

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.BH02.B.00616

Серия RU № 0669450

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество «Альбатрос»

Место нахождения: Россия, 127434, город Москва, улица Немчинова, дом 12

ОГРН: 1027739554347; телефон: (495) 921-41-73; адрес электронной почты: market@albatros.ru**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Закрытое акционерное общество «Альбатрос»

Место нахождения: Россия 127434, город Москва, улица Немчинова, дом 12

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

ПРОДУКЦИЯ

Уровнемеры поплавковые ДУУ10 (Приложение на бланке № 0521142)

Технические условия ТУ 4214-037-29421521-11

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 290 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 № 18.2594 от 09.06.2018

ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22.07.2015)

2 Акт о результатах анализа состояния производства от 07.05.2018

3 Сертификат соответствия СМК № ТИС 15 100 96196 от 21.04.2018,

Орган по сертификации систем менеджмента ООО Фирма «Интерсертифика ТЮФ совместно с ТЮФ Тюринген», № RA.RU.13ИФ26

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 (бланк № 0521142). Условия и сроки хранения - в соответствии с ТУ 4214-037-29421521-11, срок службы (годности) - не менее 14 лет. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0521142 по № 0521144.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.06.2018 ПО 25.06.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Мирошникова Нина Юрьевна
(инициалы, фамилия)

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

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС

RU C-RU.VN02.B.00616

Серия RU № 0521142

I Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат распространяется на уровнемеры поплавковые ДУУ10 исполнений ДУУ10-02, ДУУ10-04, ДУУ10-06, ДУУ10-08, ДУУ10-10, ДУУ10-12, ДУУ10-14.

Уровнемеры поплавковые ДУУ10 состоят из чувствительного элемента, поплавков, размещенных на чувствительном элементе, и первичного преобразователя. Исполнения уровнемеров отличаются типом поплавков, габаритными размерами и количеством поплавков, наличием крышки на первичном преобразователе, наличием ячейки индикации с клавиатурой, ячейки для измерения давления и модуля интерфейса.

Уровнемеры поплавковые ДУУ10 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 «i» и им, в зависимости от исполнения, установлена Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), приведенная в таблице 1.

Таблица 1.

Исполнения уровнемеров поплавковых ДУУ10	Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Диапазон температуры контролируемой среды, °C
ДУУ10-02 ... ДУУ10-14 с нормальным диапазоном температур	0Ex ia IIB T6 Ga X Ex ia IIB T100°C Da	от -45 до +85
ДУУ10-02 ... ДУУ10-08 с расширенным диапазоном температур	0Ex ia IIB T4 Ga X Ex ia IIB T120°C Da	от -45 до +120
ДУУ10-10 ... ДУУ10-14 с расширенным диапазоном температур	0Ex ia IIB T5 Ga X Ex ia IIB T100°C Da	от -45 до +100

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

Уровнемеры предназначены для непрерывного контроля уровня жидких продуктов в емкостях технологических и товарных парков.

Уровнемеры поплавковые ДУУ10 состоят из первичного преобразователя, чувствительного элемента (ЧЭ), поплавков (от одного до трех), скользящих вдоль продетого сквозь них чувствительного элемента, донного поплавка (опция). На ЧЭ может размещаться ячейка для измерения давления. Соединение корпусов чувствительного элемента и первичного преобразователя резьбовое.

Первичный преобразователь имеет литой стальной корпус с двумя отверстиями для подключения кабельных вводов и винт защитного заземления с клеммой. Одно из отверстий для кабельных вводов может быть заглушено. Внутри корпуса расположена плата ячейки преобразования и может размещаться ячейка индикации с трехкнопочной клавиатурой. На плате имеется клеммный соединитель для подключения внешнего кабеля. Первичный преобразователь может иметь защитную крышку.

Чувствительный элемент уровнемеров поплавковых представляет собой стальную проволоку (звуковод), свободно размещенную во фторопластовой трубке, на которую намотана катушка индуктивности. Вдоль чувствительного элемента скользит поплавок (поплавки) с постоянным магнитом. В уровнемерах исполнений с ДУУ10-02 по ДУУ10-08 катушка со звуководом помещена в глухой металлический корпус из нержавеющей трубы, на трубу надета фторопластовая трубка с антистатическими свойствами для уменьшения трения при скольжении поплавка (для уровнемеров ДУУ10-02, ДУУ10-04 при установке с использованием трубного фитинга фторопластовая трубка на чувствительный элемент не надевается). В уровнемерах исполнений ДУУ10-10, ДУУ10-12 и ДУУ10-14 катушка со звуководом также помещена внутрь фторопластовой трубки с антистатическими свойствами, образуя гибкий ЧЭ. В уровнемерах, где в качестве базы измерения используется дно резервуара, чувствительный элемент имеет донный поплавок, располагающийся на дне резервуара. Для измерения температуры на нижнем конце чувствительного элемента имеется цифровой интегральный термометр.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

Илиперов
подпись
Евгения
подпись

Мирошникова Нина Юрьевна
инициалы, фамилия
Епихина Галина Евгеньевна
инициалы, фамилия Лист 1



ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.BH02.B.00616

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС

Серия RU № 0521143

Взрывозащита урвнемеров поплавковых ДУУ10 обеспечивается следующими средствами.

