



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00139/19

Серия RU № 0211152

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Ех НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред». Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, г. Люберцы, пос. ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», корпус КВС. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, г. Люберцы, пос. ВУГИ, ОАО «Завод «ЭКОМАШ», помещения: 31/10, 33/9, 35/10, 36/11. Телефон: +7 (495) 558-81-41, +7 (495) 558-83-53. Адрес электронной почты: exnii@exnii.ru. Аттестат № RA.RU.11EX01 выдан 27.01.2017 г.

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «Промышленная группа «Метран», Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 454003, Челябинская область, город Челябинск, проспект Новоградский, дом 15. ОГРН: 1027402540065. Телефон: +73517995152. Адрес электронной почты: Info.Metran@emerson.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Rosemount Inc. Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 12001 Technology Drive, Eden Prairie, MN 55344, США. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции - см. приложение, бланк № 0710364.

ПРОДУКЦИЯ Расходомеры электромагнитные серии 8700 с Ех-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0710366 – 0710370). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия - см. приложение, бланк № 0710365. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 2100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 296.2019-Т от 02.12.2019 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ех ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 93-А/19 от 26.06.2019 Органа по сертификации Ех НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред» (аттестат № RA.RU.11EX01 выдан 27.01.2017); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0710365). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0710365). Назначенный срок службы, условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.12.2019 ПО 02.12.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Малкович Ольга Борисовна (И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич (И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00139/19 Лист 1

Серия **RU** № **0710364**

ПЕРЕЧЕНЬ ФИЛИАЛОВ (ПРЕДПРИЯТИЙ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ ПРОДУКЦИИ), НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ДЕЙСТВИЕ НАСТОЯЩЕГО СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ

Полное наименование филиалов (предприятий-изготовителей)	Адрес (место нахождения)
Emerson Process Management Flow Technologies Co., Ltd	111 Xing Min South Road, Jiangning District, Nanjing Jiangsu Province, 211100, Китай
Emerson Process Management Flow BV	Neonstraat 1, Ede 6718 WX, Нидерланды
F-R Tecnologias de Flujo, S.A. de C.V.	Ave. Mugiel de Cervantes 111, Complejo Industrial Chihuahua, Chihuahua, 31136, Мексика
Emerson SRL	Str. Emerson nr.4, 400641, Cluj-Napoca, Romania, Румыния
Акционерное общество «Промышленная группа «Метран»	Россия, 454003, Челябинская обл., город Челябинск, проспект Новоградский, 15
Micro Motion, Inc.	12001 Technology Drive, Eden Prairie, MN 55344, США.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Малкович
(подпись)



Малкович Ольга Борисовна
(Ф.И.О.)

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

Мозеров
(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00139/19 Лист 2

Серия **RU** № **0710365**

I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
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 Р МЭК 60079-7-2012	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида "e"
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"
ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты "n"
ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006	Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли "t"

II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011

Руководства по эксплуатации:

Расходомер электромагнитный Rosemount 8700. Измерительный преобразователь Rosemount 8732EM с протоколом FOUNDATION Fieldbus, 00809-0507-4444 (01.05.2019);

Руководство по эксплуатации преобразователя Rosemount 8732EM с протоколом Modbus, 00809-0407-4444 (01.12.2017);

Расходомер электромагнитный Rosemount 8732EM с протоколом HART, 00809-0107-4444 (01.08.2014);

Электромагнитный расходомер Rosemount 8732 с выходным сигналом Profibus PA, 00809-0107-4665 (01.08.2010);

Чертежи №№ 08732-2020 (13.09.2018), 08732-2023 (13.09.2018), 08732-2024 (13.09.2018), 08712-2023 (13.09.2018), 08712-2024 (13.09.2018), 08732-0866 (12.02.2018), 08732-0868 (01.05.2018), 08732-0869 (14.09.2018), 08732-0870 (15.12.2017), 08732-0871 (16.05.2018), 08732-0860 (11.07.2018), 08732-0861 (11.07.2018), 08732-0862 (11.07.2018), 08712-0872 (08.05.2018), 08712-0875 (20.07.2018), 08712-0876 (20.07.2018), 08712-0877 (20.07.2018), 08705-0223 (14.11.2018), 08705-0224 (28.07.2017), 08705-0228 (30.11.2017), 08705-3036 (17.08.2018), 08732-0316 (14.11.2018).

