РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ДР-2Д

Руководство по эксплуатации v. 2022-01-26 VBR-DSD-DVB-GDG

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики-реле давления предназначены для поддержания избыточного давления жидких или газообразных веществ в заданных пределах, а также для сигнализации об аварийно-низком или аварийно-высоком давлении в системе. Могут применяться для решения различных задач автоматизации в различных отраслях промышленности, ЖКХ, тепло- и водоснабжении, в системах водоочистки, в холодильных установках (для хладагентов) и др.

Датчики-реле давления ДР-2Д могут применяться для регулирования давления жидких и газообразных сред, неагрессивных по отношению к материалам внутренней системы реле давления. Для коммутации внешних электрических цепей на выходе реле давления имеется переключающий контакт ~8А, 250 В.

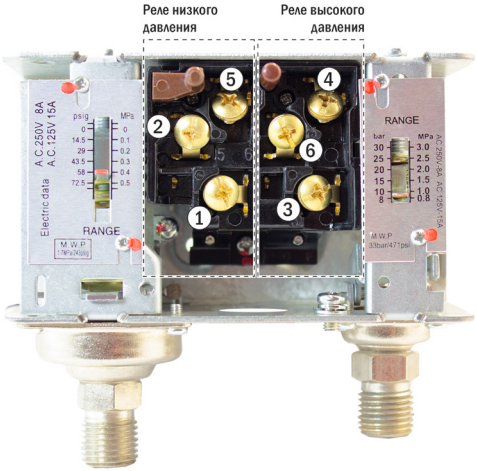
ОСОБЕННОСТИ

- Два реле давления (низкого давления и высокого) в одном корпусе
- Два независимых реле ~8А, 250В
- Ручной или автоматический сброс состояния реле (в зависимости от модели)
- Задание уставки и дифференциала срабатывания (в модификациях без ручного сброса)
- Используются с фторированными хладагентами как на воздушной, так и на водной основе
- В комплект входит монтажный кронштейн
- Реле совместимо с капиллярной трубкой ТСТ-900-7/16 (требуется переходник ПТСТ-G1/4-7/16)
- Заменяет реле давления Д220 и ДЕМ301

ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА

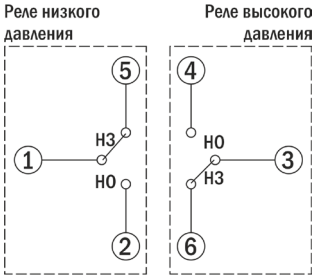
1. Шкала низкого давления.
2. Кнопки ручного сброса реле (ДР-2Д-830 − кнопки отсутствуют, ДР-2Д-830НМ − одна кнопка, ДР-2Д-830HLM − две кнопки): а − сброс реле низкого давления, б − сброс реле высокого давления.
3. Шкала высокого давления.
4. Винт регулировки дифференциала срабатывания **Diff** (отсутствует у ДР-2Д-830HLM).
5. Винт регулировки низкого давления **Pressure**.
6. Винт регулировки высокого давления **Pressure**.
7. Присоединительный штуцер: а − низкого давления, б − высокого давления.
8. Кабельный ввод.

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ



ПОРЯДОК РАБОТЫ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

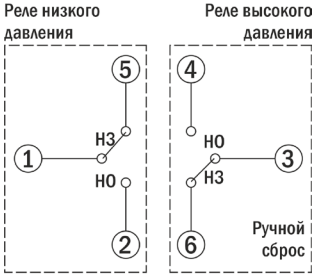
ДР-2Д-830



1. Подключите прибор к трубопроводу штуцером низкого давления к магистрали низкого давления, штуцером высокого давления − к магистрали высокого. Подключите прибор ко внешней электрической цепи.
2. Задайте значения дифференциала срабатывания и уставок низкого и высокого давлений при помощи регулировочных винтов, ориентируясь по шкалам давления.
   Оба реле функционируют независимо друг от друга.
3. Реле низкого давления.
   При отсутствии давления в магистрали контакты реле низкого давления 1-5 замкнуты, 1-2 разомкнуты.
   При увеличении давления в системе до значения уставки (Р > Руст) автоматически срабатывает реле: контакты 1-2 замыкаются, 1-5 размыкаются.
   При уменьшении давления в магистрали на величину дифференциала срабатывания ($Р < Р_{уст.} - \Delta_{сраб.}$) контакты автоматически возвращаются в исходное положение. После переключения контактов реле готово к новому циклу работы.

