

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РДМ-В



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

IP 54

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РДМ-В

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Реле давления мембранные РДМ-В соответствуют требованиям ЮВМА.400640.001ТУ 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.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Присоединительный размер – резьба М20 х1,5 или по заказу.

Электрические схемы соединений приведены на рисунках 5, 6, 7.

Устойчивость к воздействию температуры окружающего воздуха и измеряемой среды от минус 60°С до 80°С.

Устойчивость к воздействию относительной влажности окружающего воздуха до 98% при температуре 50°С.

Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254-96 – IP66/IP67.

Датчики-реле вибропрочные и виброустойчивые от механической вибрации в диапазоне частот от 2 до 150 Гц при амплитуде виброперемещения 1,6 мм до частоты перехода 25 Гц и при значении амплитуды виброускорения 49,2 м/с² (5,0 g) на частотах выше частоты перехода.

Разброс срабатываний датчика-реле на заданной уставке не должен превышать значений, указанных в таблице 1.

Зона возврата срабатывания датчиков-реле (дифференциал), не должна превышать значений, указанных в таблице 1.

Изменение зоны возврата вызванное изменением температуры окружающего воздуха и измеряемой среды не должно превышать ± 3 % от верхнего предела уставки на каждые 10 °С.

Изменение зоны возврата вызванное воздействием вибрации не должна превышать ± 1,5 % от верхнего предела уставки.

Таблица 1 - Основные параметры и характеристики

Обозначение		Нижний предел уставки, кПа	Верхний предел уставки, кПа	Основная погрешность на заданной уставке, кПа, не более	Разброс срабатываний, кПа, не более	Зона возврата, кПа, не более	Макс. давление среды, Pmax, МПа	Масса, кг, не более
Тип	Модель							
1	01	100	600	20	20	50	2,5	0,8
	11	100	600	20	20	50		
	12	1000	2000	135	135	675		
	14	2000	4500	250	250	900		
2	01	0,04	0,50	0,015	0,015	0,05	0,2	1,1
	02	0,5	5,0	0,15	0,15	0,5		
	03	5,0	10,0	0,3	0,3	1,0		
3	01	10,0	50,0	1,5	1,5	4,0	0,6	0,9
	02	50	100	3	3	8		
4	01	минус 0,04	минус 0,50	0,015	0,015	0,05	0,2	1,1
	02	минус 0,5	минус 5,0	0,15	0,15	0,5		
	03	минус 5,0	минус 10,0	0,3	0,3	1,0		
5	01	минус 10,0	минус 50,0	1,5	1,5	5,0	0,6	1,0
	02	минус 50	минус 100	3	3	12		

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РДМ-В

Таблица 2 - Положение зоны возврата

Обозначение	Количество переключающихся контактов	Положение зоны возврата
A1	1	Зона возврата направлена в сторону понижения (относительно уставки) давления контролируемой среды (срабатывание датчика-реле при повышении давления)
A2	2	
B1	1	Зона возврата направлена в сторону повышения (относительно уставки) давления контролируемой среды (срабатывание датчика-реле при понижении давления)
B2	2	

Таблица 3 - Параметры выходного сигнала датчиков-реле

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

Таблица 4 - Код материала

Код материала	Марка материала				Температура окружающего воздуха и измеряемой среды, °С
	Мембраны	Входного штуцера	Корпуса мембранного блока	Корпуса прибора	
01А	полотно мембранное маслобензостойкое	углеродистая сталь с защитным покрытием	углеродистая сталь с защитным покрытием	сплав Д16Т с защитным покрытием	от минус 30 до 80
02А ¹⁾	полотно мембранное маслобензостойкое	сталь 12Х18Н10Т	сплав Д16Т с защитным покрытием	сплав Д16Т с защитным покрытием	от минус 60 до 80
02Н ¹⁾	полотно мембранное маслобензостойкое			сталь 12Х18Н10Т с защитным покрытием	от минус 60 до 80
04А	полотно мембранное маслобензостойкое	сталь 12Х18Н10Т	сталь 12Х18Н10Т	сплав Д16Т с защитным покрытием	от минус 60 до 80
04Н	полотно мембранное маслобензостойкое			сталь 12Х18Н10Т	от минус 60 до 80

Примечания:
 1) Применяется только для датчиков-реле типа 2, 3, 4 и 5 по таблице 1;
 2) В применяемом для изготовления корпусов алюминевом сплаве, содержание магния должно быть не более 7,5 % ($Mg \leq 7,5 \%$).