Урвнемеры поплавковые ДУУ10 предназначены для работы с источником питания и регистрирующей аппаратурой, имеющими искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения урвнемеров поплавковых во взрывоопасной зоне.

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

Соединения элементов искробезопасных цепей выполнены пайкой и покрыты изоляционным лаком.

Электрические схемы урвнемеров поплавковых ДУУ10 не содержат элементов, способных накапливать электрическую энергию, опасную для поджигания газов категории ПВ.

Внутренние соединительные разъемы выполнены не взаимозаменяемыми.

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

Максимальная температура нагрева корпуса урвнемеров поплавковых зависит от температуры контролируемой среды (таблица 1).

Защита урвнемеров поплавковых ДУУ10 от воспламенения горючей пыли обеспечивается защитой вида «искробезопасная электрическая цепь «ia» в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Проводка внутреннего монтажа и проводники печатных плат отвечают требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки урвнемеров поплавковых ДУУ10 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)». Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II и III групп с высокой степенью опасности механических повреждений. Защита от статического электричества и фрикционная искробезопасность обеспечены характеристиками выбранных конструкционных материалов и особыми условиями эксплуатации.

Урвнемеры поплавковые ДУУ10 имеют необходимые предупредительные надписи, таблички с указанием маркировки взрывозащиты и знака «Х».

3 Условия применения

Урвнемеры поплавковые ДУУ10 относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II и группы III по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных газовых и пылевых средах 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 во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации УНКР.407631.005 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения урвнемеров, 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 IEC 60079-10-2-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные».

Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание урвнемеров необходимо проводить в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации УНКР.407631.005 РЭ.

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты урвнемеров поплавковых ДУУ10, означает:

- подключаемые к урвнемерам источник питания и другие электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения урвнемеров во взрывоопасной зоне;

- при эксплуатации и обслуживании урвнемеров поплавковых с защитной крышкой и поплавком I типа, необходимо исключить воздействие конвекционных потоков окружающей среды с частицами пыли на защитную крышку и поплавок; запрещаются чистка, сухая протирка и другие действия с защитной крышкой и поплавком урвнемеров, нарушающие электростатическую безопасность, протирать крышку и поплавок допускается только влажной тканью;

связь урвнемеров ДУУ10 с внешним вычислительным устройством по USB интерфейсу и применение модуля интерфейса допускается только вне взрывоопасной зоны.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

Мирошникова
подпись

Мирошникова Нина Юрьевна
инициалы, фамилия

Елихина
подпись

Елихина Галина Евгеньевна
инициалы, фамилия

Лист 2

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.BH02.B.00616

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС

Серия RU № 0521144

Параметры электропитания уровнемеров с HART-протоколом:

- напряжение постоянного тока, Вот 15 до 36

- потребляемый ток, мАот 4 до 20

Параметры электропитания уровнемеров с протоколом «Альбатрос»:

- напряжение постоянного тока, Вот 10,8 до 14,3

- потребляемый ток, мАне более 24

Параметры искробезопасной цепи:

уровнемеры с HART-протоколом:

- максимальное входное напряжение U_i , В36

- максимальный входной ток I_i , мА59

- максимальная входная мощность P_i , мВт500

- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ0,1

- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн20

уровнемеры с протоколом «Альбатрос»:

- максимальное входное напряжение U_i , В14,3

- максимальный входной ток I_i , мА80

- максимальная входная мощность P_i , мВт500

- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ0,1

- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн20

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C

уровнемеры с индикациейот -40 до +75

уровнемеры без индикацииот -45 до +75

- атмосферное давление, кПаот 84,0 до 106,7

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

Внесение в состав и конструкцию уровнемеров поплавковых ДУУ10 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Мирошникова
подпись

Мирошникова Нина Юрьевна

инициалы, фамилия

Епихина
подпись

Епихина Галина Евгеньевна

инициалы, фамилия

Лист 3