МЕГЕОН 98112



ОПРЕССОВОЧНЫЙ НАСОС ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

руководство по эксплуатации

V 1.1

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

СОДЕРЖАНИЕ

Условные обозначения, стандарты 4
Специальное заявление 4
Введение, особенности 4
Советы по безопасности 4
Перед первым использованием 5
Внешний вид и органы управления 6
Инструкция по эксплуатации 6
Типовые неисправности и способы их устранения 10
Технические характеристики 11
Соответствие единиц измерения 12
Меры предосторожности 12
Обслуживание 12
Уход и хранение 13
Срок службы 13
Особое заявление 13
Гарантийное обслуживание 14
Комплект поставки 14

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИБОРА

СТАНДАРТЫ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств насоса изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих функций этого насоса и актуально на момент публикации.

ВВЕДЕНИЕ

Опрессовочный насос электрический **МЕГЕОН 98112** предназначен для опрессовки и проверки герметичности трубопроводов в системах водоснабжения и отопления. В изделии использован насос вибрационного типа с электроприводом для нагнетания высокого давления (12 кгс/см²), регулятор с редукционным клапаном, отградуированный в двух единицах измерения манометр для контроля выходного давления, укомплектован фильтром для грубой очистки от мелких частиц, всеми необходимыми для работы шлангами и складной ёмкостью для жидкости, имеет удобную ручку для переноски, небольшой вес и размеры. Инструмент рассчитан на питание от источника постоянного тока с напряжением 24 В, а также в комплект входит адаптер для подключения к электросети 230 В 50 Гц, потребляемая мощность составляет не более 150 Вт в зависимости от нагрузки.

ОСОБЕННОСТИ

- Давление до 12 кгс/см²;
- Электрический привод;
- Регулировка давления;
- Заполненный манометр;
- Удобная ручка для переноски;
- Складная ёмкость для жидкости;
- Фильтр и шланги в комплекте;
- Небольшой вес и размеры;
- Невысокий уровень шума.

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция насоса соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования, повреждения испытуемых объектов и оборудования, а также правильного и безопасного использования насоса соблюдайте следующие правила:

- Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать самостоятельно те части насоса, обслуживание которых не предусмотренно. Не вносите изменения в конструкцию насоса, не используйте запасные части и расходные материалы с иными размерами или характеристиками, чем указано в руководстве.
- Для работы с насосом используйте соответствующий по размерам и качеству инструмент. Наличие механических повреждений на корпусе, резьбе, шестигранниках, уплотнениях, манометре — гарантийным случаем не является.
- Эксплуатация с повреждённым корпусом, шнуром питания или шлангом высокого давления запрещена. Время от времени проверяйте их на предмет повреждения.
- Категорически запрещается подключать насос к электросети мокрыми руками. Не работайте под дождём, не допускайте попадания брызг и жидкости в корпус насоса.
- Не работайте во взрывоопасной среде, т.к. при включении и выключении насоса возможно искрообразование, что может привести к взрыву.
- Если в насосе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) — необходимо не включая его, выдержать его при комнатной температуре без упаковки не менее 3 часов.
- Защитите насос от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию. Поддерживайте поверхность насоса в чистом и сухом виде.
- Соблюдайте температурный режим двигателя насоса.
- Не превышайте максимально допустимого давления для проверяемого оборудования.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения насоса, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте насос и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.
- Сохраните упаковку до тех пор, пока насос и аксессуары не пройдут полную проверку.
- Убедитесь, что корпус насоса не имеет трещин, сколов, вмятин,

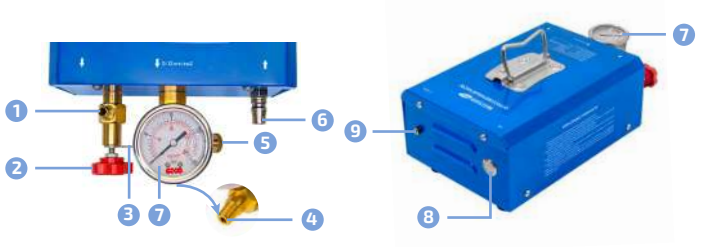
а сетевой шнур не поврежден.

