



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00223/19

Серия **RU** № **0192315**

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-производственная фирма «Вымпел» Место нахождения: Россия, 410002, Саратовская область, город Саратов, улица Московская, дом 66 ОГРН - 1026402672350; телефон +7(8452)740-471; адрес электронной почты: saratov@provympel.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная фирма «Вымпел» Место нахождения: Россия, 410002, Саратовская область, город Саратов, улица Московская, дом 66

ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи точки росы КРАУ2.848.004, КРАУ2.848.004-01, КРАУ2.848.004-02 (приложение на бланке № 0673298).

Технические условия КРАУ2.848.004 ТУ
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9025 80 400 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 № 19.2973 от 02.10.2019 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 № 1005 от 26.06.2019.
3. Технические условия КРАУ2.848.004 ТУ; эксплуатационные документы: руководства по эксплуатации КРАУ2.844.005-03 РЭ, КРАУ2.844.005-04 РЭ; формуляр КРАУ2.848.004 ФО.
4. 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 № 0673298. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0673298, № 0673299. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с техническими условиями КРАУ2.848.004 ТУ.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 07.10.2019 **ПО** 06.10.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)



Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00223/19

Серия RU № 0673298

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на преобразователи точки росы исполнений КРАУ2.848.004, КРАУ2.848.004-01, КРАУ2.848.004-02 (далее - преобразователи). Преобразователи отличаются способом подключения к магистральному трубопроводу (погружной монтаж или монтаж по проточной схеме), рабочим давлением и имеют идентичные средства взрывозащиты.

Преобразователи точки росы исполнений КРАУ2.848.004, КРАУ2.848.004-01, КРАУ2.848.004-02 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», ГОСТ IEC 60079-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» и им установлена Ex-маркировка 1Ex d q IIA T5 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

Преобразователи входят в состав анализатора точек росы интерференционного «КОНГ-Прима-10» и предназначены для измерения точек росы в природном и других газах.

Преобразователи состоят из корпуса с крышками, первичного измерительного преобразователя (ПИП) и пробоотборного устройства (газоподвода). Корпус и крышки изготовлены из алюминиевого сплава, имеют между собой резьбовое соединение и образуют взрывонепроницаемую оболочку. В одной из крышек расположено смотровое окно, закрытое светопрозрачным материалом. К нижней части корпуса присоединяется ПИП и пробоотборное устройство. На боковой стороне корпуса имеется кабельный ввод и зажим заземления. Внутри корпуса установлены блок электроники, блок питания, дисплей и клеммная колодка. В ПИП размещены зеркало, терморезистор, термодатчик, светодиоды и фотодиоды. Через ПИП проходит исследуемый газ. Передача оптического излучения из ПИП в корпус осуществляется через светопровод. Прокладка проводов из корпуса преобразователя в ПИП осуществляется через герметизированное соединение. Пробоотборное устройство погружного типа изготовлено из нержавеющей стали и имеет форму трубки с усечённым концом. Пробоотборное устройство проточного типа изготовлено из нержавеющей стали и имеет две монтажные втулки для подключения к трубопроводу.

Взрывозащита преобразователей обеспечивается следующими средствами.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка «d» обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы преобразователей заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключают передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы IIA по ГОСТ IEC 60079-1-2011. Параметры взрывонепроницаемых соединений: осевая длина резьбы, число витков зацепления резьбовых соединений, длина и ширина цилиндрических соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 для электрооборудования подгруппы IIA. Винты, болты и гайки, крепящие детали оболочек, заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания с помощью пружинных шайб, для предохранения от самоотвинчивания резьбовых соединений применен герметик.

Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011.

Взрывозащита вида «кварцевое заполнение оболочки «q» обеспечивается следующими средствами.

Свободная полость в преобразователях, в которой производится электрическое соединение элементов датчика с гермовводами электронного блока, засыпается кварцевым песком в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.5-2012/IEC 60079-5:2007. Отверстие для засыпки закрывается резьбовой пробкой и пломбируется.

Терморезистор, термодатчик, светодиоды и фотодиоды в составе ПИП размещаются во взрывобезопасной зоне.

Конструкция преобразователей выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность корпуса преобразователей соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции преобразователей обеспечивают степень защиты не ниже IP65 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

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


(подпись)



Евгения Галина Евгеньевна
(И.О.)

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00223/19

Серия **RU** № **0673299**

Фрикционная искробезопасность преобразователей обеспечивается выбором конструкционных материалов. Электростатическая искробезопасность преобразователей обеспечивается ограничением площади поверхности смотрового окна.

Максимальная температура нагрева поверхности преобразователей не превышает допустимых значений для температурного класса T5 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусе преобразователей имеются необходимые предупредительные надписи и маркировка взрывозащиты.

3 Условия применения

Преобразователи точки росы исполнений КРАУ2.848.004, КРАУ2.848.004-01, КРАУ2.848.004-02 относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены 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 КРАУ2.844.005-03 РЭ, КРАУ2.844.005-04 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения преобразователей, 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», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты означает, что перед включением питания преобразователей необходимо провести продувку и заполнение газом камеры высокого давления измерительного модуля преобразователя для удаления взрывоопасной смеси.

Техническое обслуживание преобразователей должно проводиться в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации КРАУ2.844.005-03 РЭ, КРАУ2.844.005-04 РЭ.

Параметры электропитания:

- напряжение постоянного тока, В от 20 до 27
- потребляемая мощность, ВА не более 20

Условия эксплуатации

- температура окружающей среды, °С:
- исполнение КРАУ2.848.004 от -40 до +40
- исполнение КРАУ2.848.004-01, КРАУ2.848.004-02 от +10 до +40
- относительная влажность воздуха при +35°С, % до 98
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию преобразователей точки росы исполнений КРАУ2.848.004, КРАУ2.848.004-01, КРАУ2.848.004-02 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

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


(подпись)



Епихина Галина Евгеньевна
(И.О.)

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)