

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Серия KZ № 0267225

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** БИН 990940001103, Товарищество с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт", юридический адрес: Республика Казахстан, Бостандыкский район, город Алматы, Проспект Аль-Фараби, 19\1, ПФЦ "Нурлы Тау", блок 3Б, 2 этаж, индекс: 050059, электронная почта: office@tst.kz, телефон: 8 (727) 311-10-22, 8 701 071 63 88, аттестат: KZ.O.02.0525 от 09/08/2019г.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** БИН 200240037483, Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР (КАЗАХСТАН)", юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, улица Пашкина, 24, индекс: 050040, телефон: +7 727 356 0515, электронная почта: info.kz.int@endress.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** «Endress+Hauser Flowtec AG», юридический адрес: Швейцария, Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach BL 1, фактический адрес: Франция, 35, Rue de l'Europe 68700, Cernay, фактический адрес: Индия, «Endress+Hauser Flowtec (India) Pvt. Ltd.» M 171 – 176, MIDC, Waluj, Aurangabad – 431 136, Maharashtra

**ПРОДУКЦИЯ** Приборы для контроля и измерения: Расходомеры электромагнитные во взрывозащищенном исполнении Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500. Маркировка взрывозащиты и описание согласно приложению № 0127683-0127687, 0127780, 0127689-0127716; Продукция изготовлена в соответствии с директивой 2014/34/ЕС Европейского парламента и Совета от 26 февраля 2014 г. «О защитном оборудовании и системах, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных средах»; серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026102100, 9026802000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 825;

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протоколов испытаний № ИЛ-01/05-1, № ИЛ-01/05-3 от 05.01.2024, № ИЛ-01/08-1, № ИЛ-01/08-2 от 08.01.2024г, выданных аккредитованной Испытательной лабораторией филиала "Атырау" Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт" (аттестат: KZ.T.06.2232); акта анализа состояния производства от 07.11.2023г. (эксперт-аудитор Каталымова Е.В.); пояснительной записки; технической документации; Схема сертификации 1с;

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Периодическую оценку сертифицируемой продукции проводит Орган по подтверждению соответствия Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт". Назначенный срок службы 20 лет.; Условия и срок хранения продукции указаны в эксплуатационной документации. Действие сертификата распространяется на продукцию, изготовленную с 11.2023г; Перечень стандартов, соответствие которым обеспечивает соблюдение требований технического регламента, приведен в приложении № 0127716; Документ об уполномоченном лице от 01/11/2023г.



12.04.2024

11.04.2029

Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

по

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

(подпись)

ОВЧИННИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

АУМОЛДАЕВ РЕНАТ БАКЫТЖАНОВИЧ

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127683

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

1 лист

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры электромагнитные Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500, Promag P 10 (далее — расходомеры) предназначены для измерений объемного расхода и объема электропроводящих жидкостей с удельной электрической проводимостью не менее 5 мкСм/см.

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

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Ех-маркировка:	см. пп. 2.5.1.2, 2.5.2.2, 2.5.3.2, 2.5.3.3, 2.5.4.2
2.2 Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, ГОСТ 14254-2015:	IP 66, IP67
2.3 Температурные параметры:	
2.3.1 Диапазон температур окружающей среды T <sub>a</sub> :	
2.3.1.1 Диапазон температур окружающей среды T <sub>a</sub> расходомеров Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100, Promag P 10:	минус 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60°C
2.3.1.2 Диапазон температур окружающей среды T <sub>a</sub> расходомеров Promag H 200, Promag P 200: - для измерительного преобразователя - для первичного преобразователя (датчика)	минус 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60°C минус 40°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60°C
2.3.1.3 Диапазон температур окружающей среды T <sub>a</sub> расходомеров Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500:	В зависимости от конкретной модификации, см. п. 2.3.3.3
2.3.2 Диапазон температур контролируемой (технологической) среды:	
2.3.2.1 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100:	от минус 40 до +150
2.3.2.2 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Promag H 200, Promag P 200: <sup>1)</sup> – диапазон температур контролируемой среды определяется в зависимости от материалов изготовления датчиков и указан в соответствующих руководствах по эксплуатации	от минус 40 до +150 <sup>1)</sup>
2.3.2.3 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500:	В зависимости от конкретной модификации, см. п. 2.3.3.3
2.3.2.4 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Promag P 10	В зависимости от конкретной модификации, см. п.2.3.3.4
2.3.3 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом:	



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Серия KZ № **0127684**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

2 лист

2.3.3.1 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом расходомеров Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100:

Температурный класс	T6	T5	T4		T3...T1	
Максимальная температура окружающей среды, °C	+30	+60	+50	+60	+50	+60
Максимальная температура контролируемой среды, °C	+50	+95	+130	+110	+150	+110

2.3.3.2 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом расходомеров Promag H 200, Promag P 200:

Максимальная температура окружающей среды <sup>1)</sup> , °C	Температурный класс (максимальная температура поверхности без слоя пыли T*°C)			
	T6 (T85°C)	T5 (T100°C)	T4 (T135°C)	T3...T1 (T200°C...T450°C)
	Максимальная температура технологического процесса, °C			
40 <sup>2)</sup>	80	95	130	150
55	-	95	130	150
60 <sup>3)</sup>	-	95	130	150

<sup>1)</sup> - для расходомеров с кодом cc =IH, GH, JI, GJ, I6, G6 и защитой от перенапряжений максимальную температуру окружающей среды следует уменьшить на 2°C;

<sup>2)</sup> - для расходомеров с кодом d=D максимальная температура окружающей среды составляет 35°C;

<sup>3)</sup> - только для расходомеров с кодом d = A, B, E и G с импульсным/частотным выходом с входной мощностью P1= 0,85 Вт

2.3.3.3 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом расходомеров Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300 (Promag H/P/W 300) и расходомеров Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500):

2.3.3.3.1 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Proline Promag H/P/W 300 с кодом заказа 5(H/P/W)3\*\*-dd...; O5(H/P/W)3\*\*-dd...; 5x3 xx-dd...; O5x3 xx-dd...; где dd =BB, BD, GB, GD:

2.3.3.3.1.1 Стандартная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	15...600	PTFE	-40	45	80	90	130	130	130	130
				50	60	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	25...200	PFA	-40	40	80	95	130	150	150	150
				45	80	95	130	130	130	130
				50	60	90	130	130	130	130
Promag H	2...150	PFA	-40	60	-	-	100	100	100	100
				50	60	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
				50	50	50	50	50	50	50
Promag H	25...1000	PU	-20	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100
				50	80	95	130	150	150	150
Promag H	25...3000	ETFE <sup>4)</sup>	-40	55	65	80	130	150	150	150
				60	-	-	115	115	115	115
				50	80	95	130	150	150	150



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127685

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

3 лист

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °С (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Promag H ограничен  $T_{a\ max}=50^{\circ}C$ , класс T6 и  $T_{med\ max}=50^{\circ}C$ , класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
- 4) Ограничение  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  (максимальной температуры контролируемой среды) в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.1.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °С	Максимальная температура окружающей среды, °С	Максимальная температура контролируемой среды, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P	15...600	PTFE	-40	50	60	95	130	130	130	130
				55	-	95	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	25...200	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				50	60	95	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	50...3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
				25...1000	PU	-20	50	50	50	50
25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	45	80			95	120	120	120
55			-	95	120	120	120	120		
60			-	95	100	100	100	100		

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °С (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Ограничение  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  (максимальной температуры контролируемой среды) в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.1.3 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (в соответствии с требованиями к изоляции в Руководстве по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °С	Максимальная температура окружающей среды, °С	Максимальная температура контролируемой среды, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P	15...600	PTFE	-40	50	60	95	130	130	130	130
				55	-	95	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	25...200	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				50	60	95	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	50...3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
				25...1000	PU	-20	50	50	50	50
25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	45	80			95	120	120	120
55			-	95	120	120	120	120		
60			-	95	100	100	100	100		

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °С (ограничение смотрите на заводской табличке)



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*OK*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*[Signature]*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127686

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

4 лист

- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке  
 3) Ограничение  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  (максимальной температуры контролируемой среды) в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.1.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	60	130	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		PFA	-40	60	150	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		HG	-20	60	80	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		PU	-20	60	50	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		ETFE	-40	60	120 <sup>2)</sup>	56,3	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)  
 2) Ограничение  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  (максимальной температуры контролируемой среды) в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.2 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag H/P/W 500 с кодом заказа 5(H/P/W)5b\*\*-dd\*\*\*\*\*B...; O5(H/P/W) 5b\*\*-dd\*\*\*\*\*B...; O5x5b xx-dd\*\*\*\*\*B...; 5x5 bxx-dd\*\*\*\*\*B...; где dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8

2.3.3.3.2.1 Стандартная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				60	80	95	130	130	130	
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
25...3000	ETFE <sup>4)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120	120
Promag H	2...150	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				55	80	95	130	130	130	130
				60	80	95	110	110	110	110

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)  
 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке  
 3) Promag H ограничен  $T_{a\ max}=50^{\circ}C$ , класс T6 и  $T_{med\ max}=50^{\circ}C$ , класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры  
 4) Ограничение  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  (максимальной температуры контролируемой среды) в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*О.В.*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*Р.Б.*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127687

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

5 лист

2.3.3.3.2.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком. Высокотемпературная версия с теплоизолированным датчиком (в соответствии с требованиями к теплоизоляции):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) T<sub>med max</sub> может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Ограничение T<sub>med max</sub> = 120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.2.3 Высокотемпературная версия с теплоизолированным датчиком (в соответствии с требованиями к теплоизоляции в Руководствах по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	75	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	75	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	55	80	95	120	120	120	120
				60	75	95	120	120	120	120

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) T<sub>med max</sub> может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Ограничение T<sub>med max</sub> = 120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.2.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	69	69	69
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	69	69	69
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	69	69	69
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	69	69	69
		ETFE	-40	60	120 <sup>3)</sup>	63,8	65,7	68	68	68	68



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*AV*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*[Signature]*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127688

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

6 лист

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °С (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже
- 3) Ограничение  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.2.5 Максимальная температура окружающей среды, °С измерительного преобразователя для всех версий датчиков:

Максимальная температура окружающей среды, °С

T6 (85°C)

T5 (100°C)

55

60

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 50 °С (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2.3.3.3.3 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag H/P/W 500 с кодом заказа 5(H/P/W)5 b\*\*-dd\*\*\*\*\*A...;  
 O5(H/P/W)5 b\*\*-dd\*\*\*\*\*A...; 5x5 bxx-dd\*\*\*\*\*A...; O5x5bxx-dd\*\*\*\*\*A...; где dd =BJ, BN, GJ, GN:

2.3.3.3.1 Стандартная версия с изолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °С	Максимальная температура окружающей среды, °С	Максимальная температура контролируемой среды, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				60	80	95	130	130	130	130
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
25...3000	ETFE <sup>4)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120	
Promag H	2...150	PFA	-40	35	80	95	130	150	150	150
				45	80	95	135	135	135	135
				60	80	95	115	115	115	115

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Promag H ограничен  $T_a\ max=50^{\circ}C$ , класс T6 и  $T_{med\ max}=50^{\circ}C$ , класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
- 4) Ограничение  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.2 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °С	Максимальная температура окружающей среды, °С	Максимальная температура контролируемой среды, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
				60	80	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120	

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Ограничение  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*Ok*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*[Signature]*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127689

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

7 лист

2.3.3.3.3.3 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком в соответствии с требованиями изоляции в Руководстве по эксплуатации:

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	70	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	60	75	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	75	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	70	95	120	120	120	120

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Ограничение  $T_{med\ max} = 120°C$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120 <sup>3)</sup>						

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже
- 3) Ограничение  $T_{med\ max} = 120°C$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5 Максимальная температура окружающей среды, °C измерительного преобразователя для всех версий датчиков

Материал корпуса	Обычная температура окружающей среды, при нормальной работе, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C		
		T6 (85 °C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
Алюминий	60	-	45	60
Пластик	60	-	-	-

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды для алюминиевого корпуса минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) Минимальная температура окружающей среды для пластикового корпуса минус 40°C



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*OK*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*AS*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127690

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

8 лист

2.3.3.3.4 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag H/P/W 300 с кодом заказа 5(H/P/W)3 б\*-dd...; O5(H/P/W)3 б\*-dd...; 5x3bxx-dd...; O5x3bxx-dd...; где dd=BS, GS

2.3.3.3.4.1 Стандартная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25...200	PFA	-40	40	-	-	-	150	150	150
				45	-	95	130	130	130	130
				50	-	90	130	130	130	130
	50...3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>7)</sup>	-40	50	-	90	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100
				50	-	95	130	150	150	150
Promag H	2...150	PFA	-40	55	-	80	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100
				50	-	95	130	150	150	150

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) T<sub>med max</sub> может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Сенсор Promag P с футеровкой PFA может быть использован в условиях с T<sub>med</sub>=180 °C, T<sub>a</sub>=50°C короткое время (максимум 10 мин)
- 4) Promag H ограничен T<sub>a max</sub>=50°C, класс T6 и T<sub>med max</sub>=50°C, класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
- 5) Версия, где корпус трансмиттера из гигиенической нержавеющей стали – только для установки, где трансмиттер не устанавливается над сенсором
- 6) Версия, где для корпуса трансмиттера из гигиенической нержавеющей стали установлен температурный класс T5, каждые 3 °C температуры окружающей среды должны учитываться
- 7) Ограничение T<sub>med max</sub>=120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.4.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25...200	PFA	-40	45	-	95	130	180	180	180
				50	-	90	130	160	160	160
				60	-	-	100	100	100	100
	50...3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	50	-	90	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127691

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

9 лист

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Ограничение  $T_{med\ max}=120°C$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.4.3 Высокотемпературная версия с теплоизолированным датчиком (в соответствии с требованиями к теплоизоляции в Руководствах по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C						
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)	
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100	100
	25...200	PFA	-40	45	-	95	130	170	170	170	170
				50	-	90	130	160	160	160	160
				60	-	-	100	100	100	100	100
	50...3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	50	-	90	120	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100	100

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Ограничение  $T_{med\ max}=120°C$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.4.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	55	130	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		PFA	-40	50	150	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		HG	-20	60	80	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		PU	-20	50	50	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		ETFE	-40	60	120 <sup>3)</sup>	-	62,2	74	74	74	74

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже
- 3) Ограничение  $T_{med\ max}=120°C$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag H/P/W 500 с кодом заказа 5(H/P/W)5 b\*\*-dd\*\*\*\*\*B...; O5(H/P/W)5 b\*\*-dd\*\*\*\*\*B...; 5x5 bxx-dd\*\*\*\*\*B...; O5x5bxx-dd\*\*\*\*\*B...; где dd=BS, GS



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*Handwritten signature*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*Handwritten signature*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127692

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

10 лист

2.3.3.3.5.1 Стандартная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	80	95	130	180	180	180
				60	80	95	130	130	130	130
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
25...3000	ETFE <sup>4)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120	
Promag H	2...150	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				55	80	95	130	130	130	130
				60	80	95	110	110	110	110

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) T<sub>med max</sub> может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Promag H ограничен T<sub>a max</sub>=50°C, класс T6 и T<sub>med max</sub>=50°C, класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
- 4) Ограничение T<sub>med max</sub>=120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	80	95	130	180	180	180
				60	80	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120	

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) T<sub>med max</sub> может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Ограничение T<sub>med max</sub>=120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5.3 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (в соответствии с требованиями изоляции в Руководстве по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	75	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	35	60	95	130	180	180	180
				40	80	95	130	170	170	170
				60	75	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	50	75	80	80	80	80	80



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*Овчинникова Вера Александровна*  
(подпись)

*Аумолдаев Ренат Бакытжанович*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Серия KZ № **0127693**

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

11 лист

Promag P	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
Promag W	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	55	80	95	120	120	120	120
				60	75	95	120	120	120	120

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)  
 2) T<sub>med max</sub> может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке  
 3) Ограничение T<sub>med max</sub> = 120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководствами по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120 <sup>3)</sup>	63,8	65,7	68	68	68	68

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)  
 2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже  
 3) Ограничение T<sub>med max</sub> = 120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5.5 Максимальная температура окружающей среды, °C измерительного преобразователя для всех версий датчиков

Максимальная температура окружающей среды, °C

T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
-	45	60

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 50 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.6 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag H/P/W 500 с кодом заказа 5(H/P/W)5b\*\*-dd\*\*\*\*\*A...; O5(H/P/W)5 b\*\*-dd\*\*\*\*\*A...; 5x5bxx-dd\*\*\*\*\*A...; O5x5bxx-dd\*\*\*\*\*A...; где dd = BL, BS, GL, GS

2.3.3.3.6.1 Стандартная версия с неизолрированным датчиком:

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	50	95	130	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	95	130	150	150	150	150
				60	-	95	130	130	130	130
	50...3000	HG	-20	50	80	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120
	Promag H	2...150	PFA	-40	40	95	130	150	150	150
					45	50	95	130	145	145



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127694

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

12 лист

Promag H	2...150	PFA	-40	55	-	95	115	115	115	115
				60	-	-	115	115	115	115

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Сенсор Promag P с футеровкой PFA может быть использован в условиях с  $T_{med} = 180\ ^\circ\text{C}$ ,  $T_a = 50\ ^\circ\text{C}$  короткое время (максимум 10 мин)
- 4) Promag H ограничен  $T_{a\ max} = 50\ ^\circ\text{C}$ , класс T6 и  $T_{med\ max} = 50\ ^\circ\text{C}$ , класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
- 5) Ограничение  $T_{med\ max} = 120\ ^\circ\text{C}$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.6.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	45	70	95	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	40	95	130	180	180	180
				60	-	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	45	50	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Ограничение  $T_{med\ max} = 120\ ^\circ\text{C}$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.6.3 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (в соответствии с требованиями изоляции в Руководстве по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	45	70	95	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	35	40	95	130	180	180	180
				50	40	95	130	175	175	175
	50...3000	HG	-20	45	45	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
- 3) Ограничение  $T_{med\ max} = 120\ ^\circ\text{C}$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*OC*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*[Signature]*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127695

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

13 лист

2.3.3.3.6.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	60	130	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120 <sup>3)</sup>	49,6	65,7	69	70,9	70,9	70,9

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже
- 3) Ограничение  $T_{med\ max} = 120^{\circ}C$  в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.6.5 Максимальная температура окружающей среды, °C измерительного преобразователя для всех версий датчиков

Материал корпуса	Обычная температура окружающей среды, при нормальной работе, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C		
		T6 (85 °C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
Алюминий	60	-	45	60
Пластик	60	-	-	-

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды для алюминиевого корпуса минус 50 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) Минимальная температура окружающей среды для пластикового корпуса минус 40 °C

2.3.3.4 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом расходомеров Promag P 10:

2.3.3.4.1 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag P 10 с кодом заказа 5PBV\*\* -dd...; где dd =BA, BC, GA, GC:

2.3.3.4.1.1 Стандартная версия с неизолированным и изолированным датчиком (изоляция в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды ( $T_{med\ max}$ ), °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\ max}$  может быть уменьшена в зависимости от футеровки:
  - PTFE (130°C): минус 40°C...130°C;
  - PTFE (110°C): минус 10°C...110°C;
  - PTFE (90°C): минус 20°C...90°C (только опционально);
  - PFA: минус 20°C...150°C;
  - PU: минус 20°C...50°C (только опционально);
  - эбонит: 0°C...80°C (только опционально).

Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке

3) Максимальная температура окружающей среды ( $T_{a\ max}$ ) для футеровки PU не должна превышать 50°C



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127696

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

14 лист

2.3.3.4.1.2 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	60	150	-	-	69	69	69	69

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды: минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) Ограничение  $T_{a\max}$ ,  $T_{med\max}$ ,  $T_{med\min}$  зависит от материала футеровки (смотрите на заводской табличке)
- 3) Расположение референсных точек смотрите на чертеже

2.3.3.4.2 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Proline Promag P10 в компактном исполнении, с кодом заказа O5PBV\*\*-dd...; где dd =BS, GS:

2.3.3.4.2.1 Стандартная версия с неизолированным и изолированным датчиком (изоляция в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды ( $T_{med\max}$ ), °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды: минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2)  $T_{med\max}$  может быть уменьшена в зависимости от футеровки:
  - PTFE (130°C): минус 40°C...130°C;
  - PTFE (110°C): минус 10°C...110°C;
  - PTFE (90°C): минус 20°C...90°C (только опционально);
  - PFA: минус 20°C...150°C;
  - PU: минус 20°C...50°C (только опционально);
  - эбонит: 0°C...80°C (только опционально).

Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке

- 3) Максимальная температура окружающей среды ( $T_{a\max}$ ) для футеровки PU не должна превышать 50°C



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № **0127697**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

15 лист

2.3.3.4.2.2 Версия с удлиненной шейкой, с неизолированным и изолированным датчиком (изоляция в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды (T <sub>med max</sub> ), °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	150	150	150
				60	-	-	100	130	130	130

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) T<sub>med max</sub> может быть уменьшена в зависимости от футеровки:
  - PTFE (130°C): минус 40°C...130°C;
  - PTFE (110°C): минус 10°C...110°C;
  - PTFE (90°C): минус 20°C...90°C (только опционально);
  - PFA: минус 20°C...150°C;
  - PU: минус 20°C...50°C (только опционально);
  - эбонит: 0°C...80°C (только опционально).

Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке

3) Максимальная температура окружающей среды (T<sub>a max</sub>) для футеровки PU не должна превышать 50°C

2.3.3.4.2.3 Версия с удлиненной шейкой, с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C	Максимальная температура контролируемой среды (T <sub>med max</sub> ), °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	60	150	-	-	69	69	69	69

Примечание:

- 1) Минимальная температура окружающей среды: минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) Ограничение T<sub>a max</sub>, T<sub>med max</sub>, T<sub>med min</sub> зависит от материала футеровки (смотрите на заводской табличке)
- 3) Расположение референсных точек смотрите на чертеже

2.3.3.4.3 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Proline Promag P10 в раздельном исполнении, с кодом заказа O5PBV\*\*-dd...; O5PBV\*\*-dd...; где dd=BS, GS:

2.3.3.4.3.1 Версия с удлиненной шейкой с неизолированным и изолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды (T <sub>med max</sub> ), °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	50	-	-	-	150	150	150
				60	-	-	130	130	130	130

Примечания:

- 1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
- 2) T<sub>med max</sub> может быть уменьшена в зависимости от футеровки:
  - PTFE (130°C): минус 40°C...130°C;



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_ (подпись)

*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Овчинникова Вера Александровна

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127698

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

16 лист

- PTFE (110°C): минус 10°C...110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C...90°C (только опционально);
- PFA: минус 20°C...150°C;
- PU: минус 20°C...50°C (только опционально);
- эбонит: 0°C...80°C (только опционально).

Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке

3) Максимальная температура окружающей среды ( $T_{a\max}$ ) для футеровки PU не должна превышать 50°C

2.3.3.4.3.2 Версия с удлиненной шейкой, с неизолированным и изолированным датчиком (изоляция в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды ( $T_{med\max}$ ), °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	50	-	-	-	150	150	150
				60	-	-	130	130	130	130

Примечания:

1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)

2)  $T_{med\max}$  может быть уменьшена в зависимости от футеровки:

- PTFE (130°C): минус 40°C...130°C;
- PTFE (110°C): минус 10°C...110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C...90°C (только опционально);
- PFA: минус 20°C...150°C;
- PU: минус 20°C...50°C (только опционально);
- эбонит: 0°C...80°C (только опционально).

Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке

3) Максимальная температура окружающей среды ( $T_{a\max}$ ) для футеровки PU не должна превышать 50°C

2.3.3.4.3.3 версия с изолированным датчиком с удлиненной шейкой (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	60	150	-	-	63	65	70	70

Примечание:

1) Минимальная температура окружающей среды: минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)

2) Ограничение  $T_{a\max}$ ,  $T_{med\max}$ ,  $T_{med\min}$  зависит от материала футеровки (смотрите на заводской табличке)

2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже

2.3.3.4.3.4 Максимальная температура окружающей среды, °C измерительного преобразователя (трансммитера для всех версий датчиков)

Максимальная температура окружающей среды, °C		
T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
-	-	60

Примечание:

1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*OR*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*[Signature]*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127699

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

17 лист

2.4 Электрические параметры расходомеров:												
2.4.1 Электрические параметры расходомеров Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100												
Входные/выходные сигналы (h)	Клеммы	Номинальное напряжение, U <sub>N</sub> , В					Выходной сигнал			Номинальная потребляемая мощность, Вт		
Питание	1, 2	20...30					-			4,5		
B = 4-20 мА, HART+ импульсный/частотный/релейный выход (PFS)	26, 27	30					4-20 мА HART			-		
	24, 25	30					PFS			-		
L= PROFIBUS DP интерфейс	26, 27	30					PROFIBUS DP			-		
M = Modbus RS485 интерфейс	26, 27	5					Modbus RS485			-		
N = EtherNet/IP	RJ45	5					EtherNet/IP			-		
R = PROFINET	RJ45	5					PROFINET			-		
2.4.2 Электрические параметры расходомеров Promag H 200, Promag P 200:												
2.4.2.1 Напряжение питания расходомеров Promag H 200, Promag P 200:												
Коды расходомеров	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока, U <sub>m</sub> , В					Номинальное напряжение постоянного тока, U <sub>N</sub> , В			Максимальная мощность, Вт		
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= A	1-2	250					35			-		
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= B	1-2	250					35			-		
	3-4	250					35			1		
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= C	1-2, 3-4	250					30			-		
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= D	1-2, 3-4, 5-6	250					35			-		
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= E, G	1-2	250					32			0,88		
	3-4	250					35			1		
для всех моделей	интерфейс	-					6,5			-		
2.4.2.2 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Promag H 200, Promag P 200:												
Коды расходомеров	Уровень искробезопасной цепи	Клеммы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
			U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , мА	P <sub>i</sub> , Вт	L <sub>i</sub> , мкГн	C <sub>i</sub> , нФ	U <sub>o</sub> , В	I <sub>o</sub> , мА	P <sub>o</sub> , Вт	L <sub>o</sub> , мкГн	C <sub>o</sub> , нФ
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=A	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=B	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=C	ia	1-2	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127700

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

18 лист

cc=IJ, GJ, I6, G6; d=D	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
		5-6	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; 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	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IG, GG, IK, GK, I7, G7; d=A, B, C, D, E, G	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IH, GH; d=A	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IH, GH; d=B	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
	3-4	35	-	1	0	6	-	-	-	-	-	-
cc=IH, GH; d=C	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
	ic	1-2	30	-	1	0	30	-	-	-	-	-
cc=IH, GH; d=D	ic	3-4	30	-	1	0	30	-	-	-	-	-
		5-6	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IH, GH; d=E, G	ic	1-2	32	300	-	10	5	-	-	-	-	-
		1-2 (FISCO)	17,5	-	-	10	5	-	-	-	-	-
		3-4	35	300	1	0	6	-	-	-	-	-
ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-	
Для всех моделей e = M, L	ia	дисплей FNХ50	-	-	-	-	-	7,3	157	0,362	149	388
Для всех моделей e ≠ M, L	ia	интерфейс	7,3	-	-	0	0	7,3	327	0,8	-	-

2.4.3 Электрические параметры расходомеров Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300 (Promag H/P/W 300), Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500):

2.4.3.1 Напряжение питания расходомеров Promag H/P/W 300, Promag H/P/W 500:



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Серия KZ № **0127701**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

19 лист

Код заказа e =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_m$ , В	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N$ , В	Номинальное напряжение переменного тока $U_N$ , В
D <sup>1)</sup>	1(L+/L)-2(L-/N)	250	19,2-28,8	-
E <sup>1)</sup>	1(L+/L)-2(L-/N)	250	-	85-264
I <sup>2)</sup>	1(L+/L)-2(L-/N)	250	19,2-28,8	85-264

<sup>1)</sup> применим для расходомеров с кодом dd = BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8;

<sup>2)</sup> применим для расходомеров с кодом dd = BS, BJ, BL, BN, GS, GJ, GL, GN

2.4.3.2 Входные и выходные сигналы Promag H/P/W 300, Promag H/P/W 500:

2.4.3.2.1 Входной и выходной сигнал I:

Код заказа ff =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_m$ , В	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N$ , В	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	$L_o$ , мГн	$C_o$ , нФ
BA, BB, MA	26, 27	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LA, GA, SA	26, 27	250	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA, CB	26, 27	-	-	30	100	1,25	0	6	-	-	-	-	-
CC, CD	26, 27	-	-	30 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	0,3 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	6 <sup>1)</sup>	21,8 <sup>1)</sup>	90 <sup>1)</sup>	491 <sup>1)</sup>	4,1 <sup>1)</sup>	160 <sup>1)</sup>
				30 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>	0,3 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	21,8 <sup>2)</sup>	90 <sup>2)</sup>	491 <sup>2)</sup>	9 <sup>2)</sup>	600 <sup>2)</sup>
HA, TA	26, 27 (FISCO)	-	-	30	570	8,5	10	5	-	-	-	-	-
				32	570	8,5	10	5	-	-	-	-	-
NA, RA	IO1/RJ45	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MB, RB	26, 27 (APL порт профиль SLAX/SPE PoDL классы 10,11,12)	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MC, RC	26, 27 (2-WISE нагрузка, APL порт профиль SLAA)	-	-	17,5 <sup>1)</sup>	380 <sup>1)</sup>	5,32 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-
	26, 27 (2-WISE нагрузка APL порт профиль SLAC)	-	-	17,5 <sup>2)</sup>	380 <sup>2)</sup>	5,32 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> - применим для расходомеров с кодом dd = BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8

<sup>2)</sup> - применим для расходомеров с кодом dd = BS, BN, GS, GN



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*OV*  
(подпись)

*[Signature]*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Серия KZ № **0127702**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

20 лист

2.4.3.2.2 Входной сигнал 2:									
Код заказа g =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_m$ , В	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N$ , В	Номинальный ток $I_N$ , мА постоянного/ переменного напряжения	Входные искробезопасные параметры				
					$U_i$ , В	$I_i$ , мА	$P_i$ , Вт	$L_i$ , мкГн	$C_i$ , нФ
C, G, K	24, 25	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	24, 25	250	30	-	-	-	-	-	-
H	24, 25	250	30	100/500	-	-	-	-	-
2.4.3.2.3 Входной сигнал 3:									
Код заказа h =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_m$ , В	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N$ , В	Номинальный ток $I_N$ , мА постоянного/ переменного напряжения	Входные искробезопасные параметры				
					$U_i$ , В	$I_i$ , мА	$P_i$ , Вт	$L_i$ , мкГн	$C_i$ , нФ
C, G, K	22, 23	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	22, 23	250	30	-	-	-	-	-	-
H	22, 23	250	30	100/500	-	-	-	-	-
2.4.3.2.4 Входной сигнал 4:									
Код заказа i =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_m$ , В	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N$ , В	Номинальный ток $I_N$ , мА постоянного/пе ременного напряжения	Входные искробезопасные параметры				
					$U_i$ , В	$I_i$ , мА	$P_i$ , Вт	$L_i$ , мкГн	$C_i$ , нФ
C, G, K	20, 21	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	20, 21	250	30	-	-	-	-	-	-
H	20, 21	250	30	100/500	-	-	-	-	-
2.4.3.2.5 Сервисный интерфейс:									
Код заказа dd =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_m$ , В	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N$ , В	Номинальный ток $I_N$ , мА постоянного/пе ременного напряжения	Входные искробезопасные параметры				
					$U_i$ , В	$I_i$ , мА	$P_i$ , Вт	$L_i$ , мкГн	$C_i$ , нФ
BS, BJ, BL, BN, GS, GJ, GL, GN	Сервисный интерфейс	-	3,3	-	-	-	-	-	-
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8	Сервисный интерфейс	Сервисный интерфейс устанавливается только в безопасной зоне							
2.4.3.2.6 Кабельный ввод антенны									
Код заказа dd =		Терминал №		Значение					
BB, BJ, BL, BN, BS, B7, GB, GJ, GL, GN, GS, G7		N- разъем		Смотрите условия в сертификате					



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*Handwritten signature*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна  
(Ф.И.О.)

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

*Handwritten signature*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович  
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127703

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

21 лист

2.4.3.2.7 Удаленный дисплей

Код заказа dd =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_m$ , В	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N$ , В	Номинальный ток $I_N$ , мА постоянного/переменного напряжения	Выходные искробезопасные параметры					
					$U_0$ , В	$I_0$ , мА	$P_0$ , мВт	$R_0$ , $\Omega$	$L_0$ , мГн	$C_0$ , мкФ
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7 и G8	81, 82, 83, 84	-	-	-	3,9	1,5/0,2	600	2,6	0	670
BS, GS	81, 82, 83, 84	-	3,3	150	-	-	-	-	-	-

Примечание: Измерительный преобразователь с кодом заказа dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 подключается к выносному дисплею типа DKX001 или ODKX001 кабелем с параметрами  $L/R \leq 0,024$  мГн/Ом

2.4.3.2.8 Электрические параметры расходомеров 5\*\*\*\*-... и O5\*\*\*\*-... с кодом заказа dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 с комбинацией k=B (раздельное исполнение датчика и измерительного преобразователя)

Устройство	Клеммы	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N$ , В	Номинальный ток $I_N$ , мА	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
				$U_i$ , В	$I_i$ , мА	$P_i$ , Вт	$L_i$ , мГн	$C_i$ , нФ	$U_0$ , В	$I_0$ , мА	$P_0$ , мВт	$L_0$ , мГн	$C_0$ , нФ
Измерительный преобразователь	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	-	-	-	-	-	26,6	19,2	128	20	94
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	13,3	39,2	131	20	94
Датчик	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	26,6	-	-	0	0	-	-	-	-	-
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: В цепь, подключенную к клеммам 4, 5, 6, 7, 8, 37, 36 дополнительно разрешается подключение кабеля максимальной длиной 200 м и параметрами кабеля: L кабеля  $\leq 1$  мГн/км, C кабеля  $\leq 0,42$  мкФ/км

2.4.3.2.9 Электрические параметры расходомеров 5\*\*\*\*-... и O5\*\*\*\*-... с кодом заказа dd =BS, GS с комбинацией k=B (раздельное исполнение датчика и измерительного преобразователя)

Устройство	Клеммы	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N$ , В	Номинальный ток $I_N$ , мА	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
				$U_i$ , В	$I_i$ , мА	$P_i$ , Вт	$L_i$ , мГн	$C_i$ , нФ	$U_0$ , В	$I_0$ , мА	$P_0$ , мВт	$L_0$ , мГн	$C_0$ , нФ
Измерительный преобразователь	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	-	-	-	-	-	26,6	19,2	128	50	325
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	13,3	39,2	131	50	325
Датчик	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	26,6	19,2	-	0	0	-	-	-	-	-
	41, 42	60	-	13,3	39,2	-	0	0	-	-	-	-	-

Примечание: В цепь, подключенную к клеммам 4, 5, 6, 7, 8, 37, 36 дополнительно разрешается подключение кабеля максимальной длиной 200 м и параметрами кабеля: L кабеля  $\leq 1$  мГн/км, C кабеля  $\leq 1$  мкФ/км