- Проверьте комплектацию насоса

Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше, или комплектация не полная — верните насос продавцу.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с насосом для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



1. Сливной патрубок;
2. Регулятор давления;
3. Фиксатор регулятора давления;
4. Выходной штуцер;
5. Клапан для сброса давления;
6. Входной штуцер;
7. Манометр;
8. Выключатель;
9. Гнездо питания DC24V.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Данная модель — это опрессовочный насос, способный создавать высокое давление, но имеющий относительно малую производительность. В связи с чем, данный насос не предназначен для заполнения систем, имеющих большие объёмы жидкости. Если Ваша обслуживаемая система имеет большой объём жидкости, то перед опрессовкой для ускорения процесса заполнения следует воспользоваться дополнительным насосом с высокой производительностью.

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ

Необходимое давление в обслуживаемой системе устанавливается при помощи регулятора давления, внутри которого находится подпружиненный редукционный клапан, обеспечивающий при избыточном давлении перелив жидкости из насоса в сторону

сливного патрубка. Увеличение рабочего давления осуществляется вращением рукоятки регулятора по часовой стрелке.

На резьбовом штоке регулятора давления имеется стопорная пластина — фиксатор, предотвращающий самопроизвольное вращение рукоятки регулятора от вибрации при работающем насосе. Для фиксации положения регулятора закрутите стопорную пластину по часовой стрелке до упора в корпус регулятора и затяните, не прилагая большого усилия. Перед изменением положения регулятора ослабьте стопорную пластину поворотом против часовой стрелки.

Не затягивайте регулятор давления до упора, это может привести к превышению допустимого давления и выхода из строя манометра (неисправность манометра не является гарантийной).

ВЫХОДНОЙ ШТУЦЕР

Снаружи на корпусе выходного штуцера установлен манометр и клапан сброса давления. Внутри между входом в корпус и зоной манометра установлен обратный клапан, обеспечивающий прохождение жидкости только в сторону выхода из насоса.

КЛАПАН СБРОСА ДАВЛЕНИЯ

Во время выполнения работ рукоятка клапана должна быть закручена до упора. Данный клапан предназначен для сброса давления в выходном шланге перед его снятием по окончании работ. Для сброса давления медленно поверните рукоятку против часовой стрелки, через боковое отверстие на корпусе клапана начнёт вытекать жидкость и давление в шланге уменьшится (в это время входной вентиль обслуживаемой системы должен быть закрыт).

Обратите внимание, что данный клапан конструктивно не предусмотрен для уменьшения давления в обслуживаемой системе или слива из неё жидкости, так как имеет малую пропускную способность и не имеет патрубка для присоединения сливного шланга.

АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ

Данный насос оснащён функцией аварийного отключения в случае существенного превышения максимального давления, заявленного в характеристиках. При срабатывании этой функции электродвигатель резко снижает обороты.

При возникновении этой ситуации следует немедленно выключить насос, затем ослабить регулятор давления, чтобы снизить давление во внутреннем контуре насоса.

Данная функция не гарантирует полной защиты насоса от перегрузки, а лишь даёт пользователю дополнительное время для принятия соответствующих мер. Дальнейшая работа в режиме аварийного отключения недопустима и может привести к выходу насоса из строя.

ПРИНЦИП РАБОТЫ НАСОСА

По всасывающему шлангу из ёмкости жидкость поступает в вибрационный насос и под давлением подаётся на разветвитель (тройник). С одного выхода разветвителя через выходной штуцер жидкость поступает в обслуживаемую систему, а с другого на регулятор давления. В регуляторе при достижении заданного рабочего давления приоткрывается редукционный клапан и жидкость (или её часть), прокачиваемая насосом, отводится по сливному шлангу обратно в ёмкость, тем самым поддерживая давление на выходе насоса не выше установленного уровня.

Таким образом, в начале работы насоса при незаполненной системе жидкость прокачивается из ёмкости в обслуживаемую систему, а при достижении в ней заданного давления жидкость начинает прокачиваться мимо системы по кругу «ёмкость–насос–ёмкость».

Следует иметь ввиду, что посредством регулятора, давление в обслуживаемой системе можно только увеличивать, а уменьшить невозможно, так как внутри корпуса выходного штуцера установлен обратный клапан, не позволяющий жидкости возвращаться обратно в насос. Таким образом, при ослаблении (выкручивании) рукоятки регулятора будет уменьшаться давление внутри самого насоса, но в обслуживаемой системе оно останется прежним. Если в процессе выполнения работ есть необходимость уменьшать давление в обслуживаемой системе, то для этого следует предусмотреть установку дополнительного вентиля со сливным патрубком на участке после выходного шланга насоса.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Наденьте всасывающий шланг на патрубок быстросъёмного переходника (внутри переходника имеется клапан, предотвращающий вытекание жидкости при отсоединении от насоса). На второй конец шланга наденьте фильтр грубой очистки.

