



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

6509

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 июля 2015 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

"Преобразователи дифференциального давления измерительные Deltabar",

изготовитель - **фирма "Endress+Hauser GmbH+Co.KG"**, Германия (DE),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 04 0179 10** и допущен к применению в Республике Беларусь с 6 октября 1994 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

1 июля 2010 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 06-2010

1 ИЮЛ 2010

секретарь НТК Ивлев

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного Реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



_____ Н.А.Жагора

_____ 2010

Преобразователи дифференциального давления измерительные Deltabar	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>РБ03040179 PC</u>
---	--

Выпускают по технической документации фирмы «Endress+Hauser GmbH+Co.KG» (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи дифференциального давления измерительные Deltabar (в дальнейшем - преобразователи давления) предназначены для непрерывного преобразования разности давлений газа, пара и жидкости в выходной цифровой и аналоговый сигнал.

Область применения - системы учета, контроля и автоматического управления технологическими процессами в различных отраслях хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи давления состоят из корпуса, микропроцессорного преобразователя и измерительного элемента, представляющего собой либо емкостную керамическую ячейку, либо тензорезисторный мост.

Принцип действия преобразователей давления состоит в следующем: под воздействием разницы давлений среды с положительной и отрицательной сторон происходит деформация мембраны измерительного элемента, которая преобразуется микропроцессорным преобразователем в выходной цифровой и аналоговый сигнал.

Преобразователи давления выпускают в исполнениях М (PMD55) и S (PMD70, PMD75, FMD76, FMD77, FMD78) которые различаются по погрешности измерения и по своим функциональным возможностям.

Преобразователи давления могут оснащаться местной индикацией (ЖКИ индикатор).

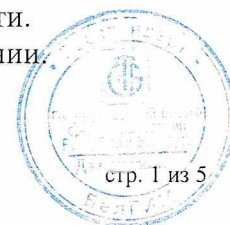
Преобразователи давления выпускают в обычном или взрывозащищенном исполнениях.

Преобразователи давления имеют исполнения для применения в пищевой и фармацевтической промышленности.

Преобразователи давления имеют функции преобразования значений измеренной разности давлений в значения расхода газа, пара и жидкости и уровня жидкости.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в Приложении.

Внешний вид преобразователей давления представлен на рисунке 1.



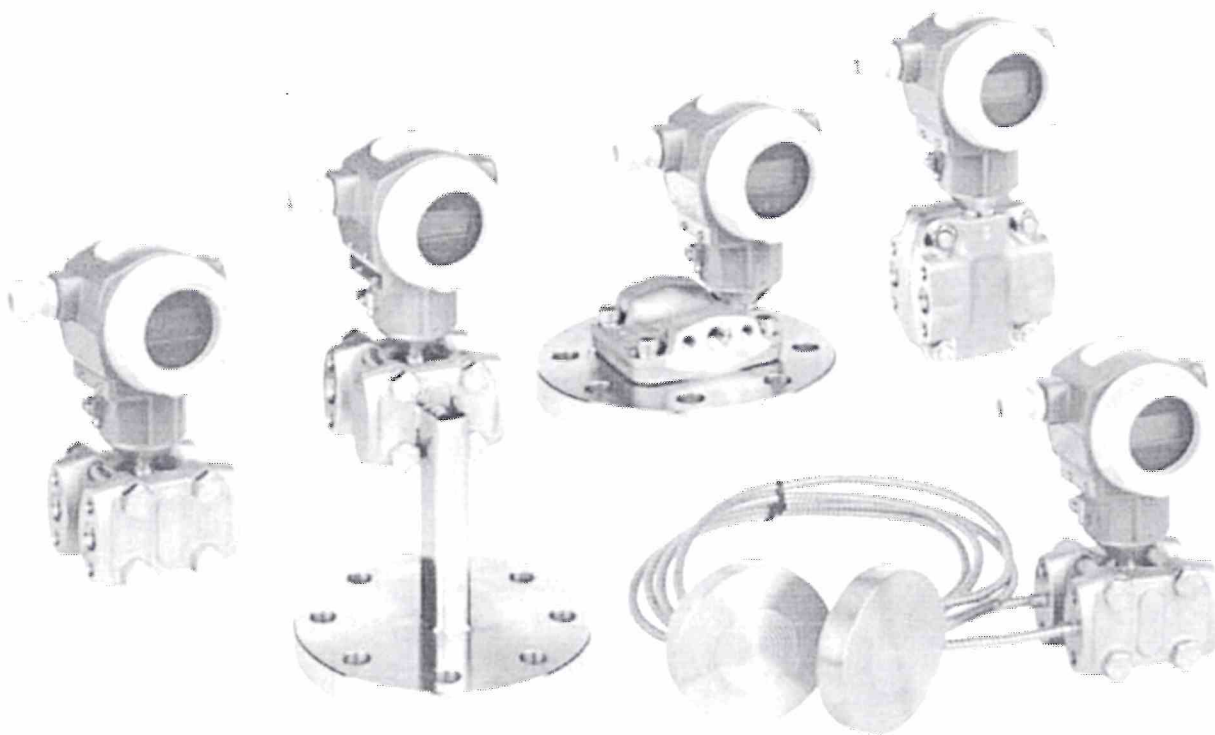
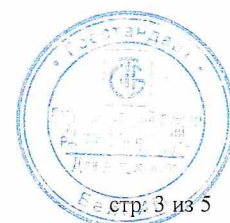