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Чертежи №№ 08732-2020 (13.09.2018), 08732-2023 (13.09.2018), 08732-2024 (13.09.2018), 08712-2023 (13.09.2018), 08712-2024 (13.09.2018), 08732-0866 (12.02.2018), 08732-0868 (01.05.2018), 08732-0869 (14.09.2018), 08732-0870 (15.12.2017), 08732-0871 (16.05.2018), 08732-0860 (11.07.2018), 08732-0861 (11.07.2018), 08732-0862 (11.07.2018), 08712-0872 (08.05.2018), 08712-0875 (20.07.2018), 08712-0876 (20.07.2018), 08712-0877 (20.07.2018), 08705-0223 (14.11.2018), 08705-0224 (28.07.2017), 08705-0228 (30.11.2017), 08705-3036 (17.08.2018), 08732-0316 (14.11.2018).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Малкович Ольга Борисовна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Мозоров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00139/19 Лист 3

Серия **RU** № **0710366**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры электромагнитные 8700 (далее – расходомеры) предназначены для измерения объемного расхода электропроводящих жидкостей, пульп и суспензий, имеющих минимальную электропроводимость $5 \cdot 10^{-4}$ См/м.

Область применения – согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных газовых и пылевых средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех- маркировка комплектующих частей расходомеров 8700:

- измерительных преобразователей 8732 модификация ES (FOUNDATION Fieldbus/Profibus)	2Ex nA ic IIC T4 Gc X
- измерительных преобразователей 8732 модификация EM (HART, FOUNDATION Fieldbus, Profibus, Modbus)	1Ex db e [ia Ga] IIC T6...T3 Gb X 1Ex db [ia Ga] IIC T6...T3 Gb X 2Ex e [ia Ga] IIC T4...T3 Gc X 2Ex nA [ia Ga] IIC T4...T3 Gc X Ex tb IIC T80 °C...T200 °C Db X [Ex ia Ga] IIC X
- измерительных преобразователей 8712 модификация EM (HART, FOUNDATION Fieldbus, Profibus, Modbus)	2Ex nA ic [ia Ga] IIC T4 Gc X 2Ex e ic [ia Ga] IIC T4 Gc X Ex tb IIC T80 °C Db X [Ex ia Ga] IIC X
- датчиков расхода 8705 и 8711	2Ex e ia IIC T6...T3 Gc X 2Ex nA ic IIC T6...T3 Gc X Ex tb IIC T105 °C Db X
- датчиков расхода 8705 модификация M	Ga/Gb Ex e ia IIC T5...T3 X 1Ex e ib IIC T5...T3 Gb X Ga/Gc Ex nA ia IIC T5...T3 X Ga/Gc Ex e ia IIC T5...T3 X 2Ex nA ic IIC T5...T3 Gc X 2Ex e ic IIC T5...T3 Gc X Ex tb IIC T80 °C...T200 °C Db X
- датчиков расхода 8711 модификация M/L	1Ex e ib IIC T5...T3 Gb X 2Ex nA ic IIC T5...T3 Gc X 2Ex e ic IIC T5...T3 Gc X Ex tb IIC T80°C...T200 °C Db X
- соединительных коробок	1Ex e IIC T6 Gb X

2.2. Диапазон температур окружающей среды, °C:

- измерительных преобразователей 8732 модификация ES: без цифрового дисплея с цифровым дисплеем	от минус 50 до +60
- измерительных преобразователей 8732 модификация EM	от минус 20 до +60
- измерительных преобразователей 8712 модификация EM	от минус 50 до +60
- датчиков расхода 8705 и 8711: с маркировками 2Ex e ia IIC T6...T3 Gc X, 2Ex nA ic IIC T6...T3 Gc X с маркировкой Ex tb IIC T105 °C Db X	от минус 20 до +65 от минус 50 до +65
- датчиков расхода 8705 модификация M и датчиков расхода 8711 модификация M/L: корпус из углеродистой стали корпус из нержавеющей стали	от минус 29 до +60 от минус 50 до +60

2.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015:

- измерительных преобразователей 8732 модификация ES, 8732 модификация EM, 8712 модификация EM:	IP66
- датчиков расхода 8705 и 8711: с маркировками 2Ex e ia IIC T6...T3 Gc X, 2Ex nA ic IIC T6...T3 Gc X с маркировкой Ex tb IIC T105 °C Db X	IP66 IP66/68
датчиков расхода 8705 модификация M и 8711 модификация M/L:	IP68
- соединительных коробок	IP68

2.4. Электрические параметры цепи катушки возбуждения датчиков расхода 8705, 8711:

- максимальное напряжение постоянного тока, В	40
- максимальный ток, А	0,5
- максимальная мощность, Вт	20

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Малкович Ольга Борисовна (ф.и.о.)

