



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-CH.EX01.B.00068/19

Серия **RU** № **0170883**



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 Общество с ограниченной ответственностью "Эндресс+Хаузер", Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 117105, Москва, Варшавское шоссе, дом 35, строение 1. ОГРН: 1037718026598 Телефон: +7 (495) 783-28-50. Адрес электронной почты: info.ru.sc@endress.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Endress+Hauser Flowtec AG
Адрес места нахождения юридического лица: Kaegenstrasse 7, 4153 Reinach/BL1, Швейцария
Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции:
Kaegenstrasse 7, 4153 Reinach/BL1, Швейцария; 35, Rue de l'Europe, 68700 Cernay, Франция

ПРОДУКЦИЯ Расходомеры массовые Promass 200 с Ех-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0688214 – 0688221). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0688213. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 80 2000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 146.2019-Т от 22.07.2019 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 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 110-А/19 от 28.05.2019 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 № 0688213). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0688213). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 20 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.07.2019 **ПО** 29.07.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Коган Алексей Александрович (Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CH.EX01.B.00068/19 Лист 1

Серия **RU** № **0688213**

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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»
ГОСТ 31610.15-2012/МЭК 60079-15:2005	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 15. Конструкция, испытания и маркировка электрооборудования с видом защиты «n»
ГОСТ 31610.26-2012 (МЭК 60079-26:2006)	Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»

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

Указания по технике безопасности: Расходомеры массовые Promass 200, ХА01754D (01.03.2019);
 Краткие руководства по эксплуатации: Расходомеры массовые Promass 200, КА01260D (01.10.2017), КА01268D (01.08.2018).
 Чертежи №№ FES0219 С (17.02.2017), FES0150D (17.02.2017), FES0083-0002А (21.05.2012), 322445-0000JAA (19.12.2011), 322458-0000JHC (10.12.2013), 322930-0000JFC (20.02.2017), 340865-0000ZAB (01.06.2012), 960008894-D (19.03.2010).
 Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Чертежи №№ FES0219 С (17.02.2017), FES0150D (17.02.2017), FES0083-0002А (21.05.2012), 322445-0000JAA (19.12.2011), 322458-0000JHC (10.12.2013), 322930-0000JFC (20.02.2017), 340865-0000ZAB (01.06.2012), 960008894-D (19.03.2010).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Коган Алексей Александрович
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CH.EX01.B.00068/19 Лист 2

Серия **RU** № **0688214**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры массовые Promass 200 (далее – расходомеры) предназначены для измерений массового расхода, объема, плотности, температуры жидкостей и газов.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, а также зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ех-маркировке, ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка

см. п. 2.28.

2.2. Диапазон температур окружающей среды, °С

от минус 40...до +60¹⁾²⁾

¹⁾ – для кодов сс = IG, GG и d = A, B или D минимальная температура окружающей среды составляет -60 °С.

²⁾ – для кодов сс, отличных от IG, GG, для датчиков Promass A, Promass F и Promass E 8E2C**_*****+###, O8E2C**_*****+### минимальная температура окружающей среды составляет -50 °С.

2.3. Диапазон температур контролируемой среды, °С:

- для расходомеров Promass E 200 (код 8E2B**... и O8E2B**...)

от минус 40...до +140

- для расходомеров Promass A 200, Promass F 200, Promass E 200 (код 8E2C**... и O8E2C**...)

