

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
серии ДРД

Датчики-реле давления соответствуют ТУ РБ 200020142.025-2000.

Датчики-реле давления используются для контроля избыточного давления (ДРД-..., ДРД-...Н) и вакуумметрического давления (ДРД-...Т) газа или воздуха в системах газоснабжения и вентиляции. Датчики контролируют величину давления и при достижении установленных значений обеспечивают выдачу соответствующего сигнала на систему автоматики и управления.

Датчики могут соединяться в блоки (например, если необходимо контролировать верхний и нижний пределы давления).

Климатическое исполнение УЗ.1 (-30...+60 °С).

Структура обозначения

1 2 3 4 5
ДРД - Х Х Х

- 1. ДРД - обозначение серии
- 2. Дефис
- 3. Верхний предел уставки давления, мбар
- 4. Исполнение датчика:
 - Н - для избыточного давления (напора);
 - Т - для вакуумметрического давления (тяги)
- 5. Тип настройки датчика
 - А - на повышение измеряемого давления
 - Б - на понижение измеряемого давления

Общие технические характеристики
датчиков-реле давления

| Наименование параметра | Значение |
|--|------------------------|
| Температура рабочей среды, °С | от минус 30 до плюс 60 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP54 |
| Величина внешней утечки, см³/ч воздуха, не более | 20 |
| Ресурс включений, не менее | 200 000 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 10 |

Порядок монтажа и эксплуатации

- 1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации - ГОСТ 12.2.063.
- 2. Перед монтажом датчика-реле давления необходимо очистить подводящий трубопровод от загрязнений.
- 3. Предпочтительна установка датчика в положении, когда мембрана находится в вертикальном положении. При другой установке датчика возникают погрешности вследствие влияния массы подвижных деталей, что требует дополнительной настройки. Также не рекомендуется располагать датчик сальниковым вводом вверх во избежание попадания влаги и конденсата внутрь датчика (рекомендуемое положение - сальником вниз).
- 4. Для уплотнения резьбы в месте соединения корпуса датчика-реле с трубопроводом рекомендуется применять ленту фторопластовую ФУМ или аналогичный уплотняющий материал.
- 5. Электрический монтаж и демонтаж разрешается производить только в обесточенном состоянии.
- 6. Электрические провода подключаются к контактам датчика с помощью зажимных винтов. Для подсоединения проводов рекомендуется использовать наконечники вилочные по ГОСТ 22002.3.
- 7. Конструкция датчика допускает использование кабеля диаметром не более 10 мм.
- 8. Давление срабатывания устанавливается по информационной шкале на диске.
- 9. Давление срабатывания можно установить точнее с помощью манометра.

ДАТЧИКИ-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
серии ДРД-Н, ДРД-Т

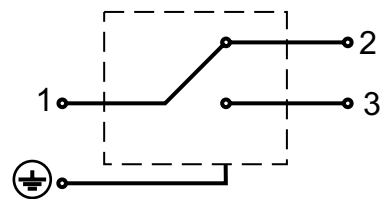


ДРД-Н



ДРД-Т

Принципиальная схема



Корпусные детали датчика выполнены из коррозионностойких материалов (сплавы из цветных металлов, высокопрочная пластмасса, маслобензостойкая резина). Мембрана датчика изготовлена из прорезиненной ткани. Крышка выполнена из прозрачной пластмассы.

Технические данные

| Наименование параметра | ДРД-5НА (Б) | ДРД-10НА (Б) | ДРД-50НА (Б) | ДРД-300НА (Б) | ДРД-1000НА (Б) | ДРД-5ТА | ДРД-10ТА | ДРД-50ТА |
|---|-------------|--------------|--------------|---------------|----------------|------------|----------|----------|
| Нижний предел уставки давления | 0,6 мбар* | 1 мбар | 5 мбар | 30 мбар | 0,2 бар | -0,6 мбар* | -1 мбар | -5 мбар |
| Верхний предел уставки давления | 5 мбар | 10 мбар | 50 мбар | 300 мбар | 1,0 бар | -5 мбар | -10 мбар | -50 мбар |
| Максимальное рабочее давление | 0,25 бар | | | 1,5 бар | | -50 мбар | | |
| Разброс срабатывания, % от верхнего предела уставки, не более | ±15 | | | | | ±15 | | |
| Зона возврата, % от верхнего предела уставки, не более | 50 | 40 | | | | 50 | 40 | |
| Масса, кг, не более | 0,45 | | | | | 0,75 | | |
| * В пределах уставки до 100 Па зона возврата не нормируется. | | | | | | | | |