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*(подпись)*

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*(подпись)*

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127704

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

22 лист

2.4.3.2.10 Электрические параметры расходомеров 5\*\*\*\*\*-... и O5\*\*\*\*\*-... с кодом заказа dd =BJ, BL, BN, BS, GJ, GL, GN, GS с комбинацией k=A (раздельное исполнение датчика и измерительного преобразователя)

Устройство	Клеммы	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N, В$	Номинальный ток $I_N, МА$	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
				$U_i, В$	$I_i, МА$	$P_i, Вт$	$L_i, мГн$	$C_i, нФ$	$U_o, В$	$I_o, МА$	$P_o, мВт$	$L_o, мГн$	$C_o, нФ$
Измерительный преобразователь	61, 62	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63, 64	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Датчик	61, 62	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63, 64	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.4.4 Электрические параметры расходомеров Promag P10:

2.4.4.1 Напряжение питания расходомеров Promag P10:

Код заказа h = / ee =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_m, В$	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N, В$	Номинальное напряжение переменного тока $U_N, В$
D / BS, GS	1(L+), 2(L-)	250	19,2-31,2	-
E / BS, GS	1(L), 2(N)	250	-	85-264
I / BA, BC, BS, GA, GC, GS	1(L+/L), 2(L-/N)	250	19,2-31,2	85-264

2.4.4.2 Входные и выходные сигналы расходомеров Promag P10:

Код заказа i =	Клеммы	Значения входных и выходных параметров для расходомеров с кодом ee = BA, BC, GA, GC	Значения входных и выходных параметров для расходомеров с кодом ee = BS, GS
B	26, 27 (4-20 мА HART, active)	$U_n = 30 В DC$ $U_m = 250 В AC$	$U_n = 30 В DC$ $U_m = 250 В AC$
	24, 25 (4-20 мА HART, passive)	$U_n = 30 В DC$ $U_m = 250 В AC$	$U_n = 30 В DC$ $U_m = 250 В AC$
	22, 23 (частотный, импульсный, релейный)	$U_n = 30 В DC$ $U_m = 250 В AC$	$U_n = 30 В DC$ $U_m = 250 В AC$
C (искробезопасные входы/выходы)	26, 27 (4-20 мА HART, active Ex i)	$U_o = 22,3 В$ $I_o = 93 МА$ $P_o = 520 мВт$ $L_o = 8 мГн$ $C_o = 500 нФ$	$U_o = 22,3 В$ $I_o = 93 МА$ $P_o = 520 мВт$ $L_o = 8 мГн$ $C_o = 1400 нФ$
	24, 25 (4-20 мА HART, passive Ex i)	$U_i = 6,5 В$ $I_i = 10 МА$ $P_i = 20 мВт$ $U_i = 30 В$ $I_i = 100 МА$ $P_i = 1,25 Вт$ $L_i = 0 мкГн$ $C_i = 6 нФ$	$U_i = 6,5 В$ $I_i = 10 МА$ $P_i = 20 мВт$ $U_i = 30 В$ $I_i = 100 МА$ $P_i = 1,25 Вт$ $L_i = 0 мкГн$ $C_i = 6 нФ$
	22, 23 (частотный, импульсный, релейный Ex i)	$U_i = 30 В$ $I_i = 100 МА$ $P_i = 1,25 Вт$ $L_i = 0 мкГн$ $C_i = 10 нФ$	$U_i = 30 В$ $I_i = 100 МА$ $P_i = 1,25 Вт$ $L_i = 0 мкГн$ $C_i = 10 нФ$



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Серия KZ № **0127705**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

23 лист

Код заказа $i =$	Клеммы	Значения входных и выходных параметров для расходомеров с кодом $ee = BA, BC, GA, GC$	Значения входных и выходных параметров для расходомеров с кодом $ee = BS, GS$
M	26, 27 (4-20 мА HART, active)	$U_n = 30 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$	$U_n = 30 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$
	24, 25 (4-20 мА HART, passive)	$U_n = 30 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$	$U_n = 30 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$
	22, 23 (Modbus)	$U_n = 3,3 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$	$U_n = 3,3 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$
U (искробезопасные входы/выходы)	26, 27 (4-20 мА HART, active Ex i)	$U_o = 22,3 \text{ В}$ $I_o = 93 \text{ мА}$ $P_o = 520 \text{ мВт}$ $L_o = 8 \text{ мГн}$ $C_o = 500 \text{ нФ}$	$U_o = 22,3 \text{ В}$ $I_o = 93 \text{ мА}$ $P_o = 520 \text{ мВт}$ $L_o = 8 \text{ мГн}$ $C_o = 1400 \text{ нФ}$
	24, 25 (4-20 мА HART, passive Ex i)	$U_i = 6,5 \text{ В}$ $I_i = 10 \text{ мА}$ $P_i = 20 \text{ мВт}$	$U_i = 6,5 \text{ В}$ $I_i = 10 \text{ мА}$ $P_i = 20 \text{ мВт}$
	22, 23 (Modbus)	$U_i = 30 \text{ В}$ $I_i = 100 \text{ мА}$ $P_i = 1,25 \text{ Вт}$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ $C_i = 6 \text{ нФ}$	$U_i = 30 \text{ В}$ $I_i = 100 \text{ мА}$ $P_i = 1,25 \text{ Вт}$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ $C_i = 6 \text{ нФ}$
		$U_i = 4,2 \text{ В}$ $I_i = (\text{не применимо})$ $P_i = (\text{не применимо})$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ $C_i = 6 \text{ нФ}$ $L_o/R_o = 1,2 \text{ мГн/Ом}$	$U_i = 4,2 \text{ В}$ $I_i = (\text{не применимо})$ $P_i = (\text{не применимо})$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ $C_i = 6 \text{ нФ}$ $L_o/R_o = 2,5 \text{ мГн/Ом}$
Сервисный интерфейс	CDI	$U_o = 4,2 \text{ В}$ $I_o = 120 \text{ мА}$ $P_o = 130 \text{ мВт}$ $L_o = 10 \text{ мГн}$ $C_o = 900 \text{ мкФ}$	$U_o = 4,2 \text{ В}$ $I_o = 120 \text{ мА}$ $P_o = 130 \text{ мВт}$ $L_o = 20 \text{ мГн}$ $C_o = 900 \text{ мкФ}$
		Для всех модификаций расходомеров: $U_i = 7,0 \text{ В}$ $I_i = \text{не применимо (цепь с ограничением тока)}$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ $C_i = 6 \text{ мкФ}$  $U_o = 3,9 \text{ В}$ $I_o = 10 \text{ мА}$ $P_o = 40 \text{ мВт}$ $L_o = 1 \text{ Гн}$ $C_o = 300 \text{ мкФ}$	

**2.5 Условное обозначение расходомеров Promag, расшифровка кодов в обозначениях модификаций, маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка):**

2.5.1 Условное обозначение расходомеров Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100 (Promag E/H/P 100), расшифровка кодов в обозначениях модификаций, Ex-маркировка:



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*(подпись)*

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*(подпись)*

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127706

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

24 лист

2.5.1.1 Условное обозначение расходомеров Promag E/H/P 100, расшифровка кодов в обозначениях модификаций	
Условное обозначение кода заказа/элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
Расходомер Promag E/H/P100: 5blBec-ffghijkppppqr+###, O5blBec-ffghijkppppqrs+###, где:	
b =	тип датчика: E/H/P
ee =	номинальный диаметр: 02 = DN2..., 3T = DN 3000, XX = только датчики
ff =	Ex-маркировка (см. п.2.5.1.2)
g =	напряжение питания: D=24 В постоянного тока
h =	входные/выходные сигналы: B = 4-20 мА HART+импульсный/частотный/релейный выход (PFS) L = PROFIBUS DP M = Modbus RS485 N = EtherNet/IP R = PROFINET
i =	тип дисплея
j =	тип корпуса (по материалу изготовления): A = алюминий, G300 B = нержавеющая сталь, G301 C = нержавеющая сталь, G302
k =	тип кабельных вводов
n =	тип футеровки
ppp =	тип подключения к процессу
q =	измерительные электроды
r =	калибровка
s =	спецзаказ
** =	опции
#, +=	символы (дополнительные опции)
2.5.1.2 Маркировка взрывозащиты расходомеров Promag E/H/P 100:	
Ex-маркировка:	2 Ex ec IIC T6...T1 Gc или 2 Ex ec IIC T5...T1 Gc
2.5.2 Условное обозначение расходомеров Promag H 200, Promag P 200, расшифровка кодов в обозначениях модификаций, Ex-маркировка; взрывозащищенные устройства и компоненты в составе расходомеров:	
2.5.2.1 Условное обозначение расходомеров Promag H 200, Promag P 200, расшифровка кодов в обозначениях модификаций:	
Условное обозначение кода заказа/элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
код расходомера Promag H 200:	5H2Bbb – cdefghiik +### O5H2Bbb – cdefghiikl +###
код расходомера Promag P 200:	5P2Bbb – cdefghiik +### O5P2Bbb – cdefghiikl +###
код Promag 200 (только измерительный преобразователь):	5X2Bbb – cdefg +### O5X2Bbb – cdefgl +###, где
bb =	размер: 02, 04, 08, 15, 22, 25, 26, 40, 50, 65, 80, 1H, 1Z, 1F, 2H или XX
cc =	код Ex- маркировки, см.п.2.5.2.2



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Серия KZ № **0127707**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

25 лист

Условное обозначение элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
d =	входные/выходные сигналы: A = 4-20 мА HART B = 4-20 мА HART, импульсный/частотный/дискретный выход C = 4-20 мА HART и 4-20 мА D = 4-20 мА HART, импульсный/частотный/дискретный выход и 4-20 мА вход E = Foundation Fieldbus, импульсный/частотный/дискретный выход G = Profibus PA, импульсный/частотный/дискретный выход X = только датчик
e =	тип дисплея управления для выносного дисплея FHX50: L или M
f =	тип корпуса
g =	тип кабельных вводов
h =	тип футеровки
iii =	тип подключения к процессу
k =	калибровка
l =	спецзаказ
** =	опции
# =	дополнительные опции

**2.5.2.2 Ex-маркировка расходомеров Promag H 200, Promag P 200:**

Элемент кода заказа	Обозначение элемента кода заказа, отвечающего за вид взрывозащищенности расходомера	Ex-маркировка расходомера
cc = код Ex-маркировки	IG, GG =	электронный преобразователь: 2Ex ec IIC T6...T1 Gc или 2Ex ec [ia Ga] IIC T6...T1 Gc <sup>1)</sup> Датчик: 2Ex ec IIC T6...T1 Gc
	IH, GH =	электронный преобразователь: 2Ex ic IIC T6...T1 Gc или 2Ex ic [ia Ga] IIC T6...T1 Gc <sup>1)</sup> Датчик: 2Ex ic IIC T6...T1 Gc
	IJ, GJ =	электронный преобразователь: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Датчик: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb
	IK, GK =	электронный преобразователь: 1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb Датчик: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb
	I6, G6 =	электронный преобразователь: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIC T**°C Db <sup>2)</sup> Датчик: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIC T**°C Db
	17, G7 =	электронный преобразователь: 1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb Ex tb IIC T**°C Db <sup>2)</sup> Датчик: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIC T**°C Db



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*(подпись)*

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*(подпись)*

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127708

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

26 лист

Примечания: 1) – код Ex-маркировки для расходомеров с кодом дисплея e = L или M 2) – код Ex-маркировки для расходомеров не с кодом дисплея e = L или M * - зависимость максимальной температуры поверхности изделий T**°C от максимальной температуры окружающей среды и максимальной температуры технологического процесса приведена в п. 2.3.3.2			
2.5.2.3 Взрывозащищенные устройства и компоненты в составе расходомеров Promag H200, Promag P200:			
Наименование взрывозащищенных устройств и Ex-компонентов*	Изготовитель взрывозащищенных устройств и Ex-компонентов	Ex-маркировка	Основные технические данные
Выносной дисплей модели FHX50	Endress+Hauser SE+Co, KG	0Ex ia ПС Т6 Ga X Ex ia ПС Т105°С Db X Ex ia ПС Т100°С Db X 2Ex ic ПС Т6 Gc X Ex ic ПС Т105°С Dc X Ex ic ПС Т100°С Dc X	Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации: от минус 40 до +55/+80°С (для корпуса из пластмассы, Т6/Т4); от минус 50 до +60/+80°С (для корпуса из металла, Т6/Т4)
* - Допускается использовать не указанные кабельные вводы, сертифицированные на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях, имеющие степень IP не ниже степени IP расходомеров и соответствующий вид взрывозащиты			
2.5.3 Условное обозначение расходомеров Promag H300, Promag P300, Promag W300 (Promag H/P/W 300), Promag H500, Promag P500, Promag W500 (H/P/W 500), расшифровка кодов в обозначениях модификаций, маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка):			
2.5.3.1 Условное обозначение расходомеров Promag H300, Promag P300, Promag W300 (H/P/W 300), Promag H500, Promag P500, Promag W500 (Promag H/P/W 500), расшифровка элементов кодов в обозначениях модификаций:			
Условное обозначение кода заказа/элемента кода заказа		Расшифровка, пояснения	
код Promag 300:		5a3bcc-ddzeffghjlpsttuvww+### O5a3bcc-ddzeffghjlpsttuvwwyy+### 5x3bxx-ddeffghjlpww+### O5x3bxx-ddeffghjlpwwyy+###	
код Promag 500:		5a5bcc-ddzeffghijkmnopsttuvww+### O5a5bcc-ddzeffghijkmnopsttuvwwyy+### 5x5bxx-ddeffghijkmopqww+### O5x5bxx-ddeffghijkmopqwwyy+###	
a =		H = датчик Promag H P = датчик Promag P W = датчик Promag W	
b =		индекс поколения	
c =		номинальный диаметр (любая комбинация букв и/или цифр до размера = Ду3000 мм)	
dd =		Ex- маркировка, см.пп.2.5.3.2, 2.5.3.3	
z =		конструкция (только для Promag W 300 и Promag W 500)	
e =		напряжение питания: D = 24 V DC E = 100-230 V AC I = 100-230 V AC/24 V DC X = только датчик	



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127709

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

27 лист

Условное обозначение элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
ff =	входной/выходной сигнал 1: BA = 4-20 мА HART BB = 4-20 мА WHART CA = 4-20 мА HART Ex i (пассивный) CB = 4-20 мА WHART Ex i (пассивный) CC = 4-20 мА HART Ex i (активный) CD = 4-20 мА WHART Ex i (активный) GA = Profibus PA HA = Profibus PA Ex i LA = Profibus DP MA = Modbus RS485 MB = Modbus TCP MC = Modbus TCP Ex i NA = EtherNet/IP RA = Profinet IO RB = Profinet RC = Profinet Ex i SA = Foundation Fieldbus TA = Foundation Fieldbus Ex i XX = только датчик
g =	входной/выходной сигнал 2: A = без входного/выходного сигнала 2 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивный) D = конфигурируемый входной/выходной сигнал E = частотный/импульсный/ релейный выход F = импульсный выходной сигнал с фазовым сдвигом G = частотный/импульсный/ релейный выход Ex i H = реле I = 4-20 мА вход J = вход статуса K = импульсный выход Ex i L = импульсный выход X = только датчик
h =	входной/выходной сигнал 3: A = без входного/выходного сигнала 3 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивный) D = конфигурируемый входной/выходной сигнал E = частотный/импульсный/ релейный выход F = импульсный выходной сигнал с фазовым сдвигом G = частотный/импульсный/ релейный выход Ex i H = реле I = 4-20 мА вход J = вход статуса K = импульсный выход Ex i L = импульсный выход X = только датчик



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127710

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

28 лист

Условное обозначение элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
i =	входной/выходной сигнал 4 (только для Proline 500): A = без входного/выходного сигнала 4 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивный) D = конфигурируемый входной/выходной сигнал E = частотный/импульсный/ релейный выход F = импульсный выходной сигнал с фазовым сдвигом G = частотный/импульсный/ релейный выход Ex i H = реле I = 4-20 мА вход J = вход статуса K = импульсный выход Ex i L = импульсный выход X = только датчик
j =	дисплей/управление: - буква O для выносного дисплея, - любая другая цифра или буква (кроме O) – опции для местного дисплея или управления без дисплея
k =	интегрированная ISEM электроника (только для Proline 500): A = цифровая B = аналоговая
l =	материал корпуса (только для Proline 300): - любая отдельная цифра или буква
m =	материал корпуса измерительного преобразователя (только для Proline 500): - любая отдельная цифра или буква
n =	материал корпуса датчика (только для Proline 500): - любая отдельная цифра или буква
o =	кабель подключения к датчику (только для Proline 500): - любая отдельная цифра или буква
p =	кабельные вводы: - любая отдельная цифра или буква
qq =	комплект для модернизации: - любые двойные комбинации цифр или букв
s =	материал для футеровки: - любая отдельная цифра или буква
ttt =	присоединение к процессу: - любые тройные комбинации цифр или букв
u =	материал электродов: - любая отдельная цифра или буква
v =	калибровка по расходу: - любая отдельная цифра или буква
ww =	модель устройства (две цифры): - любые двойные комбинации цифр или букв
yy =	заказная настройка (две цифры): - любые двойные комбинации цифр или букв
** =	опция из двух цифр (0, две или несколько комбинаций из двух цифр): - любая комбинация из цифр и букв
#, + =	символы, единичное использование для сокращения расширенного кода заказа



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127712

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

30 лист

2.5.4 Условное обозначение расходомеров Promag P 10, расшифровка кодов в обозначениях модификаций, маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка):

2.5.4.1 Условное обозначение расходомеров Promag P 10, расшифровка элементов кодов в обозначениях модификаций:

Условное обозначение кода заказа/элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
код Promag P10:	5aBbcc-efghiklmnopppqrss+### O5aBbcc-efghiklmnopppqrstt+### 5xBbdd-eefghiklmnss+### O5xBbdd-eeefghiklmnssstt+###
s =	Promag
a =	тип датчика (сенсора): P = датчик Promag P X = только измерительный преобразователь (трансмиситтер) без датчика
B =	Proline 10
b =	индекс поколения
cc =	номинальный диаметр (любая комбинация букв и/или цифр до размера = Ду3000 мм)
dd =	измерительный преобразователь: xx - стандартный; x1 - с кодом ee = BA, GA
ee =	Ex- маркировка, см.пп.2.5.4.2
f =	конструкция: - любая отдельная цифра или буква
g =	функционал: - любая отдельная цифра или буква
h =	напряжение питания: D = 24 V DC E = 100-230 V AC I = 100-230 V AC / 24 V DC X = только датчик
i =	входные/выходные сигналы: B = 4-20 mA HART, импульсный/частотный/релейный выход C = 4-20 mA HART, импульсный/частотный/релейный выход Ex i M = Modbus RS485, 4-20 mA U = Modbus RS485, 4-20 mA (Ex i) X = только датчик
k =	дисплей/управление: - любая отдельная цифра или буква
l =	тип корпуса: - любая отдельная цифра или буква
m =	кабель подключения к датчику (для отдельного исполнения): - любая отдельная цифра или буква
n =	тип кабельных вводов: - любая отдельная цифра или буква
o =	материал для футеровки: - любая отдельная цифра или буква
ppp =	присоединение к процессу: - любые тройные комбинации цифр или букв
q =	измерительные электроды: - любая отдельная цифра или буква



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127713

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

31 лист

Условное обозначение элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
r =	калибровка: - любая отдельная цифра или буква
ss =	модель устройства (два знака): A1: версия модели 1
tt =	версия заказчика (два знака): - любые двойные комбинации цифр или букв
+ =	дополнительные опции
** =	опция из двух цифр (0, две или несколько комбинаций из двух знаков): - любая комбинация из цифр и букв
# =	символы, единичное использование для сокращения расширенного кода заказа

2.5.4.2 Маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка) расходомеров Promag P10:

Элемент кода заказа	Обозначение элемента кода заказа, отвечающего за вид взрывозащиты расходомера	Ex-маркировка расходомера
ee = Ex-маркировка:	BA, GA = (только компактное исполнение)	измерительный преобразователь: 1Ex db eb ib [ib] ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb [ib] ПС Т** Db X или 1Ex db eb ib ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb ПС Т** Db X Датчик: 1Ex eb ib ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb ПС Т** Db X
	BC, GC = (только компактное исполнение)	измерительный преобразователь: 1Ex db eb [ib] ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb [ib] ПС Т** Db X или 1Ex db eb ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb ПС Т** Db X Датчик: 1Ex eb eb ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb ПС Т** Db X
	BS, GS =	измерительный преобразователь: 2 Ex ee ic [ic] ПВ Т4...Т1 Gc X или 2 Ex ee ic ПВ Т4...Т1 Gc X (только компактное исполнение); 2 Ex ee ic [ic] ПВ Т4 Gc X (только раздельное исполнение) Датчик: 2 Ex ee ic ПВ Т4...Т1 Gc X (компактное и раздельное исполнение)



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

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

  
(подпись)

  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)

**3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ**

Электромагнитные расходомеры Promag состоят из первичного преобразователя (датчика) и измерительного преобразователя. В зависимости от модели, расходомеры могут иметь компактное или раздельное исполнение. При компактном исполнении датчик и измерительный преобразователь объединены в единую конструкцию (расходомеры Promag 300 доступны только в компактном исполнении), а при раздельном – датчик и измерительный преобразователь устанавливаются раздельно (расходомеры Promag 500 доступны только в раздельном исполнении). Корпус измерительного преобразователя выполнен из пластмассы или нержавеющей стали, или алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5 %. Датчик размещен в кожухе из нержавеющей стали, который устанавливается в трубопроводе и имеет электроды для съема измерительного сигнала, электромагнитную катушку возбуждения. Дополнительно для раздельного исполнения имеется клеммное отделение, два кабельных ввода, внутренний и наружный заземляющие зажимы, резьбовая крышка.

Корпус измерительного преобразователя (компактное исполнение) имеет отделение для электронных плат и клеммное отделение, кабельные вводы, внутренний и наружный заземляющие зажимы и две резьбовые крышки. При комплектации измерительного преобразователя ЖК дисплеем, в крышке предусматривается смотровое окно.

Измерительные преобразователи (раздельное исполнение) выполнены в прямоугольном корпусе (для монтажа на стену) из алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5 %. Корпус закрыт крышкой с окном для ЖК дисплея и имеет отделение для электронных плат и клеммное отделение, кабельные вводы, внутренний и внешний заземляющие зажимы.

Расходомеры Promag 300 опционально могут иметь выносной дисплей DKX001. Расходомеры Promag 200 опционально могут иметь выносной дисплей FHX50.

Подробное описание конструкции расходомеров приведено в соответствующих руководствах по эксплуатации.

Взрывозащищенность расходомеров, согласно Ех-маркировке, указанным в пп. 2.5.1.2, 2.5.2.2, 2.5.3.2, 2.5.3.3, обеспечивается, выполнением требований следующих стандартов: ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010), ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014), ГОСТ IEC 60079-31-2013.

**4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

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

4.1 Все измерительные части расходомеров, за исключением искробезопасных цепей, должны быть подключены к системе уравнивания потенциалов.

4.2 Во время установки, технического обслуживания и эксплуатации расходомеров необходимо принимать во внимание возможные воздействия измеряемой среды. Необходимо строго следовать требованиям соответствующих руководств по эксплуатации, чтобы гарантировать безопасную эксплуатацию расходомеров в течение всего срока их службы.

4.3 Область применения первичных преобразователей (датчиков) должна определяться в зависимости используемых материалов и диапазона температур технологического процесса. Датчики могут использоваться только для тех измеряемых сред, с которыми они совместимы. Для получения информации о совместимости датчиков необходимо обращаться к производителю (поставщику) расходомеров.

4.4 Применяемые Ех-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011; неиспользуемые отверстия должны быть закрыты Ех-заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения. Кабельные вводы и заглушки должны иметь характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности расходомеров.

4.5 Техническое обслуживание окрашенных корпусов расходомеров, способных накапливать электростатический заряд, должно производиться в соответствии с предписаниями изготовителя.

4.6 Расходомеры Promag 10 Р с кодами заказа dd = BS, GS должны иметь в цепи питания внешнее устройство с защитой от переходных токов, позволяющее исключить повышение напряжения на нем более, чем на 140% в результате кратковременных изменений режима питания.

4.7 Если расходомер Promag 300 подключается к удаленному дисплею типа DKX001, код подтверждения «dd» для расходомера должен быть сопряжен с кодом подтверждения «bb» для другого удаленного дисплея следующим образом:

Код подтверждения «dd» Promag 300	Код подтверждения «bb» удаленного дисплея DKX001/ODKX001 в соответствии с сертификатом
BE, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8	BE, BF, BG, GE, GF, GG
BS, GS	BS, GS



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна  
(Ф.И.О.)

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

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович  
(Ф.И.О.)



**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Серия KZ № **0127716**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01597

34 лист

**5. СТАНДАРТЫ, ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТР ТС 012/2011:**

- ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;
- ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»;
- ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. 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 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014) «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"».



Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Ф.И.О.)



## РЕШЕНИЕ № 2025/07-01-1 от 01/07/2025 г.

**о соответствии (несоответствии) продукции с внесенными изменениями требованиям,  
 установленным ТР ТС 012/2011**

*Составлено согласно требованиям, установленным пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011  
 и разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 года*

Орган по подтверждению соответствия ТОО «Т-Стандарт» рассмотрев письмо-уведомление вх. № 585-ОПС от «18» июня 2025 г. (исх. №110/2025 от 16.06.2025), представленное заявителем (лицом, уполномоченным согласно договору о возложении полномочий представителя иностранного изготовителя)

БИН 200240037483, Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР (КАЗАХСТАН)", юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, улица Шашкина, 24, индекс: 050040

(наименование заявителя, юридический/фактический адрес)

о внесении изменений в один из фактических адресов изготовителя - переименование города «Aurangabad» на «Chhatrapati Sambhajnagar» на продукцию расходомеры электромагнитные во взрывозащищенном исполнении Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500.

(наименование, обозначение типа и при необходимости, другие идентификационные признаки продукции)

требованиям ТР ТС 012/2011 влияющих на показатели взрывобезопасности, указанной выше продукции, на которую ОПС ТОО «Т-Стандарт» выдан сертификат соответствия

№ ЕАЭС КЗ 7500525.01.01.01597 от 12.04.2024 года.

(номер сертификата соответствия, дата выдачи)

и представленные заявителем в ТОО «Т-Стандарт» документы совместно с письмом-уведомлением, описание изменений, техническую и/или эксплуатационную документацию с внесенными изменениями, перечень которой указан в таблице 1.

Таблица 1. Перечень технической документации

Обозначение и наименование документа	Дата последнего изменения
1.Извещение главного административного департамента Правительства провинции Maharashtra № 18/С.Р.218/29 о переименовании города в одном из фактических адресов изготовителя	24.02.2023
2. Письмо-уведомление № 110/2025	16.06.2025

Орган по подтверждению соответствия ТОО «Т-Стандарт» идентифицировал наличие следующих изменений в конструкции (составе) продукции, на которую выдан указанный выше сертификат соответствия продукции, или технологии ее производства (изготовления), которые могут повлиять на соответствие этой продукции требованиям, установленным техническим регламентом ТР ТС 012/2011:

В конструкции расходомеров электромагнитных во взрывозащищенном исполнении Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 **изменения отсутствуют**

и установил наличие необходимости/отсутствия необходимости проведения исследований (испытаний) и измерений образцов (проб) продукции и необходимости/отсутствия необходимости проведения анализа состояния производства продукции.

(нужное подчеркнуть)

Согласно установленному разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 г. и на основании положительных результатов, полученных при выполнении следующих работ:

- экспертиза документации с внесенными изменениями

ФБ-ОПС-ДП-02-2024

Орган по подтверждению соответствия принимает решение о соответствии данной продукции, с учетом изменений, внесенных в ее конструкцию и техническую документацию, требованиям, установленным ТР ТС 012/2011 и подтвержденным при ее сертификации.

В связи с этим уведомляет заявителя о наличии возможности выпуска в обращение, содержащей указанные изменения в одном из фактических адресов изготовителя

Расходомеров электромагнитных во взрывозащищенном исполнении Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500

(наименование продукции, обозначение типа и при необходимости другие идентификационные признаки)

на основании действующего сертификата соответствия

№ ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597 от 12.04.2024 года.

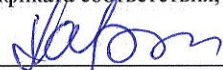
(номер сертификата соответствия, дата выдачи)


и **сохраняет** действие указанного сертификата соответствия

**Данное решение является неотъемлемой частью сертификата**

№ ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597 от 12.04.2024 года.

(номер сертификата соответствия, дата выдачи)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись уполномоченного лица)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись эксперта-аудитора)



Харина О.В.  
(Ф.И.О.)

Аумолдаев Р.Б.  
(Ф.И.О.)

Приложения:

1. Письмо-уведомление № 585-ОПС от 18.06.2025 г. (исх. №110/2025 от 16.06.2025).
2. Извещение главного административного департамента Правительства провинции Maharashtra № 18/С.Р.218/29 о переименовании города в одном из фактических адресов изготовителя



**РЕШЕНИЕ № 2026/04-27-1 от 27/04/2026г.**

**о соответствии (несоответствии) продукции с внесенными изменениями требованиям,  
установленным ТР ТС 012/2011**

*Составлено согласно требованиям, установленным пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011  
и разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 года*

Орган по подтверждению соответствия ТОО «Т-Стандарт»  
рассмотрев письмо-уведомление вх. № 1505/1-ОПС от «18» декабря 2025 г. (исх. №235/2025 от 18.12.2025), представленное заявителем (лицом, уполномоченным согласно договору о возложении полномочий представителя иностранного изготовителя)

БИН 200240037483, Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР (КАЗАХСТАН)", юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, улица Шашкина, 24, индекс: 050040

(наименование заявителя, юридический/фактический адрес)

Установил следующее: изготовление продукции — расходомеров электромагнитных во взрывозащищенном исполнении Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 — осуществляется на следующих производственных площадках:

- «Endress+Hauser Flowtec AG», Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach BL 1, Швейцария;
- «Endress+Hauser Flow France S.A.S.U.», 35 Rue de l'Europe, 68700 Cernay, Франция;
- «Endress+Hauser Flowtec (India) Pvt. Ltd.», M 171–176, MIDC, Waluj, Chhatrapati Sambhajnagar - 431136, Maharashtra, Индия.

В связи с передачей производственных процессов (технологий производства) на условиях привлечения внешнего производственного подрядчика (далее - аутсорсинга), дополнительно к ранее перечисленным, производство организовано на производственных площадках:

- «Endress+Hauser Flowtec (China) Co., Ltd.», Suzhou Industrial Park (SIP), Su-Hong-Zhong-Lu No. 465, 215021 Suzhou, Китайская Народная Республика;
- «Endress+Hauser Flowtec (China) Co., Ltd.», Suzhou Industrial Park (SIP), Jiang-Tian-Li-Lu No. 31, 215021 Suzhou, Китайская Народная Республика.

При этом правообладатель (изготовитель) «Endress+Hauser Flowtec AG», Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach BL 1, Швейцария обеспечивает:

- полный контроль за соблюдением технологических процессов и требований конструкторской, технологической и нормативной документации;
- идентичность продукции, изготавливаемой на указанных производственных площадках, ранее сертифицированной продукции;
- неизменность показателей безопасности и технических характеристик продукции;
- функционирование системы менеджмента качества, распространяющейся на указанные производственные площадки;
- прослеживаемость продукции на всех стадиях производства и поставки.

Ответственность за соответствие продукции требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», влияющим на показатели взрывобезопасности, несет правообладатель (изготовитель), на которую ОПС ТОО «Т-Стандарт» выдал сертификат соответствия № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597 от 12.04.2024 года несет правообладатель (изготовитель).

(наименование, обозначение типа и при необходимости, другие идентификационные признаки продукции)

и представленные заявителем в ТОО «Т-Стандарт» документы совместно с письмом-уведомлением, техническая и/или эксплуатационная документация, перечень которой указан в таблице 1.

Таблица 1. Перечень технической документации

Обозначение и наименование документа	Дата последнего изменения
1. Письмо-уведомление № 235/2025	18.12.2025
2. Акт анализа состояния производства	26.03.2026
3. Презентации компании	
4. Организационная структура	
5. Свидетельство о регистрации	
6. Акты и информация о пожарной безопасности	
7. Акты и информация о системе санитарной обработки	
8. Страховой полис имущества от всех рисков (Insurance)	
9. Технологические инструкции при изготовлении (Китайская Народная Республика)	
10. Технологическая инструкция при сборке расходомеров № DSO (Китайская Народная Республика)	
11. Технологическая инструкция для испытания расходомеров под давлением (Китайская Народная Республика)	
12. Процедуры и акты технического обслуживания оборудования (Китайская Народная Республика)	
13. Сертификат ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 № Н10390 с указанием всех пяти производственных площадок	26.08.2024
14. Протоколы испытаний аккредитованной лаборатории ИЛ филиала "Атырау" ТОО "Т-Стандарт" (аттестат: KZ.Т.06.2232) № ИЛ-04/07-1, № ИЛ-04/07-2, № ИЛ-04/07-3, № ИЛ-04/07-4	07.04.2026

Орган по подтверждению соответствия ТОО «Т-Стандарт» рассмотрел представленные документы на продукцию, на которую выдан сертификат соответствия № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597 от 12.04.2024 года, а также технологии ее производства (изготовления), которые могут повлиять на соответствие продукции требованиям ТР ТС 012/2011:

– в конструкции расходомеров электромагнитных во взрывозащищенном исполнении Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 **изменения отсутствуют**;  
– установил наличие необходимости/отсутствия необходимости проведения исследований (испытаний) и измерений образцов (проб) продукции изготовленной на новых производственных площадках:

– «Endress+Hauser Flowtec (China) Co., Ltd.», Suzhou Industrial Park (SIP), Su-Hong-Zhong-Lu No. 465, 215021 Suzhou, Китайская Народная Республика;  
– «Endress+Hauser Flowtec (China) Co., Ltd.», Suzhou Industrial Park (SIP), Jiang-Tian-Li-Lu No. 31, 215021 Suzhou, Китайская Народная Республика.

и необходимость/отсутствия необходимости проведения анализа состояния производства продукции на указанных площадках.

(нужное подчеркнуть)

Согласно установленному разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 г. и на основании положительных результатов, полученных при выполнении следующих работ:

- экспертиза документации изготовителя производственных процессов (технологий производства) на условиях аутсорсинга;  
- анализа состояния производства;  
- проведение испытаний продукции

**Орган по подтверждению соответствия принимает Решение:**

о соответствии продукции - расходомеры электромагнитные во взрывозащищенном исполнении Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 изготовленной на площадках (в дополнение к ранее перечисленным в сертификате № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597 от 12.04.2024 года):

- «Endress+Hauser Flowtec (China) Co., Ltd.», Suzhou Industrial Park (SIP), Su-Hong-Zhong-Lu No. 465, 215021 Suzhou, Китайская Народная Республика;  
- «Endress+Hauser Flowtec (China) Co., Ltd.», Suzhou Industrial Park (SIP), Jiang-Tian-Li-Lu No. 31, 215021 Suzhou, Китайская Народная Республика, требованиям, установленным ТР ТС 012/2011 и подтвержденным при ее сертификации.