от минус 50...до +205

2.4. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013)

IP66, IP67

2.5. Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров:

Модели расходомеров с кодом сс	Уровень цепи	Клеммы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
			U _i , В	I _i , mA	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ	U _o , В	I _o , mA	P _o , Вт	L _o , мкГн	C _o , нФ
сс = BV, VJ, B2, IB, IJ, I4, GB, GJ, G4 и с кодом входа/выхода интерфейса d = A	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
сс = BV, VJ, B2, IB, IJ, I4, GB, GJ, G4 и с кодом входа/выхода интерфейса d = B	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
интерфейс FXA291	ia	1-2	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
интерфейс FXA291	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
интерфейс FXA291	ia	5-6	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
сс = BV, VJ, B2, IB, IJ, I4, GB, GJ, G4 и с кодом входа/выхода интерфейса d = E, G	ia	1-2	30	300	1,2	10	5	-	-	-	-	-
		1-2 (FISCO)	17,5	550	5,5	10	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
интерфейс FXA291	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
интерфейс FXA291	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
интерфейс FXA291	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
интерфейс FXA291	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)

Коган Алексей Александрович
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CH.EX01.B.00068/19 Лист 4

Серия **RU** № **0688216**

2.8. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass E 200 с кодом входа/выхода интерфейса d = A, код 8E2C**.*+###; код 08E2C**.*+###,:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (T**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
40 ¹⁾	50	95	130	170	205
60 ¹⁾	-	95	130	170	205

¹⁾ - для версий с кодом сс = BB, BD, BH, BJ, B2, IB, ID, IH, IJ, I4, GB, GD, GH, GJ, G4 и поставляемыми с опциями OVP или TRM, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

2.9. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass A 200 и Promass F 200 с кодом входа/выхода интерфейса d = A:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (T**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
40 ¹⁾	50	95 ²⁾	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
60 ¹⁾	-	95 ²⁾	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾

¹⁾ - для версий с кодом сс = BB, BD, BH, BJ, B2, IB, ID, IH, IJ, I4, GB, GD, GH, GJ, G4 и поставляемыми с опциями OVP или TRM, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

²⁾ - максимальная температура контролируемой среды 85°C для номинального диаметра с кодом bb = 80

³⁾ - максимальная температура контролируемой среды 110°C для номинального диаметра с кодом bb = 80

⁴⁾ - максимальная температура контролируемой среды в зависимости от температуры в технических условиях на датчик.

2.10. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass E 200 с кодом сс = BB, BD, BH, BJ, B2, IB, ID, IH, IJ, I4, GB, GD, GH, GJ, G4 и с кодом входа/выхода интерфейса d = B, код 8E2B**.*+###; код 08E2B**.*+###,:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (T**)			
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 – T1 (200°C)
35 ^{1) 3)}	50	95	130	140
50 ^{2) 3)}	-	95	130	140
60	-	-	130	140

¹⁾ - максимальная температура окружающей среды 40°C для импульсного/частотного/релейного выхода с P_i = 0,85Вт

²⁾ - максимальная температура окружающей среды 55°C для импульсного/частотного/релейного выхода с P_i = 0,85Вт

³⁾ - для версий, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)

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


(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CH.EX01.B.00068/19 Лист 6

Серия **RU** № **0688218**

2.15. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass A 200 и Promass F 200 с кодом сс = BC, BG, BK, B3, TC, IC, IG, IK, IS, GC, GG, GK, G5 и с кодом входа/выхода интерфейса d = B:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
	Максимальная температура контролируемой среды, °C				
40	50	95 ²⁾	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
50 ¹⁾	-	95 ²⁾	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
55	-	-	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
60	-	-	130 ³⁾	170 ⁴⁾	200 ⁴⁾

¹⁾ - максимальная температура окружающей среды 55°C для импульсного/частотного/релейного выхода с P_i = 0,85Вт

²⁾ - максимальная температура контролируемой среды 85°C для номинального диаметра с кодом bb = 80

³⁾ - максимальная температура контролируемой среды 110°C для номинального диаметра с кодом bb = 80

⁴⁾ - максимальная температура контролируемой среды в зависимости от температуры в технических условиях надатчик.