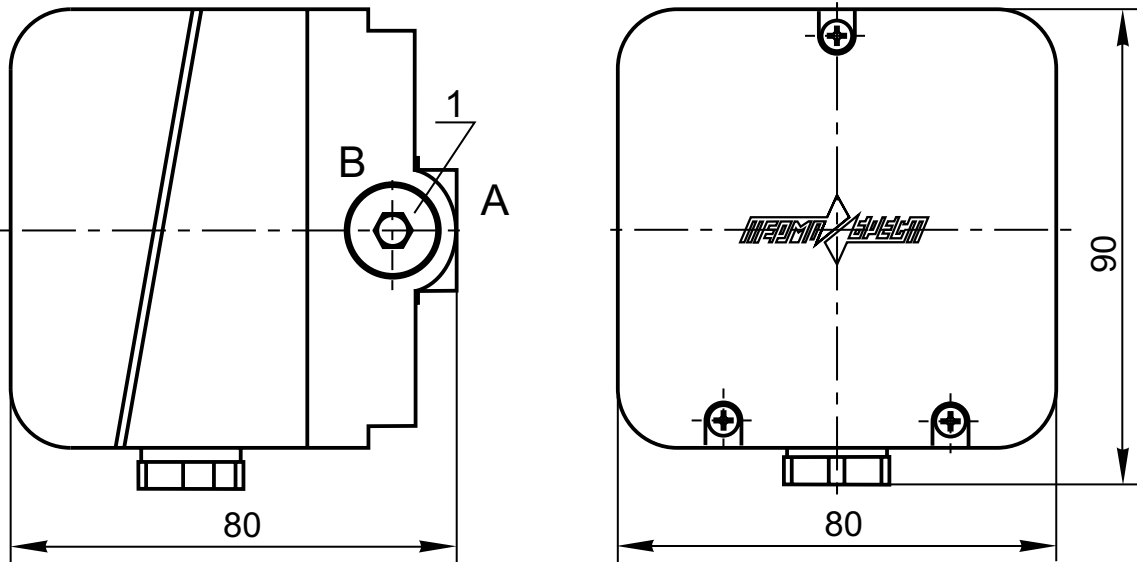


Рис. 26-2. Габаритные размеры датчиков-реле избыточного давления (напора) серии ДРД-Н

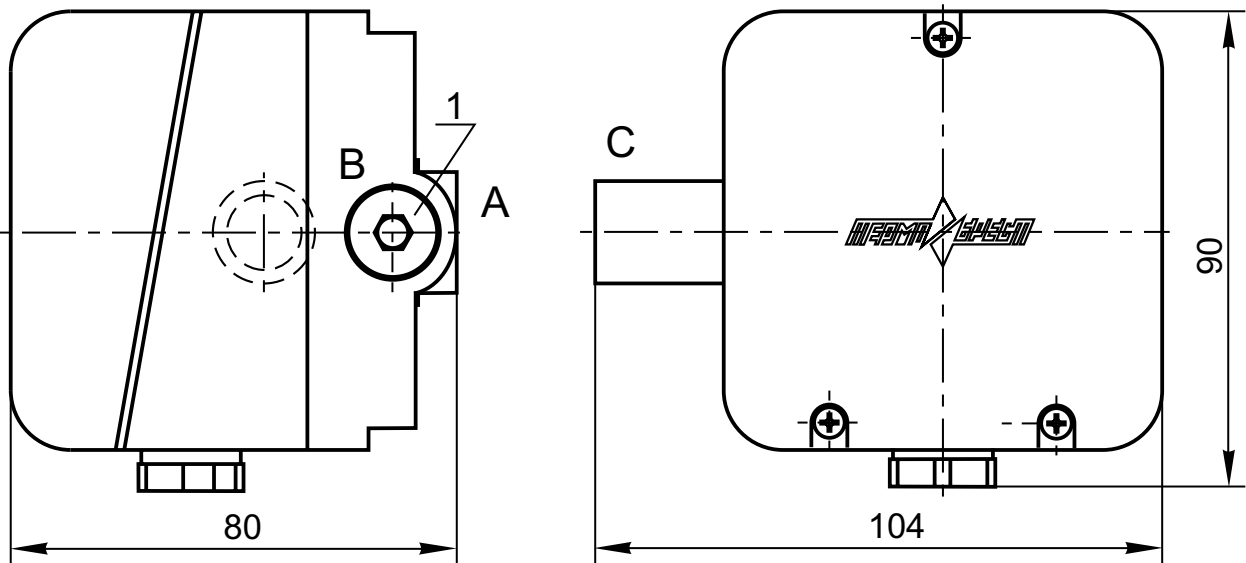


Рис. 26-3. Габаритные размеры датчиков-реле вакуумметрического давления (тяги) серии ДРД-Т

Датчики-реле избыточного давления ДРД-Н подключаются к системе с помощью резьбовых (G1/4) отверстий А и В. При этом, если давление подаётся через отверстие А, отверстие В закрывается заглушкой 1 и наоборот (рис. 26-2).

Датчики-реле вакуумметрического давления ДРД-Т подключаются к системе с помощью резьбового отверстия С. При этом необходимо, чтобы одно из отверстий (А или В) обязательно было открыто (соединялось с атмосферой) - рис. 26-3.

Рекомендуется установка датчика в положении, когда мембрана расположена вертикально (на заводе-изготовителе датчик настроен для эксплуатации в этом положении). При другой установке датчика возникают погрешности из-за влияния массы подвижных деталей, что требует дополнительной настройки датчика с помощью эталонного манометра.

При необходимости датчики могут соединяться в блоки (например, если необходимо контролировать верхний и нижний пределы давления).