



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

№ PPC 00-39842

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Технические устройства согласно перечню в приложении
к настоящему разрешению.

Код ОКП (ТН ВЭД): Согласно приложению.

Изготовитель (поставщик): Изготовитель: фирма "Endress+Hauser
GmbH+Co. KG" (Германия); поставщик: ООО "Эндресс+Хаузер"
(г. Москва, Варшавское шоссе, 35, стр. 1).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, заключение
экспертизы промышленной безопасности "Ех НИИ" № 08-ТУ-(НХ)1493-2010,
сертификаты соответствия ОС НАНИО "ЦСВЭ" № РОСС DE.ГБ05.B02999
от 24.02.2010 г., № РОСС DE.ГБ05.B03019 от 15.03.2010 г.,
№ РОСС DE.ГБ05.B03044 от 19.04.2010 г., № РОСС DE.ГБ05.B03077
от 26.04.2010 г., № РОСС DE.ГБ05.B03029 от 19.03.2010 г.,
№ РОСС DE.ГБ05.B03038 и № РОСС DE.ГБ05.B03039 от 26.03.2010 г.

Условия применения:

1. Обеспечение соответствия поставляемых технических устройств
требованиям промышленной безопасности Российской Федерации.
2. Применение поставляемых технических устройств на опасных
производственных объектах, связанных с обращением взрывопожароопасных
и химически опасных веществ, в соответствии с условиями, ограничениями
и требованиями технической документации.

Срок действия разрешения до 19.08.2015

Дата выдачи 19.08.2010



Заместитель руководителя
Б.А. Красных

А В 023880

ПРИЛОЖЕНИЕ

к разрешению № РРС 00-39842 от 19.08.2010
(без разрешения недействительно)

ПЕРЕЧЕНЬ

технических устройств фирмы "Endress+Hauser GmbH+Co. KG" (Германия),
разрешенных к применению на территории Российской Федерации:

№ п/п	Наименование технических устройств	Тип, модель	Код ОКП (ТН ВЭД)
1.	Расходомеры-счетчики Deltatop (с преобразователями Deltabar M модели PMD55 и Deltabar S моделей PMD70, PMD75)	DO6****; DP6**	42 1300 (9026 80 200 9)
2.	Сигнализаторы предельного уровня Soliphant T	FTM20/21	42 1400 (9026 10 290 9)
3.	Радарные уровнемеры Micropilot M	FMR230/231/232/240/244 /245/250	
4.	Радарные уровнемеры Micropilot S	FMR530/531/532/533/540	
5.	Датчики уровня Liquiphant M	FTL50/50H/51/51C/51H	
6.	Датчики уровня Liquiphant S	FTL70/71; FDL60/61	
7.	Датчики уровня Liquiphant T	FTL20/20H/260/ 330H/330L	
8.	Электронные преобразователи	FML621	
9.	Преобразователи Nivotester	FTL325*/375*/670; FTC325/470Z/471Z/625; FTW325; FTR325	42 1200 (9026 20 200 9)
10.	Преобразователи давления Deltabar M	PMD55	
11.	Преобразователи давления Deltabar S	PMD70/75; FMD76/77/78	
12.	Преобразователи давления Cerabar S	PMP71/72/75; PMC71	
13.	Преобразователи измерительные Deltapilot S	FMB70; DB50/50L/50S/51/52/53	
14.	Преобразователи измерительные Deltapilot M	FMB50/51/52/53	



Заместитель руководителя
Б.А. Красных

А В 029473



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС DE.ГБ05.В03044

Срок действия с 19.04.2010 г.

по 19.04.2013 г.

№ 0197155

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ГБ05
НАНИО "ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО
И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ",
109377, г. Москва, а/я 22, НАНИО "ЦСВЭ",
тел./факс: + 7 (495) 554-2494, 554-1238, 554-1257, 554-0150, 554-5042, 557-8244,
558-8353, 558-8141, 743-6830. www.ccve.ru
ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи давления Deltabar M PMD55, Deltabar S PMD70/75,
FMD76/77/78, Cerabar S PMP71/72/75, PMC71 с маркировкой взрывозащиты и
маркировкой защиты от воспламенения горючей пыли согласно приложению
и преобразователи давления Deltabar M PMD55, Deltabar S PMD70/75,
FMD76/77/78, Cerabar S PMP71/72/75, PMC71 – общего назначения.

код ОК 005 (ОКП):

42 1200

Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ТН ВЭД России:

9026 20 200 9

ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004);
ГОСТ Р 52350.1-2005 (МЭК 60079-1:2003);
ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006);
ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99, ГОСТ 12.2.007.0-75,
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Endress+Hauser GmbH+Co. KG",
Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, Германия.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО "Эндресс+Хаузер",
РФ, 117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 35, стр. 1.
Телефон: (495) 783 2850; факс: (495) 783 2855.

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 103.2010-И от 22.03.2010 г. ИЛ ЦСВЭ
(рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04).

