



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00020/18

Серия RU № 0764171

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: Россия, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 141570, 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 Производственная Компания «РУНА». Место нахождения: Россия, 143026, город Москва, Территория Сколково Инновационного Центра, улица Нобеля, дом 5. Адрес места осуществления деятельности: 127299, город Москва, улица Космонавта Волкова, дом 10, строение 1, офис 611. ОГРН: 1177746212258; телефон: +7(495)978-79-03, адрес электронной почты: info@run-a.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Производственная Компания «РУНА». Место нахождения: Россия, 143026, город Москва, Территория Сколково Инновационного Центра, улица Нобеля, дом 5. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 127299, город Москва, улица Космонавта Волкова, дом 10, строение 1, офис 611.

ПРОДУКЦИЯ

Первичные преобразователи K0T, K1T, K4T для ультразвуковых расходомеров «КАТФЛОУ» (приложение на бланке № 0577253).

Технические условия ТУ 4213-001-11284035-2014

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 210 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 № 18.2756 от 20.12.2018 выдан испытательной лабораторией 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 № 807 от 02.11.2018.
3. 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 № 0577253. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0577253, № 0577254. Условия и сроки хранения - в соответствии с техническими условиями ТУ 4213-001-11284035-2014. Срок службы не менее 15 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 24.12.2018 **ПО** 23.12.2023 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

Ольхов Николай Станиславович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00020/18

Серия RU № 0577253

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на первичные преобразователи К0Т, К1Т, К4Т (далее - ПП) для ультразвуковых расходомеров «КАТФЛОУ».

Первичные преобразователи К0Т, К1Т, К4Т для ультразвуковых расходомеров «КАТФЛОУ» в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ 31610.5-2012/IEC 60079-5:2007 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 5. Кварцевое заполнение оболочки «q» и им установлена маркировка взрывозащиты

1Ex q IIB T6...T2 Gb X

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

Первичные преобразователи К0Т, К1Т, К4Т предназначены для возбуждения и приема ультразвуковых волн в соответствии с принципом измерения расхода жидкости в магистральных трубопроводах при транспортировке незагрязненных жидкостей.

ПП состоит из металлического цилиндрического корпуса. В одном основании корпуса установлен кабельный ввод с постоянно присоединенным кабелем, в другом - приемник-излучатель акустических волн. Внутри ПП расположен пьезоэлемент. Внутренний объем корпуса ПП заполнен кварцевыми частицами. Кабельный ввод ПП герметизирован компаундом.

Взрывозащита ПП обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы ПП заключены в герметичную оболочку, заполненную кварцевыми частицами.

Плотность заполнения корпуса ПП кварцевыми частицами соответствует требованиям ГОСТ 31610.5-2012/IEC 60079-5:2007.

Пути утечки и минимальные расстояния через заполнитель между токопроводящими частями оборудования соответствуют требованиям ГОСТ 31610.5-2012/IEC 60079-5:2007.

Пьезоэлектрический элемент в составе ПП от прямого физического воздействия защищен корпусом.

Электрические цепи ПП защищены токоограничительным резистором, обеспечивающим ограничение тока в нормальном и аварийном режимах работы в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.5-2012/IEC 60079-5:2007.

Механическая прочность корпусов ПП соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования группы II с высокой степенью опасности механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции корпусов обеспечивают степень защиты не ниже IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Фрикционная искробезопасность корпусов ПП обеспечивается выбором конструкционных материалов.

Максимальная температура нагрева поверхности корпусов ПП зависит от максимальной температуры окружающей среды, в соответствии с таблицей 1, и не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Таблица 1

Обозначение температурного класса	Значение максимальной температуры поверхности, °C
T2	250
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

На корпусах ПП имеются необходимые предупредительные надписи и табличка с указанием маркировки взрывозащиты.



М.П. **Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации**
Эксперт-аудитор (эксперт)

Епихина Галина Евгеньевна
подпись

Епихина Галина Евгеньевна
инициалы, фамилия

Ольхов Николай Станиславович
подпись

Ольхов Николай Станиславович
инициалы, фамилия

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.BH02.B.00020/18

Серия RU № 0577254

3 Условия применения

Первичные преобразователи K0T, K1T, K4T для ультразвуковых расходомеров «КАТФЛОУ» относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения 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 руководства по эксплуатации РУНС.120.00.000 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения первичных преобразователей K0T, K1T, K4T для ультразвуковых расходомеров «КАТФЛОУ», категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 «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».

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты ПП означает:

- ПП изготавливаются с постоянно присоединенным кабелем. Присоединение свободного конца кабеля выполняется в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации РУНС.120.00.000 РЭ;

- температурный класс ПП зависит от максимальной температуры окружающей среды;

- в процессе монтажа, демонтажа, эксплуатации необходимо защищать от ударов торцевую излучающую зону ПП.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание ПП должны проводиться в строгом соответствии с указаниями ГОСТ IEC 60079-17-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок» и требованиями руководства по эксплуатации РУНС.120.00.000 РЭ.

Параметры электропитания:

- максимальное импульсное напряжение возбуждения, В 60

- максимальный импульсный ток, мА (T=4мс, τ=20мс) 1000

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °C от - 50 до +250

- относительная влажность воздуха, % при 35°C до 98

- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию первичных преобразователей K0T, K1T, K4T для ультразвуковых расходомеров «КАТФЛОУ» изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Е.П.
подпись

Епихина Галина Евгеньевна
инициалы, фамилия

Н.С.
подпись

Ольхов Николай Станиславович
инициалы, фамилия

Лист 2