

Новые интеллектуальные и сигнализирующие манометры ОАО «Манотомь»

Совершенствование конструкций сигнализирующих манометров всех производителей этого вида приборов однозначно связано с применением электроники. Это дает возможность сделать коммутирующие элементы манометров значительно надежнее, расширить диапазон коммутируемых сигналов, и, конечно, повысить точность.

Ключевые слова

манометр, цифровой, интеллектуальный манометр, взрывозащищенный манометр, сигнализирующий манометр

ОАО «Манотомь» — Томский манометровый завод — известный российский разработчик и производитель манометров и датчиков давления, член Российской Ассоциации производителей и разработчиков приборов тепловых измерений, предлагает современные и актуальные решения для АСУ ТП, успешно прошедшие опытную эксплуатацию на предприятиях энергетики и нефтегазового комплекса: цифровой интеллектуальный манометр — ДМ5002, имеющий взрывозащищенную версию ДМ5002Вн, и сигнализирующий манометр с оптоэлектронными или индукционными датчиками — ДМ5012Сг, также имеющий взрывозащищенное — ДМ5012СгВн и взрывозащищенное коррозионностойкое исполнение — ДМ5012СгВнКс.

ДМ5002 — интеллектуальный цифровой манометр, в котором основное решающее правило оценки результата измерения формируется выполнением сложного алгоритма принятия решения. Он имеет полноценный цифровой интерфейс (RS-232 / RS-485) для функционирования в цифровых измерительных системах. Достижение высоких метрологических характеристик обусловлено применением современных аппаратных и алгоритмических приёмов корректировки погрешности на основе микропроцессорной техники, в том числе методов его предварительного «обучения».

Имеет два основных направления применения:

Первое: ДМ5002 — прецизионный манометр. Имеет высокую точность измерений. Предел основной приведенной погрешности, %: $\pm 0,06$; $\pm 0,1$; $\pm 0,15$; $\pm 0,2$; $\pm 0,25$.

По своим метрологическим характеристикам в соответствии с ГОСТ 8.017-79 отвечает требованиям, предъявляемым к образцовым средствам измерения 3-го разряда Государственной поверочной схемы и может применяться для поверки средств измерения давления класса точности 0,25 и ниже по методу непосредственного сличения.

Второе: ДМ5002 — является электроконтактным манометром с высокой надежностью и возможностью дистанционного контроля технологических процессов. В составе прибора имеется двухканальное релейное коммутирующее малогабаритное устройство, срабатывающее по установленным пределам. Имеет

возможность коммутировать промышленную сеть 220В.

Имеет выходной сигнал 4-20 (0-5) мА;

Прибор обладает рядом преимущественных характеристик:

- Прибор многопредельный. Имеет 4 диапазона измерений с сохранением заявленных метрологических характеристик. Обладает повышенной вибростойкостью.
- Степень защиты: IP54
- Масса прибора 1 кг. Диаметр корпуса 100 мм.
- Имеет сенсорную клавиатуру настройки.

Выпускается во взрывозащищенной версии ДМ5002Вн с видом взрывозащиты 1ExdIICT5.

Этот интеллектуальный манометр неприхотлив к условиям эксплуатации и прост в применении. Гарантийный срок эксплуатации — 3 года. ДМ5002 — надежный, перспективный и многофункциональный прибор.

ДМ5012Сг — сигнализирующий манометр с бесконтактной сигнализирующей системой.

В приборе обеспечено повышение надежности и точности срабатывания сигнализирующего устройства.

В отличие от выпускаемых отечественных аналогов в приборе предусмотрено использование как оптоэлектронных, так и индукционных датчиков и возможность выбора алгоритма коммутации внешних цепей. Данный прибор — единственный в России, обладающий такой функцией.

Прибор ДМ5012Сг имеет три модификации: общетехнические модели диаметром корпуса 100 мм и 160 мм, взрывобезопасную — ДМ5012СгВн — «взрывонепроницаемая оболочка» с видом взрывозащиты 1ExdIIBT5, диаметром 100 мм и взрывобезопасную коррозионностойкую ДМ5012СгВнКс.

Имеет преимущество в весогабаритных параметрах: диаметр корпуса взрывозащищенной модели 100 мм, вес — 1 400 г.

Прибор превосходит по основным характеристикам все отечественные аналоги. Применение электронных датчиков граничных значений и мало потребляющей электроники открывает реальную перспективу применения таких приборов в современных системах управления технологическими процессами.

