



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00749/21

Серия **RU** № **0288091**

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, 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

Акционерное общество «Альбатрос»

Место нахождения: Россия, 127254, город Москва, Огородный проезд, дом 5, строение 3, этаж 2, офис 12.

Адрес места осуществления деятельности: Россия, 127254, город Москва, Огородный проезд, дом 5, строение 3. ОГРН: 1027739554347; телефон: (499) 682-99-91; адрес электронной почты: market@albatros.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Альбатрос»

Место нахождения: Россия, 127254, город Москва, Огородный проезд, дом 5, строение 3, этаж 2, офис 12.

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 127254, город Москва, Огородный проезд, дом 5, строение 3

ПРОДУКЦИЯ

Уровнемеры радиоволновые РДУЗ-...-МИ (Приложение на бланке № 0801831)

Технические условия ТУ 4214-032-29421521-08

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 290 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 № T116 LAB-EXP/10-21 от 19.10.2021 выдан испытательным центром технических средств Общества с ограниченной ответственностью «Прибор-Тест» № RA RU.21AG33. 2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1585 от 29.09.2021. 3. Сертификат соответствия СМК № ТИС 15 100 96196 от 21.04.2021, Орган по сертификации систем менеджмента ООО Фирма «Интерсертифика ТЮФ совместно с ТЮФ Тюринген», № RA.RU.13ИФ26. 4. Технические условия ТУ 4214-032-29421521-08, эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации УНКР.407629.004 РЭ, паспорт УНКР.407629.004 ПС. 5. 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 (бланк № 0801831). Условия и сроки хранения - в соответствии с ТУ 4214-032-29421521-08, срок службы (годности) - не менее 14 лет. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0801831 по № 0801832.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 25.11.2021 ПО 24.11.2026

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна
(ф.и.о.)

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


(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00749/21**Серия **RU** № **0801831****1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию**

Сертификат распространяется на уровнемеры радиоволновые РДУЗ-...-МИ с HART-протоколом (далее – уровнемеры). Уровнемеры представляют собой датчик, предназначенный для непрерывного бесконтактного измерения и индикации уровня и/или высоты газового пространства (ВГП) над жидкими и сыпучими средами. Значения, измеренные уровнемером, выводятся последовательным кодом по протоколу HART, а также в виде стандартного токового сигнала в диапазоне (от 4 до 20) мА. Исполнения взрывозащищенных уровнемеров РДУЗ-...-МИ различаются исполнением электронного блока в их составе, конструкцией антенны, наличием волновода, предельным значением измеряемого давления, массой, габаритными и установочными размерами, не влияющими на параметры взрывозащиты, и имеют одинаковые средства взрывозащиты.

Уровнемеры радиоволновые РДУЗ-...-МИ 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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «и».

Уровнемерам радиоволновым РДУЗ-...-МИ установлена Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011): 0Ex ia IIB T5...T3 Ga X / Ex ia IIB T120°C Da 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» и Ex-маркировку по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

2 Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Конструктивно уровнемеры РДУЗ-...-МИ состоят из электронного блока, волноводной части, совмещенной с юстировочным устройством (опция), и антенны (волновода): параболической, диэлектрической, рупорной или конусной. Электронный блок уровнемера РДУЗ-...-МИ имеет металлический корпус с двумя крышками. На корпусе электронного блока имеется один или два ввода под кабель связи и питания. В корпусе электронного блока размещены СВЧ-модуль, ячейка преобразования. Уровнемеры РДУЗ-...-МИ по желанию заказчика комплектуются ячейкой индикации с энкодером для коррекции параметров настройки и ввода различных параметров. На корпусе уровнемера имеется болт защитного заземления.

Уровнемеры РДУЗ-...-МИ могут работать как в моноканальном, так и в немоноканальном режиме.

Взрывозащита уровнемеров радиоволновых РДУЗ-...-МИ обеспечивается следующими средствами.

