

МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ, МАНОВАКУУММЕТРЫ ЦИФРОВЫЕ

DM5002M

(прецизионные)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ



Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Манометры цифровые ДМ5002М 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 могут применяться в качестве образцовых (рабочих эталонов 3-го разряда) при поверке рабочих средств класса 0,4-1,5. Имеется разработанная и утвержденная во ВНИИМС методика поверки цифрового манометра ДМ5002М - 5Ш0.283.342МП.

Функциональные назначения приборов: цифровая индикация текущего значения давления, преобразование давления жидкостей и газов в унифицированный токовый выходной сигнал, управление внешними электрическими цепями с помощью релейного (двухпозиционного) коммутатора.

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 или кгс/см²;
- настройку выходного сигнала;
- установку (переустановку) исполнения и значения пределов (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.

Основные технические характеристики

- 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
- Диапазоны показаний приборов:
 - **ДМ5002М** - от 0 до 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000; 1600, 2500 кгс/см²
 - **ДМ5002М-Г** - от -1 до 0; 0,6; 1,5; 3; 5; 9; 15; 24 кгс/см²
- Диаметр корпуса - 100 мм
- Предел допускаемой основной погрешности: ±0,06; 0,1; 0,15; 0,25%
- Степень защиты - IP54
- Масса приборов - не более 1,2 кг
- Средний срок службы - 8 лет
- Материал корпуса: алюминиевый сплав
- Приборы выдерживают воздействие вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой 0,35 мм (группа N2 по ГОСТ 12997-84)
- По устойчивости к климатическим воздействиям приборы имеют исполнение УХЛ3.1 (для работы при температуре от минус 10 до плюс 70°С), а также исполнение У2 (для работы при температуре от минус 40 до плюс 70°С), Т3 (для работы при температуре от минус 10 до плюс 70°С)
- Резьба присоединительного штуцера
 - **-//-** - по умолчанию метрическая резьба М20х1,5-8g Сертификат о признании утверждения типа средств измерений
 - **G1/2-В** - по заказу дюймовая резьба
 - **R1/2** - по заказу коническая резьба
- **эталон** - для приборов, используемых в качестве эталонов, оформляется свидетельство о поверке и протокол поверки

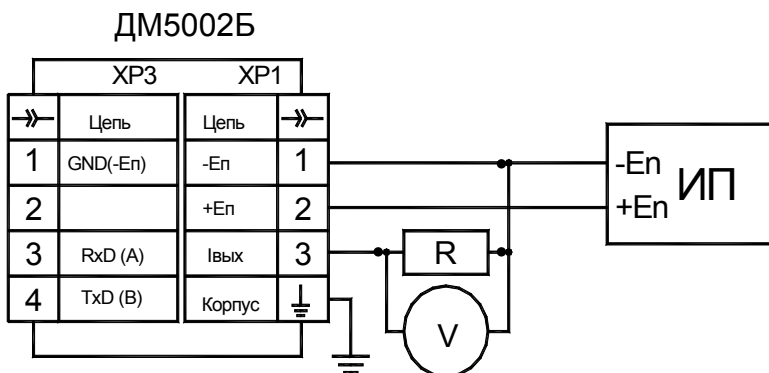
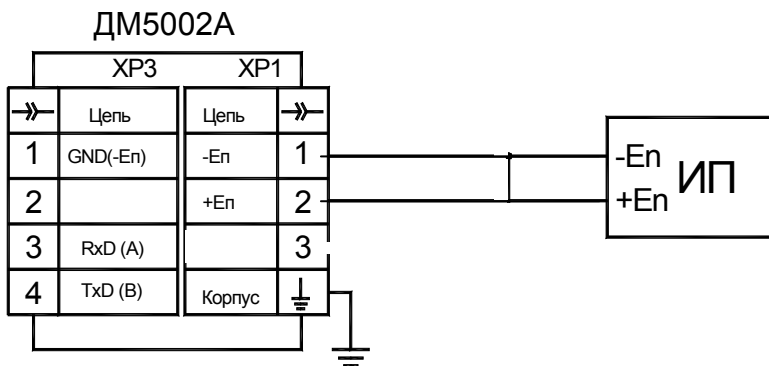
Электротехнические параметры

- Выходной сигнал – постоянный ток Сертификат о признании утверждения типа средств измерений
 - **05** - выходной сигнал – постоянный ток 0-5 мА Сертификат о признании утверждения типа средств измерений
 - **42** - выходной сигнал – постоянный ток: 4-20 мА
- Максимальное коммутируемое напряжение 220В Сертификат о признании утверждения типа средств измерений
- Максимальный коммутируемый ток 1А
- Напряжение питания - 24 В или 36 В
- Потребляемая мощность приборов - не более 4,2 ВА