ФБ-ОПС-ДП-02-2024

В связи с этим орган по подтверждению соответствия уведомляет заявителя о наличии возможности выпуска в обращение, продукции Расходомеров электромагнитных во взрывозащищенном исполнении Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 изготовленной на условиях аутсорсинга на производственных площадках, расположенных по следующим адресам (в дополнение к ранее перечисленным в сертификате № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597 от 12.04.2024 года):

– «Endress+Hauser Flowtec (China) Co., Ltd.», Suzhou Industrial Park (SIP), Su-Hong-Zhong-Lu No. 465, 215021 Suzhou, Китайская Народная Республика;

– «Endress+Hauser Flowtec (China) Co., Ltd.», Suzhou Industrial Park (SIP), Jiang-Tian-Li-Lu No. 31, 215021 Suzhou, Китайская Народная Республика

(наименование продукции, обозначение типа и при необходимости другие идентификационные признаки)

на основании действующего сертификата соответствия

№ ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597 от 12.04.2024 года.


(номер сертификата соответствия, дата выдачи)

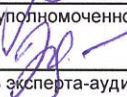
и **сохраняет** действие указанного сертификата соответствия

**Данное решение является неотъемлемой частью сертификата**

№ ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597 от 12.04.2024 года.

(номер сертификата соответствия, дата выдачи)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись уполномоченного лица)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись эксперта-аудитора)



Харина О.В.  
(Ф.И.О.)

Жигалина Г.М.  
(Ф.И.О.)

Приложения:

1. Письмо-уведомление вх. № 1505/1-ОПС от «18» декабря 2025 г. (исх. №235/2025 от 18.12.2025)
2. Акт анализа состояния производства от 26.03.2026г.
3. Презентации компании
4. Организационная структура
5. Свидетельство о регистрации
6. Акты и информация о пожарной безопасности
7. Акты и информация и системе санитарной обработки
8. Страховой полис имущества от всех рисков (Insurance)
9. Технологические инструкции при изготовлении  
(Китайская Народная Республика)
10. Технологическая инструкция при сборке расходомеров № DSO  
(Китайская Народная Республика)
11. Технологическая инструкция для испытания расходомеров под давлением  
(Китайская Народная Республика)
12. Процедуры и акты технического обслуживания оборудования  
(Китайская Народная Республика)
13. Сертификат ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 № H10390 с указанием всех пяти производственных площадок от 26.08.2024г.
14. Протоколы испытаний аккредитованной лаборатории ИЛ филиала "Атырау" ТОО "Т-Стандарт" (аттестат: KZ.T.06.2232) № ИЛ-04/07-1, № ИЛ-04/07-2, № ИЛ-04/07-3, № ИЛ-04/07-4 от 07.04.2026г.

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ



№ ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Серия KZ № **0267225**

**СЕРТИФИКАТТАУ ЖӨНІНДЕГІ ОРГАН** БСН 990940001103, "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 191, "Нұрлы Тау" ҚФО, 3Б блогы, 2 қабат, индекс: 050059, электрондық поштасы: office@tst.kz, телефон: 8 (727) 311-10-22, 8 701 071 63 88, 2019ж./08/09 KZ.O.02.0525 аттестаты

**ӨТІНІМ БЕРУШІ** БСН 200240037483, "ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР (КАЗАХСТАН)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қ-сы, Бостандық ауданы, Шашкин көшесі, 24, индекс: 050040, телефон: +7 727 356 0515, электрондық поштасы: info.kz.int@endress.com

**ДАЙЫНДАУШЫ** "Endress+Hauser Flowtec AG", заңды мекен-жайы: Швейцария, Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach BL 1, нақты мекен-жайы: Франция, 35, Rue de l'Europe 68700, Cernay нақты мекен-жайы: Үндістан, «Endress+Hauser Flowtec (India) Pvt. Ltd.» M 171 – 176, MIDC, Waluj, Aurangabad – 431 136, Maharashtra.

**ӨНІМ** Бақылау және өлшеу құралдары: Жарылыстан қорғалған орындаудағы электромагниттік шығын өлшегіштер Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500. Жарылыстан қорғауды таңбалау және сипаттама № 0127683-0127687, 0127780, 0127689-0127716; қосымшасына сәйкес; Өнімдер Еуропалық Парламент пен Кеңестің 2014 жылғы 26 ақпандағы 2014/34/ЕО Директивасына «Ықтимал жарылғыш ортада пайдалануға арналған қорғаныс жабдықтары мен жүйелері туралы» сәйкес жасалған; сериялық шығарылым

**ЕАЭО СЭҚ ТН КОДЫ** 9026102100, 9026802000

КО ТР 012/2011 "Жарылыс қаупі бар ортада жұмыс жасауға арналған жабдықтың қауіпсіздігі туралы" Кедендік одағы комиссиясының 2011 жылғы 18 қазандағы № 825 шешімімен бекітілген;

ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС КЕЛЕДІ

**СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ** 2024ж/01/05 № ИЛ-01/05-1, № ИЛ-01/05-3; 2024ж/01/08 № ИЛ-01/08-1, № ИЛ-01/08-2 "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің "Атырау" филиалының аккредиттелген сынақ зертханасымен берілген сынақ хаттамалары (аттестаты № KZ.T.06.2232); 2023ж.11.07 өндіріс жағдайын талдау актісі (сарапшы-аудитор Каталымова Е.В.); түсіндірме жазба; техникалық құжаттама; Сертификаттау тәсімі 1с;

НЕГІЗІНДЕ БЕРІЛДІ

**ҚОСЫМША АҚПАРАТ** Сертификатталатын өнімнің мерзімді бағалауын "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің сәйкестігін растау жөніндегі Органы жүргізеді. Белгіленген қызмет мерзімі 20 жыл. Өнімді сақтау шарттары мен мерзімі пайдалану құжаттамасында көрсетілген. Сертификаттың күші 2023ж/11 бастап шығарған өнімге қолданылады, сәйкестігі техникалық регламент талаптарының сақталуын қамтамасыз ететін стандарттар тізбесі № 0127716 қосымшада келтірілген. Уәкілетті тұлға туралы құжат 2023ж/11/01.

ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ

12.04.2024

бастан

11.04.2029

дейін

ҚОСАЛҒАНДА

Т.О. Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)  
Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(КОЛЫ)

ОВЧИННИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА  
(Т.А.Ө.)

(КОЛЫ)

АУМОЛДАЕВ РЕНАТ БАҚЫТЖАНОВИЧ  
(Т.А.Ө.)



## 1. МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500, Promag P 10 электромагниттік шығын өлшегіштер (әрі қарай-шығын өлшегіштер) меншікті электр өткізгіштігі кемінде 5 мкСм/см болатын электр өткізгіш сұйықтықтардың көлемдік шығынын және көлемін өлшеуге арналған.

Қолдану саласы-Үй-жайлар мен сыртқы қондырғылардың жарылыс қаупі бар аймақтары, сондай-ақ Ех-танбалауға және ГОСТ IEC 60079-14-2013 сәйкес жанғыш шаңның тұтануы бойынша қауіпті аймақтар, жарылыс қаупі бар газ және шаң орталарында электр жабдықтарын қолдануды регламенттейді.

## 2. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

2.1 Ех-танбалауы:	см. пп. 2.5.1.2, 2.5.2.2, 2.5.3.2, 2.5.3.3, 2.5.4.2
2.2 Кабықпен қамтамасыз етілетін сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі, ГОСТ 14254-2015:	IP 66, IP67
2.3 Температура параметрлері:	
2.3.1 Қоршаған орта температурасының диапазоны $T_a$ :	
2.3.1.1 Қоршаған орта температурасының диапазоны Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100, Promag P 10 шығын өлшегіштер:	минус 40°C ≤ $T_a$ ≤ +60°C
2.3.1.2 Қоршаған орта температурасының диапазоны $T_a$ Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштер: - өлшеу түрлендіргіші үшін - бастапқы түрлендіргіш (датчик) үшін	минус 40°C ≤ $T_a$ ≤ +60°C минус 40°C ≤ $T_a$ ≤ +60°C
2.3.1.3 Қоршаған орта температурасының диапазоны $T_a$ Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 шығын өлшегіштер:	Нақты модификацияға байланысты 2.3.3.3 тармағын қараңыз
2.3.2 Бақыланатын (технологиялық) ортаның температура диапазоны:	
2.3.2.1 Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100 шығын өлшегіштердің бақыланатын ортасының температура диапазоны:	минус 40-тан +150-ге дейін
2.3.2.2 Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштердің бақыланатын ортасының температура диапазоны: <sup>1)</sup> – бақыланатын ортаның температура диапазоны датчиктерді дайындау материалдарына байланысты анықталады және тиісті пайдалану нұсқаулықтарында көрсетілген	минус 40-тан +150-ге дейін <sup>1)</sup>
2.3.2.3 Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 шығын өлшегіштердің бақыланатын ортасының температура диапазоны:	Нақты модификацияға байланысты 2.3.3.3 тармағын қараңыз
2.3.2.4 Promag P 10 шығын өлшегіштердің бақыланатын ортасының температура диапазоны	Нақты модификацияға байланысты 2.3.3.4 тармағын қараңыз
2.3.3 Қоршаған орта температурасы, бақыланатын орта температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен температура класы арасындағы байланыс:	



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127684**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2 парак

2.3.3.1 Қоршаған ортаның температурасы, бақыланатын ортаның температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100 шығын өлшегіштердің температуралық класы арасындағы байланыс:

Температура класы	T6	T5	T4	T3...T1
Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	+30	+60	+50	+60
Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C	+50	+95	+130	+110

2.3.3.2 Қоршаған ортаның температурасы, бақыланатын ортаның температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштердің температуралық класы арасындағы байланыс:

Қоршаған ортаның максималды температурасы <sup>1)</sup> , °C	Температура класы (шаң қабаты жоқ максималды бет температурасы T*°C)			
	T6 (T85°C)	T5 (T100°C)	T4 (T135°C)	T3...T1 (T200°C...T450°C)
	Технологиялық процестің максималды температурасы, °C			
40 <sup>2)</sup>	80	95	130	150
55	-	95	130	150
60 <sup>3)</sup>	-	95	130	150

<sup>1)</sup> - =H, GH, J, GJ, I6, G6 және асқын кернеуден қорғайтын коды бар шығын өлшегіштер үшін қоршаған ортаның максималды температурасын 2°C төмендету керек;

<sup>2)</sup> - d = D коды бар шығын өлшегіштер үшін қоршаған ортаның максималды температурасы 35°C;

<sup>3)</sup> - тек d = A, B, E және G коды бар шығын өлшегіштер үшін шығыс қуаты P1= 0,85 Вт импульстік/жиілік шығысы бар

2.3.3.3 Қоршаған ортаның температурасы, бақыланатын ортаның температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300 (Promag H/P/W 300) шығын өлшегіштерінің температуралық класы мен Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500) шығын өлшегіштері арасындағы байланыс.:

2.3.3.3.1 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Proline Promag H/P/W 300 5(H/P/W)3\*\*-dd...; 05(H/P/W)3\*\*-dd...; 5x3 xx-dd...; 05x3 xx-dd... коды бар; мұндағы dd =BB, BD, GB, GD шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс:

2.3.3.3.1.1 Оқшауланбаған датчигі бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшем/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	45	80	90	130	130	130	130
				50	60	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25...200	PFA	-40	40	80	95	130	150	150	150
				45	80	95	130	130	130	130
				50	60	90	130	130	130	130
	50...3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
				45	80	95	120	120	120	120
	25...3000	ETFE <sup>4)</sup>	-40	55	-	95	120	120	120	120
60				-	95	100	100	100	100	
50				80	95	130	150	150	150	
Promag H	2...150	PFA	-40	55	65	80	130	150	150	150
				60	-	-	115	115	115	115



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

(колы)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович

(Т.А.Ө.)



**Ескертпелер:**

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) Promag Н шектеулі  $T_{a\ max}=50^{\circ}C$ , класс Т6 и  $T_{med\ max}=50^{\circ}C$ , орташа температураны өлшеу арқылы қол жетімді арнайы орындауға арналған Т6 класы
- 4)  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  бақыланатын ортаның қысымына байланысты  $120^{\circ}$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) (зауыттық тақтадан қараңыз)

**2.3.3.3.1.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температура сы, °С	Қоршаған ортаның максималды температура сы, °С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	15...600	PTFE	-40	50	60	95	130	130	130	130
				55	-	95	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	25...200	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				50	60	95	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	50...3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
				50	50	50	50	50	50	50
Promag W	25...1000	PU	-20	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100
Promag W	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100

**Ескертпелер:**

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

**2.3.3.3.1.3 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (нұсқаулықтағы оқшаулау талаптарына сәйкес):**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температура сы, °С	Қоршаған ортаның максималды температура сы, °С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	15...600	PTFE	-40	50	60	95	130	130	130	130
				55	-	95	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	25...200	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				50	60	95	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	50...3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
				50	50	50	50	50	50	50
Promag W	25...1000	PU	-20	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100
Promag W	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100

**Ескертпелер:**

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)



Сертификаттау жөніндегі органның басышы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

  
(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

  
(колы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



2)  $T_{med\ max}$  нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз  
 3)  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.1.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді)

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның бақылаудың максималды температурасы, °C	Сенсордың мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	60	130	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		PFA	-40	60	150	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		HG	-20	60	80	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		PU	-20	60	50	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		ETFE	-40	60	120 <sup>2)</sup>	56,3	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  шектеу (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.2 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag H/P/W 500 тапсырыс кодымен 5(H/P/W)5b\*\*-dd\*\*\*\*\*B...; O5(H/P/W) 5b\*\*-dd\*\*\*\*\*B...; O5x5b xx-dd\*\*\*\*\*B...; 5x5 bxx-dd\*\*\*\*\*B...; мұнда dd=BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс

2.3.3.3.2.1 Оқшауланбаған датчигі бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температура сы, °C	Қоршаған ортаның максималды температура сы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				60	80	95	130	130	130	130
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120	120
Promag H	2...150	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				55	80	95	130	130	130	130
				60	80	95	110	110	110	110

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  нұсқаға байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) Promag H шектелген T6 класы және  $T_{med\ max}=50^{\circ}C$ , T6 класы орташа температураны өлшеуге болатын арнайы орында үшін
- 4)  $T_{med\ max}=120^{\circ}C$  шектеу (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)



Сертификаттау жөніндегі органның басымы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(колы)

*(Handwritten signature)*  
(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



2.3.3.3.2.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа. Жылу оқшаулағыш сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (жылу оқшаулау талаптарына сәйкес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) T<sub>med max</sub> нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) T<sub>med max</sub> = 120°C (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.2.3 Жылу оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (пайдалану нұсқаулығындағы жылу оқшаулау талаптарына сәйкес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	75	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	75	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	55	80	95	120	120	120

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) T<sub>med max</sub> нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) T<sub>med max</sub> = 120 °C (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.2.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы, °C	датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	69	69	69
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	69	69	69
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	69	69	69
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	69	69	69
		ETFE	-40	60	120 <sup>3)</sup>	63,8	65,7	68	68	68	68



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Signature)*  
(қолы)

*(Signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович

(Т.А.Ә.)



Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max}=120\text{ °C}$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.2.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, датчиктердің барлық нұсқалары үшін °С өлшеу түрлендіргіші:

Қоршаған ортаның максималды температурасы, °С

T6 (85°C)

T5 (100°C)

55

60

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 0 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.3 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag H/P/W 500 тапсырыс коды 5(H/P/W)5 b\*\*-dd\*\*\*\*\*A...; O5(H/P/W)5 b\*\*-dd\*\*\*\*\*A...; 5x5 bxx-dd\*\*\*\*\*A...; O5x5bxx-dd\*\*\*\*\*A...; мұнда dd=BJ, BN, GJ, GN шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс:

2.3.3.3.3.1 Оқшауланбаған сенсоры бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °С	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	80	95	130	130	130	130
	25...1000	PU	-20	50	50	50	80	80	80	80
	25...3000	ETFE <sup>4)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120
Promag H	2...150	PFA	-40	35	80	95	130	150	150	150
				45	80	95	135	135	135	135
				60	80	95	115	115	115	115

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  нұсқаға байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) Promag H шектелген T6 класы және  $T_{med\ max}=50\text{ °C}$ , T6 класы орташа температураны өлшеуге болатын арнайы орындау үшін
- 4)  $T_{med\ max}=120\text{ °C}$  шектеу (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.3.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °С	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  нұсқаға байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max}=120\text{ °C}$  шектеу (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)



Сертификаттау  
жөншегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127689**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

7 парак

**2.3.3.3.3.3 Пайдалану нұсқаулығындағы оқшаулау талаптарына сәйкес оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	70	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	60	75	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	75	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	70	95	120	120	120	120

**Ескертпелер:**

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max} = 120^{\circ}C$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

**2.3.3.3.3.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді)**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы, °C	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120 <sup>3)</sup>						

**Ескертпелер:**

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max} = 120^{\circ}C$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

**2.3.3.3.3.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, сенсорлардың барлық нұсқалары үшін °C өлшеу түрлендіргіші**

Корпус материалы	Қалыпты жұмыс кезінде қоршаған ортаның қалыпты температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C		
		T6 (85 °C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
Алюминий	60	-	45	60
Пластик	60	-	-	-

**Ескертпелер:**

- 1) минус 50°C алюминий корпусы үшін қоршаған ортаның минималды температурасы (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) пластикалық корпус үшін минималды қоршаған орта температурасы минус 40°C



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(колы)

*(Handwritten signature)*  
(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



2.3.3.3.4 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag H/P/W 300 тапсырыс коды 5(H/P/W)3 b\*\*-dd...; O5(H/P/W)3 b\*\*-dd...; 5x3bxx-dd...; O5x3bxx-dd...; мұнда dd =BS, GS шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс

2.3.3.3.4.1 Оқшауланбаған сенсоры бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25...200	PFA	-40	40	-	-	-	150	150	150
				45	-	95	130	130	130	130
				50	-	90	130	130	130	130
	50...3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50
				50	-	90	120	120	120	120
	25...3000	ETFE <sup>7)</sup>	-40	50	-	90	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100
Promag H	2...150	PFA	-40	50	-	95	130	150	150	150
				55	-	80	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) T<sub>med max</sub> нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) PFA төсемі бар Promag P сенсорлары T<sub>med</sub> 180 °C, T<sub>a</sub>=50°C қысқа уақыт (максимум 10 мин) жағдайында пайдаланылуы мүмкін
- 4) Promag H шектелген T<sub>a max</sub> =50°C, T6 класы және T<sub>a max</sub> =50°C, T6 класы орташа температураны өлшеуге арналған арнайы орындау үшін
- 5) гигиеналық тот баспайтын болаттан жасалған трансмиттердің корпусы тек сенсордың үстіне трансмиттер орнатылмаған қондырғыға арналған нұсқа
- 6) гигиеналық тот баспайтын болаттан жасалған трансмиттер корпусы үшін T5 температура класы орнатылған нұсқа, әрбір 3 °C қоршаған орта температурасы ескерілуі керек
- 7) T<sub>med max</sub> =120°C шегі =бақыланатын ортаның қысымына байланысты (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.4.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материал	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25...200	PFA	-40	45	-	95	130	180	180	180
				50	-	90	130	160	160	160
				60	-	-	100	100	100	100
	50...3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50
				50	-	90	120	120	120	120
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	50	-	90	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127691**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

9 парак

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max} = 120^{\circ}C$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.4.3 Жылу окшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (пайдалану нұсқаулығындағы жылу окшаулау талаптарына сәйкес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	15...600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	25...200	PFA	-40	45	-	95	130	170	170	170
				50	-	90	130	160	160	160
				60	-	-	100	100	100	100
Promag W	50...3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
				25...1000	PU	-20	50	-	50	50
25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	50	-			90	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max} = 120^{\circ}C$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.4.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның бақылаудың максималды температурасы, °C	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	55	130	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		PFA	-40	50	150	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		HG	-20	60	80	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		PU	-20	50	50	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		ETFE	-40	60	120 <sup>3)</sup>	-	62,2	74	74	74	74

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max} = 120^{\circ}C$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag H/P/W 500 тапсырыс кодымен 5(H/P/W)5 b\*\*-dd\*\*\*\*\*B...; O5(H/P/W)5 b\*\*-dd\*\*\*\*\*B...; 5x5 bxx-dd\*\*\*\*\*B...; O5x5bxx-dd\*\*\*\*\*B...; мұнда dd =BS, GS шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

*(Handwritten signature)*  
(колы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127692

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

10 парақ

2.3.3.3.5.1 Оқшауланбаған сенсоры бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	80	95	130	180	180	180
				60	80	95	130	130	130	130
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
25...3000	ETFE <sup>4)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120	
Promag H	2...150	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				55	80	95	130	130	130	130
				60	80	95	110	110	110	110

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) T<sub>med max</sub> нұсқаға байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) Promag H шектелген T6 класы және T<sub>med max</sub>=50°C, T6 класы орташа температураны өлшеуге болатын арнайы орындау үшін
- 4) T<sub>med max</sub>=120°C шектеу (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.5.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	80	95	130	180	180	180
				60	80	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	80	95	120	120	120	120	

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) T<sub>med max</sub> нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) T<sub>med max</sub>=120°C (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.5.3 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (нұсқаулықтағы оқшаулау талаптарына сәйкес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	60	75	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	35	60	95	130	180	180	180
				40	80	95	130	170	170	170
				60	75	95	130	150	150	150
				50...3000	HG	-20	50	75	80	80



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (үкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович

(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127693**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

11 парақ

Promag P	25...1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
Promag W	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	55	80	95	120	120	120	120
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	60	75	95	120	120	120	120

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) T<sub>mod max</sub> нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) T<sub>mod max</sub> = 120°C (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.5.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °С	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °С	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы, °С	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °С					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120 <sup>3)</sup>	63,8	65,7	68	68	68	68

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
- 3) T<sub>mod max</sub> = 120°C (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.5.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, сенсорлардың барлық нұсқалары үшін °С өлшеу түрлендіргіші

Қоршаған ортаның максималды температурасы, °С		
T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
-	45	60

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 50 °С (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2.3.3.3.6 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag H/P/W 500 тапсырыс кодымен 5(H/P/W)5b\*\*-dd\*\*\*\*\*A...; O5(H/P/W)5 b\*\*-dd\*\*\*\*\*A...; 5x5bxx-dd\*\*\*\*\*A...; O5x5bxx-dd\*\*\*\*\*A...; мұнда dd = BL, BS, GL, GS шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс

2.3.3.3.6.1 Оқшауланбаған сенсоры бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °С	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С						
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)	
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	50	50	95	130	130	130	130	
				60	-	95	130	130	130	130	
	25...200	PFA	-40	50	50	95	130	150	150	150	
				60	-	95	130	130	130	130	
	50...3000	HG	-20	50	80	80	80	80	80	80	
				60	-	80	80	80	80	80	
	25...1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50	
				50	-	50	50	50	50	50	
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	50	40	95	120	120	120	120	
				60	-	95	120	120	120	120	
	Promag H	2...150	PFA	-40	40	50	95	130	150	150	150
					45	50	95	130	145	145	145



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (үкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Signature)*  
(қолы)

*(Signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ө.)



Promag H	2...150	PFA	-40	55	-	95	115	115	115	115
				60	-	-	115	115	115	115

**Ескертпелер:**

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  нұсқаға байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) PFA төсемі бар Promag P сенсорлары  $T_{med} = 180^\circ\text{C}$ ,  $T_a = 50^\circ\text{C}$  қысқа уақыт (максимум 10 мин) жағдайында қолданыла алады
- 4) Promag H шектелген  $T_{a\ max} = 50^\circ\text{C}$ , класс T6 және  $T_{med\ max} = 50^\circ\text{C}$ , класс T6 орташа температураны өлшеу арқылы қол жетімді арнайы орындау үшін
- 5)  $T_{med\ max} = 120^\circ\text{C}$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

**2.3.3.3.6.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	45	70	95	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	50	40	95	130	180	180	180
				60	-	95	130	150	150	150
	50...3000	HG	-20	45	50	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120

**Ескертпелер:**

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max} = 120^\circ\text{C}$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

**2.3.3.3.6.3 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (нұсқаулықтағы оқшаулау талаптарына сәйкес):**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15...600	PTFE	-40	45	70	95	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25...200	PFA	-40	35	40	95	130	180	180	180
				50	40	95	130	175	175	175
	50...3000	HG	-20	45	45	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25...1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25...3000	ETFE <sup>3)</sup>	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120

**Ескертпелер:**

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max} = 120^\circ\text{C}$  (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Signature)*  
(қолы)

*(Signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



**2.3.3.3.6.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді):**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның бақылаудың максималды температурасы, °C	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	60	130	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120 <sup>3)</sup>	49,6	65,7	69	70,9	70,9	70,9

**Ескертпелер:**

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
- 3)  $T_{med\ max} = 120^{\circ}C$  (бақыланыатын ортаның максималды температурасы) бақыланыатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

**2.3.3.3.6.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, сенсорлардың барлық нұсқалары үшін °C өлшеу түрлендіргіші**

Корпус материалы	Қалыпты жұмыс кезінде қоршаған ортаның қалыпты температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C		
		T6 (85 °C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
Алюминий	60	-	45	60
Пластик	60	-	-	-

**Ескертпелер:**

- 1) минус 50 °C алюминий корпусы үшін қоршаған ортаның минималды температурасы (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2) пластикалық корпус үшін минималды қоршаған орта температурасы минус 40 °C
- 2.3.3.4 Қоршаған ортаның температурасы, бақыланыатын ортаның температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен Promag P 10 шығын өлшегіштердің температуралық класы арасындағы байланыс:
- 2.3.3.4.1 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланыатын орта температурасы және Promag P 10 тапсырыс кодымен 5PBV\*\*-dd...; мұнда dd = BA, BC, GA, GC шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс:

**2.3.3.4.1.1 Оқшауланбаған және оқшауланған датчигі бар стандартты нұсқа (нұсқаулық талаптарына сәйкес оқшаулау):**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланыатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100

**Ескертпелер:**

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  қаптамаға байланысты азайтылуы мүмкін:
  - PTFE (130°C): минус 40°C...130°C;
  - PTFE (110°C): минус 10°C...110°C;
  - PTFE (90°C): минус 20°C...90°C (тек қосымша);
  - PFA: минус 20°C...150°C;
  - PU: минус 20°C...50°C (тек қосымша);
  - эбонит: 0°C...80°C (тек қосымша).

Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз

- 3) PU төсемі үшін қоршаған ортаның максималды температурасы ( $T_{a\ max}$ ) 50°C аспауы керек



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович

(Т.А.Ө.)



**2.3.3.4.1.2 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді):**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы, °C	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	60	150	-	-	69	69	69	69

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{a\max}$ ,  $T_{med\max}$ ,  $T_{med\min}$  шектеулері қаптаманың материалына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 3) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз

**2.3.3.4.2 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Proline Promag P10 тапсырыс кодымен O5PVB\*\*-dd...; мұнда dd =BS, GS шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс:**

**2.3.3.4.2.1 Оқшауланбаған және оқшауланған сенсоры бар стандартты нұсқа (нұсқаулық талаптарына сәйкес оқшаулау):**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\max}$  қаптамаға байланысты азайтылуы мүмкін:
  - PTFE (130°C): минус 40°C...130°C;
  - PTFE (110°C): минус 10°C...110°C;
  - PTFE (90°C): минус 20°C...90°C (тек қосымша);
  - PFA: минус 20°C...150°C;
  - PU: минус 20°C...50°C (тек қосымша);
  - эбонит: 0°C...80°C (тек қосымша).
 Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
- 3) PU төсемі үшін қоршаған ортаның максималды температурасы ( $T_{a\max}$ ) 50°C аспауы керек



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*OU*  
(қолы)

*[Signature]*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127697**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

15 парақ

**2.3.3.4.2.2 Оқшауланбаған және оқшауланған сенсоры бар ұзартылған мойын с нұсқасы (нұсқаулық талаптарына сәйкес оқшаулау):**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	150	150	150
				60	-	-	100	130	130	130

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  қаптамаға байланысты азайтылуы мүмкін:
  - PTFE (130°C): минус 40°C...130°C;
  - PTFE (110°C): минус 10°C...110°C;
  - PTFE (90°C): минус 20°C...90°C (тек қосымша);
  - PFA: минус 20°C...150°C;
  - PU: минус 20°C...50°C (тек қосымша);
  - эбонит: 0°C...80°C (тек қосымша).

Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз

- 3) PU төсемі үшін қоршаған ортаның максималды температурасы ( $T_{a\ max}$ ) 50°C аспауы керек

**2.3.3.4.2.3 Оқшауланған сенсоры бар ұзартылған мойын с нұсқасы (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес емес):**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның бақылау дын максималды температурасы, °C	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	60	150	-	-	69	69	69	69

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{a\ max}$ ,  $T_{med\ max}$ ,  $T_{med\ min}$  шектеулері қаптамааның материалына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 3) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз

**2.3.3.4.3 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Proline Promag P10 тапсырыс кодымен O5PBB\*\*.dd...; O5PBB\*\*.dd...; мұнда dd =BS, GS шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс:**

**2.3.3.4.3.1 Оқшауланбаған және оқшауланған сенсоры бар ұзартылған мойын нұсқасы:**

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	50	-	-	-	150	150	150
				60	-	-	130	130	130	130

Ескертпелер:

- 1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)
- 2)  $T_{med\ max}$  қаптамаға байланысты азайтылуы мүмкін:
  - PTFE (130°C): минус 40°C...130°C;



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

  
(колы)

  
(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127698**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

16 парақ

- PTFE (110°C): минус 10°C...110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C...90°C (тек қосымша);
- PFA: минус 20°C...150°C;
- PU: минус 20°C...50°C (тек қосымша);
- эбонит: 0°C...80°C (тек қосымша).

Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз

3) PU төсемі үшін қоршаған ортаның максималды температурасы ( $T_{a\max}$ ) 50°C аспауы керек

2.3.3.4.3.2 Оқшауланбаған және оқшауланған сенсоры бар ұзартылған мойын с нұсқасы (нұсқаулық талаптарына сәйкес оқшаулау):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	50 60	- -	- -	- 130	150 130	150 130	150 130

Ескертпелер:

1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)

2)  $T_{med\max}$  қаптамаға байланысты азайтылуы мүмкін:

- PTFE (130°C): минус 40°C...130°C;
- PTFE (110°C): минус 10°C...110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C...90°C (тек қосымша);
- PFA: минус 20°C...150°C;
- PU: минус 20°C...50°C (тек қосымша);
- эбонит: 0°C...80°C (тек қосымша).

Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз

3) PU төсемі үшін қоршаған ортаның максималды температурасы ( $T_{a\max}$ ) 50°C аспауы керек

2.3.3.4.3.3 Ұзартылған мойын оқшауланған сенсоры бар нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес емес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °C	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы, °C	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	60	150	-	-	63	65	70	70

Ескертпелер:

1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)

2)  $T_{a\max}$ ,  $T_{med\max}$ ,  $T_{med\min}$  шектеулері қаптама материалына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

3) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз

2.3.3.4.3.4 Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C өлшеу түрлендіргіші (сенсорлардың барлық нұсқаларына арналған трансмиттер

Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C		
T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
-	-	60

Ескертпелер:

1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127699**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

17 парак

**2.4 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері:**

**2.4.1 Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100 шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері**

Кіріс/шығыс сигналдары (h)	Клеммалар	Номиналды кернеу, $U_n$ , В	Шығыс сигналы	Номиналды қуат тұтыну, Вт
Қуаты	1, 2	20...30	-	4,5
В = 4-20 мА, HART+ импульстік/жиілік/релелік шығыс (PFS)	26, 27	30	4-20 мА HART	-
	24, 25	30	PFS	-
L = PROFIBUS DP интерфейс	26, 27	30	PROFIBUS DP	-
M = Modbus RS485 интерфейс	26, 27	5	Modbus RS485	-
N = EtherNet/IP	RJ45	5	EtherNet/IP	-
R = PROFINET	RJ45	5	PROFINET	-

**2.4.2 Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері:**

**2.4.2.1 Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштердің кернеуі:**

Шығын өлшегіш кодтары	Клеммалар	Айнымалы тоқтың максималды кернеуі, $U_m$ , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі, $U_n$ , В	Максималды қуат, Вт
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d = A	1-2	250	35	-
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d = B	1-2	250	35	-
	3-4	250	35	1
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d = C	1-2, 3-4	250	30	-
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d = D	1-2, 3-4, 5-6	250	35	-
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d = E, G	1-2	250	32	0,88
	3-4	250	35	1
барлық модельдер үшін	интерфейс	-	6,5	-

**2.4.2.2 Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері:**

Шығын өлшегіш кодтары	Ұшқын өткізбейтін тізбек деңгейі	Клеммалар	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығыс ұшқынсыз параметрлері				
			$U_i$ , В	$I_i$ , мА	$P_i$ , Вт	$L_i$ , мкГн	$C_i$ , нФ	$U_o$ , В	$I_o$ , мА	$P_o$ , Вт	$L_o$ , мкГн	$C_o$ , нФ
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=A	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=B	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=C	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
		1-2	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=C	ia	3-4	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-



Сертификаттау жөніндегі органның басымы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Signature)*  
(қолы)

*(Signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127700**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

18 парак

cc=IJ, GJ, I6, G6; d=D	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
		5-6	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; 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	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IG, GG, IK, GK, I7, G7; d=A, B, C, D, E, G	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IH, GH; d=A	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IH, GH; d=B	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
	3-4	35	-	1	0	6	-	-	-	-	-	-
cc=IH, GH; d=C	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
	ic	1-2	30	-	1	0	30	-	-	-	-	-
cc=IH, GH; d=D	ic	3-4	30	-	1	0	30	-	-	-	-	-
	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IH, GH; d=E, G	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	35	-	1	0	6	-	-	-	-	-
		5-6	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
	ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IH, GH; d=E, G	ic	1-2	32	300	-	10	5	-	-	-	-	-
		1-2 (FISCO)	17,5	-	-	10	5	-	-	-	-	-
		3-4	35	300	1	0	6	-	-	-	-	-
ia	интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-	
Барлық модельдер үшін e = M, L	ia	дисплей FHX50	-	-	-	-	-	7,3	157	0,362	149	388
Барлық модельдер үшін e ≠ M, L	ia	интерфейс	7,3	-	-	0	0	7,3	327	0,8	-	-
2.4.3 Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300 (Promag H/P/W 300), Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500) шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері:												
2.4.3.1 Promag H/P/W 300, Promag H/P/W 500 шығын өлшегіштердің кернеуі:												



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127701**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

19 парак

Тапсырыс коды e =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U <sub>m</sub> , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U <sub>N</sub> , В	Айнымалы токтың номиналды кернеуі U <sub>N</sub> , В
D <sup>1)</sup>	1(L+/L)-2(L-/N)	250	19,2-28,8	-
E <sup>1)</sup>	1(L+/L)-2(L-/N)	250	-	85-264
I <sup>2)</sup>	1(L+/L)-2(L-/N)	250	19,2-28,8	85-264

<sup>1)</sup> dd = BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады;

<sup>2)</sup> dd = BS, BJ, BL, BN, GS, GJ, GL, GN коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады

2.4.3.2 Кіріс және шығыс сигналдары Promag H/P/W 300, Promag H/P/W 500:

2.4.3.2.1 Кіріс және шығыс сигналы I:

Тапсырыс коды ff =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U <sub>m</sub> , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U <sub>N</sub> , В	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығыс ұшқынысыз параметрлері					
				U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , mA	P <sub>i</sub> , Вт	L <sub>i</sub> , мкГн	C <sub>i</sub> , нФ	U <sub>o</sub> , В	I <sub>o</sub> , mA	P <sub>o</sub> , Вт	L <sub>o</sub> , мГн	C <sub>o</sub> , нФ	
BA, BB, MA	26, 27	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LA, GA, SA	26, 27	250	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA, CB	26, 27	-	-	30	100	1,25	0	6	-	-	-	-	-	-
CC, CD	26, 27	-	-	30 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	0,3 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	6 <sup>1)</sup>	21,8 <sup>1)</sup>	90 <sup>1)</sup>	491 <sup>1)</sup>	4,1 <sup>1)</sup>	160 <sup>1)</sup>	
				30 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>	0,3 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	21,8 <sup>2)</sup>	90 <sup>2)</sup>	491 <sup>2)</sup>	9 <sup>2)</sup>	600 <sup>2)</sup>	
HA, TA	26, 27 (FISCO)	-	-	30	570	8,5	10	5	-	-	-	-	-	
				32	570	8,5	10	5	-	-	-	-	-	
NA, RA	101/RJ45	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MB, RB	26, 27 (APL порт профилі SLAX/SPE PoDL классы 10,11,12)	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MC, RC	26, 27 (2-WISE жүктеме, APL порт профилі SLAA)	-	-	17,5 <sup>1)</sup>	380 <sup>1)</sup>	5,32 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	
	26, 27 (2-WISE жүктеме, APL порт профилі SLAC)	-	-	17,5 <sup>2)</sup>	380 <sup>2)</sup>	5,32 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	

<sup>1)</sup> - dd = BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады

<sup>2)</sup> - d = BS, BN, GS, GN коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(колы)

*(Handwritten signature)*  
(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127702**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

20 парак

**2.4.3.2.2 Кіріс сигналы 2:**

Тапсырыс коды g =	Клеммалар	Айнымалы тоқтың максималды кернеуі U <sub>m</sub> , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U <sub>n</sub> , В	Номиналды ток I <sub>N</sub> , МА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқын қауіпсіздігі параметрлері				
					U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , МА	P <sub>i</sub> , Вт	L <sub>i</sub> , мкГн	C <sub>i</sub> , нФ
C, G, K	24, 25	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	24, 25	250	30	-	-	-	-	-	-
H	24, 25	250	30	100/500	-	-	-	-	-

**2.4.3.2.3 Кіріс сигналы 3:**

Тапсырыс коды h =	Клеммалар	Айнымалы тоқтың максималды кернеуі U <sub>m</sub> , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U <sub>n</sub> , В	Номиналды ток I <sub>N</sub> , МА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқын қауіпсіздігі параметрлері				
					U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , МА	P <sub>i</sub> , Вт	L <sub>i</sub> , мкГн	C <sub>i</sub> , нФ
C, G, K	22, 23	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	22, 23	250	30	-	-	-	-	-	-
H	22, 23	250	30	100/500	-	-	-	-	-

**2.4.3.2.4 Кіріс сигналы 4:**

Тапсырыс коды i =	Клеммалар	Айнымалы тоқтың максималды кернеуі U <sub>m</sub> , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U <sub>n</sub> , В	Номиналды ток I <sub>N</sub> , МА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқын қауіпсіздігі параметрлері				
					U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , МА	P <sub>i</sub> , Вт	L <sub>i</sub> , мкГн	C <sub>i</sub> , нФ
C, G, K	20, 21	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	20, 21	250	30	-	-	-	-	-	-
H	20, 21	250	30	100/500	-	-	-	-	-

**2.4.3.2.5 Сервистік интерфейс:**

Тапсырыс коды dd =	Клеммалар	Айнымалы тоқтың максималды кернеуі U <sub>m</sub> , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U <sub>n</sub> , В	Номиналды ток I <sub>N</sub> , МА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқын қауіпсіздігі параметрлері				
					U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , МА	P <sub>i</sub> , Вт	L <sub>i</sub> , мкГн	C <sub>i</sub> , нФ
BS, BJ, BL, BN, GS, GJ, GL, GN	Сервистік интерфейс	-	3,3	-	-	-	-	-	-
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8	Сервистік интерфейс	Сервистік интерфейс тек қауіпсіз аймақта орнатылады							

**2.4.3.2.6 Антеннаны кабельдік енгізу**

Тапсырыс коды dd =	Терминал №	Мағынасы
BB, BJ, BL, BN, BS, B7, GB, GJ, GL, GN, GS, G7	N- қосқыш	Сертификаттағы шарттарды қараңыз



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Signature)*  
(қолы)

*(Signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127703**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

21 парақ

**2.4.3.2.7 Қашықтағы дисплей**

Тапсырыс коды dd =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі $U_m$ , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі $U_N$ , В	Номиналды ток $I_N$ , МА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқын қауіпсіздігі параметрлері					
					$U_0$ , В	$I_0$ , МА	$P_0$ , мВт	$R_0$ , $\Omega$	$L_0$ , мГн	$C_0$ , мкФ
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7 и G8	81, 82, 83, 84	-	-	-	3,9	1,5/ 0,2	600	2,6	0	670
BS, GS	81, 82, 83, 84	-	3,3	150	-	-	-	-	-	-

Ескертпе: Тапсырыс коды бар өлшеу түрлендіргіші dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 DK 001 немесе ODKX001 типті дисплейге L/R= 0,024 мГ/Ом параметрлері бар кабель арқылы қосылады

2.4.3.2.8 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері 5\*\*\*\*\*... и O5\*\*\*\*\*... Тапсырыс кодымен dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 K=B комбинациясымен (сенсор мен өлшеу түрлендіргішінің бөлек орындалуы)

Құрылғы	Клеммалар	Тұрақты токтың номиналды кернеуі $U_N$ , В	Номиналды ток $I_N$ , МА	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығыс ұшқынсыз параметрлері				
				$U_i$ , В	$I_i$ , МА	$P_i$ , Вт	$L_i$ , мГн	$C_i$ , нФ	$U_0$ , В	$I_0$ , МА	$P_0$ , мВт	$L_0$ , мГн	$C_0$ , нФ
Өлшеу түрлендіргіші	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	-	-	-	-	-	26,6	19,2	128	20	94
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	13,3	39,2	131	20	94
Датчик	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	26,6	-	-	0	0	-	-	-	-	-
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ескертпе: терминалдарға қосылған тізбек 4, 5, 6, 7, 8, 37, 36 сонымен қатар, максималды ұзындығы 200 м кабельді және кабель параметрлерін қосуға рұқсат етіледі: 1 кабель  $\leq 1$  мГн / км, кабельден  $\leq 0,42$  мкФ / км

2.4.3.2.9 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері 5\*\*\*\*\*... және O5\*\*\*\*\* - dd =BS Тапсырыс коды бар... k=B комбинациясы бар GS (сенсор мен өлшеу түрлендіргішінің бөлек орындалуы)

Құрылғы	Клеммалар	Тұрақты токтың номиналды кернеуі $U_N$ , В	Номиналды ток $I_N$ , МА	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығыс ұшқынсыз параметрлері				
				$U_i$ , В	$I_i$ , МА	$P_i$ , Вт	$L_i$ , мГн	$C_i$ , нФ	$U_0$ , В	$I_0$ , МА	$P_0$ , мВт	$L_0$ , мГн	$C_0$ , нФ
Өлшеу түрлендіргіші	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	-	-	-	-	-	26,6	19,2	128	50	325
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	13,3	39,2	131	50	325
Датчик	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	26,6	19,2	-	0	0	-	-	-	-	-
	41, 42	60	-	13,3	39,2	-	0	0	-	-	-	-	-

Ескертпе: терминалдарға қосылған тізбек 4, 5, 6, 7, 8, 37, 36 сонымен қатар, максималды ұзындығы 200 м кабельді және кабель параметрлерін қосуға рұқсат етіледі: 1 кабель  $\leq 1$  мГн / км, кабельден  $\leq 1$  мкФ / км



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

*(Handwritten signature)*  
(колы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ө.)



2.4.3.2.10 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері 5\*\*\*\*\*-... және O5\*\*\*\*\* - d Тапсырыс коды dd =BJ, BL, BN, BS, GJ, GL, GN, GS K=A комбинациясымен (сенсор мен өлшеу түрлендіргішінің бөлек орындалуы)

Құрылғы	Клеммалар	Тұрақты токтың номиналды кернеуі $U_N, В$	Номиналды ток $I_N, МА$	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығыс ұшқынсыз параметрлері				
				$U_i, В$	$I_i, МА$	$P_i, Вт$	$L_i, мГн$	$C_i, нФ$	$U_o, В$	$I_o, МА$	$P_o, мВт$	$L_o, мГн$	$C_o, нФ$
Өлшеу түрлендіргіші	61, 62	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63, 64	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Датчик	61, 62	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63, 64	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.4.4 Promag P 10 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері:

2.4.4.1 Promag P 10 шығын өлшегіштердің кернеуі:

Тапсырыс коды $h = / ee =$	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі $U_m, В$	Номиналды тұрақты ток кернеуі $U_N, В$	Айнымалы токтың номиналды кернеуі $U_N, В$
D / BS, GS	1(L+), 2(L-)	250	19,2-31,2	-
E / BS, GS	1(L), 2(N)	250	-	85-264
I / BA, BC, BS, GA, GC, GS	1(L+/L), 2(L-/N)	250	19,2-31,2	85-264

2.4.4.2 Promag P 10 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс сигналдары:

Тапсырыс коды $i =$	Клеммалар	Коды бар шығын өлшегіштер үшін кіріс және шығыс параметрлерінің мәндері $ee = BA, BC, GA, GC$	Коды бар шығын өлшегіштер үшін кіріс және шығыс параметрлерінің мәндері $ee = BS, GS$
B	26, 27 (4-20 mA HART, active)	$U_n = 30 V DC$ $U_m = 250 V AC$	$U_n = 30 V DC$ $U_m = 250 V AC$
	24, 25 (4-20 mA HART, passive)	$U_n = 30 V DC$ $U_m = 250 V AC$	$U_n = 30 V DC$ $U_m = 250 V AC$
	22, 23 (жиілік, импульстік, релелік)	$U_n = 30 V DC$ $U_m = 250 V AC$	$U_n = 30 V DC$ $U_m = 250 V AC$
C (ұшқын өткізбейтін кірістер/шығыстар)	26, 27 (4-20 mA HART, active Ex i)	$U_o = 22,3 В$ $I_o = 93 МА$ $P_o = 520 мВт$ $L_o = 8 мГн$ $C_o = 500 нФ$	$U_o = 22,3 В$ $I_o = 93 МА$ $P_o = 520 мВт$ $L_o = 8 мГн$ $C_o = 1400 нФ$
	24, 25 (4-20 mA HART, passive Ex i)	$U_i = 6,5 В$ $I_i = 10 МА$ $P_i = 20 мВт$ $U_i = 30 В$ $I_i = 100 МА$ $P_i = 1,25 Вт$ $L_i = 0 мкГн$ $C_i = 6 нФ$	$U_i = 6,5 В$ $I_i = 10 МА$ $P_i = 20 мВт$ $U_i = 30 В$ $I_i = 100 МА$ $P_i = 1,25 Вт$ $L_i = 0 мкГн$ $C_i = 6 нФ$
	22, 23 (жиілік, импульстік, релелік Ex i)	$U_i = 30 В$ $I_i = 100 МА$ $P_i = 1,25 Вт$ $L_i = 0 мкГн$ $C_i = 10 нФ$	$U_i = 30 В$ $I_i = 100 МА$ $P_i = 1,25 Вт$ $L_i = 0 мкГн$ $C_i = 10 нФ$



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ө.)



Тапсырыс коды i =	Клеммалар	Коды бар шығын өлшегіштер үшін кіріс және шығыс параметрлерінің мәндері ee = BA, BC, GA, GC	Коды бар шығын өлшегіштер үшін кіріс және шығыс параметрлерінің мәндері ee = BS, GS
M	26, 27 (4-20 mA HART, active)	$U_n = 30 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$	$U_n = 30 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$
	24, 25 (4-20 mA HART, passive)	$U_n = 30 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$	$U_n = 30 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$
	22, 23 (Modbus)	$U_n = 3,3 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$	$U_n = 3,3 \text{ V DC}$ $U_m = 250 \text{ V AC}$
U (үшқын өткізбейтін кірістер/шығыстар)	26, 27 (4-20 mA HART, active Ex i)	$U_o = 22,3 \text{ В}$ $I_o = 93 \text{ mA}$ $P_o = 520 \text{ мВт}$ $L_o = 8 \text{ мГн}$ $C_o = 500 \text{ нФ}$	$U_o = 22,3 \text{ В}$ $I_o = 93 \text{ mA}$ $P_o = 520 \text{ мВт}$ $L_o = 8 \text{ мГн}$ $C_o = 1400 \text{ нФ}$
	24, 25 (4-20 mA HART, passive Ex i)	$U_i = 6,5 \text{ В}$ $I_i = 10 \text{ mA}$ $P_i = 20 \text{ мВт}$	$U_i = 6,5 \text{ В}$ $I_i = 10 \text{ mA}$ $P_i = 20 \text{ мВт}$
	22, 23 (Modbus)	$U_i = 30 \text{ В}$ $I_i = 100 \text{ mA}$ $P_i = 1,25 \text{ Вт}$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ $C_i = 6 \text{ нФ}$	$U_i = 30 \text{ В}$ $I_i = 100 \text{ mA}$ $P_i = 1,25 \text{ Вт}$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ $C_i = 6 \text{ нФ}$
		$U_i = 4,2 \text{ В}$ $I_i = (\text{қолданылмайды})$ $P_i = (\text{қолданылмайды})$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ $C_i = 6 \text{ нФ}$ $L_o/R_o = 1,2 \text{ мГн/Ом}$	$U_i = 4,2 \text{ В}$ $I_i = (\text{қолданылмайды})$ $P_i = (\text{қолданылмайды})$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ $C_i = 6 \text{ нФ}$ $L_o/R_o = 2,5 \text{ мГн/Ом}$
		$U_o = 4,2 \text{ В}$ $I_o = 120 \text{ mA}$ $P_o = 130 \text{ мВт}$ $L_o = 10 \text{ мГн}$ $C_o = 900 \text{ мкФ}$	$U_o = 4,2 \text{ В}$ $I_o = 120 \text{ mA}$ $P_o = 130 \text{ мВт}$ $L_o = 20 \text{ мГн}$ $C_o = 900 \text{ мкФ}$
Сервистік интерфейс	CDI	Шығын өлшегіштердің барлық модификациялары үшін: $U_i = 7,0 \text{ В}$ $I_i = \text{қолданылмайды (ток шектелген тізбек)}$ $L_i = 0 \text{ мкГн}$ $C_i = 6 \text{ мкФ}$ $U_o = 3,9 \text{ В}$ $I_o = 10 \text{ mA}$ $P_o = 40 \text{ мВт}$ $L_o = 1 \text{ Гн}$ $C_o = 300 \text{ мкФ}$	

2.5 Promag шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі кодтардың шифрын ашу, жарылыстан қорғауды таңбалау (Ex-таңбалау):

2.5.1 Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100 (Promag E/H/P 100), шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі кодтардың толық жазылуы, Ex-таңбалау



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(колы)

*(Handwritten signature)*  
(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127706**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

24 парақ



2.5.1.1 Promag E/H/P 100 шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі кодтардың декодталуы	
Тапсырыс кодының/Тапсырыс кодының элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
Promag E/H/P 100 шығын өлшегіш: 5blBee-ffghijkppppqr+###, O5blBee-ffghijkppppqrs+###, где:	
b =	Датчик түрі: E/H/P
ee =	номиналды диаметрі: 02 = DN2..., 3T = DN 3000, XX = тек датчиктер
ff =	Ех-таңбалауы (см. п.2.5.1.2)
g =	қуат кернеуі: D=24 В тұрақты ток
h =	кіріс / шығыс сигналдары: B = 4-20 mA HART+ импульстік / жиілік / релелік Шығыс (PFS)L = PROFIBUS DP M = Modbus RS485 N = EtherNet/IP R =PROFINET
i =	Дисплей түрі
j =	корпус түрі (өндіріс материалы бойынша): A = алюминий, G300 B = тот баспайтын болат, G301 C = тот баспайтын болат, G302
k =	кабельдік кіріс түрі
n =	қаптау түрі
ppp =	процеске қосылу түрі
q =	өлшеу электродтары
r =	калибрлеу
s =	арнайы тапсырыс
** =	опциялар
#, + =	таңбалар (қосымша опциялар)
2.5.1.2 Жарылыстан қорғау Promag E/H/P 100 шығын өлшегіштерін таңбалау:	
Ех- таңбалау:	2 Ex ec IIC T6...T1 Gc немесе 2 Ex ec IIC T5...T1 Gc
2.5.2 Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі кодтардың толық жазылуы, Ех-таңбалау; Шығын өлшегіштер құрамындағы жарылыстан қорғалған құрылғылар мен компоненттер:	
2.5.2.1 Шығын өлшегіштердің шартты белгіленуі Promag H 200, Promag p 200, модификация белгілеуіндегі кодтарды декодтау:	
Тапсырыс кодының/Тапсырыс кодының элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
Promag H 200 шығын өлшегіш коды:	5H2Bbb – cdefgiiik +### O5H2Bbb – cdefgiiikl +###
Promag P 200 шығын өлшегіш коды:	5P2Bbb – cdefghiiik +### O5P2Bbb – cdefghiiikl +###
Promag 200 шығын өлшегіш коды (тек өлшеу түрлендіргіші):	5X2Bbb – cdefg +### O5X2Bbb – cdefgl +###, где
bb =	размері: 02, 04, 08, 15, 22, 25, 26, 40, 50, 65, 80, 1H, 1Z, 1F, 2H немесе XX
cc =	Ех- таңбалау коды, т.2.5.2.2