Закрутите на насосе клапан сброса давления и полностью ослабьте регулятор давления. Полное ослабление регулятора необходимо для начального заполнения насоса жидкостью. В противном случае, насос не будет всасывать воду.

Подсоедините к насосу шланг высокого давления, всасывающий и сливной шланги.

Установите ёмкость ниже уровня насоса и наполните её жидкостью. Опустите всасывающий шланг с фильтром в жидкость, а сливной закрепите над её уровнем. Убедитесь, что шланги не имеют перегибов. Второй конец шланга высокого давления подсоедините к обслуживаемой системе. С помощью адаптера питания подключите насос к сети переменного тока 230 В 50 Гц.

Включите насос и дождитесь круговой циркуляции жидкости по шлангам между ёмкостью и насосом. Убедитесь, что из насоса вышел весь воздух.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

После подготовки насоса к работе начните заполнение обслуживаемой системы жидкостью (предполагается, что система имеет небольшой объём или предварительно уже заполнена с помощью другого насоса, имеющего более высокую производительность).

Постепенно, в несколько этапов затягивая регулятор давления, создайте в системе небольшое избыточное давление. Затем выключите насос и с помощью вентиля, установленного в обслуживаемой системе, удалите имеющийся в ней воздух. При необходимости, повторите эту операцию несколько раз до полного удаления воздуха из системы и заполнения её жидкостью.

После того, как в системе не останется воздуха, создайте давление около половины необходимого и выдержите систему некоторое время, контролируя по манометру изменение давления. Если давление падает — необходимо найти и устранить утечку.

Убедившись в отсутствии утечек, включите насос и, затягивая регулятор давления, плавно доведите давление в системе до номинального значения. Выключите насос и, согласно условиям испытания, выдержите систему под давлением необходимое время.

После успешного завершения испытания закройте входной вентиль, установленный в обслуживаемой системе. Затем, ослабьте на насосе клапан сброса давления и отсоедините шланг высокого давления от обслуживаемой системы.

По окончании работ выполните необходимые операции, описанные в разделе «Обслуживание».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- Температура воды на входе насоса не должна превышать 60 °C.
- Не используйте для прокачки загрязнённую жидкость.

- Не пренебрегайте указанием по обязательной установке фильтра, так как попадание в насос грязи и посторонних частиц ведёт к износу системы клапанов и преждевременному выходу насоса из строя.
- Не затягивайте регулятор давления до упора, это может привести к превышению допустимого давления и выхода из строя манометра (неисправность манометра не является гарантийной).

ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Не всасывает воду	Перегиб всасывающего шланга, большая высота подъёма	Проверьте
	Плохая герметизация быстросъёмного переходника всасывающего шланга	
	Насос сухой после хранения, а регулятор давления не ослаблен	Прежде, чем начать повышать давление, ослабьте регулятор давления полностью и дождитесь пока из сливного шланга не потечёт вода
	Забит фильтр	Проверьте/ Замените
	Использовалась грязная вода, что привело к повреждению группы клапанов	Обратитесь в сервисный центр
	Насос неисправен	
Нестабильное давление воды на выходе	В трубопровод попадает воздух	Проверьте всасывающий шланг и быстросъёмный переходник
	Обратный клапан в узле манометра	Снимите узел манометра и прочистите
Электродвигатель насоса резко снижает обороты при давлении ниже максимального, заявленного в характеристиках (12 кгс/см²)	Нарушена регулировка аварийного выключателя	Обратитесь в сервисный центр
Насос не включается	Не подаётся питание	Проверьте
	Насос неисправен	Обратитесь в сервисный центр

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Максимальное давление	12 кгс/см²
Производительность	2 л/мин (120 л/час)
Манометр	16 Бар / 16 кгс/см²
Максимальная температура жидкости	< 60 °C
Редукционный клапан	Регулируемый
Сливной патрубок	9 мм под хомут
Штуцер всасывающий	Быстросъёмный переходник / 10 мм под хомут
Штуцер высокого давления	M14x1,5 НР*
Шланг высокого давления	M14x1,5 ВР** / G1/2» НР*
Питание насоса	DC 24V
Адаптер питания	AC 230V 50 Hz / DC 24V 5A
Потребляемая мощность	До 150 Вт в зависимости от нагрузки
Вес прибора	3,35 кг
Размеры прибора	335 x 180 x 130 мм
Условия эксплуатации	0 ... +40 °C; относительная влажность < 60%
Условия хранения	-20 ... +60 °C; относительная влажность < 85% без выпадения конденсата

*НР — наружная резьба;
**ВР — внутренняя резьба.