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РДМ-В

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

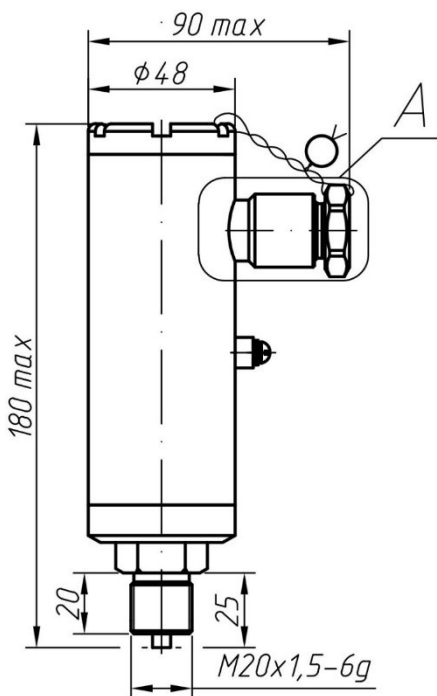


Рисунок 1- Габаритный чертеж датчиков-реле типа 1 по таблице 1

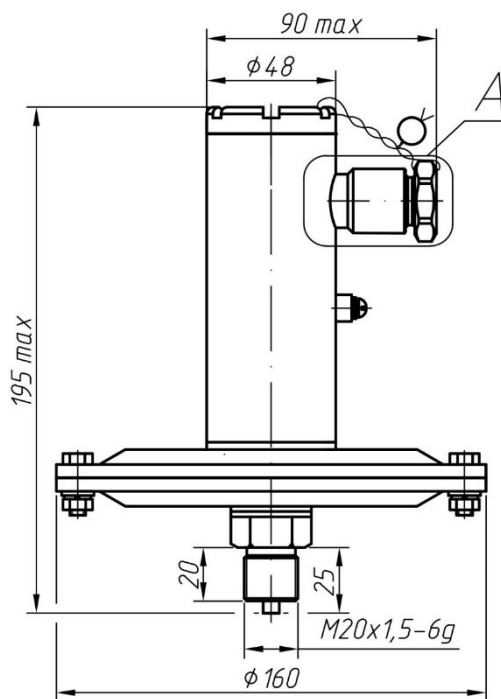


Рисунок 2- Габаритный чертеж датчиков-реле типа 2 и 4 по таблице 1

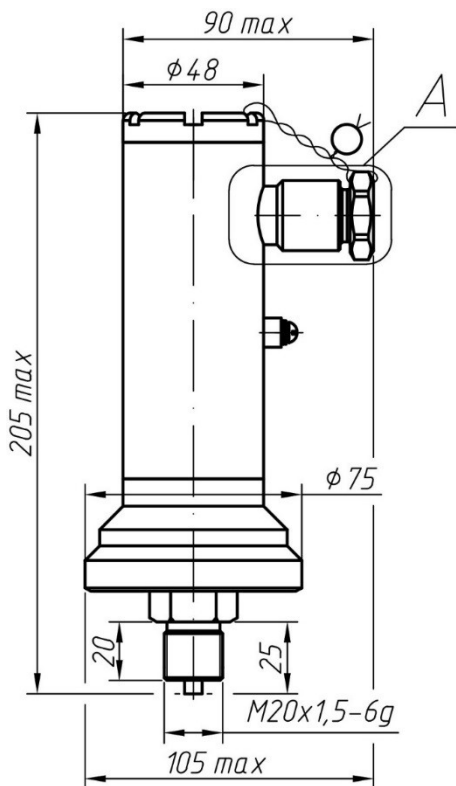


Рисунок 3- Габаритный чертеж датчиков-реле типа 3 и 5 по таблице 1

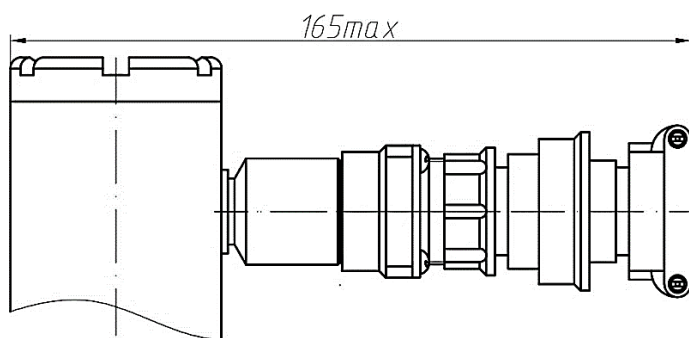


Рисунок 4- Габаритный чертеж датчиков-реле с разъемом P1

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РДМ-В

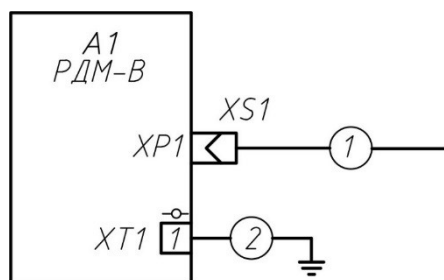


Рисунок 5- Электрическая схема подключения датчиков-реле с разъёмом

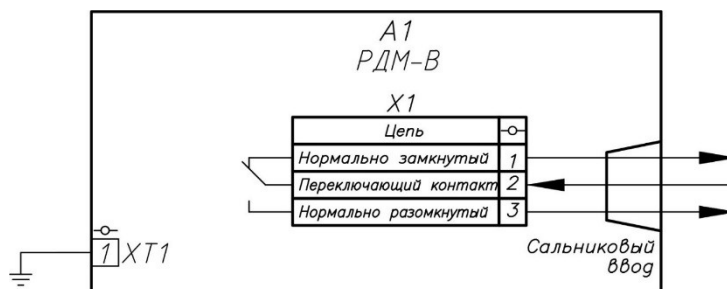


Рисунок 6- Электрическая схема подключения с одним переключающим контактом и сальниковым вводом

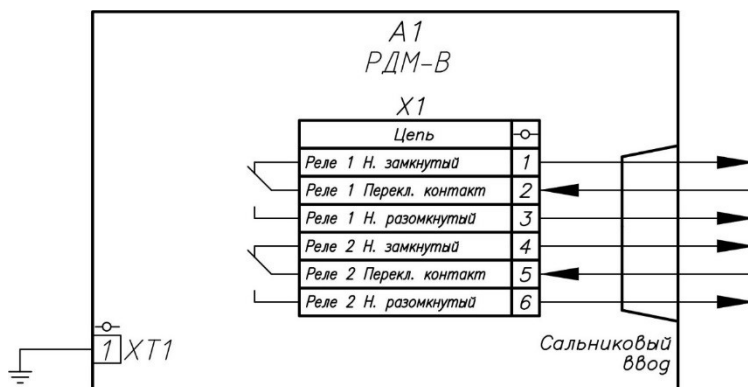


Рисунок 7- Электрическая схема подключения с двумя переключающими контактами и сальниковым вводом

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Датчик-реле давления РДМ-В - МР - 1 - 01 - 250кПа - А1 - 04 - Р1 - К1 - ЮВМА.400640.001ТУ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

