

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РДМ-В



- НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- ПРИМЕРЫ ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ

IP 54

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РДМ-В

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Реле давления мембранные РДМ-В соответствуют требованиям ТУ 4212-126-12150638-2005 и предназначены для контроля давления жидкостей и газов в системах регулирования и управления технологическими процессами а также на морских судах в качестве сигнализаторов, для коммутации своими переключающими контактами внешних электрических цепей при достижении давления контролируемой среды заданного значения уставки как в направлении повышения (индекс А в шифре датчика), так и при понижении (индекс Б в шифре датчика)

давления (см примеры заказа).

Датчики-реле, предназначенные для эксплуатации на кораблях, морских судах, с неограниченным районом плавания, удовлетворяют требованиям «Правил классификации и постройки морских судов» Российского Морского Регистра судоходства. В условном обозначении таких датчиков проставляется дополнительный буквенный шифр МР.

Уставка датчиков-реле оговаривается при заказе и может быть задана в диапазонах согласно таблицы 1.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

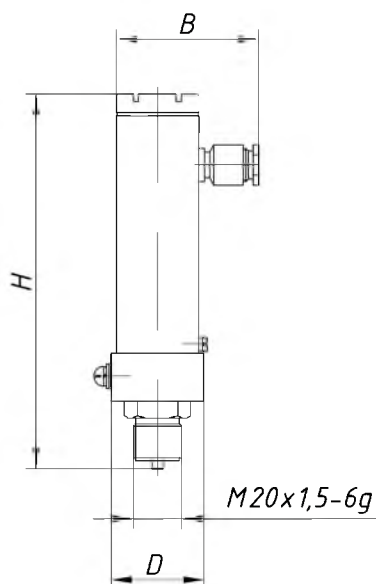


Рис. 1. Датчики реле давления типа РДМ-В-1

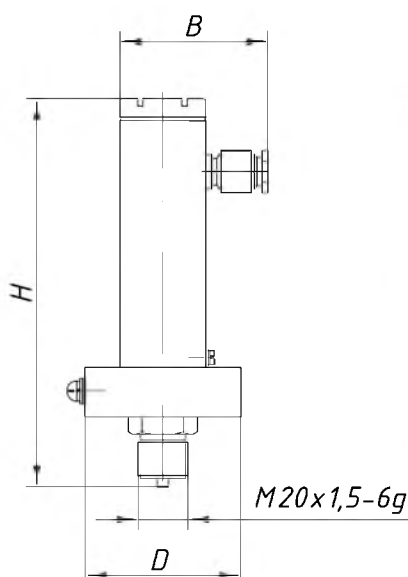


Рис. 2. Датчики реле давления типа РДМ-В-3 РДМ-В-5

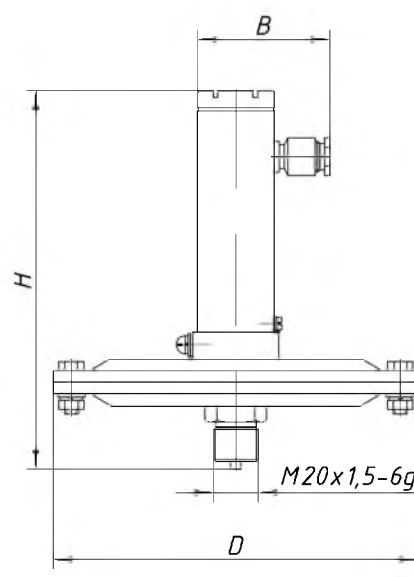


Рис. 3. Датчики реле давления типа РДМ-В-2 РДМ-В-4

Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры датчиков-реле давления с типом подключения «клемная колодка (К)»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры, пределы уставок срабатывания, максимальное давление измеряемой среды приведены в таблице 1.

Присоединительный размер – резьба М20 х 1,5 или по заказу.

Электрические схемы соединений приведены на рисунках 2, 3.

Устойчивость к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха по ГОСТ Р52931-2008 исполнение С2. (-40 ÷ +70°C)

Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254-96 – IP54.

Устойчивость к механическим воздействиям датчиков – реле без шифра МР по ГОСТ

Р52931-2008– группа N2. Температура измеряемой среды, °С -25...+80°C.

Дифференциал срабатывания датчика (минимальное изменение давления, вызывающее переключение контактов датчика) не более 8% от верхнего значения уставок срабатывания для датчиков РДМ-В-1, РДМ-В-3, РДМ-В-5 и 10% от верхнего значения уставок срабатывания для датчиков РДМ-В-2 и РДМ-В-4. Предел суммарной погрешности прямого срабатывания не более 3% от верхнего значения уставок срабатывания для датчиков РДМ-В-1, РДМ-В-3, РДМ-В-5 и 3% от верхнего значения уставок срабатывания для датчиков РДМ-В-2 и РДМ-В-4

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РДМ-В

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Обозначение		Диапазон уставок срабатывания, кПа	Максимальное давление среды, МПа	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
Тип	Модель			Н	В	Д	
РДМ-В-1	01	100...600	2,5	160	76	45	0,95
	11	100...600	16				
	12	1000...4500	16				
РДМ-В-2	03	5,0...10,0	0,2	172	76	160	1,3
РДМ-В-3	01	10...50	0,6	180	90	75	1,1
	02	50...100					
РДМ-В-4	03	-5,0...-10,0	0,2	172	76	160	1,35
РДМ-В-5	01	-10...-50	0,6	180	90	75	0,95
	02	-50...-100					

Выходной сигнал – контакты реле (1 или 2 группы на переключение), с коммутационной способностью приведены в таблице 2.

