

VODOS

Инструкция по монтажу,
эксплуатации и паспорт изделия

Электронное реле давления ЕРМ-10



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Компания «ВОДОС» благодарит Вас за покупку нашего оборудования. Мы уверены, что оно прослужит долго и будет удовлетворять всем Вашим потребностям.

Основные технические характеристики оборудования указаны на заводской табличке и упаковке. Убедительно просим Вас внимательно изучить инструкцию по монтажу и эксплуатации и строго следовать указанным в ней требованиям.

При покупке оборудования, пожалуйста, проверьте правильность заполнения гарантийного талона и обязательно ознакомьтесь с паспортом и условиями гарантийного обслуживания.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматический регулятор давления этого водяного насоса представляет собой полностью электронное интеллектуальное устройство управления водяным насосом. Он запускает и останавливает водяной насос на основе обнаруженных данных, таких как изменения давления в трубопроводе источника воды.

Основные функции:

- защита от перегрузки по току,
- отображение давления в режиме реального времени,
- защита от нехватки воды,
- автоматический запуск и остановка,
- защита от высокого давления.

Он может заменить традиционные системы, состоящие из механических переключателей, устройств защиты от нехватки воды, манометров, шлангов и т.д. Полная изоляция токоведущих частей от трубопровода и герметичный блок управления обеспечивают этому регулятору давления непревзойденную безопасность по сравнению с традиционными системами. Интегрированная конструкция позволяет сэкономить больше времени и материалов при монтаже.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение сети: 220-240 В

Частота сети: 50 Гц

Максимальное рабочее давление: 1Мпа

Максимальная рабочая температура: 60°C

Диапазон давления включения: 0,3-9,7 бар

Диапазон давления выключения: 0,5-9,9 бар

Присоединение: G 1/4" накидная гайка

Степень защиты: IP65

Модель	Артикул	Номинальный ток, А	Напряжение, В	Размеры (ДхШхВ), мм	Вес, кг
ЕРМ-10	VS00437	16 (10)	220-240	180x140x100	1,5

Комплектация:

1. Электронное реле давления – 1 шт.
2. Вилка с проводом 0,8 м. с заземляющим контактом – 1 шт
3. Розетка с проводом 0,8 м. с заземляющим контактом - 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
5. Упаковочная коробка – 1 шт.

3. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

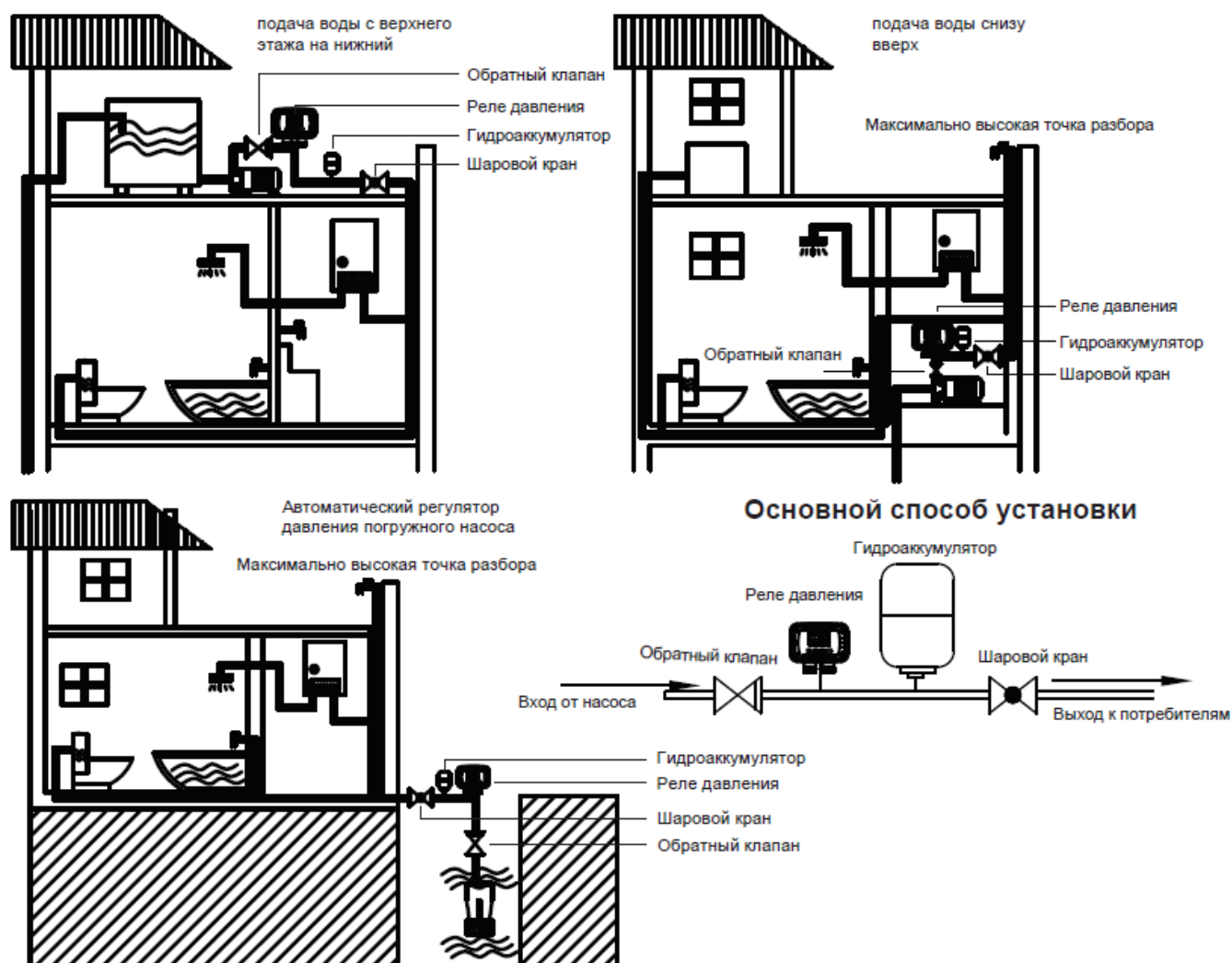


Рис. 1. Способы установки электронного реле давления ЕРМ-10

Контроллер должен устанавливаться квалифицированным персоналом, и только квалифицированный персонал осведомлен об общих обязательных правилах безопасности, которые необходимо соблюдать при монтаже электрооборудования.

Контроллер может использоваться только на подаче чистой воды. Перед установкой пользователи должны проверить источник подачи воды в трубопроводной системе. Если в источнике воды содержится железный песок или оксиды железа, это может привести к выходу контроллера из строя через некоторое время использования.

Контроллер предназначен для работы с высококачественным водяным насосом с напором не менее 16 метров (способном обеспечить давление не менее 0,16 Мпа). При низком напоре насоса и нестабильной работе контроллер может посчитать, что насос поврежден, и активировать функцию защиты, чтобы остановить его работу. Пользователям следует установить обратный клапан и напорный бак на источнике подачи воды в водяной насос. Перед установкой регулятора давления следует протестировать водяной насос, чтобы убедиться в его нормальной работоспособности.

Перед использованием пользователи должны убедиться, что источник питания сети входного контроллера соответствует техническим требованиям и подходит для данного насоса.

Схема подключения приведена ниже:

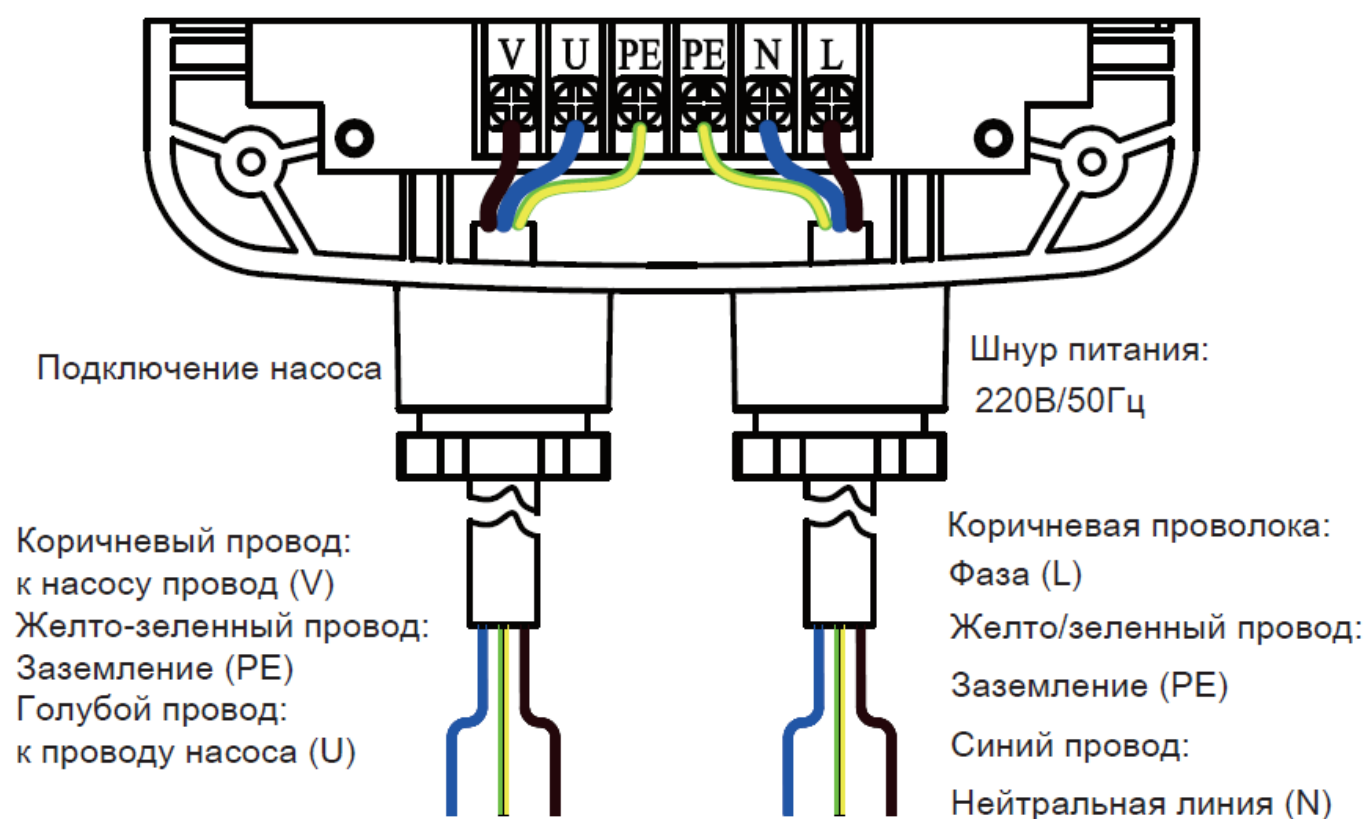


Рис. 2. Схема подключения насоса

Основные функции:

Режим 1: режим переключения давления. Пользователи могут запускать и останавливать водяной насос в соответствии со своими фактическими требованиями к давлению. Остановка водяного насоса зависит от давления запуска и прекращения подачи воды. Когда давление становится ниже давления запуска, включается водяной насос. А когда давление превышает давление остановки, водяной насос останавливается.

Режим 2: режим с защитой от нехватки воды. Пользователи могут запускать и останавливать водяной насос в зависимости от давления запуска и остановки. Когда давление в трубопроводе становится ниже начального, включается водяной насос, а когда давление в трубопроводе превышает конечное, водяной насос останавливается. Когда регулятор давления обнаружит, что давление воды на выходе ниже установленного давления защиты от нехватки воды (сухой ход), регулятор давления автоматически остановит водяной насос, чтобы защитить водяной насос, поврежденный в результате работы всухую.

Защита от нехватки воды: когда давление в трубопроводе ниже установленного давления защиты от нехватки воды (сухой ход). Работает в течение 20 секунд, останавливается на 10 секунд, работает в течение 40 секунд, останавливается на 10 секунд, работает в течение 40 секунд, останавливается на 24 часа.

Работа системы повторяется каждые 24 часа, пока на входе не появится вода.

Защита от перегрузки: когда ток водяного насоса в режиме реального времени превышает 130% от тока защиты, переключатель обеспечивает защиту от перегрузки. Выключите водяной насос до тех пор, пока ток не нормализуется, и нажмите кнопку сброса.