2.16. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass E 200 с кодом сс = BV, BJ, B2, IB, IJ, I4, GB, GJ, G4 и с кодом входа/выхода интерфейса d = C, код 8E2B**.*+###; код 08E2B**.*+###:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)			
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3-T1 (200°C)
	Максимальная температура контролируемой среды, °C			
35 ¹⁾	50	95	130	140
50 ¹⁾	-	95	130	140
60	-	-	130	140

¹⁾ - для версий, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

2.17. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass E 200 с кодом сс = BV, BJ, B2, IB, IJ, I4, GB, GJ, G4 и с кодом входа/выхода интерфейса d = C, код 8E2C**.*+###; код 08E2C**.*+###:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
	Максимальная температура контролируемой среды, °C				
35 ¹⁾	50	95	130	170	205
50 ¹⁾	-	95	130	170	205
55	-	-	130	170	205
60	-	-	130	170	200

¹⁾ - для версий, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

2.18. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass A 200 и Promass F 200 с кодом сс = BV, BJ, B2, IB, IJ, I4, GB, GJ, G4 и с кодом входа/выхода интерфейса d = C:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
	Максимальная температура контролируемой среды, °C				
35 ¹⁾	50	95 ²⁾	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
50 ¹⁾	-	95 ²⁾	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
55	-	-	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
60	-	-	130 ³⁾	170 ⁴⁾	200 ⁴⁾

¹⁾ - для версий, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К. ²⁾ - максимальная температура контролируемой среды 85°C для номинального диаметра с кодом bb = 80

³⁾ - максимальная температура контролируемой среды 110°C для номинального диаметра с кодом bb = 80

⁴⁾ - максимальная температура контролируемой среды в зависимости от температуры в технических условиях надатчик

2.19. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass E 200 с кодом сс = BC, BD, BG, BH, BK, B3, TC, IC, ID, IG, IH, IK, IS, GC, GD, GG, GH, GK, G5 и с кодом входа/выхода интерфейса d = C код 8E2B**.*+###; код 08E2B**.*+###:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)			
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3-T1 (200°C)
	Максимальная температура контролируемой среды, °C			
40 ¹⁾	50	95	130	140
55 ¹⁾	-	95	130	140
60	-	-	130	140

¹⁾ - для версий с сс=BD, BG, BH ID, IG, IH, GD, GG, GH, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Коган Алексей Александрович (Ф.И.О.)

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

(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CH.EX01.B.00068/19 Лист 7

Серия **RU** № **0688219**

2.20. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass E 200 с кодом сс = BC, BD, BG, BH, BK, B3, TC, IC, ID, IG, IH, IK, I5, GC, GD, GG, GH, GK, G5 и с кодом входа/выхода интерфейса d = C, код 8E2C**.....+###; код 08E2C**.....+###:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
	Максимальная температура контролируемой среды, °C				
40 ¹⁾	50	95	130	170	205
55 ¹⁾	-	95	130	170	205
60	-	-	130	170	200

¹⁾ - для версий с сс=BD, BG, BH, ID, IG, IH, GD, GG, GH, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

2.21. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass A 200 и Promass F 200 с кодом сс = BC, BD, BG, BH, BK, B3, TC, IC, ID, IG, IH, IK, I5, GC, GD, GG, GH, GK, G5 и с кодом входа/выхода интерфейса d = C:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
	Максимальная температура контролируемой среды, °C				
40 ¹⁾	50	95 ²⁾	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
55 ¹⁾	-	95 ²⁾	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
60	-	-	130 ³⁾	170 ⁴⁾	200 ⁴⁾

¹⁾ - для версий с сс=BD, BG, BH, ID, IG, IH, GD, GG, GH, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К. ²⁾ - максимальная температура контролируемой среды 85°C для номинального диаметра с кодом bb = 80.

