



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.VN02.B.00585

Серия RU № 0669416

**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.11VN02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Открытое акционерное общество «Промприбор»  
Место нахождения: Россия, 303858, Орловская область, город Ливны, улица Мира, 40  
ОГРН: 1025700514300; телефон: +7(48677) 777-99; адрес электронной почты: sales@prompribor.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Открытое акционерное общество «Промприбор»  
Место нахождения: Россия, 303858, Орловская область, город Ливны, улица Мира, 40

**ПРОДУКЦИЯ**

Счетчик-расходомер массовый МЛ (приложение на бланке № 0403841).  
Технические условия ТУ 4213-311-05806720-2017  
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 № 18.2563 от 27.03.2018  
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 28.02.2018
3. Схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР 012/2011, приведены в приложении на бланке № 0403841. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с ТУ 4213-311-05806720-2017. Сертификат действителен с приложением на бланках № 0403841, № 0403842.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 25.04.2018 ПО 24.04.2023 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.VN02.B.00585

Серия RU № 0403841

## 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется счетчик-расходомер массовый МЛ исполнений: МЛ-6, МЛ-15, МЛ-25, МЛ-50, МЛ-80, МЛ-150. Исполнения отличаются габаритными размерами и массой.

Счетчик-расходомер массовый МЛ в части взрывозащиты соответствует 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 IEC 60079-1-2013 (Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»»), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) (Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»»).

Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) взрывозащищенных устройств, входящих в состав счетчика-расходомера МЛ, приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Взрывозащищенные устройства в составе счетчика-расходомера массового МЛ	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
Блок электроники	1Ex db [ib] IIB T4 Gb
Сенсор	1Ex ib IIB T4 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» и Ех-маркировку.

## 2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Счетчик-расходомер массовый МЛ состоит из блока электроники и сенсора.

Оболочка блока электроники имеет цилиндрический корпус из алюминиевого сплава с двумя крышками на резьбе, одна из крышек может иметь смотровое окно (при наличии индикатора). Внутри оболочки на основании блока электроники размещены электронные платы питания, обработки сигнала, барьера искробезопасности и, опционально, индикатор (двухстрочный жидкокристаллический дисплей). На оболочке имеются три кабельных ввода и болт защитного заземления.

Сенсор представляет собой цилиндрический корпус для установки на трубопровод. На корпусе установлен кожух, внутри которого расположены две трубки для ответвления потока жидкости. На трубках установлены чувствительные элементы (три электромагнитных датчика и термосопротивление).

Взрывозащита счетчика-расходомера массового МЛ обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы блока электроники заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключают его передачу в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки блока электроники соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы IIB по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Оболочка испытывается на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Кабельные вводы имеют действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

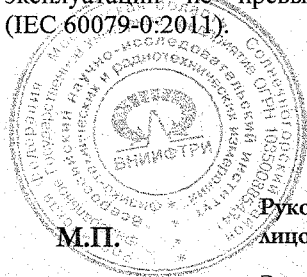
Ток и напряжение выходных искробезопасных цепей блока электроники ограничены барьером безопасности до значений, обеспечивающих коэффициент искробезопасности 1,5 для электрооборудования подгруппы IIB по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Резервирование защитных элементов для искробезопасных цепей уровня «ib» выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений.

Электрические цепи сенсора не содержат электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории IIB.

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

Максимальная температура нагрева поверхности оболочки блока электроники и сенсора в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для температурного класса T4 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна  
(инициалы, фамилия)

(подпись)

Ольхов Николай Станиславович  
(инициалы, фамилия)

Лист 1

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00585

Серия RU № 0403842

Конструкция корпуса и отдельных частей блока электроники и сенсора 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 не ниже IP65 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013). Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования с высокой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусах устройств, входящих в состав счетчика-расходомера массового МЛ, имеются предупредительные надписи и таблички с указанием маркировки взрывозащиты и знака «Х».

## 3 Условия применения

Счетчик-расходомер массовый МЛ относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначен 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 руководства по эксплуатации 1834.00.00.00.00 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения счетчика-расходомера массового МЛ, 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 Р МЭК 60079-20-1-2011 (Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные).

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты сенсора в составе счетчика-расходомера массового МЛ, означает, что искробезопасность сенсора достигается при его подключении к искробезопасным выходным цепям блока электроники входящего в состав счетчика-расходомера массового МЛ.

Электрические параметры блока электроники:

- напряжение питания переменного тока, В..... от 187 до 242
- потребляемая мощность, Вт..... не более 15

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С..... - 40 до + 60
- относительная влажность воздуха при 35°С, %..... до 95
- атмосферное давление, кПа..... от 84 до 106,7

Внесение в конструкцию системы счетчика-расходомера массового МЛ изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна  
(инициалы, фамилия)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович  
(инициалы, фамилия)

Лист 2