Защитный ток может быть установлен только в том случае, если ток в реальном времени превышает 1,5 А, и защита от перегрузки не будет работать, если ток в реальном времени меньше защитного тока. Только ЕРМ-10 оснащен индикатором тока, настройкой тока защиты и защитой от перегрузки.

Отображение давления в режиме реального времени, тока в режиме реального времени и текущего состояния водяного насоса на переключателе. (Текущее значение приведено только для справки и не пройти стандартное тестирование)

В первом или втором режиме перекройте кран и следите за максимальным давлением в трубопроводе. При необходимости установите начальное и конечное давление, после завершения настройки водяной насос автоматически перейдет в режим автоматической работы.

Примечание: Режим 1 не имеет защиты от нехватки воды.

Настройка реле давления:

Настройка давления включения насоса	
	Давление, при котором водяной насос включается при снижении давления в трубопроводе в режиме реального времени. Диапазон настройки давления включения насоса: 0,3-9,7 бар. На начальном интерфейсе нажмите кнопку  и настройте начальное значение, используя кнопки  и . Нажмите кнопку  для возврата к исходному интерфейсу. Когда давление в трубопроводе в режиме реального времени становится ниже начального, водяной насос начинает работать.
Настройка давления выключения насоса	
	Давление, при котором водяной насос может остановиться при повышении давления в трубопроводе в режиме реального времени. Диапазон настройки давления выключения насоса: 0,5-9,9 бар. Нажмите дважды кнопку  2 раза и настройте значение давления, используя кнопки  и . Нажмите кнопку  для возврата к исходному интерфейсу. Когда давление в трубопроводе, действующее в режиме реального времени, превышает давление остановки, водяной насос останавливается.
Настройка защиты от высокого давления	
	Перед использованием выключателя установите максимальное давление остановки в соответствии с давлением, которое может выдержать трубопровод. Нажмите кнопку  три раза и настройте значение давления, используя кнопки  и . Нажмите кнопку  для возврата к исходному интерфейсу. Перед использованием выключателя установите максимальное давление остановки, исходя из давления, которое может выдержать трубопровод, и давление остановки не должно превышать защитного давления высокого давления.
Настройка защиты от низкого давления	
	Установите давление защиты от нехватки воды (сухой ход). Диапазон настройки давления остановки (сухого хода): 0,1-1 бар. Давление защиты от нехватки воды (сухой ход): давление в трубопроводе в режиме реального времени, когда регулятор давления переходит в режим нехватки воды (сухого хода). Нажмите кнопку  четыре раза и настройте значение

	   давления, используя кнопки  и . Нажмите кнопку  для возврата к исходному интерфейсу. Внимание: 1. При установке давления защиты от нехватки воды (сухой ход) следует учитывать минимальное расстояние по вертикали от крана до водяного насоса. Давление защиты от нехватки воды должно быть выше, чем давление, создаваемое минимальным расстоянием по вертикали. Если давление защиты от нехватки воды меньше давления, создаваемого минимальным расстоянием по вертикали, защита от нехватки воды может оказаться неэффективной. 2. Эта функция может остановить водяной насос при его повреждении или нехватке воды в источнике водоснабжения, обеспечивая защита или водяной насос. Однако в определенных ситуациях он может выйти из строя, поэтому пользователи должны быть внимательны. 3. Эффективен только при использовании в режиме 2 (режим переключения давления для защиты от нехватки воды).
Автоматическая настройка времени технического обслуживания .	
	Интервал времени между следующим автоматическим запуском водяного насоса для технического обслуживания и остановкой насоса. Диапазон настройки: 8,0-99,5 часов. В исходном интерфейсе, нажмите кнопку  пять раз и настройте значение давления, используя кнопки  и . Нажмите кнопку  для возврата к исходному интерфейсу. Обратный отсчет заканчивается, и начинается автоматическое техническое обслуживание. Водяной насос автоматически включается один раз, чтобы предотвратить его заклинивание из-за длительного простоя. Например, если установлено значение 48 часов, то после остановки водяного насоса на 48 часов: 1. Если давление в трубопроводе достигнет давления остановки, реле давления, выключит насос автоматически. Если давление останова, установленное переключателем, не может быть достигнуто, водяной насос будет продолжать работать до тех пор, пока давление в трубопроводе не достигнет давления остановки, после чего он перестанет работать. И он будет автоматически переключаться каждые 48 часов. 2. Если давление в трубопроводе превысит давление отключения, установленное переключателем, водяной насос будет работать в течение 0,5 с на 1 секунду, а затем прекратит

