



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00098/19

Серия RU № 0101778

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: Россия, 141570, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 141570, 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

Закрытое акционерное общество «Электронные и механические измерительные системы» (ЗАО «ЭМИС») Место нахождения: Россия, 454091, город Челябинск, Челябинская область, проспект Ленина, дом 3, офис 308. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 456518, Челябинская область, Сосновский район, деревня Казанцево, улица Производственная, 7/1, офис 301/2. ОГРН - 1037729015807; телефон: +7(351)729-9916; адрес электронной почты: inform@emis-kip.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество «Электронные и механические измерительные системы» (ЗАО «ЭМИС») Место нахождения: Россия, 454091, город Челябинск, Челябинская область, проспект Ленина, дом 3, офис 308. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 456518, Челябинская область, Сосновский район, деревня Казанцево, улица Производственная, 7/1, офис 301/2

ПРОДУКЦИЯ

Ротаметры «ЭМИС-МЕТА 215» (Приложение на бланке № 0606796) Технические условия ТУ 4213-033-14145564-2011, 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 № 19.2835 выдан 30.04.2019 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 № 903 от 16.04.2019
3. Технические условия ТУ 4213-033-14145564-2011 Эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации 215.00.00.РЭ
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 № 0606796). Условия, сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководством по эксплуатации 215.00.00.РЭ. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0606796, № 0606797.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 13.05.2019 **ПО** 12.05.2024

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.00098/19

Серия RU № 0606796

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на ротаметры «ЭМИС-МЕТА 215» взрывозащищенных исполнений «ЭМИС-МЕТА 215-Вн» и «ЭМИС-МЕТА 215-Ех».

Ех-маркировка в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования» ротаметров в зависимости от исполнения приведена в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение ротаметров «ЭМИС-МЕТА 215»	Ех-маркировка	Температура измеряемой среды, °С
«ЭМИС-МЕТА 215-Ех»	1Ex ib IIB T2 Gb	от -40 до +250
	1Ex ib IIB T4 Gb	от -40 до +100
«ЭМИС-МЕТА 215-Вн»	1Ex d IIB T2 Gb	от -40 до +250
	1Ex d IIB T4 Gb	от -40 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».

Ротаметры «ЭМИС-МЕТА 215» 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 IEC 60079-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2014) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»».

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Ротаметры предназначены для измерения объема расхода жидкостей и газов в системах коммерческого учета.

Ротаметр состоит из секции трубопровода и установленного на секции электронного блока. Внутри секции установлен поплавковый механизм измерения расхода жидкостей и газов, не содержащий электрических компонентов. В электронном блоке ротаметра имеется электромагнитное устройство измерения перемещения поплавка. Результаты измерения фиксируются индикатором и передаются по электрической цепи в виде унифицированного токового и цифрового сигналов.

Взрывонепроницаемая оболочка электронного блока ротаметра «ЭМИС-МЕТА 215-Вн» состоит из корпуса и крышки, соединенных резьбой. На корпусе имеются кабельный ввод для подключения внешних цепей и болт защитного заземления. На крышке корпуса имеется смотровое окно. Стекло смотрового окна имеет с крышкой неразборное соединение, загерметизированное компаундом.

Оболочка ротаметра «ЭМИС-МЕТА 215-Ех» состоит из корпуса и крышки, соединенных винтами. На корпусе имеется кабельный ввод для подсоединения внешних цепей. На крышке оболочки имеется смотровое окно.

Взрывозащита ротаметров обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы электронного блока ротаметров «ЭМИС-МЕТА 215-Вн» заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы IIB по ГОСТ IEC 60079-1-2011. Оболочка испытывается на взрывоустойчивость в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2011. Параметры взрывонепроницаемых соединений: осевая длина резьбы, число полных неповрежденных витков зацепления резьбовых соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011.

Смотровое окно загерметизировано в металлическую оправу крышки оболочки ротаметров так, что составляет с крышкой нераздельное целое.

Кабельный ввод обеспечивает прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2011.

Ротаметры «ЭМИС-МЕТА 215-Ех» предназначены для работы с источником питания и другими электротехническими устройствами, имеющими искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения ротаметров во взрывоопасной зоне.

Емкость и индуктивность электрических цепей ротаметров установлены с учетом требований искробезопасности для электрооборудования подгруппы IIB по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции ротаметров соответствуют требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

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

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Евгения
(подпись)

Евгения Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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

Нина
(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00098/19

Серия RU № 0606797

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

Конструкция ротаметров 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 менее IP65 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочкой (Код IP)». Механическая прочность корпусов соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений. Применяемые материалы соответствуют требованиям по обеспечению фрикционной и электростатической искробезопасности по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). Поверхность оболочек ротаметров защищена от коррозии лакокрасочным покрытием.

На корпусе ротаметров размещены предупредительная надпись «Открывать, отключив от сети» и табличка с указанием маркировки взрывозащиты.

3 Условия применения

Ротаметры исполнений «ЭМИС-МЕТА 215-Вн» и «ЭМИС-МЕТА 215-Ех» 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 руководства по эксплуатации 215.00.00.РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения ротаметров исполнений «ЭМИС-МЕТА 215-Вн» и «ЭМИС-МЕТА 215-Ех» 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».

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание ротаметров должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководства по эксплуатации 215.00.00.РЭ.

Подключаемые к ротаметрам «ЭМИС-МЕТА 215-Ех» источник питания и другие электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения ротаметров во взрывоопасной зоне.

Электрические параметры сетевого питания:

- напряжение постоянного тока, В от 18 до 30
- потребляемая мощность, Вт не более 0,6

Параметры искробезопасной электрической цепи ротаметров «ЭМИС-МЕТА 215-Ех»:

- максимальное входное напряжение U_i , В 30
- максимальный входной ток I_i , мА 160
- максимальная входная мощность P_i , Вт 1
- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ 100
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн 1,2

Условия эксплуатации ротаметров:

- температура окружающей среды, °С от -50 до +70
- температура рабочей среды, °С в соответствии с таблицей 1
- относительная влажность воздуха при 35 °С, без конденсации влаги, % не более 98
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

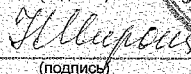
Внесение в конструкцию ротаметров исполнений «ЭМИС-МЕТА 215-Вн» и «ЭМИС-МЕТА 215-Ех» изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

Ефихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