Рисунок 1 – Внешний вид преобразователей давления

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Исполнение	
	PMD55	PMD70, PMD75, FMD76, FMD77, FMD78
1 Верхний предел измерения дифференциального давления, МПа	от 0,001 до 4	PMD70: от 0,0025 до 0,3 PMD75: от 0,001 до 4 FMD76: от 0,01 до 0,3 FMD77: от 0,01 до 1,6 FMD78: от 0,01 до 4
2 Коэффициент перенастройки диапазона (TD)	максимум 20:1	максимум 100:1
3 Диапазон температур измеряемой среды, °С	от -40 до +120	PMD70: от -40 до +85 PMD75: от -40 до +120 FMD76: от -20 до +85 FMD77, FMD78: от -40 до +400
4 Диапазон температур окружающей среды, °С	от -40 до +85	
5 Предельно допускаемое рабочее избыточное давление, МПа	16 (опция до 24)	PMD70: 10, опция 15 PMD75: 42, опция 63 FMD76: 10 FMD77: 16 FMD78: 16, опция 24
6 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,1; опция ±0,075	±0,075 опция для PMD70, PMD75, FMD76: ±0,05
7 Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды от (20 ±5) °С в диапазоне рабочих условий	свыше -10 и до +60 °С: ±0,37 %/10 К от -40 до -10 °С и свыше +60 и до +85 °С: ±0,47 %/10 К	
8 Диапазоны напряжения питания постоянного тока, В	от 9 до 45	от 10,5 до 45
9 Параметры выходов: - ток, мА - интерфейс	4-20 HART, Profibus PA, Fieldbus Foundaion	
10 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP64, 65, IP66, IP67 (в зависимости от исполнения корпуса и разъема)	
11 Масса, кг, не более (в зависимости от подключения к процессу)	от 1,5 до 26	



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь дифференциального давления измерительный Deltabar.
Руководство по эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Endress+Hauser GmbH+Co.KG» (Германия);
ГОСТ 18140-84 «Манометры дифференциальные ГСП. Общие технические условия»;
ГОСТ 8.240-77 «Государственная система обеспечения единства измерений.
Преобразователи измерительные разницы давлений ГСП с унифицированными токовыми выходными сигналами. Методы и средства поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи дифференциального давления измерительные Deltabar соответствуют технической документации фирмы «Endress+Hauser GmbH+Co.KG» (Германия), ГОСТ 18140-84.

Межповерочный интервал – не более 48 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ,
г.Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13,
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Endress+Hauser GmbH+Co.KG» (Германия),
Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, тел. +49 7622 282023

Фирма «Endress+Hauser GmbH+Co.KG» (Германия), Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg,
тел. +49 7622 282023.

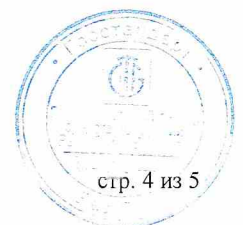
И.о. начальника научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Л.К. Янковская

Представитель фирмы-изготовителя в
Республике Беларусь
Гл. метролог УП «Белоргсинтез»

А.И. Бардонов

220121, г.Минск, ул.Притыцкого, 62-2-419в
тел. 2508473, факс. 2508583



ПРИЛОЖЕНИЕ

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

Место нанесения клейма-наклейки

