



**МАНОМЕТРЫ, ВАКУУММЕТРЫ,  
МАНОВАКУУММЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ,  
ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЕ / КОММУТИРУЮЩИЕ**

**ДМ5012Сг, ДВ5012Сг,  
ДА5012Сг**

**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  
Пenza (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, вакуумметры, мановакуумметры типа ДМ5012Сг, ДВ5012Сг, ДА5012Сг - показывающие коммутирующие приборы, предназначенные для измерения избыточного и вакуумметрического давления различных сред и управления внешними электрическими цепями с помощью коммутирующего устройства, выполненного на основе оптических датчиков и мощного электронного коммутатора, для применения в самых различных отраслях промышленности.

Тип прибора	Манометры, вакуумметры, мановакуумметры
Диаметр корпуса (мм)	100
Степень защиты	IP53
Класс точности	1.5; 1.0 - по заказу; манометры ДМ5012Сг всех модификаций с верхним пределом измерений до 2,5 и свыше 100.0кгс/см <sup>2</sup> изготавливаются только классом точности 1,5
Климатическое исполнение	У3; Т3
Тип электроконтактного устройства	Оптические контакты
Температура окружающей среды	от минус 40 до плюс 60 °С (У3); от минус 25 до плюс 60 °С (У3.1); от минус 5 до плюс 60 °С (Т3)
Фланец	Задний
Расположение штуцера	Радиальное
Виброзащита	L1 (от 5 до 35 Гц с амплитудой 0,35 мм)
Межповерочный интервал	1 год
Корпус	Алюминиевый сплав
Стекло	Литое
Трубчатая пружина	Медный сплав; Железоникелевый сплав
Держатель	Медный сплав
Механизм	Медный сплав; Нержавеющая сталь; Сталь 08КП
Резьба присоединительного штуцера	M20*1,5-8g; R1/2; G1/2-B
Масса прибора	не более 1,2 кг

#### ПРЕИМУЩЕСТВА МАНОМЕТРА ДМ5012Сг:

- Отсутствие механических контактов, эффектов дребезга, подгорания;
- "Мягкое" включение коммутируемых цепей, коммутатор включается при прохождении коммутируемого напряжения сети через "0"; Изменение исполнения и значения уставок сигнализирующего устройства;
- Погрешность срабатывания уставок 1,5 - 2.5%;
- Повышенная мощность коммутируемой цепи - значение тока до 5 А.

## ДИАПАЗОНЫ ПОКАЗАНИЙ ПРИБОРОВ

Наименование прибора	Диапазон, Па	Диапазон, кгс/см <sup>2</sup>
ДВ5012Сг	-100...0 кПа	-1...0 кгс/см <sup>2</sup>
ДА5012Сг	-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>
ДМ5012Сг	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...100 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>	

## ОПЦИИ

- 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
- Демпфер - с демпфером поставляются приборы ДМ5012Сг, ДВ5012Сг, ДА5012Сг с диапазоном показаний со 100 кгс/см<sup>2</sup>, а также приборы для измерения давления хладонов; наличие демпфера у приборов с диапазоном показаний до 60 кгс/см<sup>2</sup> оговаривается при заказе
- Технологическая черта на шкале - по требованию потребителя выполняется нанесение технологической черты на циферблат \ в примечании к заказу необходимо указать на какой отметке
- Пломбировка - по требованию потребителя приборы пломбируются

- 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

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года (со дня ввода прибора в эксплуатацию при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, указанных в руководстве по эксплуатации).

Средний срок службы - не менее 10 лет.

## ПАРАМЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

Коммутирующий блок сигнализирующего устройства по подключению внешних цепей имеет четыре варианта исполнения III, IV, V, VI (ГОСТ 2405-88).

Приборы изготавливаются в исполнении V и имеют конструктивную возможность изменения исполнения коммутирующего блока потребителем на любое из предусмотренных.

Напряжение внешних коммутируемых цепей:

- до 250 В - для промышленных цепей переменного тока
- до 30 В - для цепей постоянного тока

Частота переменного тока -  $(50 \pm 1)$  Гц

Значение коммутируемого тока - до 5 А

Время срабатывания сигнализирующего устройства:

- на включение - 0,1 секунда
- на выключение - 0,5 - 1 секунда

Напряжение питания: (24-27) В постоянного тока

## Поверка приборов:

Все приборы при выпуске из производства поверяются метрологической службой ОАО "Манотомь", аккредитованной на право поверки средств измерений и зарегистрированной в Реестре аккредитованных метрологических служб под №1004.

Отметка о первичной поверке ставится на задней стенке корпуса всех приборов.

По требованию потребителя:

- отметка о первичной поверке ставится в паспорте на прибор;
- отметка о первичной поверке ставится на стекле прибора;
- приборы при выпуске из производства могут быть поверены представителем органа государственной метрологической службой ФГУ "Томский Центр стандартизации, метрологии и сертификации" (ЦСМ).