СООТВЕТСТВИЕ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Шкала манометра отградуирована в kg/cm² и Bar.

1 кгс/см²	= 0,98067 Бар
1 Бар	= 1,01972 кгс/см²
1 Бар	= 0,1 МПа
1 Бар	= 750 мм ртутного столба

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Защитите насос от внешней вибрации и ударов, и не роняйте его.
- Температура воды на входе насоса не должна превышать 60 °C.
- Не затягивайте регулятор давления до упора, это может привести к превышению допустимого давления и выхода из строя манометра (неисправность манометра не является гарантийной).
- После хранения или транспортировки насоса при температуре ниже 0 °C, насос перед использованием необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 3 часов. В противном случае возможно повреждение уплотнений насоса и выход из строя двигателя.
- При отрицательных температурах не оставляйте насос с остатками воды внутри, так как это приведёт к его поломке.



ОБСЛУЖИВАНИЕ

УДАЛЕНИЕ ОСТАТКОВ ЖИДКОСТИ

Для удаления из насоса остатков жидкости полностью ослабьте регулятор давления и включите насос на некоторое время (0,5 минуты), расположив все три шланга над ёмкостью. При необходимости покачивайте насос в разные стороны, добиваясь полного слива остатков жидкости.

ПРОМЫВКА НАСОСА

Для промывки залейте в ёмкость чистую воду и опустите в неё всасывающий шланг. Шланги высокого давления и сливной расположите над ёмкостью. Полностью ослабьте регулятор давления

и включите насос. Дождитесь круговой циркуляции воды между ёмкостью и насосом без пузырьков воздуха. Затем начните закручивать регулятор давления до тех пор, пока из шланга высокого давления не потечёт вода. Для качественной промывки дайте поработать насосу в этом режиме некоторое время (не менее 30 секунд). После промывки удалите остатки воды из насоса.

КОНСЕРВАЦИЯ

Внутри насоса имеются металлические детали (пружины регулятора давления, обратного клапана и т.д.), которые могут быть подвергнуты процессу коррозии остатками воды и влаги после использования. Поскольку удалить влагу полностью практически невозможно, то необходимо максимально защитить их (металлические детали) от контакта с влагой. Для этого перед длительным хранением насоса желательно его максимально осушить и промыть индустриальным маслом (И20А). Для осушения можно выполнить промывку техническим спиртом или тормозной жидкостью (DOT4). Эти меры помогут продлить срок службы насоса.

УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией активных химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию внешних вибраций, высоких температур (≥60°C), влажности (≥85%) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными материалами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Перед хранением рекомендуется очистить и высушить прибор и приспособления. Недопустимо применение жестких и абразивных материалов для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань.

СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 2 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте отработанные гигроскопические и смазочные материалы в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить насос в чистом виде, полной комплектации и следующие данные:

1. Контактная информация;
2. Описание неисправности;
3. Модель;
4. Серийный номер (при наличии);
5. Документ, подтверждающий покупку (копия);
6. Информацию о месте приобретения.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Насос, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Насос опрессовочный — 1 шт.;
2. Адаптер питания AC230V/DC24V — 1 шт.;
3. Шланг высокого давления — 1 шт.;
4. Шланг сливной — 1 шт.;
5. Шланг всасывающий — 1 шт.;
6. Быстросъёмный переходник — 1 шт.;
7. Фильтр — 1 шт.;
8. Прокладки для шланга высокого давления — 2 шт.;
9. Ёмкость для жидкости складная — 1 шт.;
10. Руководство по эксплуатации — 1 экз.



МЕГЕОН

WWW.MEGEON-PRIBOR.RU
+7 (495) 666-20-75
INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. **Допускается** цитирование с обязательной ссылкой на источник.