Уровнемеры радиоволновые РДУЗ-...-МИ предназначены для работы с источником питания и регистрирующей аппаратурой, имеющими искробезопасные электрические цепи уровня «ia» по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и электрические параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения уровнемеров во взрывоопасной зоне.

Ток и напряжение в электрических цепях уровнемеров РДУЗ-...-МИ не превышают значений, допустимых ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для искробезопасных цепей электрооборудования подгруппы IIB.

Соединения элементов искробезопасных цепей выполнены пайкой и покрыты изоляционным лаком.

Электрические схемы уровнемеров не содержат элементов, способных накапливать электрическую энергию, опасную для поджигания газов категории IIB. Внутренние соединительные разъемы невзаимозаменяемы.

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений. Электрические зазоры, пути утечки, электрическая прочность изоляции и контактные соединения уровнемеров соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Конструкция корпуса и отдельных частей уровнемеров выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Электростатическая искробезопасность неметаллических элементов антенны уровнемеров и волновода обеспечивается ограничением площади поверхности в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и применением окантовки элементов металлической проволокой.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
(подпись)Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))
(подпись)Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00749/21

Серия **RU** № **0801832**

Максимальная температура нагрева поверхности уровнемеров не превышает значений, допустимых для температурного класса Т3, Т4 или Т5 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) в зависимости от температуры установочного фланца (температуры измеряемой среды) (таблица 1):

Таблица 1

Температурный класс	Максимальная температура установочного фланца уровнемеров, °С
T5	+85
T4	+120
T3	+150

При эксплуатации в пылевых средах температура установочного фланца не должна превышать 120°С.

На корпусе уровнемеров имеются необходимые предупредительные надписи, таблички с указанием параметров искробезопасной электрической цепи, маркировки взрывозащиты и знака «Х», следующего за маркировкой взрывозащиты уровнемеров.

3 Условия применения

Уровнемеры радиоволновые РДУЗ-...-МИ относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп II и III по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных газовых средах и в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли, 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 взрывозащищенного электрооборудования, и руководства по эксплуатации УНКР.407629.004 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны газовых и пылевых сред применения уровнемеров, 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 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные», ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2-2015 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды».

Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание уровнемеров необходимо проводить в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации УНКР.407629.004 РЭ.

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты уровнемеров радиоволновых РДУЗ-...-МИ означает:

- уровнемеры предназначены для работы с внешним источником питания и регистрирующей аппаратурой, имеющими искробезопасные электрические цепи уровня «ia» и электрические параметры, (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения уровнемеров во взрывоопасной зоне;

- при эксплуатации и обслуживании уровнемеров во взрывоопасных газовых средах необходимо исключить воздействие на диэлектрическую антенну и защитный кожух антенны, изготовленные из пластических материалов, конвекционных потоков окружающей среды с частицами пыли; запрещаются чистка, протирка и другие действия с диэлектрическими антенной и кожухом, нарушающие электростатическую безопасность; допускается протирка только влажной тканью;

- в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли, применение диэлектрических антенны и защитного кожуха антенны из пластических материалов не допускается.

Параметры электропитания:

при работе с внешним источником питания:

- напряжение постоянного тока, В от 21,6 до 36,0

- токовая петля, мА от 4 до 20

- ток в режиме аварии (в зависимости от положения элементов настройки), мА 3,61±0,04 или 20,99±0,04

Параметры искробезопасных цепей уровнемера:

- максимальное входное напряжение U_i , В 36

- максимальный входной ток I_i , мА 59

- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ 1,6

- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн 0,1

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С

уровнемер без ячейки индикации от -45 до +85

уровнемер с ячейкой индикации от -40 до +75

- диапазон температуры измеряемой среды, °С

газовые среды от -45 до +150

пылевые среды от -45 до +120

- относительная влажность воздуха при 35°С, % до 100

- атмосферное давление, кПа от 84,0 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию уровнемеров радиоволновых РДУЗ-...-МИ изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

М.П. Мирошникова
(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

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

Е.П. Епихина
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)