	работу. И он будет автоматически переключаться каждые 48 часов.
Настройка рабочего режима	
	Переключение рабочего режима. В исходном интерфейсе, нажмите кнопку  шесть раз и переключите режим, используя кнопки  и . Нажмите кнопку  для возврата к исходному интерфейсу. Режим 1 – режим переключения давления. Режим 2 – режим переключения давления с защитой от нехватки воды.
Настройка тока защиты	
	Установленный ток устанавливается для предотвращения перегрузки реле. В исходном интерфейсе, нажмите кнопку  семь раз и переключите режим, используя кнопки  и . Нажмите кнопку  для возврата к исходному интерфейсу. После установки тока защиты, когда текущий ток превышает 130% от тока защиты, переключатель переходит в состояние перегрузки. Если ток защиты не установлен, защита от перегрузки активирована не будет. Защитный ток может быть установлен только в том случае, если ток в реальном времени превышает 1,5 А, и защита от перегрузки не будет работать, если ток в реальном времени меньше защитного тока. Только ЕРМ-10 имеет настройку защитного тока.
Отображение состояния нехватки воды	
	Когда давление в трубопроводе в режиме реального времени ниже давления защиты от нехватки воды (сухой ход), он переходит в состояние нехватки воды (сухой ход). В соответствии с функцией защиты от нехватки воды переключатель запустит и остановит водяной насос 3 раза, чтобы подтвердить, находится ли он в состоянии нехватки воды. Если нехватка воды подтвердится, переключатель выключит водяной насос и снова запустит водяной насос через 24 часа. Если по истечении 24 часов вода уже есть, водяной насос возобновит нормальную работу. Если воды нет, выключатель

	будет включаться каждые 24 часа, пока в источнике воды не появится вода, и работа возобновится в обычном режиме. Внимание: Переключение переключателя в режим нехватки воды (сухой ход) может указывать на повреждение или заклинивание водяного насоса. Прежде чем продолжать его использование, потребителям следует изучить проблему с водяным насосом.
Отображение защита от перегрузки по току	
	Когда ток водяного насоса в режиме реального времени превысит 130% от тока защиты, переключатель обеспечит защиту от перегрузки. Пожалуйста, выключите водяной насос до тех пор, пока ток не нормализуется, и нажмите кнопку сброса. Эта функция может останавливать водяной насос, если он заклинивает или напряжение выходит за пределы нормы, обеспечивая защиту водяного насоса. Если ток водяного насоса в режиме реального времени меньше тока защиты, выключатель не останавливает водяной насос. Пожалуйста, обратите внимание, что только EPM-10 имеет защиту от перегрузки
Смена языка интерфейса	
	В настройках устройства можно сменить язык. В исходном интерфейсе, нажмите кнопку  восемь раз и переключите режим, используя кнопки  и . Нажмите кнопку  для возврата к исходному интерфейсу.

4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Причина неисправности	Причина регулирования давления	Причины, не связанные с управлением
Водяной насос не запускается	нет	- Отсутствие напряжения питания - Неисправность насоса - Ошибка подключения
Водяной насос не выключен	нет	Большая утечка из трубопровода
Водяной насос включается повторно	нет	Незначительная утечка в трубопроводе

Защита водяного насоса от многократных перегрузок	нет	Ток защиты выключателя установлен на слишком низком уровне (отрегулируйте корректно ток насоса)
---	-----	---

5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Пожалуйста, ознакомьтесь со следующей информацией перед началом установки и использования.

Внимание: неправильная установка и использование данного продукта может привести к смертельному исходу и материальному ущербу. Пожалуйста, внимательно прочитайте и поймите следующее содержание и следуйте инструкциям по установке. Начало установки или использования означает, что вы приняли следующие требования и решили самостоятельно нести риски и убытки.