³⁾ - максимальная температура контролируемой среды 110°C для номинального диаметра с кодом bb = 80. ⁴⁾ - максимальная температура контролируемой среды в зависимости от температуры в технических условиях на датчик

2.22. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass E 200 с кодом входа/выхода интерфейса d = D, код 8E2B**.....+###; код 08E2B**.....+###:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 - T1 (200°C)	
	Максимальная температура контролируемой среды, °C				
35 ¹⁾	50	95	130	140	
50 ¹⁾	-	95	130	140	
55	-	-	130	140	

¹⁾ - для версий с сс=BB, BD, BG, BH, BJ, B2, IB, ID, IG, IH, IJ, I4, GB, GD, GG, GH, GJ, G4 поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

2.23. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass E 200 с кодом входа/выхода интерфейса d = D, код 8E2C**.....+###; код 08E2C**.....+###:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)				
	T6 85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
	Максимальная температура контролируемой среды, °C				
35 ¹⁾	50	95	130	170	205
50 ¹⁾	50	95	130	170	205
55	-	95	130	170	205
60	-	-	130	170	205

¹⁾ - для версий с сс=BB, BD, BG, BH, BJ, B2, IB, ID, IG, IH, IJ, I4, GB, GD, GG, GH, GJ, G4 поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

2.24. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass A 200 и Promass F 200 с кодом входа/выхода интерфейса d = D:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
	Максимальная температура контролируемой среды, °C				
35 ¹⁾	50	95 ²⁾	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
50 ¹⁾	50	95 ²⁾	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
55	-	-	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾
60	-	-	130 ³⁾	170 ⁴⁾	205 ⁴⁾

¹⁾ - для версий с сс=V, BD, BG, BH, BJ, B2, IB, ID, IG, IH, IJ, I4, GB, GD, GG, GH, GJ, G4, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К. ²⁾ - максимальная температура контролируемой среды 85°C для номинального диаметра с кодом bb = 80. ³⁾ - максимальная температура контролируемой среды 110°C для номинального диаметра с кодом bb = 80. ⁴⁾ - максимальная температура контролируемой среды в зависимости от температуры в технических условиях на датчик

2.25. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass E 200 с кодом входа/выхода интерфейса d = E, G код 8E2B**.....+###; код 08E2B**.....+###:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (Т**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 - T1 (200°C)	
	Максимальная температура контролируемой среды, °C				
40 ¹⁾³⁾	55	95	130	140	
55 ²⁾³⁾	-	95	130	140	
60	-	-	130	140	

¹⁾ - максимальная температура окружающей среды 50°C для импульсного/частотного/релейного выхода. ²⁾ - максимальная температура окружающей среды 60°C для импульсного/частотного/релейного выхода с P₁ = 0,85 Вт. ³⁾ - для версий с сс=BB, BD, BG, BH, BJ, B2, IB, ID, IG, IH, IJ, I4, GB, GD, GG, GH, GJ, G4, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Коган Алексей Александрович
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CH.EX01.B.00068/19 Лист 8

Серия **RU** № **0688220**

2.26. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass E 200 с кодом входа/выхода интерфейса d = E, G код 8E2C**_*****+###, код O8E2C**_*****+###:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (T**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
40 ¹⁾³⁾	50	95	130	170	205
55 ²⁾³⁾	-	95	130	170	205
60	-	-	130	170	205

1) - максимальная температура окружающей среды 50°C для импульсного/частотного/релейного выхода с P_i = 0,85 Вт
 2) - максимальная температура окружающей среды 60°C для импульсного/частотного/релейного выхода с P_i = 0,85 Вт
 3) - для версий с cc= BB, BD, BG, BH, BJ, B2, IB, ID, IG, IH, IJ, I4, GB, GD, GG, GH, GJ, G4, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К

2.27. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promass A 200 и Promass F 200 с кодом входа/выхода интерфейса d = E, G:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Температурный класс, (T**)				
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2-T1 (300°C)
40 ¹⁾³⁾	50	95 ⁴⁾	130 ⁵⁾	170 ⁶⁾	205 ⁶⁾
55 ²⁾³⁾	-	95 ⁴⁾	130 ⁵⁾	170 ⁶⁾	205 ⁶⁾
60	-	-	130 ⁵⁾	170 ⁶⁾	205 ⁶⁾

