

г.Ростов-на-Дону:

Ул. Каширская 11/55  
Т.к. (863) 297-20-79, 297-20-18  
e-mail: [info@itrostov.ru](mailto:info@itrostov.ru)



[www.itrostov.ru](http://www.itrostov.ru)

г. СТАВРОПОЛЬ

Ул. Заводская 11  
Т.ф.: (8652) 28-10-36, т.к. 49-04-36  
e-mail: [zakaz@itrostov.ru](mailto:zakaz@itrostov.ru)



## Манометры, вакуумметры, мановакуумметры цифровые прецизионные ДМ5002М / ДМ5002М-ЖКИс автономным питанием.



ТУ 4212-039-00225590-2003

Манометры цифровые предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического, мановакуумметрического давления неагрессивных по отношению к нержавеющей стали 12Х18Н10Т и титану, в том числе сероводородосодержащих, некристаллизующихся жидкостей, пара и газа, в т.ч. кислорода, в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами. Приборы с пределом допускаемой погрешности не более  $\pm 0,25\%$  допускаются использовать в качестве эталонных средств измерения в соответствии с Государственной поверочной схемой (ГОСТ Р 8.802-2012). Методика поверки 5Ш0.283.342МП утверждена ФГУП "ВНИИМС".

### Технические характеристики:

Диаметр корпуса (мм)	100
Степень защиты	IP54
Климатическое исполнение	УХЛ3.1; У2; Т3
Виброзащита	N2 (от 10 до 55 Гц с амплитудой до 0,35 мм)
Межповерочный интервал	1 год (для погрешности не более $\pm 0,25\%$ ); 2 года (для погрешности $\pm 0,5\%$ )
Масса прибора	не более 1.2 кг
Фланец	Отсутствует; Задний
Расположение штуцера	Радиальное
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Резьба присоединительного штуцера	M20*1,5-8g; R1/2; G1/2-B

### ДИАПАЗОНЫ ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРОВ:

Наименование прибора	Диапазон, Па	Диапазон, кгс/см <sup>2</sup>
ДМ5002М / ДМ5002М-ЖКИ-АП	-100...0 кПа	-1...0 кгс/см <sup>2</sup>
ДМ5002М / ДМ5002М-ЖКИ-АП	-100...60 кПа	-1...0,6 кгс/см <sup>2</sup>
	-100...150 кПа	-1...1,5 кгс/см <sup>2</sup>
	-100...300 кПа	-1...3 кгс/см <sup>2</sup>
	-100...500 кПа	-1...5 кгс/см <sup>2</sup>
	-0,1...0,9 МПа	-1...9 кгс/см <sup>2</sup>
	-0,1...1,5 МПа	-1...15 кгс/см <sup>2</sup>
	-0,1...2,4 МПа	-1...24 кгс/см <sup>2</sup>
	ДМ5002М / ДМ5002М-ЖКИ-АП	0...16 кПа
0...25 кПа		0...0,25 кгс/см <sup>2</sup>
0...40 кПа		0...0,4 кгс/см <sup>2</sup>
0...60 кПа		0...0,6 кгс/см <sup>2</sup>
0...100 кПа		0...1 кгс/см <sup>2</sup>
0...160 кПа		0...1,6 кгс/см <sup>2</sup>
0...250 кПа		0...2,5 кгс/см <sup>2</sup>
0...400 кПа		0...4 кгс/см <sup>2</sup>
0...600 кПа		0...6 кгс/см <sup>2</sup>
0...1 МПа		0...10 кгс/см <sup>2</sup>
0...1,6 МПа		0...16 кгс/см <sup>2</sup>
0...2,5 МПа		0...25 кгс/см <sup>2</sup>
0...4 МПа		0...40 кгс/см <sup>2</sup>
0...6 МПа		0...60 кгс/см <sup>2</sup>
0...10 МПа		0...60 кгс/см <sup>2</sup>
0...16 МПа		0...160 кгс/см <sup>2</sup>
0...25 МПа		0...250 кгс/см <sup>2</sup>
0...40 МПа		0...400 кгс/см <sup>2</sup>
0...60 МПа		0...600 кгс/см <sup>2</sup>
0...100 МПа		0...1000 кгс/см <sup>2</sup>
0...160 МПа	0...1600 кгс/см <sup>2</sup>	
0...250 МПа	0...2500 кгс/см <sup>2</sup>	

По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа, МПа, мм рт.ст., мм вод.ст., бар и др.