Мозеров Валентин Алексеевич (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00139/19 Лист 4

Серия **RU** № **0710367**

2.5. Входные электрические параметры цепи питания измерительных преобразователей 8732 модификация ES:

- максимальное напряжение постоянного тока, В	42
- максимальная потребляемая мощность при постоянном токе, Вт	10
- максимальное напряжение цепей выходных сигналов	250

2.6. Электрические параметры цепи питания измерительных преобразователей 8732 модификация EM и 8712 модификация EM:

- максимальное напряжение переменного тока, В	250
- максимальная потребляемая мощность при переменном токе, ВА	40
- максимальное напряжение постоянного тока, В	42
- максимальная потребляемая мощность при постоянном токе, Вт	15
- максимальная рассеиваемая мощность при переменном или постоянном токе, ВА	32
- максимальное напряжение цепей выходных сигналов 4-20мА HART, импульсного, Modbus и дискретного Входа/Выхода (I/O), U _m , В	250

2.7. Выходные электрические параметры измерительных преобразователей 8732 модификация EM и 8712 модификация EM для цепи катушек возбуждения при удаленном монтаже датчика расхода:

- максимальное напряжение, В	40
- максимальный ток, mA	500
- максимальная мощность, Вт	9

2.8. Входные электрические параметры цепи катушек возбуждения при удаленном монтаже датчиков расхода 8705 модификация M, 8711 модификация M/L:

- максимальное напряжение, В	40
- максимальный ток, mA	500
- максимальная мощность, Вт	20

2.9. Входные электрические параметры цепи электродов датчиков расхода 8711 модификация M/L, 8705 модификация M и выходные электрические параметры цепи электродов измерительных преобразователей 8732 модификация EM, 8712 модификация EM с Ex-маркировкой Ex tb IIIC T80 °C...T200 °C Db X при удаленном монтаже датчиков расхода:

- максимальное напряжение, В	5
- максимальный ток, mA	200
- максимальная мощность, мВт	1

2.10. Входные и выходные искробезопасные параметры:

Модели	Выходные цепи	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U _b , *В	I _b , mA*	P _b , Вт*	L _b , мГн	C _b , нФ	U _o , В	I _o , mA	P _o , мВт	L _o , мГн	C _o , мкФ
Датчики расхода 8705 и 8711	Цепи электродов	5	0,2	1	-	-	-	-	-	-	-
Датчики расхода 8705 модификация M, 8711 модификация M/L с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь i» при удаленном монтаже	Цепи электродов (клеммы 17,18,19)	30	50	1	0,63	1,9	-	-	-	-	-
Измерительные преобразователи 8732 модификация ES	FOUNDATION Fieldbus/Profibus	30	380	5,32	0	0,924	-	-	-	-	-

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Малкович Ольга Борисовна (Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00139/19 Лист 5

Серия **RU** № **0710368**

Продолжение таблицы 2.10.

Модели	Выходные цепи	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U _в , *В	I _в , МА*	P _в , Вт*	L _в , мГн	C _в , нФ	U _о , В	I _о , МА	P _о , мВт	L _о , мГн	C _о , мкФ
Измерительные преобразователи 8732 модификация EM с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь i»	HART, Аналоговые цепи 4-20 мА (клеммы 1 и 2)	30	300	1	0	0,924	-	-	-	-	-
	HART, Импульсные цепи (клеммы 3 и 4)	28	100	1	0	4,5	-	-	-	-	-
	FOUNDATION Fieldbus/Profibus (клеммы 1 и 2)	30	380	2,85	0	0,924	-	-	-	-	-
	FOUNDATION Fieldbus/Profibus импульсные цепи (клеммы 3 и 4)	28	100	1	0	4,5	-	-	-	-	-
	FISCO (клеммы 1 и 2)	30	380	5,32	0	0,924	-	-	-	-	-
	FISCO импульсные цепи (клеммы 3 и 4)	28	100	1	0	4,5	-	-	-	-	-
Измерительные преобразователи 8712 модификация EM с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь i»	HART, Аналоговые цепи 4-20 мА (клеммы 7 и 8)	30	300	1	0	0,924	-	-	-	-	-
	HART, Импульсные цепи (клеммы 5 и 6)	28	100	1	0	4,5	-	-	-	-	-
	FOUNDATION Fieldbus/Profibus (клеммы 7 и 8)	30	380	2,85	0	0,924	-	-	-	-	-
	FOUNDATION Fieldbus/Profibus импульсные цепи (клеммы 5 и 6)	28	100	1	0	4,5	-	-	-	-	-
	FISCO (клеммы 7 и 8)	30	380	5,32	0	0,924	-	-	-	-	-
	FISCO импульсные цепи (клеммы 5 и 6)	28	100	1	0	4,5	-	-	-	-	-
Измерительные преобразователи 8732 модификация EM и 8712 модификация EM с видом защиты «Искробезопасная электрическая цепь i» при удаленном монтаже датчика расхода	Цепи электродов (клеммы 17,18,19)	-	-	-	-	-	28,56	5,77	165	1000	0,0617

