



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00217

Серия RU № 0376383

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики  
 ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Фактический адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015 выдан Росаккредитацией

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение Спектрон»  
 Место нахождения: Россия, 620072, город Екатеринбург, улица Сыромолотова, дом 15 А  
 Фактический адрес: Россия, 623700, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 2 Д  
 ОГРН: 1056603780177; телефон: +7(343)379-07-95, факс: +7(343)379-07-95; e-mail: info@spectron-ops.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение Спектрон»  
 Место нахождения: Россия, 620072, город Екатеринбург, улица Сыромолотова, дом 15 А  
 Фактический адрес: Россия, 623700, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 2 Д

**ПРОДУКЦИЯ**

Извещатель пожарный пламени многодиапазонный ИК/УФ ИП 329/330 «Спектрон» серия 600  
 (приложение на бланке № 0267660)  
 Технические условия СПЕК.425248.600 ТУ  
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8531 10 300 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011  
 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

1. Протокол испытаний № 16.2237 от 15.08.2016  
 ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 18.12.2015
3. Сертификат соответствия СМК № РОСС RU.С.04ФАЛ.СК.0473 до 28.09.2018
4. Сертификат пожарной безопасности № C-RU.ПБ01.В.02401 до 06.06.2018

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с СПЕК.425248.600 ТУ.  
 Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0267660, № 0267661, № 0267662.  
 Схема сертификации - Гс

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.08.2016 ПО 28.08.2021 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.

Руководитель (уполномоченное  
 лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
 (эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*

*(подпись)*

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова

(инициалы, фамилия)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.BH02.B.00217

Серия RU № 0267660

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на извещатель пожарный пламени многодиапазонный ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон» серия 600, следующих взрывозащищенных исполнений: ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехi», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехi-С», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехi-М» ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-Н», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-М», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-S-М», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-S-Н», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-Н-HART/Modbus», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-S-Н-HART/Modbus», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-S-М-HART/Modbus», ИК/УФ ИП329/330 «С2000-Спектрон-607-Ехd-Н», ИК/УФ ИП329/330 «С2000-Спектрон-607-Ехd-М», ИК/УФ ИП329/330 «С2000-Спектрон-607-Ехi», ИК/УФ ИП329/330 «С2000-Спектрон-608-Ехi».

Исполнения отличаются материалом корпуса, габаритными размерами, массой, типом выходного сигнала и средствами взрывозащиты.

Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), в зависимости от исполнения извещателя пожарного пламени многодиапазонного ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон» серии 600, представлена в таблице 1.

Таблица 1

Исполнения извещателя пожарного пламени многодиапазонного ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон» серия 600	Маркировка взрывозащиты
ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехi», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехi-С», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехi-М», ИК/УФ ИП329/330 «С2000-Спектрон-607-Ехi», ИК/УФ ИП329/330 «С2000-Спектрон-608-Ехi»	0ExiaIICT4 X
ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-Н», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-М», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-S-М», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-S-Н», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-Н-HART/Modbus», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-М-HART/Modbus», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-S-Н-HART/Modbus», ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехd-S-М-HART/Modbus», ИК/УФ ИП329/330 «С2000-Спектрон-607-Ехd-Н», ИК/УФ ИП329/330 «С2000-Спектрон-607-Ехd-М»	IExdIICT5 или PB ExdI

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Извещатель пожарный Ехd-исполнения размещен в металлическом цилиндрическом корпусе. На одном торце корпуса установлена крышка, на другом - два смотровых окна. Внутри корпуса размещена плата микроконтроллера с оптическими чувствительными элементами. На крышке имеются два резьбовых отверстия под кабельные вводы. Извещатель комплектуется двумя кабельными вводами и заглушкой.

Извещатель пожарный Ехi-исполнения состоит из корпуса с крышкой из ABS-пластика. Извещатель пожарный исполнения ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон-601-Ехi-М» состоит из металлического корпуса с крышкой. На крышке имеется смотровое окно. Внутри корпуса размещена плата микроконтроллера с оптическими чувствительными элементами. Все внутренне пространство корпуса извещателей пожарных Ехi-исполнений залито компаундом.

Извещатель пожарный пламени многодиапазонный ИК/УФ ИП329/330 серия 600 взрывозащищенных исполнений в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Взрывозащита извещателя пожарного обеспечивается следующими средствами.

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



М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Г.Е. Епихина  
(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.BH02.B.00217

Серия RU № 0267661

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям для электрооборудования группы I и подгруппы IIC по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998). Оболочка испытывается на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочки извещателя пожарного Exd-исполнения соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) для электрооборудования группы I и подгруппы IIC. Кабельные вводы обеспечивают постоянное и прочное уплотнение кабеля в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998). Параметры заглушки соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Извещатель пожарный Exi-исполнения предназначен для работы с источником питания и регистрирующей аппаратурой, имеющими искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения извещателя во взрывоопасной зоне.

