

Ех – приложение

к Сертификату соответствия № TC RU C-RU.ГБ06.В.00144
Срок действия с 10.12.2013 по 09.12.2018

1 Извещатели пожарные пламени ИП329-7-1 «Спектрон-401»

СПЕК.425243.400 ТУ
Код ОК 005 (ОКП) 43 7114
Код ТН ВЭД ТС 8531 10 300 0

2 Маркировка взрывозащиты

0ExiaIICT4 X или PB ExdI, или IExdIICT5

3 Изготовитель

ООО «НПО Спектрон»

Россия, 623700, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, д. 2Д

4 Условия применения

4.1 Извещатели пожарные пламени ИП329-7-1 «Спектрон-401» должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу, требованиями ГОСТ Р 51330.13, действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств по эксплуатации СПЕК.425243.400 РЭ, СПЕК.425243.401 РЭ, СПЕК.425243.470 РЭ.

4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения извещателей пожарных, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.9, ГОСТ Р 51330.11 и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).

4.3 Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты извещателей пожарных, означает:

- подключаемые к извещателям источник питания и регистрирующая аппаратура должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ Р 51330.10, а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения извещателей во взрывоопасной зоне;

- извещатели выпускаются с постоянно присоединенным кабелем. Подключение извещателей к шлейфу пожарной сигнализации должно проводиться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации СПЕК.425243.400 РЭ;

- для обеспечения электростатической безопасности извещателей пламени ИП329-7-1 исполнения «Спектрон-401В» необходимо: проводить его установку в местах, где отсутствуют конвекционные потоки окружающей среды с частицами пыли; протирать поверхность корпуса извещателя допускается только влажной тканью.

4.4 Внесение в конструкцию извещателей пожарных изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Эксперт

Г.Е. Епихина

А.И. Мартынов

5 Состав, исполнение и спецификация продукции

Сертификат соответствия распространяется на извещатели пожарные пламени ИП329-7-1 «Спектрон-401» взрывозащищенные Ехia-исполнения: ИП329-7-1 «Спектрон-401В», ИП329-7-1 «Спектрон-401Вм» и Ехd-исполнения: ИП329-7-1 «Спектрон-401-Ехd-Н», ИП329-7-1 «Спектрон-401-Ехd-М». Исполнения извещателей пожарных различаются видом взрывозащиты и материалом корпуса. Корпус может быть металлическим («Спектрон-401Вм», «Спектрон-401-Ехd-Н», «Спектрон-401-Ехd-М») или пластмассовым («Спектрон-401В»).

Маркировка взрывозащиты в зависимости от исполнения приведена в таблице 1.

Таблица 1

Исполнения извещателя пожарного пламени ИП329-7-1 «Спектрон-401»	Маркировка взрывозащиты
ИП329-7-1 «Спектрон-401В», ИП329-7-1 «Спектрон-401Вм»	0ЕхiaIICT4 X
ИП329-7-1 «Спектрон-401-Ехd-Н», ИП329-7-1 «Спектрон-401-Ехd-М»	PB ЕхdI или IЕхdIICT5

6 Назначение и область применения

Извещатели пожарные предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением пламени.

Извещатели пожарные Ехia-исполнения относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ Р 51330.0 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

Извещатели пожарные Ехd-исполнения относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп I и II по ГОСТ Р 51330.0 и предназначены для применения в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, а также во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

7 Основные технические данные

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 51330.11категории IIА, IIВ, IIС, I группы Т1...Т4/Т5

7.2 Вид взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь уровня «ia» или взрывонепроницаемая оболочка

7.3 Маркировка взрывозащиты в соответствии с таблицей 1

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254IP68

7.5 Электрические параметры искробезопасной цепи извещателей Ехia-исполнения
цепь питания:

- максимальное входное напряжение U_i , В 28
- максимальный входной ток I_i , мА 25
- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ 10
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн 10

сигнальная цепь:

- максимальное входное напряжение U_i , В 28
- максимальный входной ток I_i , мА 50
- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ 300
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн 10



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  Г.Е. Епихина

Эксперт  А.И. Мартынов

7.6 Параметры электропитания извещателя Ехd-исполнения

- напряжение, Вот 9 до 28
- ток потребления, мА
- режим «Дежурный» не более 0,17
- режим «Пожар»:
- без релеот 3 до 15
- «сухие» контакты не более 22