* - конкретные значения U_в*, I_в* определяются из максимально допустимой входной мощности P_в* и не могут воздействовать на вход расходомеров одновременно.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Малкович Ольга Борисовна (Ф.И.О.)

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

(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00139/19 Лист 6

Серия **RU** № **0710369**

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Расходомеры состоят из датчика расхода (8705, 8711, 8705 модификация М, или 8711 модификация М/Л), измерительного преобразователя (8732 модификация ES, 8732 модификация EM, или 8712 модификация EM) и, в зависимости от исполнения, соединительной коробки. Соединения между преобразователем и датчиком расхода может быть интегрального или удаленного исполнения.

Измерительные преобразователи 8732 модификация ES, 8732 модификация EM выполнены в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали или алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5%, состоящим из основания, закрывающегося с двух сторон резьбовыми крышками. На крышке корпуса может быть установлено смотровое окно для цифрового дисплея с кнопками управления или без них. На боковой поверхности преобразователей имеются отверстия под кабельные вводы. К нижней части корпуса измерительных преобразователей подключается датчик расхода или соединительная коробка для удаленного исполнения датчика расхода. Внутри корпуса преобразователей установлены платы с элементами электронной схемы и барьерами безопасности (в случае удаленного исполнения), а также клеммные зажимы для подключения внешних цепей. На корпусе установлена фирменная табличка с Ex-маркировкой, имеются внутренние и наружные заземляющие зажимы.

Измерительные преобразователи 8712 модификация EM выполнены в прямоугольном корпусе настенного монтажа из алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5%, состоящего из корпуса и двух крышек распашного типа. На крышке корпуса может быть установлено смотровое окно для цифрового дисплея. На нижней части преобразователей имеются отверстия под кабельные вводы. Внутри корпуса преобразователей установлены платы с элементами электронной схемы и барьерами безопасности, а также клеммные зажимы для подключения внешних цепей. На корпусе установлена фирменная табличка с Ex-маркировкой, имеются внутренние и наружные заземляющие зажимы.

Датчики расхода состоят из футерованного участка трубы из нержавеющей стали, фланцев (для датчиков расхода фланцевого исполнения), электродов и электромагнитных катушек. Электроды и электромагнитные катушки находятся в кожухе из углеродистой или нержавеющей стали. Датчик имеет клеммы для подключения к преобразователю. Соединительная коробка выполнена в цилиндрическом корпусе из алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5% или нержавеющей стали и закрывается резьбовой крышкой. Внутри корпуса установлен клеммник. На корпусе имеются кабельные вводы, наружные и внутренние заземляющие зажимы.

В комплекте с расходомерами могут поставляться заглушка из нержавеющей стали типа 03031-0544.

Подробное описание конструкции приведено в инструкции по эксплуатации: Руководства по эксплуатации: Расходомер электромагнитный Rosemount 8700. Измерительный преобразователь Rosemount 8732EM с протоколом FOUNDATION Fieldbus, 00809-0507-4444 (01.05.2019); Руководство по эксплуатации преобразователя Rosemount 8732EM с протоколом Modbus, 00809-0407-4444 (01.12.2017); Расходомер электромагнитный Rosemount 8732EM с протоколом HART, 00809-0107-4444 (01.08.2014); Электромагнитный расходомер Rosemount 8732 с выходным сигналом Profibus PA, 00809-0107-4665 (01.08.2010).