#### **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ ПРИБОРОВ:**

##### **Для ДМ5002М:**

- цифровая индикация текущего значения давления,
- преобразование давления жидкостей и газов в унифицированный токовый выходной сигнал,
- управление внешними электрическими цепями с помощью релейного сигнального устройства.

Приборы имеют стандартный цифровой интерфейс RS-232 или RS-485, что позволяет автоматизировать процесс обработки результатов измерения.

#### **Сенсорная клавиатура на передней панели прибора позволяет проводить:**

- установку (переустановку) диапазона измерений;
- установку единицы измерения кПа, МПа, кгс/см<sup>2</sup> и др.;
- настройку выходного сигнала;
- выбор исполнения и значения уставок коммутирующего устройства;
- контроль настройки параметров приборов;
- автокорректировку временного дрейфа (установку нуля);
- изменение времени усреднения результата измерения и выходного сигнала (демпфирование)

Приборы соответствуют требованиям электромагнитной совместимости группе II (А) по ГОСТ Р 50746-2000.

**Модификация:**

- **ДМ5002М-А** - цифровая индикация текущего значения давления
- **ДМ5002М-Б** - цифровая индикация текущего значения давления с преобразованием в унифицированный токовый выходной сигнал
- **ДМ5002М-В** - цифровая индикация текущего значения давления и сигнализация повышения или понижения давления установленных граничных значений
- **ДМ5002М-Г** - цифровая индикация текущего значения давления с преобразованием в унифицированный токовый выходной сигнал и сигнализация повышения или понижения давления установленных граничных значений

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИГНАЛИЗИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА**

Сигнализирующее устройство по подключению внешних цепей имеет исполнения III, IV, V, VI по ГОСТ 2405-88.

- Максимальное значение напряжения управления: 220 В переменного тока
- Максимальное значение тока управления: 1 А

**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРОВ**

- Выходной сигнал – постоянный ток: (4-20); (0-5) мА
- Сопротивление нагрузки приборов (линия связи - трехпроводная):
  - с выходным сигналом (4-20) мА - не более 600 Ом
  - с выходным сигналом (0-5) мА - не более 2500 Ом
- Напряжение питания 24; 36 В постоянного тока
- Потребляемая мощность приборов - не более 4,2 В•А

**Для ДМ5002М-ЖКИ-АП :**

Индикация измеряемой величины происходит на многофункциональном жидкокристаллическом индикаторе (ЖК-индикаторе) с подсветкой. Измеренная величина отображается на 5-разрядном цифровом индикаторе одновременно с единицей измерения, уровнем заряда батареи. Приборы соответствуют требованиям электромагнитной совместимости по группе II (А) ГОСТ Р 32137-2012.

**Сенсорная клавиатура на передней панели прибора позволяет проводить:**

- выбор единиц измерения кПа, МПа, кгс/см<sup>2</sup> и др.;
- контроль настройки параметров приборов;
- автокорректировку временного дрейфа (установку нуля)

**Модификация:** ДМ5002М-А - цифровая индикация текущего значения давления

**Перегрузочная способность** - до 200%

**Цифровой выход** - USB

**Время автономной работы** - до 600 часов

**Поставляется в комплекте с зарядным устройством**

**ОПЦИИ:**

- **Свидет.эталон** - по требованию потребителя оформляется свидетельство о поверке и протокол поверки для использования прибора в качестве рабочего эталона
- **Пломбировка** - все приборы поставляются опломбированными
- **Измеряемая среда "кислород"** - по требованию потребителя приборы имеют исполнение для измерения давления жидкого, газообразного кислорода
- **Обезжиривание** - по требованию потребителя приборы поставляются с обезжиренной рабочей полостью
- **Экспортное исполнение** - по требованию потребителя приборы изготавливаются для поставки на экспорт
- **Атомное исполнение** - по требованию потребителя приборы изготавливаются для поставки на объекты атомной энергетики (класс безопасности 4)