Опасность поражения электрическим током: мы настоятельно напоминаем пользователям, что данное изделие предназначено для использования в сети переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц, что создает опасность поражения электрическим током. Опасность поражения электрическим током может привести к летальному исходу. Данное изделие должно устанавливаться персоналом, обладающим соответствующими знаниями (например, квалифицированными электриками). Пожалуйста, проверьте правильность подключения заземляющего провода перед установкой и использованием. Только при правильном подключении заземляющего провода его можно использовать. Данное изделие должно использоваться в составе эффективного устройства защиты от протечек, а надежность устройства защиты от протечек следует регулярно проверять. Производитель и дистрибьютор данного изделия не несет ответственности за установку и надежность устройства защиты от протечек.

Риск возникновения пожара: данное изделие может нагреваться до высокой температуры, и производитель и дистрибьютор не могут полностью гарантировать отсутствие открытого пламени в случае выхода изделия из строя. Пожалуйста, учитывайте условия установки с учетом возможности возникновения открытого пламени во время монтажа. Горючие материалы не должны находиться ближе, чем на 100 сантиметров вокруг или на 150 сантиметров выше данного изделия, а также под изделием не должно быть горючих материалов.

Риск имущественного ущерба: в этом изделии возможна утечка воды, что может привести к затоплению предметов, разливу воды по полу или другому материальному ущербу. Это также может привести к смертельному исходу. Чтобы предотвратить этот риск, данное изделие должно быть установлено в таком месте, где даже в случае утечки не будет воды или затопления.

Механические повреждения и изменения, не отвечающие требованиям безопасности: данное изделие может привести к непредсказуемому запуску и остановке управляемого объекта (например, управляемого водяного насоса) во время работы, а вращающаяся часть водяного насоса может привести к травмам. Непрофессиональное техническое обслуживание или модификации, не отвечающие требованиям безопасности, могут привести к летальному исходу. В случае

неисправности, с ней должны справиться соответствующие специалисты. После завершения ремонта необходимо проверить заземляющий провод, и только после правильного подключения заземляющего провода его можно использовать.

Ответственность за основные риски: данное изделие нельзя использовать в медицинских целях или в системах, неисправность которых может привести к серьезным травмам персонала и материальному ущербу. Его нельзя использовать для перекачки противопожарной воды и любых легковоспламеняющихся или негорючих сред, кроме воды.

В максимальной степени, разрешенной законом, дистрибьютор и производитель данного продукта ни при каких обстоятельствах не несут ответственности за любые прямые или косвенные убытки, вызванные данным продуктом, за исключением данного продукта.

Если есть вероятность потери, пожалуйста, примите меры предосторожности.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Электронное реле давления в упаковке изготовителя следует транспортировать в крытых средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отсеках самолетов, трюмах и т.д.).

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

По вопросам гарантийного и послегарантийного технического обслуживания просим Вас обращаться в официальные сервисные центры, адреса которого приведены в данной инструкции в разделе «Адреса сервисных центров».

Условия гарантийного обслуживания

При соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации гарантийный срок на реле давления составляет 12 месяцев со дня продажи покупателю.

Гарантийный срок на реле давления, находившегося в гарантийном ремонте, увеличивается на срок ремонта. Срок ремонта исчисляется со дня обращения потребителя с требованием об устранении недостатков оборудования, до дня выдачи его по окончании ремонта.

Гарантийный срок на детали и узлы, замененные в ходе не гарантийного ремонта оборудования, составляет 12 месяцев со дня выдачи потребителю отремонтированного оборудования. Гарантийный срок на изделие сохраняется.

Для подтверждения покупки оборудования в случае гарантийного ремонта и при предъявлении иных, предусмотренных законом требований, необходимо иметь полностью заполненный гарантийный талон и сервисный протокол, в том случае, если оборудование уже подвергалось ремонту. При отсутствии документов, подтверждающих дату продажи, гарантийный срок

отсчитывается от даты производства оборудования. В случае отсутствия возможности установить дату продажи оборудования или дату его производства, право на бесплатный гарантийный ремонт не предоставляется.

Неисправное оборудование (детали, узлы) в течении гарантийного периода бесплатно ремонтируются или заменяется новым после проведения соответствующей проверки причины возникновения неисправности. Замененное по гарантии оборудование (детали, узлы) остается в сервисном центре.

