



А.И. Асташенков

1997 г.

Преобразователи давления измери- тельные	Внесены в Государст- венный реестр средств измерений
Cerabar	Регистрационный N <u>16798-97</u>
	Взамен N _____

Выпускаются по документации фирмы "Endress+Hauser GmbH+Co",
Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительные преобразователи давления Cerabar предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - избыточного или абсолютного давлений газа, жидкости и 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 переносном пульте дистанционного управления или на дисплее, устанавливаемом по заказу на корпусе преобразователя. Параллельно с цифровыми показаниями, на дисплее индицируется ориентировочная графическая информация об измеряемом давлении.

Измерительные преобразователи давления Cerabar могут использоваться в различных отраслях промышленности и городского хозяйства.

В моделях, имеющих наряду с токовым выходным сигналом еще и частотно-модулированный (PFM) выходной сигнал, могут осуществляться некоторые "интеллектуальные" функции:

- контроль неисправности;
- дистанционная перенастройка диапазонов измерений;
- измерение разности давлений двумя преобразователями избыточного давления;
- передача информации об измеряемом давлении на другие измерительные системы или на ПК.

ОПИСАНИЕ

Измеряемое давление, подаваемое во входную камеру керамического тензомодуля измерительного преобразователя Cerabar, 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 (PFM)

сигнал, пропорциональный измеряемому давлению. Для измерений давления свыше 40 МПа применяется усиленный вариант кремниевого тензомодуля. Оригинальная конструкция позволяет значительно увеличить перегрузоустойчивость измерительного преобразователя.

Измерительные преобразователи давления Cerabar имеют различные конструктивные исполнения:

РМС 133 и 430 - для общепромышленного применения;

РМС 135 - для использования при гигиенических измерениях;

РМС 531, 532, 534, 535 и 536 - для использования в пищевой промышленности.

Модели серии РМС 530 содержат заполненную специальной жидкостью разделительную камеру, отделяющую поверхность керамической мембраны от среды, в которой измеряется давление.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений:

- избыточного давления, МПа (бар) -0,1...40
(-1...400)

- абсолютного давления, МПа (бар) 0...40
(0...400)

Предел допускаемой основной погрешности, % $\pm(0,2...1,5)$

Выходной сигнал:

- аналоговый токовый, мА 0...20 и 4...20

- цифровой, протокол RFM
(0,2...2,2 кГц)

Диапазон рабочих температур, °С -20...70 (для окружающего воздуха)

Дополнительная погрешность от влияния температуры окружающего воздуха, %/10 °С
(в зависимости от пределов измерений и от измеряемой величины)

$\pm(0,2...0,6)$

Коэффициент перенастройки

1:3

(для аналогового выходного сигнала)

1:10

(для цифрового выходного сигнала)

Напряжение питания, В 13...36

Габаритные размеры, мм, не более

130x68x68; ф71x109

(сер. РМС 530, РМС 133)

145x68x68 (РМС 135)

ф71x109 (РМС 430)

(для серии РМС 530 размеры приведены без учета присоединительных фланцев)

Масса, кг, не более

0,9...8,4 (сер. РМС 530)

0,8 (РМС 430)

0,6 (РМС 133)

1,0 (РМС 135)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься в Инструкцию по эксплуатации преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Измерительный преобразователь давления Cerabar;
Техническое описание;
Принадлежности по заказу.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления измерительных Cerabar 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерительные преобразователи давления Cerabar 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

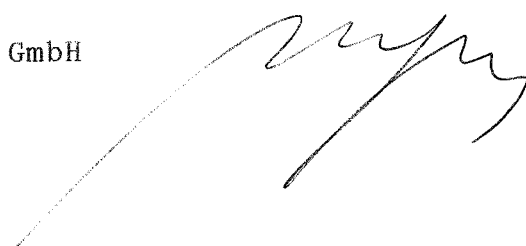


А.И.Гончаров

Согласовано:

Представитель

Endress+Hauser GmbH



Б.Т.Трофимов