракрасные ИП330-8 «ИПП-Ех» и ИП330-8/1 «ИПП-Ех» исполнение 1 (далее – ИПП-Ех) относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы IIB по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначены для:

- применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013;
- обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением открытого пламени, с последующей выдачей извещения о тревоге на блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» (далее – БРШС-Ех).

ИПП-Ех соответствует ГОСТ Р 53325-2012.

2 Параметры взрывозащиты

2.1 ИПП-Ех имеет маркировку взрывозащиты **0Ex ia IIC T6 Ga X / Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da X** по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

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

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

- максимальное входное напряжение (U_i) – 16 В;
- максимальный входной ток (I_i) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_i) – 1 нФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_i) – 0,01 мГн.

Плата ИПП-Ех покрыта кремнийорганическим лаком в два слоя с обеих сторон. Дополнительно в соответствии с ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) п.6.1.3 б) барьер искрозащиты имеет самостоятельную конструкцию, залитую компаундом. Выходные контакты имеют гальваническую развязку при помощи оптоэлектронного реле.

2.4 Знак **X**, следующий за маркировкой взрывозащиты ИПП-Ех 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;
- исключить воздействие специфических химических агентов при эксплуатации;
- ИПП-Ех должны устанавливаться в местах, исключающих механическое повреждение корпуса во время эксплуатации;
- заземление ИПП-Ех должно проводиться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации БФЮК.425513.004 РЭ.
- ИПП-Ех 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 проводников, 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, не более	15 мА
Время технической готовности, не более	30 с
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP65
Габаритные размеры, не более	110x80x70 мм
Масса, не более	0,4 кг
Средняя наработка на отказ, не менее	60 000 ч
Средний срок службы	10 лет
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-40...+55 °C
Допустимая относительная влажность при температуре +40 °C	до 93 %
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ2

3.1 Дальность обнаружения стандартных тестовых очагов составляет:

- 17 м (ТП-5, ТП-6) для ИП330-8 «ИПП-Ех»;
- ТП-5 – 60 м, ТП-6 – 50 м для ИП330-8/1 «ИПП-Ех» исполнение 1.

3.2 Дальность обнаружения нестандартных тестовых очагов для ИП330-8/1 «ИПП-Ех» исполнение 1 составляет:

- 1) 25 м – спирт, площадь 0,0225 м²;
- 2) 25 м – гептан, площадь 0,0225 м²;
- 3) 25 м – керосин, площадь 0,0225 м²;
- 4) 50 м – керосин, площадь 0,1 м²;
- 5) 60 м – керосин, площадь 0,25 м²;
- 6) 100 м – керосин, площадь 1,0 м².

3.3 ИПП-Ех обеспечивает срабатывание за время не более 8 с.

3.4 Угол обзора α :

- 60° для ИП330-8 «ИПП-Ех»;
- 12° для ИП330-8/1 «ИПП-Ех» исполнение 1.

3.5 Изменение расстояния, при котором обеспечивается устойчивое срабатывание от воздействия излучения, при изменении направления оптической оси под углом β к направлению на источник излучения (в одинаковых прочих условиях) соответствует данным таблицы 2.

Таблица 2

β , град	0	± 15	± 30
Расстояние, при котором обеспечивается устойчивое срабатывание ИПП-Ех, %	100	87	81

3.6 Максимальное значение фоновой освещённости чувствительного элемента ИПП-Ех, при котором ИПП-Ех сохраняет работоспособность, не выдавая ложных извещений, не более:

- 2500 лк – создаваемой люминесцентными лампами;
- 250 лк – создаваемой лампами накаливания.

3.7 Время технической готовности ИПП-Ех к работе – не более 30 с.