Поверка приборов

- Поверка
 - **-//-** - по умолчанию приборы при выпуске из производства проверяются метрологической службой “Манотомь”, аккредитованной на право поверки средств измерений, зарегистрированной в Реестре аккредитованных метрологических.
 - **ЦСМ** - по требованию потребителя приборы при выпуске из производства могут быть поверены представителем органа государственной метрологической службой ФГУ “Томский Центр стандартизации, метрологии и сертификации”.
- Пломбировка
 - **Пл** - по умолчанию приборы поставляются опломбированными.
- Периодическая поверка приборов в процессе эксплуатации производится в соответствии с методикой поверки.
- Межповерочный интервал – 2 года.

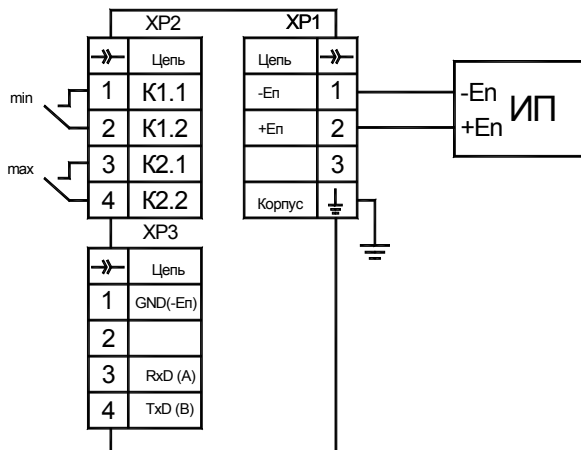
Схема подключения



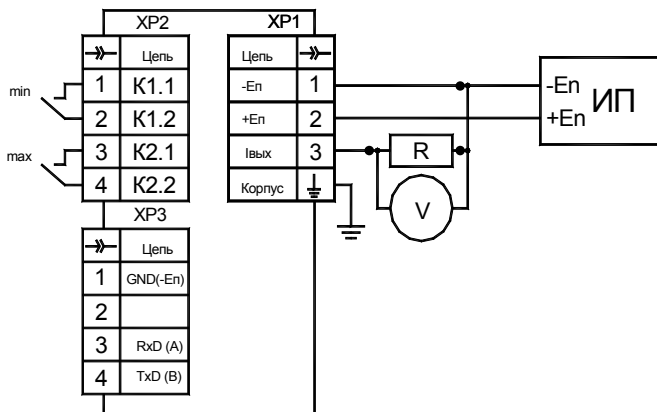
- XP1 - разъем для подключения источника питания
- XP3 - разъем интерфейса RS-232 (RS-485);
- ИП - источник питания
- R - сопротивление нагрузки
- V - вольтметр

Рисунок Г.1 – ДМ5002А, ДМ5002Б

ДМ5002В



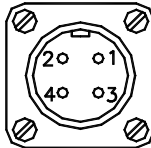
ДМ5002Г



- XP1 - разъем для подключения источника питания;
 XP2 - разъем для подключения внешних коммутируемых цепей;
 XP3 - разъем интерфейса RS-232 (RS-485); ИП - источник питания;
 R - сопротивление нагрузки;
 V - вольтметр.

Рисунок Г.2 – ДМ5002В, ДМ5002Г

XP3



- 1 - общий
- 3 - вход приемника
- 4 - выход передатчика

Рисунок Г.3 – Нумерация выводов разъема интерфейса RS-232 (RS-485)

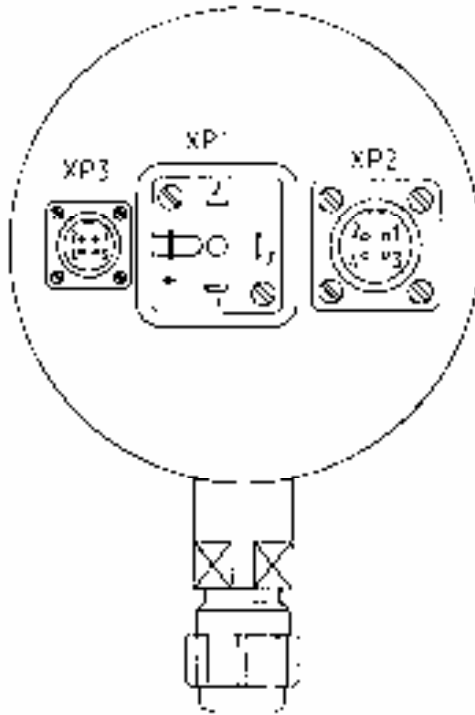


Рисунок Г.4 – Расположение разъемов

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93