Таблица 2

Тип тока	Тип нагрузки	Максимальный ток, А	Максимальное напряжение, В	Максимальная мощность, ВА
постоянный	активная	4	30	70
	индуктивная	2	30	70
переменный	активная	3	240	300
	индуктивная	2	240	300

Материалы мембраны, корпуса приведены в таблице 3.

Таблица 3

Код материала	Марка материала мембраны	Марка материала, штуцера, корпуса мембранного блока
02	Полотно мембранное маслобензостойкое	Углеродистая сталь с защитным покрытием
04	Полотно мембранное маслобензостойкое	Сталь 12Х18Н10Т
05	Полотно мембранное маслобензостойкое	Сплав Д16АТ (Mg ≤7.5 %)

Материал кожуха для датчиков-реле, выпускаемых под техническим надзором Российского Морского и Речного Регистра Судоходства - сталь 12Х18Н10Т, для всех остальных- сплав Д16АТ (Mg ≤7.5 %)

ПРИМЕРЫ ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ:

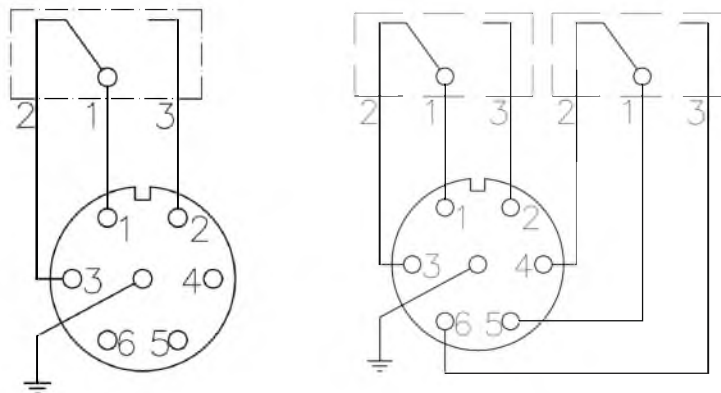
1. Датчик–реле давления (РДМ-В-1), срабатывание при повышении давления свыше 8кПа, с двумя переключающими контактами (А2), материал мембраны – полотно мембранное маслобензостойкое, материал корпуса - сплав Д16АТ (03), клеммная колодка.

Датчик–реле давления РДМ-В-1-02-8 кПа-А2-03-К-ТУ 4212-126-12150638-2005

2. Датчик–реле давления, срабатывание при понижении давления ниже 20 кПа, с одним переключающим контактом, материал мембраны – фторопласт, материал корпуса- сталь 12Х18Н10Т

Датчик–реле давления РДМ-В-1-03-20 кПа-Б1-02-К-ТУ 4212-126-12150638-2005

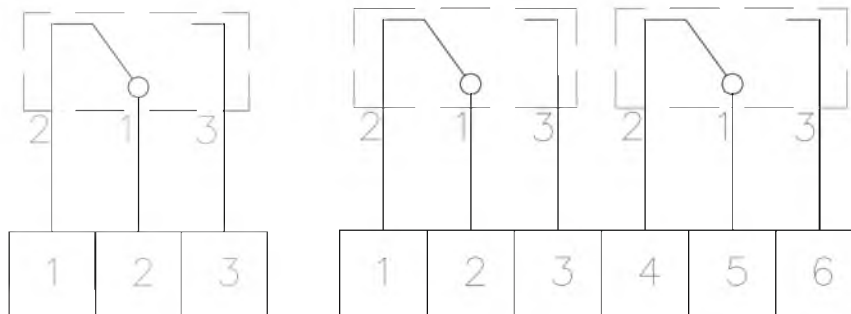
ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РДМ-В



а) с одним контактом

б) с двумя контактами

Рис. 2. Схема подключения разъемов реле давления РДМ-В



а) с одним контактом

б) с двумя контактами

Рис. 3. Схема подключения клеммных колодок реле давления РДМ-В

3. Датчик-реле давления, срабатывание при понижении давления ниже 200 кПа, с двумя переключающими контактами, материал мембраны –фторопласт, материал корпуса- сталь 12Х18Н10Т, максимальное избыточное давление 16 МПа, разъем.

Датчик-реле давления РДМ-В-1-11-200 кПа-Б1-02-Р-ТУ 4212-126-12150638-2005

Структура шифра датчика-реле:

РДМ-В-1 MP -01 -250кПа -А1 -01 - Р - ТУ 4212-126-12150638-2005
 1 2 3 4 5 6 7

где:

1 – условное обозначение типа датчика-реле (см. табл.1) и шифр приемки (MP – для датчиков реле, выпускаемых под техническим надзором Российского Морского Регистра Судоходства;

Примечание: - Для датчиков-реле, выпускаемых с приемкой отдела контроля качества изготовителя, дополнительный шифр приемки не указывается;

2 - модель (см. табл.1);

3 - значение уставки срабатывания;

4-порядок настройки и количество переключающих контактов (А - переключение при повышении давления, Б - переключение при понижении давления, 1 или 2 переключающих контакта);

5– исполнение по материалам (см. табл.3);

6- тип подключения: Р – разъем (2РМ), К - клеммная колодка;

7 – обозначение технических условий.