Акта о результатах анализа состояния производства сертифицируемой продукции
№ 136-ПП/08 от 16.09.2008 г. ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификация по схеме За.

Сертификат действителен с приложением на 4-х листах.

Испытательный контроль – март 2011 г., март 2012 г.



Руководитель органа

подпись

Эксперт

подпись

А.С. Залогин

инициалы, фамилия

О.Б. Малкович

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации



**НЕКОММЕРЧЕСКАЯ АВТОНОМНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО
И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»
РОСС RU.0001.11ГБ05**

109377, г. Москва, а/я 22, НАНИО "ЦСВЭ", тел. 557-82-44

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ № РОСС DE.ГБ05.В03044**

Составлено в соответствии с п. 7.10.1 «Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред»
ПБ 03-538-03, зарегистрированных Министерством юстиции РФ 23.04.03 г., регистрационный № 4440

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления Deltabar M PMD55, Deltabar S PMD70/75, FMD76/77/78, Cerabar S PMP71/72/75, PMC71 (далее – преобразователи) предназначены для измерения абсолютного, избыточного и дифференциального давления газов, пара и жидкостей.

Область применения преобразователей, указанных в п. 2.1.1, - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, гл. 7.3 ПУЭ, ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002), а также зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, помещений и наружных установок, согласно маркировке, ГОСТ Р МЭК 61241-3-99, гл. 7.3. ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах и в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли.

Область применения преобразователей, указанных в п. 2.1.2, - вне взрывоопасных зон в соответствии с Руководством по эксплуатации и Правилами устройства электроустановок.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Маркировка взрывозащиты:

2.1.1. Преобразователи Deltabar M PMD55, Deltabar S PMD70/75, FMD76/77/78, Cerabar S PMP71/75, PMC71

- преобразователи Deltabar M PMD55, Deltabar S PMD75, FMD77/78, Cerabar S PMP71/75, PMC71

- преобразователи Cerabar S PMP72

0 Ex ia IIC T6...T4
DIP A20 T_A 85⁰C

1 Ex d IIC T6...T4

0 Ex ia IIC T6...T2

DIP A20 T_A 85⁰C

1 Ex d IIC T6...T2

2.1.2. Преобразователи Deltabar M PMD55, Deltabar S PMD70/75, FMD76/77/78, Cerabar S PMP71/72/75, PMC71- другие исполнения

Общепромышленное
исполнение, устанавливаются
вне взрывоопасной зоны.

2.2. Диапазон температур окружающей среды, °C

см. табл. 1

2.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96

не ниже IP65



Руководитель органа

ПОДПИСЬ

А.С. Залогин

ФИО

Эксперт

ПОДПИСЬ

О.Б. Малкович

ФИО

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ех-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

Приложение к сертификату соответствия № РОСС DE.ГБ05.В03044

Лист 2
Листов 4

2.5.1. Входные искробезопасные параметры для преобразователей Deltabar S PMD70/75, FMD76/77/78, Cerabar S PMP71/72/75, PMC71:

Выходной сигнал	Выход 4-20 мА/HART, (клеммы + и -)	Выход на полевую шину, (клеммы 1 и 2)	
		PROFIBUS-PA	Foundation Fieldbus
- максимальное входное напряжение U_i , В	30	17,5	24
- максимальный входной ток I_i , мА	300	500	250
- максимальная входная мощность P_i , Вт	1	5,5	1,2
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	225	10	10
- максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	11,8	5	5

2.5.2. Входные искробезопасные параметры для преобразователей Deltabar M моделей PMD55:

- максимальное входное напряжение U_i , В	30
- максимальный входной ток I_i , мА	300
- максимальная входная мощность P_i , Вт	1
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	0
- максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	10

2.5.3. Входные искробезопасные параметры дисплея:

- максимальное входное напряжение U_i , В	8,5
- максимальный входной ток I_i , мА	7
- максимальная входная мощность P_i , мВт	10
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	0
- максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	0

2.5.4. Выходные искробезопасные параметры дисплея:

- максимальное выходное напряжение U_0 , В	8,6
- максимальный выходной ток I_0 , мА	39
- максимальная выходная мощность P_0 , мВт	124

2.6.1. Электрические параметры для преобразователей Deltabar S PMD70/75, FMD76/77/78, Cerabar S PMP71/72/75, PMC71:

Выходной сигнал	4-20 мА/HART	PROFIBUS-PA или Foundation Fieldbus
- максимальное напряжение U , В	45	32
- максимальная мощность P , Вт	3	3

2.6.2. Электрические параметры для преобразователей Deltabar M типов PMD55

Выходной сигнал	4-20 мА/HART
- максимальное напряжение U , В	45
- максимальная мощность P , Вт	1,1



Руководитель органа

Эксперт

[Signature]
подпись
[Signature]
подпись

А.С. Залогин

ФИО

О.Б. Малкович

ФИО

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Преобразователи состоят из встроенного чувствительного элемента (сенсора) и трансмиттера и выполнены в корпусе из алюминиевого сплава (содержание $Mg < 7,5\%$) или нержавеющей стали, внутри которого размещены электронные платы и соединительные клеммы. В зависимости от исполнения корпус имеет одну или две резьбовые крышки. При комплектации преобразователя ЖК дисплеем, в крышке выполняется смотровое окно, защищенное ударопрочным стеклом. Корпус имеет кабельные вводы. Крепление преобразователей к технологическому оборудованию производится с помощью фланцев, резьбовых соединений или переходников.

