



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ГБ06.В01263

Срок действия с 26.11.2012

по 26.11.2015

№ **0813841**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** РОСС RU.0001.11ГБ06  
**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ,  
КОНТРОЛЯ И ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМАТИКИ** ФГУП «ВНИИФТРИ» ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  
Россия, 141570, Московская обл., Солнечногорский р-он, п/о Менделеево,  
ФГУП «ВНИИФТРИ», тел./факс (495) 744-8183

**ПРОДУКЦИЯ** Счетчики-расходомеры массовые «ЭМИС-МАСС 260»

ТУ 4213-023-14145564-2009

серийный выпуск

см. Ех-приложение

код ОК 005 (ОКП):

42 1381

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.1-99, ГОСТ Р 51330.10-99

код ТН ВЭД России:

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «ЭМИС»

Россия, 454007, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 3

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ЗАО «ЭМИС»

Россия, 454007, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 3

ИНН - 7729428453; телефон: (351) 729-9912; факс: (351) 729-9912

## НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 12.1343 от 22.11.2012 г.  
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (РОСС RU.0001.21ИП09)
2. Сертификата соответствия СМК № СДС.ТП.СМ.01965-12 от 17.07.2012 г.
3. Акт о результатах анализа состояния производства от 04.09.2012 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Повторная сертификация в связи с окончанием срока действия сертификата  
№ РОСС RU.ГБ06.В00699, указанного в Разрешении на применение



Руководитель органа

подпись

Г.Е. Епихина

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.И. Мартынов

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

## Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия № РОСС RU.ГБ06.В01\*\*\*

Срок действия с 26.11.2012 по 26.11.2015

### 1 Счетчики-расходомеры массовые «ЭМИС-МАСС 260»

ТУ 4213-023-14145564-2009

Код ОК 005 (ОКП) 42 1381

### 2 Изготовитель

ЗАО «ЭМИС»

Россия, 454007, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 3

### 3 Маркировка взрывозащиты

См. п. 5, таблица 1

### 4 Условия применения

4.1 Счетчики-расходомеры массовые «ЭМИС-МАСС 260» должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ Р 51330.13, действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации ЭМ-260.000.000.000.00 РЭ.

4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.9, ГОСТ Р 51330.11 и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).

4.3 Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает:

- температура измеряемой среды не должна превышать значений, соответствующих температурному классу датчика в составе счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех»;

- неиспользуемые кабельные вводы электронного блока в составе счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» должны быть закрыты заглушками, обеспечивающими необходимые вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки.

4.4 Внесение в конструкцию счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.

## 5 Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на счетчики-расходомеры массовые «ЭМИС-МАСС 260» взрывозащищенного исполнения «ЭМИС-МАСС 260-Ех». Счетчики-расходомеры «ЭМИС-МАСС 260-Ех» состоят из электронного блока и датчика и имеют два варианта исполнения: дистанционное и интегральное. В интегральном исполнении электронный блок и датчик составляют единую сборную конструкцию. В дистанционном исполнении электронный блок и датчик выполнены в виде двух отдельных модулей, соединенных кабелем. Маркировка взрывозащиты электронного блока и датчика в зависимости от температурного диапазона измеряемой среды приведена в таблице 1.

Таблица 1

Устройства в составе счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех»	Температура измеряемой среды, °С	Маркировка взрывозащиты
Датчик	от -40 до +100	1ExibПСТ4 X
	от -40 до +200	1ExibПСТ3 X
	от -40 до +350	1ExibПСТ1 X
Электронный блок	от -40 до +100	1Exd[ib]ПСТ6 X
	от -40 до +200	
	от -40 до +350	

## 6 Назначение и область применения

Счетчики-расходомеры «ЭМИС-МАСС 260-Ех» предназначены для измерения массового и объемного расхода, плотности, массы и объема жидкостей и использования полученной информации для технологических целей и учетно-расчетных операций.

Область применения: химическая, нефтехимическая, нефтяная, пищевая, фармацевтическая и другие отрасли промышленности и объекты коммунального хозяйства.

Счетчики-расходомеры «ЭМИС-МАСС 260-Ех» относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ Р 51330.0 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

## 7 Основные технические данные

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 51330.11 ..... категории ПА, ПВ, ПС группы Т1...Т6

7.2 Вид взрывозащиты ..... искробезопасная электрическая цепь уровня «ib», взрывонепроницаемая оболочка

7.3 Маркировка взрывозащиты..... см. таблицу 1

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254.....IP65

7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 ..... класс III или I

7.6 Параметры электропитания

– напряжение постоянного тока, В.....не более 30

– потребляемая мощность, Вт .....не более 15  
или

– напряжение переменного тока, В .....не более 236

– потребляемая мощность, Вт .....не более 15

7.7 Условия эксплуатации

- температура окружающей среды, °С..... от – 20 до + 40

- относительная влажность (без конденсации влаги, при 25 °С), %.....не более 93

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

7.8 Электрические параметры искробезопасных цепей  
Входные цепи питания датчика:

Таблица 2

Электрические параметры по ГОСТ Р 51330.10	Цепь измерительной катушки	Цепь катушки генерации	Цепь термопреобразователя
$U_i, В$	5,4	10,5	5,4
$I_i, мА$	72	70	72
$P_i, Вт$	0,097	0,184	0,097
$C_i, пФ$	50	50	50
$L_i, мГн$	2,2	3,5	0,010

Выходные цепи электронного блока:

Таблица 3

Электрические параметры по ГОСТ Р 51330.10	Питание измерительной катушки	Питание катушки генерации	Питание термопреобразователя
$U_o, В$	5,4	10,5	5,4
$I_o, мА$	72	70	72
$P_o, Вт$	0,097	0,184	0,097
$C_o, мкФ$	10	1	10
$L_o, мГн$	5	4,5	5

7.9 Габаритные размеры, мм .....в соответствии с технической документацией изготовителя

7.10 Масса, кг .....в соответствии с технической документацией изготовителя

**8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты**

8.1 Электронный блок в составе счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» имеет корпус цилиндрической формы, закрытый с торцов крышками. Крышки имеют с корпусом резьбовое взрывонепроницаемое соединение. На боковой поверхности корпуса имеются два кабельных ввода и стойка для установки электронного блока на датчик (интегральный вариант изготовления) или на корпус вводного отделения (дистанционный вариант). На одной из крышек имеется смотровое окно. Внутри корпуса размещены электронные платы обработки сигналов датчика, барьер искрозащиты, дисплей. Вводное отделение электронного блока (только в дистанционном варианте изготовления) состоит из корпуса и крышки, соединенных резьбой. На боковой поверхности корпуса имеется резьбовое отверстие для установки стойки, а на дне корпуса установлен кабельный ввод. Внутри корпуса вводного отделения имеется клеммная колодка.

Датчик в составе счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» конструктивно состоит из секции трубопровода специальной формы с установленными на ней соленоидами и термопреобразователем. В дистанционном варианте исполнения датчик имеет вводное отделение, конструкция которого аналогична конструкции вводного отделения электронного блока.

8.2 Взрывозащита счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Гальваническая развязка электрических цепей электронного блока от сети переменного тока осуществляется с помощью трансформатора, выполненного в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.10.

Питание датчиков в составе счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» осуществляется от искробезопасных цепей уровня «ib» электронного блока с электрическими параметрами, соответствующими электрооборудованию подгруппы ПС по ГОСТ Р 51330.10.

Ограничение тока и напряжения достигается применением стабилитронов и ограничительных резисторов.

В цепи питания датчиков применен диод защиты от перемены полярности.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.10.

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искрозащиту, не превышает 2/3 их номинальных значений в нормальном и аварийном режимах работы.

8.2.2 Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки электронного блока и вводного отделения при дистанционном исполнении в составе счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы ПС по ГОСТ Р 51330.1. Оболочка испытывается на взрывоустойчивость гидравлическим давлением 1,5 МПа.

Минимальная осевая длина резьбы и число полных непрерывных витков зацепления резьбовых соединений соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.1.

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

Кабельный ввод обеспечивает прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ Р 51330.1.

8.2.3 Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» выполнена с учетом общих требований ГОСТ Р 51330.0 для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP65 по ГОСТ 14254. Механическая прочность оболочки электронного блока соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0 для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Защита от статического электричества и фрикционная искробезопасность обеспечены характеристиками выбранных конструкционных материалов.

8.2.4 Максимальная температура нагрева поверхности оболочек и электрических элементов счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ Р 51330.0.

8.3 На корпусе счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» имеются предупредительная надпись, маркировка взрывозащиты и знак «Х».

## 9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний счетчиков-расходомеров «ЭМИС-МАСС 260-Ех» на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.1, ГОСТ Р 51330.10 приведены в Протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 12.1343 от 22.11.2012 г.

В эксплуатационной документации на счетчики-расходомеры «ЭМИС-МАСС 260-Ех» приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

## 10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.1, ГОСТ Р 51330.10 устройствам в составе счетчиков-расходомеров массовых «ЭМИС-МАСС 260-Ех» установлена маркировка взрывозащиты, приведенная в таблице 1.

## 11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

11.1 Счетчики-расходомеры массовые «ЭМИС-МАСС 260»

Технические условия ТУ 4213-023-14145564-2009

11.2 Счетчик-расходомер массовый «ЭМИС-МАСС 260-Ех»

Руководство по эксплуатации ЭМ-260.000.000.000.00 РЭ

11.3 Конструкторская документация ЭМ-260.000.000.000.00

11.4 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 12.1343

Руководитель ЦС ВСИ «ВНИИФТРИ»  
эксперт № РОСС RU.0001.14015030



*Г.Е.Епихина*

Г.Е.Епихина

Руководитель ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ»  
эксперт № РОСС RU.0001.14015030

*А.И.Мартынов*

А.И.Мартынов