3.8 ИПП-Ех выдаёт три вида извещений (информативность равна трём):

- о нормальном состоянии – разомкнутое состояние контактов ПОЖАР (ШС1) и замкнутое состояние контактов НЕИСПРАВНОСТЬ (ШС2), дублируемое кратковременными включениями светодиода красного цвета;
- о пожаре – замыкание контактов ПОЖАР (ШС1), дублируемое включением светодиода красного цвета до сброса питания извещателя;
- о неисправности – размыкание контактов НЕИСПРАВНОСТЬ (ШС2), дублируемое прерывистым свечением светодиода красного цвета с частотой 1 Гц.

3.9 ИПП-Ех 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.

3.10 ИПП-Ех устойчив к воздействию на него микросекундных и наносекундных импульсных помех, электростатических разрядов и радиочастотных электромагнитных полей третьей степени жесткости в соответствии с ГОСТ Р 53325-2012, при этом нет ложных срабатываний и после воздействия ИПП-Ех сохраняет работоспособность.

3.11 Уровень промышленных радиопомех, создаваемых ИПП-Ех, соответствует классу Б ГОСТ Р 53325-2012.

3.12 ИПП-Ех поставляется с кабелем длиной 1 м.

4 Комплектность

Комплект поставки извещателя приведен в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол. на исп.	
			-01
БФЮК.425241.002	Извещатель пожарный пламени инфракрасный ИП330-8 «ИПП-Ех»	1 шт.	
БФЮК.425241.002-01	Извещатель пожарный пламени инфракрасный ИП330-8/1 «ИПП-Ех» исполнение 1		1 шт.
	Шуруп 3-х30.016 ГОСТ 1144-80	2 шт.	2 шт.
	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	2 шт.	2 шт.
	Ключ 7812-0372 ГОСТ 11737-93	1 шт.	1 шт.
БФЮК.425513.004-15 ПС	Извещатели пожарные пламени инфракрасные «ИПП-Ех». Паспорт	1 экз.	1 экз.
	Извещатели пожарные пламени инфракрасные «ИПП-Ех». Инструкция по установке и эксплуатации	1 экз.	1 экз.

5 Меры безопасности

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

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

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

6 Утилизация

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

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

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

7 Техническое обслуживание

7.1 Техническое обслуживание ИПП-Ех должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

7.2 Техническое обслуживание ИПП-Ех производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

8 Гарантии изготовителя

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

8.2 Гарантийный срок хранения ИПП-Ех — 24 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

8.3 ИПП-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.

9 Транспортирование и хранение

9.1 ИПП-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 ИПП-Ех необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на соответствующих видах транспорта.

9.2 Условия транспортирования ИПП-Ех должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

9.3 Условия хранения ИПП-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.

10 Свидетельство об упаковке

Извещатель пожарный пламени инфракрасный «ИПП-Ех»*,

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

Дата _____ Упаковывание _____
упаковывания _____ произвел _____
(месяц, год)

*В зависимости от исполнения:

- ☐ ИПЗ30-8 «ИПП-Ех»
☐ ИПЗ30-8/1 «ИПП-Ех» исполнение 1

11 Свидетельство о приемке

Извещатель пожарный пламени инфракрасный «ИПП-Ех»*,

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

Представитель ОТК _____ Дата _____
(месяц, год)

*В зависимости от исполнения:

- ☐ ИПЗ30-8 «ИПП-Ех»
☐ ИПЗ30-8/1 «ИПП-Ех» исполнение 1

12 Сведения о рекламациях

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

13 Сведения о сертификации

13.1 Извещатели пожарные пламени инфракрасные ИПЗ30-8 «ИПП-Ех», ИПЗ30-8/1 «ИПП-Ех» исполнение 1 соответствуют требованиям:

- ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и имеют сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01026/25.
- ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» и имеют сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.B.00119/21.
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

Сделано в России

Изм. 7 от 14.07.2025
№П00265

ООО «НПП РИЭЛТА», www.rielta.ru
197046, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б, пом. 1-Н
Тел. /факс: +7 (812) 498-19-71, rielta@rielta.ru
Тех. поддержка: тел. +7 (812) 703-13-57, support@rielta.ru

