

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00199/19

Серия **RU** № **0101890**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Регистрационный номер № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение Спектрон». Место нахождения: Россия, 620072, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Сыромолотова, дом 15, корпус А, офис 1. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 623700, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 2Д; ОГРН: 1056603780177; телефон: +7(343)379-07-95, адрес электронной почты: info@spectron-ops.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение Спектрон». Место нахождения: Россия, 620072, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Сыромолотова, дом 15, корпус А, офис 1. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 623700, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 2Д

ПРОДУКЦИЯ

Извещатель пожарный тепловой точечный взрывозащищенный ИП 101-Спектрон Т-Р исполнений «Спектрон-101-Р-Ехi», «Спектрон-101-Т-Р-Ехi», «Спектрон-101-Р-Ехт», «Спектрон-101-Т-Р-Ехт», «Спектрон-101-Р-Ехi-А», «Спектрон-101-Т-Р-Ехi-А», «Спектрон-101-Р-Ехт-А», «Спектрон-101-Т-Р-Ехт-А» технические условия СПЕК.425214.001 ТУ (приложение на бланке № 0673242) Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 950 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 19.2941 от 28.08.2019 выдан испытательной лабораторией взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ») № RA.RU.21ИП09. 2. Акт о результатах анализа состояния производства № 967 от 04.06.2019. 3. Технические условия СПЕК.425214.001 ТУ; эксплуатационные документы: руководства по эксплуатации № СПЕК.425214.001-03 РЭ, СПЕК.425214.001-04 РЭ. 4. Сертификат соответствия СМК № РОСС RU.C.04ФАЛ.СК.0757 от 28.09.2018, «ИСО КОНСАЛТИНГ», № РОСС.RU.3805.04ФАЛ0. 5. Сертификат пожарной безопасности C-RU.ЧС13.B.00152/19 от 01.07.2019 ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № RA.RU.10ЧС13 от 04.05.2015. 6. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в Приложении на бланке № 0673242. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0673242 по № 0673244. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с техническими условиями СПЕК.425214.001 ТУ.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.09.2019 **ПО** 02.09.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)



Блюхина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00199/19

Серия **RU** № **0673242**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на извещатель пожарный тепловой точечный взрывозащищенный ИП 101-Спектрон Т-Р исполнений «Спектрон-101-Р-Ехi», «Спектрон-101-Т-Р-Ехi», «Спектрон-101-Р-Ехm», «Спектрон-101-Т-Р-Ехm», «Спектрон-101-Р-Ехi-А», «Спектрон-101-Т-Р-Ехi-А», «Спектрон-101-Р-Ехm-А», «Спектрон-101-Т-Р-Ехm-А» (далее - извещатель). Исполнения извещателя отличаются конструкцией, материалом корпуса, режимами работы и средствами обеспечения взрывозащиты.

Ех-маркировка извещателя в зависимости от исполнений по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования» приведена в таблице 1.

Таблица 1

Исполнения извещателя пожарного теплового точечного взрывозащищенного ИП 101-Спектрон Т-Р	Характеристики	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
Спектрон-101-Р-Ехm	режим работы максимальный, дифференциальный, максимально-дифференциальный, корпус из ABS-пластика	1Ex e mb [ia Ga] IIC T6...T5 Gb X
Спектрон-101-Т-Р-Ехm		0Ex ia IIC T6...T5 Ga X
Спектрон-101-Р-Ехi		
Спектрон-101-Т-Р-Ехi	режим работы максимальный, дифференциальный, максимально-дифференциальный, корпус из алюминиевого сплава	0Ex ia IIC T6...T4 Ga X
Спектрон-101-Р-Ехi-А		1Ex e mb [ia Ga] IIC T6...T4 Gb X
Спектрон-101-Т-Р-Ехi-А		
Спектрон-101-Р-Ехm-А		
Спектрон-101-Т-Р-Ехm-А		

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» и Ех-маркировку.

Извещатель пожарный тепловой точечный взрывозащищенный ИП 101-Спектрон Т-Р в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида «е», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «б», ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»».

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Извещатель исполнений «Спектрон-101-Р-Ехi», «Спектрон-101-Т-Р-Ехi», «Спектрон-101-Р-Ехm», «Спектрон-101-Т-Р-Ехm» имеет прямоугольный корпус и крышку, а исполнения «Спектрон-101-Р-Ехi-А», «Спектрон-101-Т-Р-Ехi-А», «Спектрон-101-Р-Ехm-А», «Спектрон-101-Т-Р-Ехm-А» - цилиндрический корпус и крышку, соединенные винтами. На корпусе извещателя имеются два кабельных ввода, светодиод, болт защитного заземления (для корпуса из алюминиевого сплава) и отверстие, в котором установлен чувствительный элемент. Внутри корпуса размещена печатная плата управления. В корпусе все электрические элементы извещателя, за исключением клеммных колодок, залиты компаундом.