1) - максимальная температура окружающей среды 50°C для импульсного/частотного/релейного выхода
 2) - максимальная температура окружающей среды 60°C для импульсного/частотного/релейного выхода
 3) - для версий с cc= BB, BD, BG, BH, BJ, B2, IB, ID, IG, IH, IJ, I4, GB, GD, GG, GH, GJ, G4, поставляемых с опциями OVP или TRM для температурных классов T5 и T6, максимальная температура окружающей среды увеличивается на 2 К
 4) - максимальная температура контролируемой среды 85°C для номинального диаметра с кодом bb = 80
 5) - максимальная температура контролируемой среды 110°C для номинального диаметра с кодом bb = 80
 6) - максимальная температура контролируемой среды в зависимости от температуры в технических условиях надатчик

2.28. Расшифровка кодов в обозначениях модификаций расходомеров массовых Promass 200:

код Promass 200:

Promass A 200:

8A2abb-ccdefghhiiikoo+###, O8A2abb-ccdefghhiiikoo+###,

Promass E 200:

8E2abb-ccdefghhiiikoo+###, O8E2abb-ccdefghhiiikoo+###, 8E2abb-ccdefghhiiik+###, O8Eabb-ccdefghhiiikp,

Promass F 200:

8F2abb-ccdefghhiiik+###, O8F2abb-ccdefghhiiikp+###,

Promass 200 (только преобразователь):

8X2aXX-ccdefg+###, 8X2aX1-aaccdefg+###, 8X2aXX-ccdefgoo+###, O8X2aXX-ccdefgp+###, O8X2aX1-aaccdefgp+###,

O8X2aXX-ccdefgoop+###, где:

a = индекс поколения:

V = индекс поколения V;

C = индекс поколения C;

bb = номинальный диаметр;

cc = Ex-маркировка¹⁾:

BB, IB, GB = Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 или Ga/Gb Ex ia IIB T6...T1¹⁾ (электронный преобразователь)

Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 или Ga/Gb Ex ia IIB T6...T1¹⁾ (датчик);

BC, IC, GC = Ga/Gb Ex db [ia] IIC T6...T1 или Ga/Gb Ex db [ia] IIB T6...T1¹⁾ (электронный преобразователь)

Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 или Ga/Gb Ex ia IIB T6...T1¹⁾ (датчик);

BD, ID, GD = Ga/Gc Ex ic [ia] IIC T6...T1 или Ga/Gc Ex ic [ia] IIB T6...T1¹⁾ (электронный преобразователь)

Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 или Ga/Gb Ex ia IIB T6...T1¹⁾ (датчик);

BG, IG, GG = 2Ex nA IIC T6...T1 Gc или 2Ex nA [ia Ga] IIC T6...T1 Gc²⁾ (электронный преобразователь)

2 Ex nA IIC T6...T1 Gc (датчик);

BH, IH, GH = 2Ex ic IIC T6...T1 Gc или 2Ex ic IIB T6...T1 Gc¹⁾, или 2Ex ic [ia Ga] IIC T6...T1 Gc²⁾,

или 2Ex ic [ia Ga] IIB T6...T1 Gc¹⁾²⁾ (электронный преобразователь)

2Ex ic IIC T6...T1 Gc или 2Ex ic IIB T6...T1 Gc¹⁾ (датчик);

BJ, IJ, GJ = 1Ex ia IIC T6...T1 Gb или 1Ex ia IIC T6...T1 Gb¹⁾ (электронный преобразователь)

1Ex ia IIC T6...T1 Gb или 1Ex ia IIB T6...T1 Gb¹⁾ (датчик);

BK, IK, GK = 1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb или 1Ex db [ia] IIB T6...T1 Gb¹⁾ (электронный преобразователь)

1Ex ia IIC T6...T1 Gb или 1Ex ia IIB T6...T1 Gb¹⁾ (датчик);

B2, I4, G4 = Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 или Ga/Gb Ex ia IIB T6...T1¹⁾,