Взрывозащищенность преобразователей с маркировкой 0 Ex ia IIC T6...T4 и 0 Ex ia IIC T6...T2 обеспечивается видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" уровня "ia" по ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006), преобразователей с маркировкой 1 Ex d IIC T6...T4 и 1 Ex d IIC T6...T2 - видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 52350.1.1-2006 (МЭК 60079-1-1:2002), а также выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004).

Защита от воспламенения горючей пыли преобразователей обеспечивается степенью защиты не ниже IP65, ограничением температуры поверхности и пыленепроницаемым исполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99.

Безопасность общепромышленного исполнения преобразователей обеспечивается защитным заземлением, электрической прочностью изоляции в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75 и степенью защиты от внешних воздействий оболочек (не ниже IP65) по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на корпуса преобразователей, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- маркировку взрывозащиты;
- маркировку защиты от воспламенения горючей пыли;
- диапазон температуры окружающей среды;
- входные и выходные искробезопасные параметры;
- предупредительные надписи;
- наименование или знак центра по сертификации и номер сертификата соответствия;

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

5. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

При эксплуатации преобразователей необходимо соблюдать следующие условия применения:



Руководитель органа

Эксперт


подпись

подпись

А.С. Залогин

ФИО

О.Б. Малкович

ФИО

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ех-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

Приложение к сертификату соответствия № РОСС DE.ГБ05.В03044

Лист 4
Листов 4

- 5.1. Входные соединительные устройства преобразователей с маркировкой 0 Ex ia IIC T6...T4 и 0 Ex ia IIC T6...T2 допускается подключать только к сертифицированным барьерам искрозащиты с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" уровня "ia", имеющих сертификат соответствия Системы сертификации ГОСТ Р и разрешение Ростехнадзора на применение.
- 5.2. Индуктивность и емкость искробезопасных цепей преобразователей, в том числе присоединительных кабелей, не должны превышать максимальных значений, указанных на барьере искрозащиты со стороны взрывоопасной зоны.
- 5.3. Не используемые отверстия под кабельные вводы закрываются сертифицируемыми заглушками.
- 5.4. Зависимость температурного класса от диапазона температур окружающей среды и температуры контролируемого процесса приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Температурный класс	Диапазон температур окружающей среды, °С		Температура контролируемого процесса, °С
	Маркировка взрывозащиты 0ExiaIIC T6...T2	Маркировка взрывозащиты IExdIIC T6...T2	
T6	-50...+40	-50...+75	≤80
T4	-50...+70	-50...+75	≤120
T3*	-50...+70	-50...+75	≤180
T2*	-50...+70	-50...+75	≤280

* - температурный класс T2 и T3 только для преобразователей Cerabar S PMP72.

5.5. Преобразователи с маркировкой DIP A20 T_A 85°C могут эксплуатироваться в диапазоне температур окружающей среды от -50°C до +70°C

6. ПЕРЕЧЕНЬ СОГЛАСОВАННЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Чертеж №	Подписан	Согласован
960009072-A, 960009073, 960009074, 960009077	08.01.2010	22.03.2010
960009181-A, 960009182-A, 960009183-A	01.07.2009	22.03.2010
960009209-A	19.11.2008	22.03.2010
960009225-A	20.11.2008	22.03.2010
960009375-A	30.07.2009	22.03.2010
960009376-A	16.02.2009	22.03.2010
960009377-A, 960009404-A	08.01.2010	22.03.2010
960009378-A, 960009528-A	22.06.2009	22.03.2010
960009522-A, 960009523-A, 960009524-A	22.06.2009	22.03.2010
960009525-A, 960009526-A, 960009527-A	22.06.2009	22.03.2010
960009529-A	07.07.2009	22.03.2010
960009532-A, 960009533-A, 960009534-A	23.06.2009	22.03.2010
960009535-A, 960009536-A, 960009537-A	23.06.2009	22.03.2010
960009538-A, 960009530-A, 960009531-A	23.06.2009	22.03.2010
960009572-A	16.06.2009	22.03.2010

Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАННО «ЦСВЭ».



Руководитель органа

[Signature]
подпись

А.С. Залогин

ФИО

Эксперт

[Signature]
подпись

О.Б. Малкович

ФИО