Чувствительный элемент извещателя выполнен в виде металлической трубки с размещенным внутри термодатчиком. Чувствительный элемент устанавливается в отверстие оболочки, развальцовывается в нем и фиксируется при помощи клея. Механическое крепление извещателя на месте установки осуществляется с помощью резьбового штуцера и стопорной гайки.

Взрывозащита извещателя обеспечивается следующими средствами.

Взрывозащита герметизация компаундом «m» обеспечивается следующими средствами.

Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012. Компаунд сохраняет свои свойства во всем диапазоне рабочих температур.

Резисторы, конденсаторы и катушки индуктивности используются при нагрузках, не превышающих 2/3 значения номинального напряжения, номинального тока и номинальной мощности в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для уровня взрывозащиты «mb».

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)



Евкунда Галина Евгеньевна
(ф.и.о.)

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


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00199/19

Серия **RU** № **0673243**

Электрические цепи извещателя защищены токоограничительными резисторами, обеспечивающими ограничение тока в нормальном и аварийном режимах работы в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для уровня взрывозащиты «mb».

Электрическое защитное устройство (плавкий предохранитель) соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для уровня взрывозащиты «mb».

Электрические зазоры и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

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

Искробезопасные цепи извещателя защищены токоограничительными резисторами и стабилитронами, обеспечивающими ограничение тока и напряжения в нормальном и аварийном режимах работы до искробезопасных значений для электрооборудования подгруппы ПС по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Цепи питания извещателя защищены Резервирование защитных элементов для искробезопасных цепей уровня «ia» выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Электрическая нагрузка искрозащитных элементов не превышает 2/3 их номинальных значений что соответствует требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Клеммные соединители с защитой вида «e» не содержат искрящих элементов. Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры соответствуют требованиям ГОСТ 31610.7-2012/ IEC 60079-7:2006.

Конструкция извещателя выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с низкой степенью опасности механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты оболочки от внешних воздействий не ниже IP66/IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Максимальная температура нагрева поверхности и электронных элементов извещателей в установленных условиях эксплуатации не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Фрикционная искробезопасность оповещателей обеспечивается выбором конструкционных материалов. Электростатическая искробезопасность извещателя обеспечивается особыми условиями эксплуатации.

На крышке извещателя имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты, искробезопасных параметров электрической цепи и знака «X».

3 Условия применения

Извещатель пожарный тепловой точечный взрывозащищенный ИП 101-Спектрон Т-Р относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы II и предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств по эксплуатации СПЕК.425214.001-03 РЭ, СПЕК.425214.001-04 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения извещателя, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты извещателя означает, что при монтаже и в процессе эксплуатации следует принять меры, исключающие удары и механические воздействия на трубку чувствительного элемента.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание извещателя должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководств по эксплуатации СПЕК.425214.001-03 РЭ, СПЕК.425214.001-04 РЭ.

Параметры электропитания исполнений «Спектрон-101-Р-Ехт», «Спектрон-101-Т-Р-Ехт», «Спектрон-101-Р-Ехт-А», «Спектрон-101-Т-Р-Ехт-А»:

- напряжение питания, Вот 9 до 28
 - потребляемый ток, мА..... не более 30

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Евяхина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00199/19

Серия **RU** № **0673244**

Искробезопасные параметры электрических цепей исполнений «Спектрон-101-Р-Ехi», «Спектрон-101-Т-Р-Ехi», «Спектрон-101-Р-Ехi-А», «Спектрон-101-Т-Р-Ехi-А»:

- максимальное входное напряжение U_i , В.....	12
- максимальный входной ток I_i , мА.....	500
- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ.....	100
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн.....	10
или	
- максимальное входное напряжение U_i , В.....	24
- максимальный входной ток I_i , мА.....	100
- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ.....	100
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн.....	10

Условия эксплуатации извещателя:

Температура окружающей среды, °С:

- для исполнений «Спектрон-101-Р-Ехm», «Спектрон-101-Т-Р-Ехm», «Спектрон-101-Р-Ехi», «Спектрон-101-Т-Р-Ехi» от -70 до +85

- для исполнений «Спектрон-101-Р-Ехi-А», «Спектрон-101-Т-Р-Ехi-А», «Спектрон-101-Р-Ехm-А», «Спектрон-101-Т-Р-Ехm-А» от -75 до +85

Температурные классы извещателя, в зависимости от температуры контролируемой среды, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Температурный класс	Температура контролируемой среды, °С
T4	от -75 до +135
T5	от -75 до +100
T6	от -75 до +85

- атмосферное давление, кПа.....от 84 до 106,7

Внесение в конструкцию извещателя пожарного теплового точечного взрывозащищенного ИП 101-Спектрон Т-Р изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)



Ешкина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)