Сертификаттау  
көніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

*(Handwritten signature)*  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127707

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

25 парак

Тапсырыс коды элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
d =	кіріс / шығыс сигналдары: A = 4-20 mA HART B = 4-20 mA HART, импульстік / жиілік / дискретті шығыс C = 4-20 mA HART және 4-20 mA D = 4-20 mA HART, импульстік / жиілік / дискретті шығыс және 4-20 mA кіріс E = Foundation Fieldbus, импульстік / жиілік / дискретті шығыс G = Profibus PA, импульстік / жиілік / дискретті шығыс X = тек қана датчик
e =	FNХ50 сыртқы дисплейге арналған басқару дисплейінің түрі: L немесе M
f =	корпус түрі
g =	кабельдік кіріс түрі
h =	қаптау түрі
iii =	процеске қосылу түрі
k =	калибрлеу
l =	арнайы тапсырыс
** =	опциялар
# =	қосымша опциялар

2.5.2.2 Promag H 200, Promag P 200 Ex-шығын өлшегіштерді таңбалау:

Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Ex-шығын өлшегішті таңбалау
cc = Ex-таңбалау коды	IG, GG =	электрондық түрлендіргіш: 2Ex ec IIC T6...T1 Gc немесе 2Ex ec [ia Ga] IIC T6...T1 Gc <sup>1)</sup> Датчик : 2Ex ec IIC T6...T1 Gc
	IH, GH =	электрондық түрлендіргіш: 2Ex ic IIC T6...T1 Gc немесе 2Ex ic [ia Ga] IIC T6...T1 Gc <sup>1)</sup> Датчик : 2Ex ic IIC T6...T1 Gc
	IJ, GJ =	электрондық түрлендіргіш: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb
	IK, GK =	электрондық түрлендіргіш: 1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb
	I6, G6 =	электрондық түрлендіргіш: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIC T***C Db <sup>2)</sup> Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIC T***C Db
	I7, G7 =	электрондық түрлендіргіш: 1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb Ex tb IIC T***C Db <sup>2)</sup> Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIC T***C Db



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*  
(колы)

*(Handwritten signature)*  
(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)







СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127710**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

28 парақ

Тапсырыс коды элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
i =	кіріс / шығыс сигналы 4: A = кіріс / шығыс сигналы жоқ 4 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивті) D = конфигурацияланатын кіріс / шығыс сигналы E = жиілік/ импульстік / релелік шығыс F = фазалық қозғалыс импульстік шығыс сигналы G = жиілік/ импульстік / релелік шығыс Ex i H = реле I = 4-20 мА кіріс J = кіріс статусы K = импульстік Шығыс Ex i L = импульстік Шығыс X = тек қана датчик
j =	дисплей / басқару: - шығару дисплейіне арналған О әрпі, - кез келген басқа сан немесе әріп (о – дан басқа) - жергілікті дисплейге немесе дисплейсіз басқаруға арналған опциялар
k =	біріктірілген isem электроникасы (тек proline 500 үшін): A = сандық B = аналогтық
l =	корпус материалы (тек Proline 300 үшін): - кез келген жеке Сан немесе әріп
m =	өлшеу түрлендіргішінің корпусының материалы (тек Proline 500 үшін): - кез келген жеке Сан немесе әріп
n =	датчиктың корпусының материалы (тек Proline 500 үшін): - кез келген жеке Сан немесе әріп
o =	датчикке қосылу кабелі (тек proline 500 үшін): - кез келген жеке Сан немесе әріп
p =	кабельдік кірістер: - кез келген жеке Сан немесе әріп
qq =	жаңарту жинағы: - сандардың немесе әріптердің кез келген қос комбинациясы
s =	қаптауға арналған материал: - кез келген жеке Сан немесе әріп
ttt =	процеске қосылу: - сандардың немесе әріптердің кез-келген үштік тіркесімі
u =	электрод материалы: - кез келген жеке Сан немесе әріп
v =	Шығыс бойынша калибрлеу: - кез келген жеке Сан немесе әріп
ww =	құрылғы моделі (екі Сан): - сандардың немесе әріптердің кез келген қос комбинациясы
yy =	теңшелетін параметр (екі Сан): - сандардың немесе әріптердің кез келген қос комбинациясы
** =	екі сан опциясы (0, екі немесе бірнеше екі Сан комбинациясы): - сандардың кез-келген тіркесімі и букв
#, + =	таңбалар, кеңейтілген тапсырыс кодын азайту үшін бір рет пайдалану



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0127711**

**ҚОСЫМША** № ЕАЭС КZ 7500525.01.01.01597

29 парак

2.5.3.2 Promag H300, Promag P300, Promag W300 (Promag H/P/W 300) шығын өлшегіштерін жарылыстан қорғауды таңбалау (ex-таңбалау):

Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Шығын өлшегіштің Ex-таңбалауы
dd = Ex-таңбалау:	BB, GB =	өлшеу түрлендіргіші; 1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T** Db X немесе 1Ex db eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIIC T** Db X датчик: 1Ex eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X
	BD, GD =	өлшеу түрлендіргіші; 1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T** Db X немесе 1Ex db eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIIC T** Db X датчик: 1Ex eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X
	BS, GS =	өлшеу түрлендіргіші; 2Ex ec nC ic [ic] IIC T5...T1 Gc X немесе 2Ex ec nC ic IIC T5...T1 Gc X Датчик: 2Ex ec ic IIC T5...T1 Gc X

2.5.3.3 Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500) шығын өлшегіштерін жарылыстан қорғауды таңбалау (ex-таңбалау):

Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Шығын өлшегіштің Ex-таңбалауы
dd = Ex-таңбалау:	BB, GB =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6...T5 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BD, GD =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6...T5 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BJ, GJ =	для взрывобезопасных зон (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (сенсорлық клемма қорабы); 1Ex eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BL, GL =	для взрывобезопасных зон (өлшеу түрлендіргіші); 2Ex ec ic IIC T6...T1 Gc X (датчик) немесе [Ex ic] IIC (өлшеу түрлендіргіші); 2Ex ec ic IIC T6...T1 Gc X (датчик)
	BN, GN =	2Ex ec nC [ic] IIC T5...T4 Gc X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (сенсорлық клемма қорабы); 1Ex eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик) немесе 2Ex ec nC IIC T5...T4 Gc X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (сенсорлық клемма қорабы); 1Ex eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BS, GS =	2Ex ec nC [ic] IIC T5...T4 Gc X немесе 2Ex ec nC IIC T5...T4 Gc X (өлшеу түрлендіргіші); 2Ex ec ic IIC T6...T1 Gc X (датчик)
	B7, G7 =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6...T5 Gb X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex eb ia IIC T6...T1 Gb X (датчик)
	B8, G8 =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6...T5 Gb X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex eb ia IIC T6...T1 Gb X (датчик)



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ө.)





СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127713

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

31 парак

Тапсырыс коды элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
r =	калибрлеу; - кез келген жеке Сан немесе әріп
ss =	құрылыс моделі (екі белгі): A1: модель нұсқасы 1
tt =	Тапсырыс берушінің нұсқасы (екі белгі): - сандардың немесе әріптердің кез келген қос комбинациясы
+ =	қосымша опциялар
** =	екі таңбалы опция (0, екі немесе бірнеше екі таңбалы комбинация); - сандар мен әріптердің кез-келген тіркесімі
# =	таңбалар, кеңейтілген тапсырыс кодын азайту үшін бір рет пайдалану

2.5.4.2 Promag P 10 шығын өлшегіштер жарылыстан қорғауды таңбалау (Ех-таңбалау):

Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Ех-шығын өлшегішті таңбалау
ee = Ех-таңбалау:	BA, GA = (Тек ықшам нұсқасы)	өлшеу түрлендіргіші: 1Ex db eb ib [ib] ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb [ib] ШС Т** Db X немесе 1Ex db eb ib ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb ШС Т** Db X Датчик: 1Ex eb ib ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb ШС Т** Db X
	BC, GC = (Тек ықшам нұсқасы)	өлшеу түрлендіргіші: 1Ex db ib [ib] ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb [ib] ШС Т** Db X немесе 1Ex db ib ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb ШС Т** Db X Датчик: 1Ex eb ib ПВ Т4...Т1 Gb X; Ex tb ШС Т** Db X
	BS, GS =	өлшеу түрлендіргіші: 2 Ex ec ic [ic] ПВ Т4...Т1 Gc X немесе 2 Ex ec ic ПВ Т4...Т1 Gc X (Тек ықшам нұсқасы); 2 Ex ec ic [ic] ПВ Т4 Gc X (Тек ықшам нұсқасы) Датчик: 2 Ex ec ic ПВ Т4...Т1 Gc X (Тек ықшам нұсқасы)



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна  
(Т.А.Ә.)

(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович  
(Т.А.Ә.)



### 3. ЖАРЫЛЫСТАН ҚОРҒАУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ КОНСТРУКЦИЯСЫ МЕН ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Promag электромагниттік шығын өлшегіштері бастапқы түрлендіргіштен (датчиктен) және өлшеу түрлендіргішінен тұрады. Модельге байланысты шығын өлшегіштер ықшам немесе бөлек орындалуы мүмкін. Ықшам орындау кезінде сенсор мен өлшеу түрлендіргіші бір конструкцияға біріктіріледі (Promag 300 шығын өлшегіштері ықшам түрде қол жетімді), ал бөлек-датчиктер мен өлшеу түрлендіргіші бөлек орнатылады (Promag 500 шығын өлшегіштері тек бөлек нұсқада қол жетімді). Өлшеу түрлендіргішінің корпусы пластмассадан немесе тот баспайтын болаттан немесе құрамында магний, титан және цирконий 7,5-тен аз алюминий қорытпасынан жасалған. Датчик тот баспайтын болаттан жасалған қаптамада орналасқан, ол құбырға орнатылады және өлшеу сигналын алу үшін электродтары, электромагниттік қоздыру катушкасы бар. Сонымен қатар, бөлек орындау үшін терминал бөлімі, екі кабель кірісі, ішкі және сыртқы жерге тұйықтау қысқыштары, бұрандалы қақпақ бар.

Өлшеу түрлендіргішінің корпусында (ықшам орындау) электронды тақта бөлімі және терминал бөлімі, кабельдік кірістер, ішкі және сыртқы жер қыстырғыштары және екі бұрандалы қақпақ бар. СКД дисплеймен өлшеу түрлендіргішін жинақтау кезінде қақпақта қарау терезесі көзделеді.

Өлшеу түрлендіргіштері (бөлек орындалуы) құрамында магний, титан және цирконий мөлшері 7,5-тен кем алюминий қорытпасынан жасалған тікбұрышты корпуста (қабырғаға монтаждау үшін) орындалған. Корпус СКД терезесі бар қақпақпен жабылған және электронды тақта бөлімі мен терминал бөлімі, кабельдік кірістер, ішкі және сыртқы жерге тұйықтау қысқыштары бар.

Promag 300 шығын өлшегіштерінде DKX001 қашықтағы дисплей болуы мүмкін. Promag 200 шығын өлшегіштерінде қосымша FHX50 дисплей болуы мүмкін.

Шығын өлшегіштердің конструкциясының толық сипаттамасы тиісті пайдалану нұсқаулықтарында келтірілген.

2.5.1.2, 2.5.2.2, 2.5.3.2, 2.5.3.3 тармақтарында көрсетілген Ех-таңбалауға сәйкес шығын өлшегіштердің жарылыстан қорғалуы мынадай стандарттардың талаптарын орындаумен қамтамасыз етіледі: ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010), ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014), ГОСТ IEC 60079-31-2013.

### 4. ҚОЛДАНУДЫҢ АРНАЙЫ ШАРТТАРЫ

Оларды таңбалағаннан кейін тұрған X белгісі шығын өлшегіштерді пайдалану кезінде мынадай арнайы шарттарды сақтау қажет екенін білдіреді:

4.1 Ұшқынға қауіпсіз тізбектерді қоспағанда, шығын өлшегіштердің барлық өлшеу бөліктері потенциалды теңестіру жүйесіне қосылуы керек.

4.2 Шығын өлшегіштерді орнату, техникалық қызмет көрсету және пайдалану кезінде өлшенетін ортаның ықтимал әсерлерін ескеру қажет. Шығын өлшегіштердің бүкіл қызмет ету мерзімі ішінде қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін тиісті нұсқаулықтардың талаптарын қатаң сақтау қажет.

4.3 Бастапқы түрлендіргіштердің (датчиктердің) қолданылу саласы пайдаланылатын материалдар мен технологиялық процестің температура диапазонына байланысты анықталуы тиіс. Датчиктерді олар үйлесімді өлшенетін орталар үшін ғана пайдалануға болады. Датчиктердің үйлесімділігі туралы ақпарат алу үшін шығын өлшегіштердің өндірушісіне (жеткізушісіне) хабарласу қажет.

4.4 Қолданылатын Ех-кабельдік енгізулерде КО ТР 012/2011 талаптарына сәйкестік сертификаты болуы тиіс; пайдаланылмаған тесіктер тиісті қолдану саласы бар КО ТР 012/2011 талаптарына сәйкестік сертификаты бар Ех-тығындармен жабылуы тиіс. Кабельдік кірістер мен штепсельдер шығын өлшегіштердің қауіпсіздігін бұзбайтын сипаттамаларға ие болуы керек.

4.5 Электростатикалық зарядты жинақтауға қабілетті боялған шығын өлшегіш корпустарына техникалық қызмет көрсету өндірушінің нұсқауларына сәйкес жүргізілуі керек.

4.6 Dd = BS, GS Тапсырыс кодтары бар Promag 10 P шығын өлшегіштерінде қуат тізбегінде өтпелі токтан қорғайтын сыртқы құрылғы болуы керек, бұл қуат режимінің қысқа мерзімді өзгерістері нәтижесінде ондағы кернеудің 140% - дан астам жоғарылауын болдырмауға мүмкіндік береді.

4.7 Егер Promag 300 шығын өлшегіші қашықтағы DKX001 типті дисплейге қосылса, шығын өлшегішке арналған "dd" растау коды басқа қашықтағы дисплей үшін "bb" растау кодымен жұптастырылуы керек:

Растау коды «dd» Promag 300	Сертификатқа сәйкес қашықтағы DKX001/ODKX001 дисплейінің "bb" растау коды
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8	BE, BF, BG, GE, GF, GG
BS, GS	BS, GS



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (үзкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127715

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

33 парақ

4.8 Promag 300, Promag 500 түрлендіргіш корпусымен қолданылатын H337 кабельді енгізу шарттары техникалық құжаттамада сипатталған.

4.9 Дисплей модулісіз Promag P 10 шығын өлшегіш нұсқасының шығын өлшегіштерін пайдалануға рұқсат етілмейді.

4.10 Шығын өлшегіштердің жарылысқа төзімді қосылыстары жөндеуге жатпайды.

4.11 Тапсырыс коды ee = BC, GC Promag P 10 шығын өлшегіштері корпусы ашпас бұрын 10 минут ішінде қуатсыз болуы керек.

4.12 Металл емес жабыны бар корпусарда орнатылған тот баспайтын болаттан жасалған таңбалау тақтайшасы бар Шығын өлшегіштер үшін тиісті пайдалану нұсқаулықтарының талаптарына сәйкес электростатикалық зарядтың жиналуын болдырмау үшін шаралар қабылдау қажет.

4.13 Дисплей үшін тек Renata CR1632, 3 В типті литий батареяларын пайдаланыңыз.

4.14 Ес қорғау түрі бар Promag 100 шығын өлшегіштерінің қабықшаларын қоршаған орта температурасы +5 °C-тан +40°C-қа дейін, максималды салыстырмалы ылғалдылығы 80 %-ға дейін, +31 °C-қа дейінгі температура үшін +40 °C-ға 50% - ға дейін сызықтық төмендейтін ылғалдылықпен ашуға рұқсат етіледі.

**X белгісімен белгіленген қолданудың арнайы шарттары әрбір шығын өлшегішпен жиынтықта міндетті жеткізілуіне жататын ілеспе құжаттамада көрсетілуге тиіс.**



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

  
(қолы)

  
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127716

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

34 парак

**5. ТАЛАПТАРДЫҢ ОРЫНДАЛУЫ КО ТР 012/2011 ТЕХНИКАЛЫҚ РЕГЛАМЕНТІНІҢ САҚТАЛУЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН СТАНДАРТТАР:**

- ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) "Жарылғыш орталар. 0 бөлім. Жабдық. Жалпы талаптар";
- ГОСТ IEC 60079-1-2013 "Жарылғыш орталар. 1 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық "d"жарылысқа төзімді қабықшалар";
- ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) "Жарылғыш орталар. 7 бөлім. Жабдық. "e" түрінің жоғары қорғанысы";
- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) "Жарылғыш орталар. 11 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық "i" ұшқыннан қауіпсіз электр тізбегі";
- ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010) "Жарылғыш орталар. 15 бөлім. "n"жарылыстан қорғау түрі бар жабдық";
- ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014) "Жарылғыш орталар. 26 бөлім. Ga жабдығының жарылыстан қорғау деңгейі бар жабдық";
- ГОСТ IEC 60079-31-2013 "Жарылғыш орталар. 31 бөлім. "t" қабықшаларымен шанның тұтануынан қорғайтын жабдық".



Сертификаттау  
жөніндегі органның  
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)  
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

*(Handwritten signature)*

(қолы)

*(Handwritten signature)*

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович

(Т.А.Ә.)