



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

В. Н. Яншин

сентябрь 2005 г.

Датчики давления DMP, DMD 331, DS 200, DS 200P, LMP, HMP 331, ХАСТ i	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23574-05</u> Взамен № <u>23574-02</u>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «BD Sensors s.r.o.», Чешская Республика и ТУ 4212-000-7718542411-05.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления DMP, DMD 331, DS 200, DS 200P, LMP, HMP 331, ХАСТ i предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – избыточного, абсолютного давления, разности давлений нейтральных и агрессивных газообразных и жидких сред, а также гидростатического давления жидкости в трубопроводах, гидравлических системах и резервуарах в унифицированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока, напряжения и/или в цифровой выходной сигнал в стандарте HART протокола.

Датчики давления DMP, DMD 331, DS 200, DS 200P, LMP, HMP 331, ХАСТ i могут использоваться в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности (в том числе пищевой) и городского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Измеряемое давление подается в камеру первичного тензорезистивного измерительного преобразователя, и деформации его чувствительного элемента преобразуется в изменение электрического сопротивления тензорезисторов. Электронный модуль преобразует его в унифицированный аналоговый и/или цифровой выходной сигнал.

Применяемая в датчике температурная компенсация значительно снижает влияние изменения температуры окружающей среды.

По дополнительному заказу может поставляться модели с выходными цифровыми устройствами РА-430, которые превращают датчик в показывающий цифровой манометр (при этом точность измерений снижается).

Датчики давления DMP имеют несколько вариантов исполнения:

- DMP 331 – обычное исполнение для «среднего давления»;
- DMP 333 – обычное исполнение для «высокого давления»;
- DMP 331i и DMP 333i – исполнения с «интеллектуальной» электроникой для «среднего давления» и «высокого давления»;
- DMP 331p и DMP 333p – исполнения с встроенным разделителем сред для пищевой промышленности и/или высокотемпературных сред;
- DMP 334 – исполнение для «сверхвысоких давлений»;
- DMP 341 и DMP 343 – исполнения для «низкого давления»;
- DMP 330 – исполнение для «среднего давления».

Датчики давления DMD 331 – датчик разности давлений.

Датчики DS 200 – датчики-реле давления со светодиодным дисплеем.

Датчики DS 200P – датчики-реле давления со светодиодным дисплеем и встроенным разделителем сред для пищевой промышленности и/или высокотемпературных сред.

Датчики давления LMP имеют несколько вариантов исполнения:

- LMP 331 – врезные датчики гидростатического давления, предназначены для измерения уровня жидкостей, в том числе вязких и агрессивных;
- LMP 305, LMP 307, LMP 308 и LMP 808 – погружные датчики гидростатического давления, предназначены для измерения уровня жидкостей, в том числе вязких и агрессивных;

Датчики давления HMP 331 представляют собой датчики в литом алюминиевом корпусе, снабженные интерфейсом с HART-протоколом с возможностью настройки нуля и диапазона.

Датчик давления ХАСТ i представляет собой датчик со встроенным жидкокристаллическим дисплеем в полевом, либо литом алюминиевом корпусе снабженный интерфейсом с HART-протоколом, с возможностью локальной настройки нуля и диапазона.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений:

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| - избыточного давления | от 0,6 кПа до 250 МПа |
| - разрежения | от 10 кПа до 100 кПа |
| - абсолютного давления | от 10 кПа до 60 МПа |

Пределы допускаемой основной погрешности, % от диапазона измерений

$\pm(0,1 \dots 1,5)$

(в зависимости от модели)

Информативный параметр выходного сигнала, мА	0...20; 4...20
В	0...5; 0...10; 0...1; 1...6; 1...10; 0,8...3,2
Напряжение питания, В	6...15; 10...30; 12...36; 14...36
Диапазон температур измеряемой среды, °С	-25...125; -50...125
	(в зависимости от исполнения)
для моделей LMP 305, LMP 307	-10...70
для модели LMP 308	-20...70
для модели LMP 808	0...50
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	-50...85
Дополнительная погрешность от воздействия изменения температуры измеряемой среды, % от диапазона измерений	$\pm(0,02...0,4)$ на 10 °С
	(в зависимости от модели и диапазона температур)
Масса, кг	0,14...1
	(в зависимости от модели)

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. Датчик давления или датчик-реле давления;
2. Руководство по эксплуатации;
3. Выходное цифровое устройство РА 430 по заказу;
4. Принадлежности по заказу.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков давления DMP, DMD 331, DS 200, DS 200P, LMP, HMP 331, ХАСТ і осуществляется в соответствии с методикой поверки «датчиков давления DMP, DMD 331, DS 200, DS 200P, LMP, HMP 331, ХАСТ і», утвержденной ФГУП ВНИИМС в 2005 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Грузопоршневой манометр МП-2,5, 1 и 2 разрядов
- Задатчики давления Воздух-1600 и Воздух-2,5

- Вольтметр образцовый кл. точн. не ниже 0,05
 - Магазин сопротивлений кл. точн. не ниже 0,05
- Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4212-000-7718542411-05 «Датчики давления BD SENSORS. Технические условия».

Техническая документация фирмы «BD Sensors s.r.o.», Чешская Республика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков давления DMP, DMD 331, DS 200, DS 200P, LMP, HMP 331, ХАСТ i утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛИ: 1. фирма «BD Sensors s.r.o.», Чешская Республика.
Czech republic, Hradistska 817, 687 08 Buchlovice
2. ООО «БД СЕНСОРС РУС», г. Москва
107076, г. Москва, ул. Матросская тишина, д. 23, стр. 1.

Начальник отдела ФГУП ВНИИМС

А. И. Гончаров