Диагностика оборудования, проводимая в случае необоснованности претензий к работоспособности техники и отсутствия конструктивных неисправностей, является платной услугой и оплачивается покупателем.

Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, получившее повреждения в результате:

- неисправности, возникшие вследствие нормального износа изделия в процессе эксплуатации.
- несоблюдение потребителем условий эксплуатации изделия, изложенных в данной инструкции, или использование изделия не по назначению.
- наличия механических повреждений на корпусе изделия (сколы, трещины) или сетевого шнура, а также повреждений, возникших в результате воздействия воды и агрессивных сред, высоких температур, механических ударов.
- наличия сильного внешнего или внутреннего загрязнения изделия, а также попадания вовнутрь инородных предметов через отверстия.
- попыток самостоятельного вскрытия изделия для проведения ремонта вне сервисного центра, на что указывают сорванные шлицы крепежных винтов корпусных деталей, неправильная сборка изделия или наличие в нем неоригинальных деталей.
- в результате внесения изменений в конструкцию преобразователя частоты.
- выхода из строя платы устройства при воздействии импульсного напряжения.
- имеющихся исправлений в гарантийном талоне.
- неправильного электрического подключения.
- неправильного подбора.
- использования оборудования не по назначению или не в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации.
- нарушения правил транспортировки и хранения.
- несоответствия электрического питания соответствующим Государственным техническим стандартам и нормам.
- действий третьих лиц, либо непреодолимой силы.
- затопления, пожара и иных причин, находящихся вне контроля производителя и продавца.
- дефектов систем, с которыми эксплуатировалось оборудование.
- разборки или ремонта, произведенных лицом, не являющимся представителем официального сервисного центра.

- изменения конструкции изделия, не согласованного с заводом-изготовителем.

Компания «ВОДОС» не несет ответственность за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажом гарантийного оборудования, а также за ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у покупателя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период.

Срок осуществления гарантийного ремонта или обмена оборудования составляет не более 45 (сорок пять) дней с даты приемки в ремонт или иной, согласованный при приемке, срок.

После истечения гарантийного срока авторизованные сервисные центры «ВОДОС» готовы предложить Вам свои услуги по техническому обслуживанию оборудования в соответствии с действующим прейскурантом цен.

Поставка оборудования в сервисный центр осуществляется покупателем.

8. АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ

ООО «Водос Сервис»

143002, Московская обл., г.о. Одинцовский, г. Одинцово, ул. Акуловская, д.2а, эт. 3, оф. 305,
БЦ «Маяк»

Тел.: 8-495-744-76-52 (с 9:00 до 18:00)

Электронная почта: info@vodos.ru

Сайт: vodos-service.ru

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ (заполняется в магазине)

Наименование изделия _____

Название торгующей организации _____

Печать торгующей организации _____

Подпись продавца _____

Дата продажи _____

Изделие укомплектовано, к внешнему виду изделия претензий не имею.

Подпись покупателя _____

ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ

Наименование монтажной организации _____

Номер телефона _____

Дата установки _____

Гарантия на установку _____

Ф.И.О. мастера _____

Печать монтажной организации _____

Подпись мастера _____

Настоящим подтверждаю, что оборудование введено в эксплуатацию, работает исправно, с правилами техники безопасности и эксплуатации ознакомлен.

Подпись владельца _____

ОТМЕТКА О ГАРАНТИЙНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Наименование организации _____

Номер телефона _____

Характер неисправности _____

Выполненный ремонт _____

Ф.И.О. _____

Подпись _____

Дата _____

Печать _____

Наименование организации _____

Номер телефона _____

Характер неисправности _____

Выполненный ремонт _____

Ф.И.О. _____

Подпись _____

Дата _____

Печать _____

Наименование организации _____

Номер телефона _____

Характер неисправности _____

Выполненный ремонт _____

Ф.И.О. _____

Подпись _____

Дата _____

Печать _____



ООО "ИЦ ВОДОС"

143003, Московская обл., г. Одинцово,
ул. М. Неделина, д. 6А, оф. 704, БЦ WEST EAST.
Тел. 8-495-109-57-54
WWW.VODOS.RU