7.7 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 класс III

7.8 Условия эксплуатации

- температура внешней среды, °С
- Ех1а-исполнение от -40 до +55
- Ехd-исполнение от -60 до +90
- атмосферное давление, кПа от 84 до 107
- относительная влажность воздуха при 40°С, % до 93

7.9 Габаритные размеры, мм в соответствии с технической документацией изготовителя

7.10 Масса, кг в соответствии с технической документацией изготовителя

8 Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Извещатели пожарные размещаются в цилиндрическом корпусе. На одном торце корпуса установлена крышка, на другом - смотровое кварцевое стекло. Внутри корпуса размещена плата микроконтроллера с оптическим чувствительным элементом. На крышке имеются два кабельных ввода. Все внутреннее свободное пространство корпуса извещателей пожарных Ех1а-исполнения залито компаундом.

8.2 Взрывозащита извещателей пожарных обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Извещатели пожарные Ех1а-исполнения предназначены для работы с источником питания и регистрирующей аппаратурой, имеющими искробезопасные электрические цепи по ГОСТ Р 51330.10 и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения извещателей во взрывоопасной зоне.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.10.

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искрозащиту, не превышает 2/3 номинальных значений в нормальном и аварийном режимах работы.

Для предотвращения доступа взрывоопасной смеси к конденсаторам с ограничительными сопротивлениями внутреннее пространство корпуса извещателя залито компаундом.

8.2.2 Электрические элементы извещателя пожарного Ехd-исполнения заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки извещателей соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы IIC и группы I по ГОСТ Р 51330.1.

Параметры взрывонепроницаемых соединений: число витков зацепления резьбовых соединений, осевая длина резьбы соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.1 для электрооборудования групп I и II.

8.2.3 Конструкция и материалы корпуса и отдельных частей извещателей пожарных соответствуют общим требованиям ГОСТ Р 51330.0 для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах.



Руководитель ОО ВСО «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

А.И. Мартынов

Механическая прочность оболочки извещателей и «Спектрон-401-Exd-H», «Спектрон-401-Exd-M» соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0 для электрооборудования групп I и II с высокой опасностью механических повреждений, «Спектрон-401Вм» - для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Механическая прочность оболочки извещателей «Спектрон-401В» соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0 для электрооборудования группы II с низкой опасностью механических повреждений. Фрикционная искробезопасность обеспечивается выбором конструкционных материалов. Электростатическая безопасность извещателя пожарного исполнения «Спектрон-401В» обеспечивается особыми условиями эксплуатации.

8.2.4 Максимальная температура нагрева электрических элементов и оболочки не превышает значений, допустимых для электрооборудования температурных классов T4 или T5 по ГОСТ Р 51330.0.

8.3 На крышке извещателей имеется предупредительная надпись, табличка с указанием маркировки взрывозащиты, знака «X».

9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции, испытаний извещателей на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.1, ГОСТ Р 51330.10 приведены в протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 13.1587 от 02.12.2013 г.

В эксплуатационной документации на извещатели пожарные приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.1, ГОСТ Р 51330.10 извещателям пожарным пламени ИП329-7-1 взрывозащищенного исполнения «Спектрон-401В», «Спектрон-401Вм», «Спектрон-401-Exd-H», «Спектрон-401-Exd-M» установлена маркировка взрывозащиты, приведенная в таблице 1.

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

11.1 Извещатели пожарные пламени ИП329-7-1 «Спектрон-401»

Технические условия СПЕК.425243.400 ТУ

11.2 Извещатель пожарный пламени ИП329-7-1 «Спектрон-401»

Руководство по эксплуатации СПЕК.425243.400 РЭ

11.3 Извещатель пожарный пламени ультрафиолетовый ИП329-7-1 «Спектрон-401»

Руководства по эксплуатации СПЕК.425243.401 РЭ, СПЕК.425243.470 РЭ

11.4 Конструкторская документация СПЕК.425243.401, СПЕК.425243.470

11.5 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 13.1587

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
эксперт № РОСС RU.0001.31015028

Г.Е.Епихина

Эксперт № РОСС RU.0001.31015033

А.И.Мартынов



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

А.И. Мартынов