№ поз.	Код обозначения при заказе	Параметр
1		Наименование датчика-реле
2		Дополнительный шифр приемки (МР – для датчиков-реле, выпускаемых под техническим наблюдением Российского морского регистра судоходства; РР - для датчиков-реле, выпускаемых под техническим надзором Российского Речного Регистра). Примечание - для датчиков-реле, выпускаемых с приемкой отдела контроля качества изготовителя (далее ОКК), дополнительный шифр приемки не указывается
3		Тип датчика-реле в соответствии с таблицей 1
4		Модель датчика-реле в соответствии с таблицей 1

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РДМ-В

5	Значение уставки срабатывания при отгрузке	
6	Порядок настройки и количество переключающих контактов по таблице 2	
7	Исполнение по материалам по таблице 4	
8	Тип электрического ввода	
	K10	Сальниковый ввод под кабель наружным диаметром от 6 до 12 мм
	P1	Разъем
9	Обозначение комплекта монтажных частей по разделу каталога «Комплекты монтажных частей» Примечание: - Код вентильных блоков только БВ1.1 или БВ2.1; - Код присоединения к технологическому процессу от П до Ш6 включительно; - Код кронштейна только К1 или К2	
10	ЮВМА.400640.001ТУ	Обозначение технических условий на датчики-реле давления