- **Табличка** - по требованию потребителя приборы поставляются с табличкой из нержавеющей стали с позиционным обозначением прибора
- **Заводской номер** - по требованию потребителя приборы поставляются с заводским номером

Средний срок службы - не менее 8 лет.

**Схема составления заказа:**

Тип прибора	» ДМ5002М » ДМ5002М » ДМ5002М	Манометр Вакуумметр Мановакуумметр
Модификация	» А » Б » В » Г	
Климатическое исполнение	» УХЛ3.1 (базовое) » У2 » Т3	
Код сенсора	см. в таблице	
Верхнее значение диапазона показаний	см. в таблице	
Единица измерения	» кгс/см <sup>2</sup> (базовое) » кПа » МПа » и др.	
Предел допускаемой основной погрешности	» ± 0,5 % » ± 0,25 % » ± 0,2 % » ± 0,15 % » ± 0,1 % » ± 0,06 %	
Измеряемая среда	» -//- (базовое) » Кис	Кислород
Конструктивное исполнение	» РШ (базовое) » Ф	Радиальный штуцер без фланца Радиальный штуцер с задним фланцем
Степень защиты	» IP54	
Код выходного сигнала	» 05 » 42	(0-5) мА (4-20) мА
Тип индикаторного устройства	» СДИ	Светодиодный индикатор
Цифровой интерфейс	» RS-232 » RS-485	
Напряжение питания	» 24 В (базовое) » 36 В	
Резьба штуцера	» М20х1.5-8g (базовое) » G1/2-В » R1/2	
Дополнительные требования	» Свидет.эталон » Обезж. » АЭС » Э » Пл. » Табл. » Ном. » П.П.Пас » ЦСМ	Оформление свидет-ва о поверке и протокола поверки Обезжиривание Атомное исполнение, класс безопасности 4 Экспортное исполнение Пломба Табличка Номер Отметка о первичной поверке в паспорте Поверка ЦСМ
Тип прибора	» ДМ5002М-ЖКИ-АП » ДМ5002М-ЖКИ-АП » ДМ5002М-ЖКИ-АП	Манометр Вакуумметр Мановакуумметр
Модификация	» А	

Климатическое исполнение	» УХЛЗ.1	
Код сенсора	см. в таблице	
Верхнее значение диапазона показаний	см. в таблице	
Единица измерения	» кгс/см <sup>2</sup> (базовое) » кПа » МПа » и др.	
Предел допускаемой основной погрешности	» ± 0,5 % » ± 0,25 % » ± 0,2 % » ± 0,15 % » ± 0,1 % » ± 0,06 %	
Измеряемая среда	» -//- (базовое) » Кис	Кислород
Конструктивное исполнение	» РШ	Радиальный штуцер без фланца
Степень защиты	» IP54	
Тип индикаторного устройства	» ЖКИ	Жидкокристаллический индикатор
Питание	» АП	Автономное питание
Резьба штуцера	» M20x1.5-8g (базовое) » G1/2-B » R1/2	
Дополнительные требования	» Свидет.эталон » Обезж. » Э » Пл. » Табл. » Ном. » П.П.Пас » ЦСМ	Оформление свидет-ва о поверке и протокола поверки Обезжиривание Экспортное исполнение Пломба Табличка Номер Отметка о первичной поверке в паспорте Поверка ЦСМ

**Пример обозначения:** ДМ5002М-А - УХЛЗ.1 - 6 - 2,5 МПа - 0,1 - 42 - СДИ - RS-232 - 36 В - Свидет.эталон