



РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

Паспорт/Руководство по эксплуатации



1. Назначение и область применения

- 1.1. Реле давления предназначено для автоматизации работы электронасосов систем водоснабжения путём включения насоса при падении давления ниже настроенного значения минимального давления, и выключения насоса при превышении значения максимального давления. Рабочей средой систем, в которых используется реле, является вода.
- 1.2. Реле позволяет производить пользовательскую настройку значений давлений включения и выключения.

2. Описание и принцип действия

- 2.1. Реле давления представляет собой двухконтактное коммутационное устройство, управляющее работой электронасоса водоснабжения. При давлении в системе менее настроенного значения, контакты реле находятся в замкнутом положении, и по ним электрический ток передаётся на коммутируемое устройство (насос). Когда давление в системе достигает величины давления выключения, контакты размыкаются, отключая насос от электроснабжения.
- 2.2. Реле давления используется для работы в системах водоснабжения совместно с гидроаккумулятором.

3. Технические характеристики

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение
1	Напряжение питания	В	220
2	Частота переменного тока	Гц	50
3	Максимальный коммутируемый ток	А	16
4	Максимальный коммутируемый ток при индуктивной нагрузке ($\cos\varphi=0,6$)	А	10
5	Температура рабочей среды	°С	+10 ÷ +40
6	Рабочий диапазон давлений	бар	1,0 ÷ 5,3
7	Заводская настройка давления включения	бар	1,4
8	Заводская настройка давления выключения	бар	2,8
9	Минимальный перепад давлений включения и выключения	бар	0,8
10	Максимальное давление рабочей среды	бар	5,3
11	Класс защиты		IP 44
12	Условный диаметр резьбы присоединительного патрубка	дюйм	G1/4" BP
13	Максимальная температура окружающей среды	°С	+55
14	Максимальная влажность окружающей среды	%	80
15	Полный средний срок службы	лет	10

4. Монтаж и электроподключение

- 4.1. Реле давления присоединяется к нагнетательной линии насоса (между насосом и первым водопотребляющим прибором).
- 4.2. Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
- 4.3. Прежде, чем приступить к электроподключению, снимите с реле пластиковую крышку, зафиксированную винтом (Рис. 1). Подключение проводов к реле давления следует производить в соответствии с приведенной схемой (Рис. 2).
- 4.4. При подключении насоса с трёхфазным питанием, или однофазного насоса с коммутируемым током свыше 10А, насос следует подключать к реле давления через магнитный пускатель.
- 4.5. Подключение реле к заземляющему проводнику обязательно.

5. Настройка реле

- 5.1. Реле поставляется с настроенным давлением включения 2,1 бар и давлением выключения 3,5 бар.
- 5.2. Прежде, чем приступить к настройке, снимите с реле пластиковую крышку, зафиксированную винтом (Рис. 1).
- 5.3. При наличии в системе мембранного бака, перед настройкой реле, проверьте давление в этом баке при отключенном насосе.
- 5.4. Для настройки реле в системе на нагнетательном трубопроводе насоса должен быть установлен манометр.
- 5.5. Давление включения (минимальное давление) регулируется гайкой (большая пружина) (Рис. 2). Для увеличения давления включения гайка закручивается по часовой стрелке. При этом, давление выключения повысится на величину настроенного значения перепада давлений (заводская настройка перепада давлений (3,5-2,1=1,4 бар)).
- 5.6. Перепад давлений между давлением включения и выключения (дельта) настраивается путём вращения гайки 1 (малая пружина). Вращение гайки по часовой стрелке увеличивает значение перепада давлений.

6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 6.1. Изделие должно эксплуатироваться при режимах, изложенных в таблице технических характеристик.
- 6.2. Один раз в год следует подтягивать винты на клеммах электросоединений.
- 6.3. Запрещается работа реле при открытой крышке.
- 6.4. Не допускайте замораживания воды в системе.

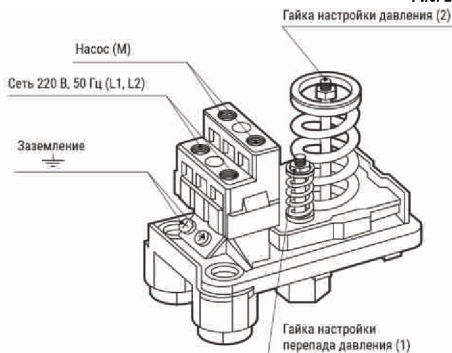
7. Транспортирование и хранение

Реле давления в упакованном виде могут транспортироваться автомобильным и железнодорожным транспортом крытого исполнения или в контейнерах, а также авиационным и водным транспортом на любые расстояния с любой скоростью в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте каждого вида. Упакованные реле давления в транспортных средствах должны быть надежно закреплены для обеспечения устойчивого положения и предотвращения перемещения при транспортировке, а также защищены от прямого воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей.

Рис. 1



Рис. 2



Реле давления не должно подвергаться воздействию внешних температур вне диапазона от - 50°С до +50 °С.

8. Утилизация

- 8.1.** Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.
- 8.2.** Содержание благородных металлов: нет.

9. Гарантийные обязательства

- 9.1.** Гарантийный срок эксплуатации реле 2 года со дня продажи конечному потребителю.
- 9.2.** Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 9.3.** Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
 - ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
 - наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
 - наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс - мажорными обстоятельствами;
 - повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
 - наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.
- 9.4.** Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

10. Комплект поставки

№	Наименование	Количество
1	Реле давления	1
2	Технический паспорт + гарантийный талон	1
3	Упаковка	1