Вид взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь уровня «ia» обеспечивается следующими средствами.

Для ограничения тока и напряжения внутренних электрических цепей применены стабилитроны и ограничительный резистор. Резервирование защитных элементов для искробезопасных цепей уровня «ia» выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

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

Для предотвращения доступа взрывоопасной среды к конденсаторам и ограничительным резисторам внутреннее пространство корпуса извещателя Exi-исполнения залито компаундом.

Максимальная температура нагрева электрических элементов и оболочки извещателя пожарного в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимых значений для соответствующих температурных классов по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

Конструкция корпуса и отдельных частей извещателя пожарного выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции извещателя пожарного обеспечивают степень защиты не менее IP66 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

На крышке извещателя пожарного имеются предупредительная надпись, табличка с маркировкой взрывозащиты, параметрами искробезопасной цепи (для извещателя Exi-исполнения) и знак «X».

## 3 Условия применения

Извещатель пожарный пламени многодиапазонный ИК/УФ ИП329/330 серия 600 взрывозащищенных исполнений относится к взрывозащищенному электрооборудованию групп I и II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и предназначен для применения в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, а также во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, в том числе нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу, и руководств по эксплуатации СПЕК.425248.620 РЭ, СПЕК.425248.620-01 РЭ, СПЕК.425248.620-02 РЭ, СПЕК.425248.620-03 РЭ, СПЕК.425248.600 РЭ, СПЕК.425248.650 РЭ, СПЕК.425248.600-01 РЭ, СПЕК.425248.620.000 РЭ, СПЕК.425248.600.000-02 ЭТ, СПЕК.425248.600.000-03 ЭТ.

Возможные взрывоопасные зоны применения извещателя пожарного пламени многодиапазонного ИК/УФ ИП329/330 серия 600 взрывозащищенных исполнений, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975).

При эксплуатации извещателя пожарного Exd-исполнения во взрывоопасной зоне неиспользуемое резьбовое отверстие под кабельный ввод должно быть надежно закрыто заглушкой из комплекта извещателя.



М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*С.Е. Епихина*  
(подпись)

Г.Е. Епихина  
(инициалы, фамилия)

*Н.Ю. Мирошникова*  
(подпись)

Н.Ю. Мирошникова  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.BH02.B.00217

Серия RU № 0267662

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты извещателя, означает:

- подключаемые к извещателю пожарному Ехi-исполнения источник питания и регистрирующая аппаратура должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения извещателя пожарного во взрывоопасной зоне;
- извещатель пожарный Ехi-исполнения выпускается с постоянно присоединенным кабелем; присоединение свободного конца кабеля необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и руководств по эксплуатации СПЕК.425248.600 РЭ, СПЕК.425248.650 РЭ, СПЕК.425248.600-01 РЭ, СПЕК.425248.620.000 РЭ, СПЕК.425248.600.000-02 ЭТ, СПЕК.425248.600.000-03 ЭТ;
- для обеспечения электростатической безопасности извещателя пожарного исполнения ИК/УФ ИП329/330 «Спектрон» серия 600 с корпусом из ABS пластика необходимо проводить его установку в местах, где отсутствуют конвекционные потоки окружающей среды с частицами пыли; протирать поверхность корпуса извещателя пожарного допускается только влажной тканью.

Параметры электропитания извещателя пожарного Ехd-исполнений:

- напряжение, В ..... от 9 до 28
- ток потребления, мА
- режим «Дежурный» ..... не более 250
- режим «Пожар»:
- без реле ..... от 3 до 15
- «сухие» контакты ..... не более 250

Электрические параметры искробезопасной цепи питания извещателя Ехi-исполнений:

- максимальное входное напряжение  $U_i$ , В ..... 28
- максимальный входной ток  $I_i$ , мА ..... 70
- максимальная входная мощность  $P_i$ , Вт ..... 0,5
- максимальная внутренняя емкость  $C_i$ , пФ ..... 100
- максимальная внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн ..... 10

Электрические параметры сигнальной искробезопасной цепи Ехi-исполнений:

- максимальное входное напряжение  $U_i$ , В ..... 30
- максимальный входной ток  $I_i$ , мА ..... 100
- максимальная входная мощность  $P_i$ , Вт ..... 0,7
- максимальная внутренняя емкость  $C_i$ , пФ ..... 100
- максимальная внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн ..... 10

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С
- извещатель пожарный Ехi-исполнений ..... от - 40 до +55
- извещатель пожарный Ехd-исполнений ..... от - 60 до + 90
- относительная влажность воздуха при 40°С, % ..... до 93
- атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 107

Внесение в конструкцию извещателя пожарного пламени многодиапазонного ИК/УФ ИП329/330 серии 600 взрывозащищенного исполнения изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Г.Е. Епихина  
(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова  
(инициалы, фамилия)