4. Реле высокого давления.
   При отсутствии давления в магистрали контакты реле высокого давления 3-6 замкнуты, 3-4 разомкнуты.
   При увеличении давления в системе до значения уставки (P > Руст) автоматически срабатывает реле: контакты 3-4 замыкаются, 3-6 размыкаются.
   При уменьшении давления в магистрали на величину дифференциала срабатывания ($P_{уст.} - P = \Delta_{сраб.}$) контакты автоматически возвращаются в исходное положение. После переключения контактов реле готово к новому циклу работы.

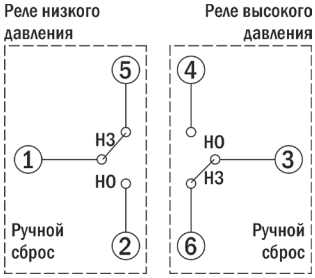
ДР-2Д-830НМ



1. Подключите прибор к трубопроводу штуцером низкого давления к магистрали низкого давления, штуцером высокого давления − к магистрали высокого. Подключите прибор ко внешней электрической цепи.
2. Задайте значения дифференциала срабатывания и уставок низкого и высокого давлений при помощи регулировочных винтов, ориентируясь по шкалам давления.
   Оба реле функционируют независимо друг от друга.
3. Реле низкого давления.
   При отсутствии давления в магистрали контакты реле низкого давления 1-5 замкнуты, 1-2 разомкнуты.
   При увеличении давления в системе до значения уставки (P > Руст) автоматически срабатывает реле: контакты 1-2 замыкаются, 1-5 размыкаются.
   При уменьшении давления в магистрали на величину дифференциала срабатывания ($P < P_{уст.} - \Delta_{сраб.}$) контакты автоматически возвращаются в исходное положение. После переключения контактов реле готово к новому циклу работы.
4. Реле высокого давления отслеживает рост давления. Ручное переключение реле при снижении давления.
   При отсутствии давления в магистрали контакты реле высокого давления 3-6 замкнуты, 3-4 разомкнуты.
   При увеличении давления в системе до значения уставки ($P > P_{уст.}$) автоматически срабатывает реле: контакты 3-4 замыкаются, 3-6 размыкаются.

Как только давление в системе вновь станет ниже значения уставки ($P < P_{уст.}$) реле будет готово к возвращению в исходное состояние нажатием кнопки сброса. После переключения реле готово к новому циклу работы: отслеживание увеличения давления выше уставки — автоматическое переключение — падение давления — переключение ручным сбросом.

ДР-2Д-830HLM



1. Подключите прибор к трубопроводу штуцером низкого давления к магистрали низкого давления, штуцером высокого давления − к магистрали высокого. Подключите прибор ко внешней электрической цепи.
2. Задайте значения уставок низкого и высокого давлений при помощи регулировочных винтов, ориентируясь по шкалам давления.
   Оба реле функционируют независимо друг от друга.
3. Реле низкого давления отслеживает падение давления. Ручное переключение реле при росте давления.
   При отсутствии давления в магистрали контакты реле низкого давления 1-5 замкнуты, 1-2 разомкнуты.
   При увеличении давления до значения уставки ($P > P_{уст.}$) реле готово к переключению нажатием кнопки сброса. При ручном сбросе контакты 1-2 замыкаются, 1-5 размыкаются. Затем реле начинает отслеживать понижение давления в магистрали. Как только давление упадет ниже уставки ($P < P_{уст.}$) реле автоматически вернется в исходное состояние. После переключения реле готово к новому циклу работы: рост давления — переключение ручным сбросом — отслеживание падения давления ниже уставки — автоматическое переключение.
4. Реле высокого давления отслеживает рост давления. Ручное переключение реле при снижении давления.
   При отсутствии давления в магистрали контакты реле высокого давления 3-6 замкнуты, 3-4 разомкнуты.
   При увеличении давления в системе до значения уставки ($P > P_{уст.}$) автоматически срабатывает реле: контакты 3-4 замыкаются, 3-6 размыкаются.
   Как только давление в системе вновь станет ниже значения уставки ($P < P_{уст.}$) реле будет готово к возвращению в исходное состояние нажатием кнопки сброса. После переключения реле готово к новому циклу работы: отслеживание увеличения давления выше уставки — автоматическое переключение — падение давления — переключение ручным сбросом.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Не допускается разборка и демонтаж реле давления при наличии давления в системе.