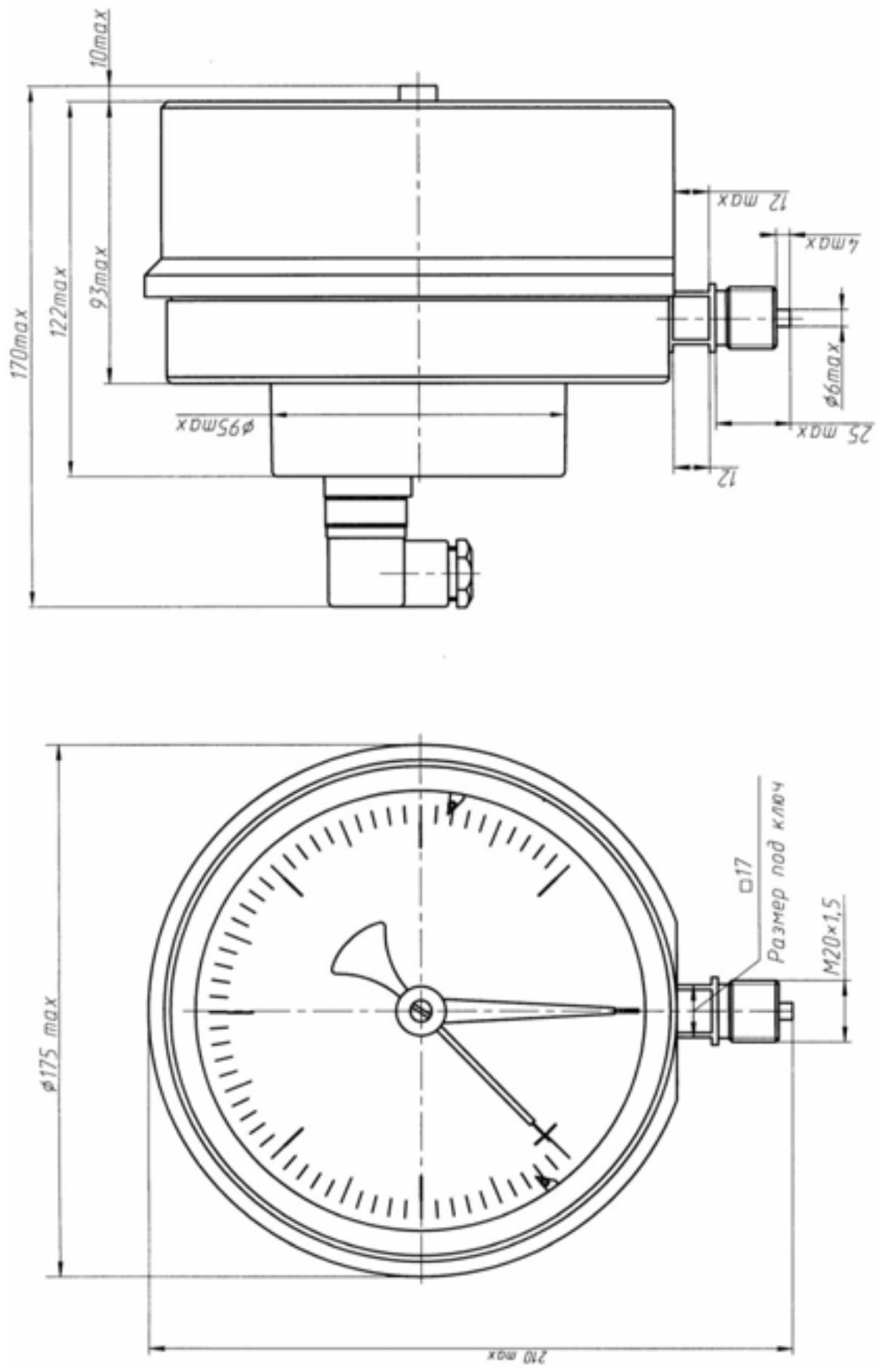


Рисунок Б.2 Габаритные и присоединительные размеры приборов

типа ДМ5012Сг в корпусе диаметром 160 мм

ДМ5012 – Схема подключения прибора

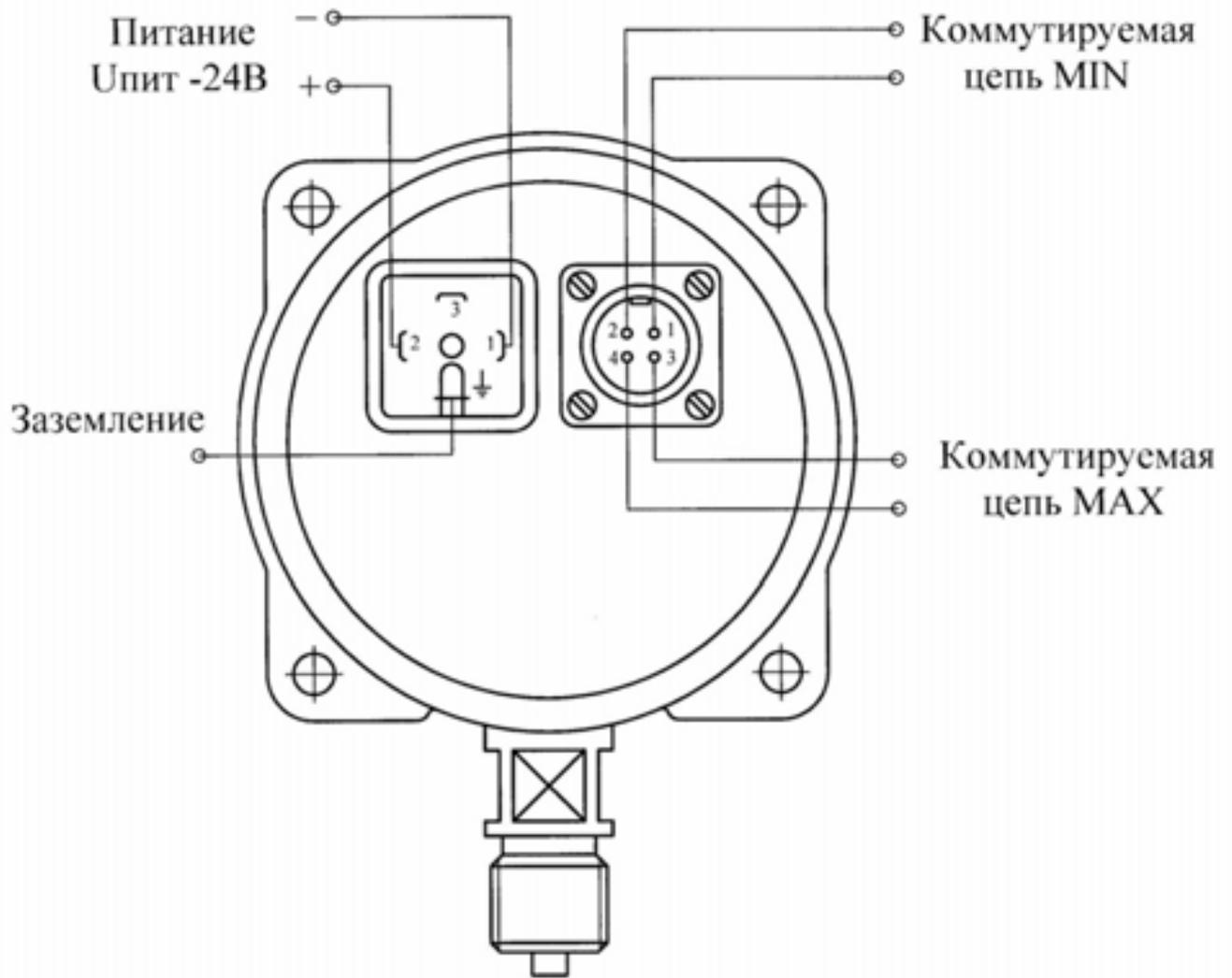


Рисунок В.1 Схема внешних электрических соединений.

## Схема настройки коммутирующего блока

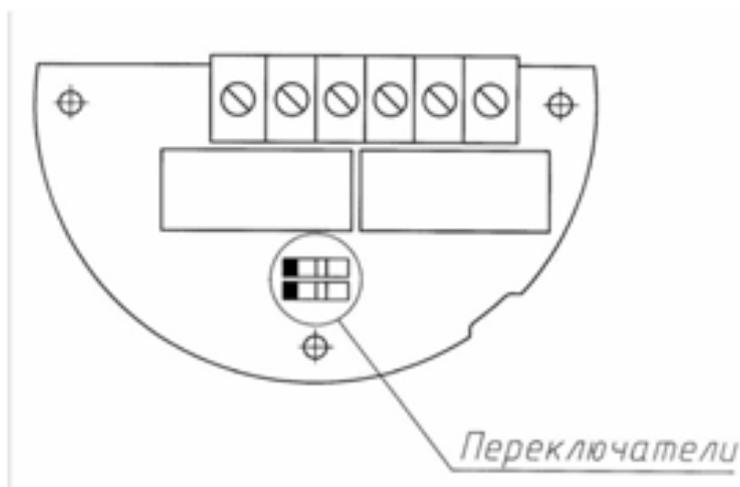


Рисунок Г.1. Размещение переключателей

Таблица Г.1

Исполнение по ГОСТ 2405-88	Положения переключателей	Описание
III	 	Оба контакта размыкающие
IV	 	Оба контакта замыкающие
V	 	Контакт MIN размыкающий, контакт MAX замыкающий
VI	 	Контакт MIN замыкающий, контакт MAX размыкающий

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