

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00837/23

Серия **RU** № **0422613**

### ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений». Место нахождения: 141570, Россия, Московская область, 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: +74955266303. Адрес электронной почты: [ilvsi@vniiftri.ru](mailto:ilvsi@vniiftri.ru)

### ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью Производственная Компания «РУНА»  
Место нахождения: 121205, город Москва, улица Нобеля, (Сколково Инновационного Центра Т, дом 5  
Адрес места осуществления деятельности:  
127299, город Москва, улица Космонавта Волкова, дом 10 строение 1, офис 616  
ОГРН 1177746212258. Телефон: +74951270124. Адрес электронной почты: [info@run-a.ru](mailto:info@run-a.ru)

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью Производственная Компания «РУНА»  
Место нахождения: 121205, город Москва, улица Нобеля, (Сколково Инновационного Центра Т, дом 5  
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:  
127299, город Москва, улица Космонавта Волкова, дом 10 строение 1, офис 616

### ПРОДУКЦИЯ

Расходомеры газа ультразвуковые РУНА УНЛ-260 модель РУНА УНЛ-260Ех (Приложение на бланке № 0933549).  
Технические условия РУНС.175.00.000 ТУ «Расходомеры газа ультразвуковые «РУНА УНЛ-260»

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 80 200 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 1061-30/003/23 от 30.01.2023. Испытательная лаборатория безопасности технических средств "ВНИИФТРИ-ТЕСТ" федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», № RA.RU.21MJ42.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1696 от 16.12.2022.
3. Руководство по эксплуатации РУНС.175.00.000 РЭ «Расходомеры газа ультразвуковые «РУНА УНЛ-260».

Схема сертификации – 1с

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 012/2011, приведены в приложении на бланке № 0933549. Условия и сроки хранения, срок службы – в соответствии с РУНС.175.00.000 РЭ. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0933549, 0933550.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.01.2023 ПО 30.01.2028

### ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Разумовский Александр Олегович  
(Ф.И.О.)

Любочкин Александр Анатольевич  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00837/23

Серия **RU** № **0933549**

### 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на расходомеры газа ультразвуковые РУНА УНЛ-260 модель РУНА УНЛ-260Ех (далее - расходомеры).

Расходомеры состоят из вторичного преобразователя РУНА УНЛ-ВП (далее – ВП) и двух первичных преобразователей РУНА УНЛ-ПП (далее ПП).

Расходомеры в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты взрывонепроницаемые оболочки (d)» и ГОСТ 31610.18-2016 (IEC 60079-18:2014) «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты "герметизация компаундом "m"».

Маркировка взрывозащиты устройств, входящих в состав расходомеров, представлена в таблице 1.

Таблица 1

Устройства, входящие в состав расходомеров газа ультразвуковых РУНА УНЛ-260 модель РУНА УНЛ-260Ех	Маркировка взрывозащиты
Первичный преобразователь РУНА УНЛ-ПП	0Ex ma IIB T6 Ga X
Вторичный преобразователь РУНА УНЛ-ВП	1Ex db IIB T6 Gb

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, содержит 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

Расходомеры газа ультразвуковые РУНА УНЛ-260, модель РУНА УНЛ-260Ех предназначены для измерения расхода газовых потоков в трубопроводах различного назначения.

Вторичный преобразователь РУНА УНЛ-ВП размещен в металлическом прямоугольном корпусе с крышкой. Корпус и крышка выполнены из алюминиевого сплава, соединены болтами и образуют взрывонепроницаемую оболочку. В корпусе размещены электронные платы и платы коммутации. На корпусе установлены кабельные вводы.

Первичный преобразователь РУНА УНЛ-ПП имеет металлический цилиндрический корпус. В одном основании корпуса установлен кабельный ввод, в другом - приемник-излучатель акустических волн. Внутри ПП расположен пьезоэлемент. Внутренний объем корпуса и кабельный ввод ПП герметизированы компаундом.

Приём измерительной информации от ПП и электропитание ПП осуществляет ВП.

Расходомеры комплектуются стальным кожухом РУНС.110.40.001, служащим для точной установки ПП на трубопроводе, а также звукопроводом РУНС.175.37.010, представляющим из себя призму, выполненную из акустически упругого материала, и служащим для прохождения акустических волн с относительно малыми потерями.

Взрывозащита расходомеров обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы ВП заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключаящую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду. Головки наружных крепящих болтов расположены в охранных углублениях, доступ к которым возможен только с помощью специального ключа. Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Взрывозащита вида взрывонепроницаемая оболочка «d» вторичного преобразователя РУНА УНЛ-ВП подтверждается действующим Сертификатом соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011.

Взрывозащита вида герметизация компаундом «m» первичного преобразователя РУНА УНЛ-ПП обеспечивается следующими средствами. Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.18-2016 (IEC 60079-18:2014). Компаунд имеет Паспорт безопасности химической продукции и сохраняет свои свойства во всем диапазоне рабочих температур.

Пьезоэлектрическое устройство в составе ПП от прямого физического воздействия защищено корпусом и герметизировано компаундом.

Электрические цепи ПП защищены токоограничительным резистором, обеспечивающим ограничение тока в нормальном и аварийном режимах работы в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.18-2016 (IEC 60079-18:2014) для уровня взрывозащиты «ma».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

М.П.

Любочкин Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

Лист 1

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00837/23

Серия **RU** № **0933550**

Электрические зазоры и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.18-2016 (IEC 60079-18:2014).

Механическая прочность корпусов устройств, входящих в состав расходомеров газовых ультразвуковых Руна УНЛ-260Ех соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования группы II с высокой степенью опасности механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции корпусов обеспечивают степень защиты IP66 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Фрикционная и электростатическая искробезопасность корпусов устройств, входящих в состав расходомеров, обеспечивается выбором конструкционных материалов.

Максимальная температура нагрева поверхности корпусов устройств, входящих в состав расходомеров, не превышает значений, допустимых для с температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

На корпусах устройств, входящих в состав расходомеров, имеются необходимые предупредительные надписи и таблички с указанием маркировки взрывозащиты.

### 3 Условия применения

Расходомеры газа ультразвуковые Руна УНЛ-260Ех относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) 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.175.00.000 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения расходомеров газа ультразвуковых Руна УНЛ-260Ех, 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 31610.20-1-2020 (ISO/IEC 80079-20-1:2017) "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 первичного преобразователя РУНА УНЛ-ПП означает, что преобразователь изготавливается с постоянно присоединенным кабелем. Присоединение свободного конца кабеля выполняется в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации РУНС.175.00.000 РЭ.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание расходомеров должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководства по эксплуатации РУНС.175.00.000 РЭ.

#### Параметры электропитания:

- постоянное напряжение, В ..... от 14 до 26
- максимальная потребляемая мощность, Вт ..... не более 35

#### Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С:
- ПП ..... от -50 до +85
- ВП ..... от -60 до +50
- относительная влажность воздуха, % ..... от 30 до 98
- атмосферное давление, мм рт. ст. .... от 630 до 795

Внесение в конструкцию расходомеров газа ультразвуковых РУНА УНЛ-260 модель РУНА УНЛ-260Ех изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*



Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

Любочкин Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)