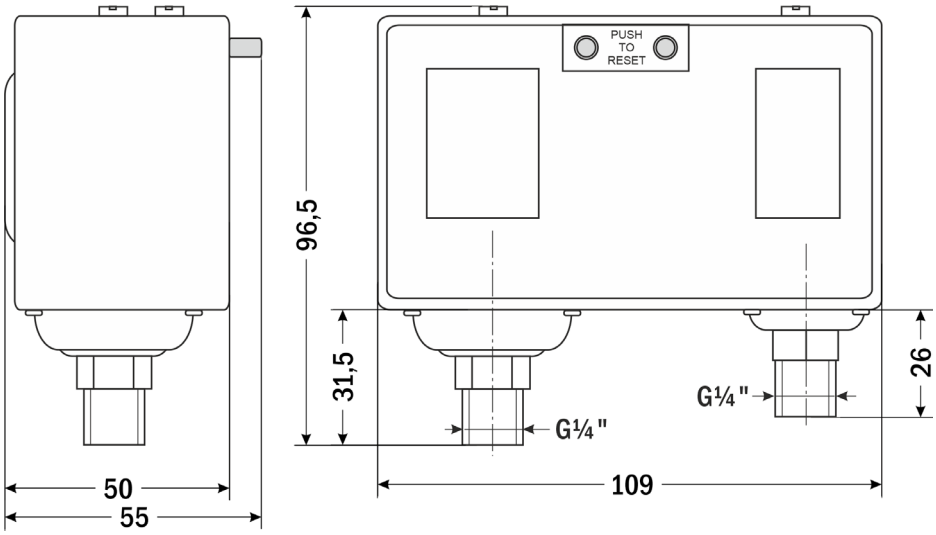
Не рекомендуется установка реле давления на среды, содержащие абразивные компоненты.

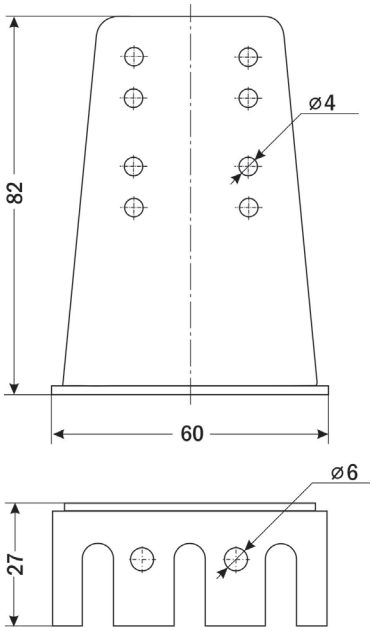
Перед работами по монтажу/демонтажу датчика реле давления необходимо убедиться в отсутствии напряжения на контактах реле.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение					
	ДР-2Д-830		ДР-2Д-830НМ		ДР-2Д-830HLM	
	Низкое	Высокое	Низкое	Высокое	Низкое	Высокое
Давление, МПа, min/max	−0,07/0,6	0,8/3,0	−0,07/0,6	0,8/3,0	−0,07/0,6	0,8/3,0
Дифференциал, МПа, min/max	0,06/0,4	0,4	0,06/0,4	–	–	–
Заводские установки, МПа, OFF/ON	0,3±0,001/ 0,2±0,001	2,0±0,002/ 1,75±0,002	0,3±0,001/ 0,2±0,001	2,0/ ручной сброс	0,3/ ручной сброс	2,0/ ручной сброс
Макс. давление, МПа	1,65	3,5	1,65	3,5	1,65	3,5
Температура рабочей среды, °С	−10...+100					
Коммутационная способность реле	~8А, 250 В					
Вес, г	438		441		436	

ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ





Монтажный кронштейн

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
Прибор	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Кронштейн	1 шт.
Крепежный винт	4 шт.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

Реле давления
ДР-2Д_____.

Дата продажи: _____ ***М. П.***