

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2004 г.

Преобразователи давления измерительные Deltabar S (PMD, FMD) 230	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16782-04</u> Взамен № <u>16782-02</u>
---	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные Deltabar S (PMD, FMD) 230 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. 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.

Преобразователи давления измерительные Deltabar S (PMD, FMD) 230 могут использоваться в различных отраслях промышленности и городского хозяйства, в том числе для измерений уровня.

ОПИСАНИЕ

Измеряемое давление, подаваемое во входную камеру керамического тензомодуля измерительного преобразователя Deltabar S (PMD, FMD) 230, вызывает деформацию измерительной мембраны, что, в свою очередь, изменяет емкостное сопротивление на входе электронной схемы. Электронная схема формирует унифицированный токовый сигнал, а также частотно-модулированный (протоколы HART, PROFIBUS и FIELDBUS Foundation) сигнал, пропорциональные измеряемому давлению.

Оригинальная конструкция позволяет значительно увеличить перегрузоустойчивость измерительных преобразователей Deltabar S (PMD, FMD) 230.

Преобразователи давления измерительные Deltabar S (PMD, FMD) 230 имеют конструктивные исполнения: PMD 230 и PMD 70 (в том числе полностью неметаллический блок измерений разности давлений), FMD 230 и FMD 76 с фланцевыми керамическими выносными мембранами.

Модели PMD 70, и FMD 76 обладают улучшенными метрологическими и эксплуатационными характеристиками.

Преобразователи давления измерительные Deltabar S (PMD, FMD) 230 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 измеряемых параметров.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений разности давления	от (0...25) Па до (0...0,3) МПа
Коэффициент перенастройки	до 100:1
Пределы допускаемой основной погрешности, % (включая минимальные пределы измерений и погрешность, выносимую выносными мембранами) (для моделей PMD 70, и FMD 76)	$\pm 0,2$ $\pm 0,075; \pm 0,05^*$ (* по спец. заказу)
Информативный параметр выходного сигнала:	
- аналоговый, мА	4...20; 0...20
- цифровой протоколы HART, PROFIBUS и FIELDBUS Foundation	
Напряжение питания, В	10,5...45
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+85 (для окружающего воздуха)
Температура измеряемой среды (для моделей с керамической мембраной), °С	150
(для моделей с выносной мембраной), °С	350
Дополнительная погрешность от воздействия изменения температуры окружающего воздуха, %	$\pm 0,2$
Максимальное рабочее (статическое) давление, МПа	10
Дополнительная погрешность от воздействия изменения статического давления, %/7 МПа	$\pm 0,14$
Габаритные размеры, мм, не более	от 82×96×255 до Ø360×32 (фланцы)
Масса, кг, не более	5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор и в Инструкцию по эксплуатации преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь давления измерительный Deltabar S (PMD, FMD) 230;
Техническое описание;
Принадлежности по заказу.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления измерительных Deltabar S (PMD, FMD) 230 производится в соответствии с методикой МИ 1997-89 «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки преобразователей давления, 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.KG», Германия

Публикация МЭК 770 «Методы оценки рабочих характеристик измерительных преобразователей, предназначенных для использования в системах управления промышленным производством».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

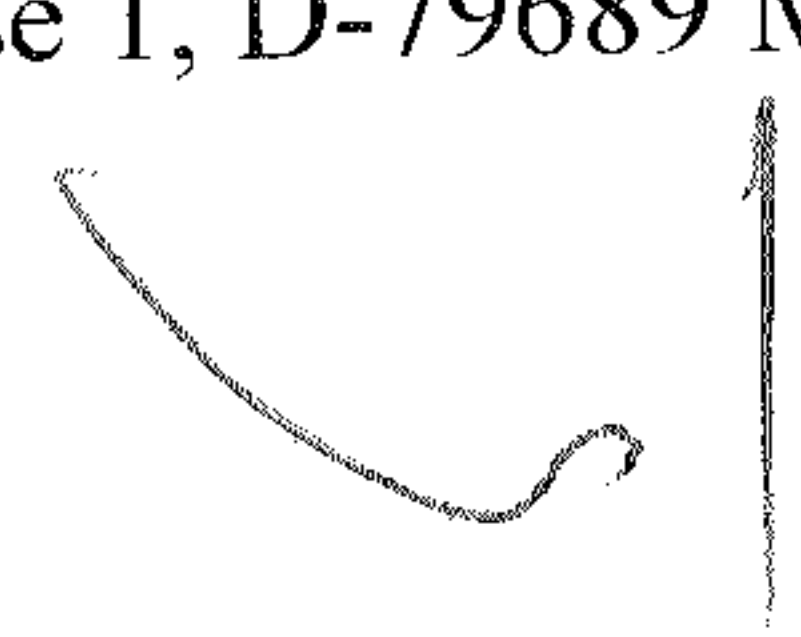

Тип преобразователей давления измерительных Deltabar S (PMD, FMD) 230 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «Endress+Hauser GmbH+Co.KG», Германия.
Адрес: Hauptstrasse 1, D-79689 Maulburg, Germany

Начальник отдела

Согласовано:

Представитель фирмы
«Endress+Hauser GmbH+Co.KG»

А.И. Гончаров

Е.Н.Золотарева