Ex tb IIIC T** Db или Ex tb [ia Da] IIIC T** Db²⁾ (электронный преобразователь)

Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 или Ga/Gb Ex ia IIB T6...T1¹⁾, Ex tb IIIC T** Db (датчик);

B3, I5, G5 = Ga/Gb Ex db [ia] IIC T6...T1 или Ga/Gb Ex db [ia] IIB T6...T1¹⁾,

Ex tb IIIC T** Db или Ex tb [ia Da] IIIC T** Db²⁾ (электронный преобразователь)

Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 или Ga/Gb Ex ia IIB T6...T1¹⁾, Ex tb IIIC T** Db (датчик);

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-СН.ЕХ01.В.00068/19 Лист 9

Серия **RU** № **0688221**

d = входной/выходной сигнал:

- A = 4 – 20 мА HART;
- B = 4 – 20 мА HART + импульсно-частотный выход (PFS);
- C = 4 – 20 мА HART + 4 – 20 мА;
- D = 4 – 20 мА HART + импульсно-частотный выход (PFS) + 4 – 20 мА вход;
- E = Foundation Fieldbus + импульсно-частотный выход (PFS);
- G = Profibus PA + импульсно-частотный выход (PFS);
- X = только датчик;

e = дисплей/управление:

- L, M = подготовлен для подключения FHX50;
- любая буква или цифра;

f = материал корпуса;

g = кабельные вводы;

h, hh = материал измерительных трубок:

- h: Promass E (Tm = 140°) – любая буква или цифра;
- hh: Promass A, Promass F, Promass E (Tm = 205°):
- Tm ≤ 150°: любая буква или цифра
- Tm ≤ 205°: SD, SE, SF, TH;

iii = присоединение к процессу;

k = калибровка;

oo = модель устройства:

- A1 = версия I;

p = заказная версия;

**= дополнительные опции (версия прошивки ПО, язык меню, обозначение (TAG) на табличке, доп. сертификаты);

#, + = символы

Примечания:

¹⁾ – электронные преобразователи с кодами 8F2B80-..., O8F2B80-... (с кодом bb=80), а также с кодом O8X2BX1, имеют группу IIВ

²⁾ – только при подсоединении к выносному дисплею модели FHX50 (код e=L или M)

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Расходомеры состоят из датчика Promass A, E или F и электронного преобразователя. Корпус датчика изготовлен из нержавеющей стали, а корпус электронного преобразователя - из алюминиевого сплава с содержанием магния и титана менее 7,5% (тип корпуса GT20) или нержавеющей стали (тип корпуса GT18). В корпусе электронного преобразователя находятся электронные платы, внутренний и наружный заземляющие зажимы. Корпус закрыт двумя резьбовыми крышками и имеет отверстия под кабельные вводы. При комплектации электронного преобразователя ЖК дисплеем, в крышке выполнено смотровое окно. Крепление расходомеров к технологическому оборудованию производится с помощью фланцев и резьбовых соединений или переходников.

Взрывозащищенность расходомеров обеспечивается выполнением требований: ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006, ГОСТ Р МЭК 60079-31-2013, ГОСТ 31610.15-2012/МЭК 60079-15:2005, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), согласно Ех-маркировкам, указанным в п.2.28.

4. МАРКИРОВКА

Ех-маркировка, наносимая на расходомеры, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ех маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды;
- входные и выходные искробезопасные параметры для расходомеров при питании по искробезопасной цепи;
- выходные искробезопасные параметры для расходомеров при питании по искроопасной цепи;
- 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. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

При эксплуатации расходомеров необходимо соблюдать следующие условия:

5.1. Питание расходомеров с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" должно осуществляться через барьеры искрозащиты, имеющие сертификат соответствия ТР ТС.

5.2. Индуктивность и емкость искробезопасных цепей расходомеров, с учетом параметров присоединительных кабелей, не должны превышать максимальных значений, указанных на барьере искрозащиты со стороны взрывоопасной зоны.

Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с ОС Ех НИИ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)