



ОГЛАСОВАНО

Директора ГЦИ СИ
Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

2007 г.

Датчики давления MLH	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>34101-04</u> Взамен
----------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Honeywell International Inc.», Мексика.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления MLH (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений и непрерывного преобразования избыточного и абсолютного давления жидкостей и газов в нормированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Датчики давления MLH используются для работы с вторичной регистрирующей и показывающей аппаратурой в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных областях промышленности, в частности в системах отопления, вентиляции и кондиционирования; гидравлических системах, расходомерах и счетчиках; дизельных двигателях; тормозных системах; уровнемерах и прочих устройствах и системах.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на упругой деформации чувствительного элемента, на который нанесены полупроводниковые тензорезисторы, соединенные в мостовую схему. Измеряемое давление подводится через штуцер в рабочую полость датчика. Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент деформируется, что приводит к изменению электрического сопротивления тензорезисторов и разбалансу мостовой схемы. Электрический сигнал напряжения разбаланса моста, пропорциональный измеряемому давлению, поступает в блок преобразования для усиления, обеспечения температурной компенсации и преобразования в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Конструктивно датчики выполнены в виде единого корпуса, в котором расположены чувствительный элемент и электронный блок преобразования. Датчики выпускаются отградуированными на входной сигнал в единицах давления psi, бар, кг/см² или МПа.

Датчики имеют 7 модификаций, отличающихся значениями выходных сигналов и напряжения питания постоянного тока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификация						
	A	B	C	D	E	F	G
Нижний предел измерений, МПа (psi)	0						
2. Верхние пределы измерений (ВПИ), МПа (psi)	0,345...55 (50...8000)						
3. Пределы допускаемой приведенной погрешности, % от ВПИ • для датчиков с ВПИ $\leq 1,72$ МПа (250 psi) • для остальных датчиков	± 3 ± 2						
4. Выходной сигнал, • В • мА	0,5...4,5 -	- 4...20	1...6 -	0,25...10,25 -	0,5...4,5 -	0...0,05 -	1...5 -
5. Напряжение питания постоянного тока, В	5 \pm 0,25	9,5...30	8...30	14...30	7...30	5	8...30
6. Потребляемая мощность, В·А, не более	0,5						
7 Максимальное допускаемое испытательное давление, % от ВПИ • для датчиков с ВПИ $\leq 6,89$ МПа (1000 psi) • для датчиков с ВПИ $\geq 34,5$ МПа (5000 psi) • для остальных датчиков	300 150 200						
8. Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP65, IP67, IP69K						
9. Масса, кг не более	0,057						
10. Габаритные размеры, мм, не более диаметр корпуса длина	27 55						
11. Средний срок службы, лет	10						

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 40 до 125 °С
- относительная влажность воздуха, % от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим или механическим способом на корпус датчика и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Датчик MLH – 1 шт.

Потребительская тара – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков проводится по МИ 1997-89 «Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП»
- 2 ГОСТ 8.017-79 «Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».
- 3 ГОСТ 8.187-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па».
- 4 ГОСТ 8.223-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $2,7 \cdot 10^2 - 4000 \cdot 10^2$ Па».
- 5 Техническая документация фирмы «Honeywell International Inc.», Мексика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков давления МЛН утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам, а также имеет сертификат соответствия РОСС МХ.МЕ48.В02106 от 27.10.2006 г., выданный Органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева».

Изготовители:

«Honeywell International Inc», Мексика

адрес: Parque Industrial Juarez 3, Avenue 3230, 32360 CD Juarez, Chihuahua Mexico
тел. +52 (656) 630-2168, факс +52 (656) 630-2133.

«Honeywell Optoelectronica S.A. de C», Мексика

адрес: Av. Parque Industrial Juarez 3328, Parque Industrial Juarez, CD Juarez, Chihuahua, Mexico
тел. +52 (656) 630-2168

Заявитель: ЗАО «Хоневелл», Москва

юридический адрес: 103009, Москва, ул. Тверская, д.12, стр.1.

почтовый адрес: 119048, Москва, Лужники, 24

тел. (495) 796 9800 факс (495) 7969893.

Менеджер ЗАО «Хоневелл»

Н.В.Минаков

Руководитель отдела ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.Н.Горобей

