



Заместитель директора ФГУП ВНИИМС,  
Инженер В.Н. Яншин  
2002 г.

Преобразователи давления измерительные Deltabar S (PMD, FMD)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 16781-02 Взамен № 16781-97
---	--

Выпускаются по документации фирмы «Endress+Hauser GmbH+Co», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные Deltabar S (PMD, FMD) предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – разности давлений (или параметров, определяемых по разности давлений) газа, жидкости или пара в унифицированный аналоговый токовый выходной сигнал 4...20 или 0...20 (мА). Имеется возможность получения информации об измеряемой величине в виде цифровой индикации на ПК, на переносном пульте дистанционного управления и на дисплее, устанавливаемом по заказу потребителя на корпусе преобразователя. Параллельно с цифровыми показаниями, на дисплее индицируется ориентировочная графическая информация об измеряемом давлении. Измерительные преобразователи давления Deltabar S (PMD, FMD) относятся к так называемым «интеллектуальным» преобразователям и могут осуществлять, например, следующие функции:

- самоконтроль неисправности;
- дистанционная перенастройка диапазонов измерений;
- передача информации об измеряемом давлении на другие измерительные системы или на ПК;
- Представление результатов измерений в любых единицах давления.

Измерительные преобразователи давления Deltabar S (PMD, FMD) могут использоваться в различных отраслях промышленности и городского хозяйства, в том числе в пищевой промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Измеряемое давление, подаваемое во входную камеру кремниевого тензомодуля измерительного преобразователя Deltabar S (PMD, FMD), вызывает деформацию измерительной мембраны, что, в свою очередь, изменяет активное сопротивление на входе электронной схемы. Электронная схема преобразователя формирует унифицированный токовый сигнал, а также частотно-модулированный (протоколы HART и INTENSOR) сигнал, пропорциональные измеряемому давлению. Оригинальная конструкция позволяет значительно увеличить перегрузоустойчивость измерительного преобразователя.

Измерительные преобразователи давления Deltabar S (PMD, FMD) имеют конструктивные исполнения: PMD 235 (в том числе преобразователь очень малого давления – 0...100 Па), FMD 630 с внешними мембранами, FMD 633 с выносными мембранами.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений разности давления	от (0...100) Па до (0...4) МПа
Коэффициент перенастройки	1:20
Пределы допускаемой основной погрешности, % (включая минимальные пределы измерений и погрешность, вносимую выносными мембранами)	±(0,2...1) ГОСТ 22520
Информативный параметр выходного сигнала:	
- аналоговый	(4...20) мА
- цифровой	(протокол HART, INTENSOR)

Напряжение питания, В	11,5...45
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+85
	(для окружающего воздуха)
Дополнительная погрешность от воздействия изменения температуры окружающего воздуха, в рабочем диапазоне температур %	±0,2
Максимальное рабочее (статическое) давление, МПа	42
Дополнительная погрешность от воздействия статического давления, %/10 МПа	±0,2
Габаритные размеры, мм, не более	от 82×96×255 до Ø360×32 (фланцы) 100×106×239
Масса, кг, не более	5...18

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в Инструкцию по эксплуатации преобразователя.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Измерительный преобразователь давления Deltabar S (PMD, FMD);  
Техническое описание;  
Принадлежности по заказу.

#### ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления производится в соответствии с методикой МИ 1997-89 "Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки преобразователей входят:

- грузопоршневые манометры МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600; 1 и 2 разряда;
  - задатчики давления Воздух-1600; Воздух-2,5; Воздух-6,3;
  - вольтметр образцовый класса точности не ниже 0,02; в.п.и. до 50 В;
  - магазин сопротивлений класса точности не ниже 0,02; сопротивление до 3 кОм.
- Межповерочный интервал 1 год.

#### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Endress+Hauser GmbH+Co», Германия, публикация МЭК 770.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерительные преобразователи давления Deltabar S (PMD, FMD) соответствуют требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с прибором, а также соответствуют публикации МЭК 770.

Изготовитель: фирма «Endress+Hauser GmbH+Co», Германия  
Адрес: P.O.Box 2222, Colmarer Strasse, 6, D-79576 Weil am Rhein, Germany

Начальник отдела 202 ВНИИМС

А.И.Гончаров

Согласовано:  
Представитель фирмы  
«Endress+Hauser GmbH+Co»

Б.Т.Трофимов