Взрывозащищенность расходомеров 8700 обеспечивается выполнением требований следующих стандартов: ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ IEC 60079-31-2013, ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010), ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на комплектующие части расходомеров, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды;
- предупредительные надписи;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации расходомеров необходимо соблюдать следующие "специальные" условия:

- подсоединение внешних электрических цепей для измерительных преобразователей 8732 модификация EM с Ex-маркировкой IEx d [ia Ga] IIC T6...T3 Gb X или IEx d e [ia Ga] IIC T6...T3 Gb X, соединительных коробок, датчиков расхода 8705, 8711 с Ex-маркировкой 2Ex e ia IIC T6...T3 X, датчиков расхода 8705 модификация М с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex e ia IIC T5...T3 X, датчиков расхода 8711 модификация М/Л с Ex-маркировкой IEx e ib IIC T5...T3 Gb X необходимо осуществлять через кабельные вводы имеющими сертификат соответствия ТР ТС 012/2011, а неиспользованные отверстия должны закрываться заглушками из нержавеющей стали, которые поставляются в комплекте с расходомерами или заглушками имеющими сертификат соответствия ТР ТС 012/2011;
- прокладка кабеля во взрывоопасной зоне должна проводиться с соблюдением требований гл. 7.3 "ПУЭ" и ГОСТ IEC 60079-14-2013. Оболочка кабелей должна быть рассчитана на максимальную температуру окружающей среды;
- температурный класс датчиков расхода 8705 и 8711 с Ex-маркировкой 2Ex e ia IIC T3...T6 Gc X должен выбираться в зависимости от диаметра трубопровода, максимальной температуры окружающей среды и максимальной температуры контролируемой среды согласно табл.В-8 руководства по эксплуатации 00809-0107-4663;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Малкович Ольга Борисовна
(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-US.EX01.B.00139/19 Лист 7

Серия **RU** № **0710370**

- температурный класс датчиков расхода 8705 модификация М и 8711 модификация М/Л должен выбираться в зависимости от диаметра трубопровода, максимальной температуры окружающей среды и максимальной температуры контролируемой среды согласно табл.1 и табл.2 чертежа 08732-2060 приведенного в руководствах по эксплуатации 00825-МА00-0001;
- температурный класс измерительных преобразователей 8732 модификация ЕМ при интегральном исполнении соответствует температурному классу датчиков расхода. При удаленном монтаже температурный класс измерительных преобразователей 8732 модификация ЕМ с Ех-маркировкой 1Ex d [ia Ga] IIC T6...T3 Gb X, 1Ex d e [ia Ga] IIC T6...T3 Gb X – T6, измерительных преобразователей 8732 модификация ЕМ с Ех-маркировкой 2Ex nA [ia Ga] IIC T4...T3 Gc X – T4;
- датчики расхода 8705 модификация М и 8711 модификация М/Л с электродами, кольцом заземления и защитой футеровки выполненными из титана и циркония, не допускаются к применению в технологических процессах, требующих уровня взрывозащиты Ga или Gb.
- датчики расхода 8705 модификация М и 8711 модификация М/Л содержат футеровки, выполненные из непроводящего материала. При применении датчики расхода 8705 модификация М и 8711 модификация М/Л в технологических процессах, требующих уровня взрывозащиты Ga необходимо принимать защитные меры для предотвращения накопления статического заряда на футеровке;
- во избежание накопления электростатического заряда, расходомеры со специальным покрытием протирать только влажной тканью с добавлением антистатика;
- при установке необходимо учитывать, что измерительные преобразователи 8712 модификация ЕМ и 8732 модификация ЕМ из-за блока защиты от переходных процессов не выдерживают проверку прочности изоляции эффективным напряжением переменного тока 500 В в течение одной минут по п. 10.3 по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011);
- для обеспечения степени защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 необходимо установить кабельные вводы
- для обеспечения степени защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015, датчики расхода 8705 модификация М и 8711 модификация М/Л с опциями М3 и М4 для конфигурации корпуса электродов, стопорную медную шайбу, которая уплотняет разъем подключения электродов, необходимо заменять при переустановке разъема. Стопорная медная шайба является одноразовой;
- температурный класс датчиков расхода 8705 и 8711 с Ех-маркировкой 2Ex nA ic IIC T6...T3 X должен выбираться в зависимости от диаметра трубопровода, максимальной температуры окружающей среды и максимальной температуры контролируемой среды согласно табл. В-9 руководства по эксплуатации 00809-0107-4663;
- для измерительных преобразователей 8732 с Ех-маркировкой 2Ex nA ic IIC T4 X проверка прочности изоляции эффективным напряжением переменного тока 500 В в течение одной минуты по п. 6.8 ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010 не проводится. Это необходимо учитывать для правильного монтажа.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым расходомером.

Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию расходомеров возможно только по согласованию с ОС Ех НИИ.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Малкович Ольга Борисовна

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)