

RU Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию Водный насос

Модель:
НГ-9785А
НГ-9790А



2012-12-20

Уважаемый покупатель!

Компания **Энергомаш** выражает Вам свою глубочайшую признательность за приобретение насоса.

Внимание! Данные модели насосов **Энергомаш** относятся к бытовому классу. Внимательно прочтите данную инструкцию!

Изделия под торговой маркой **Энергомаш** постоянно совершенствуются и улучшаются.

Поэтому технические характеристики и дизайн могут меняться без предварительного уведомления. Приносим Вам наши глубочайшие извинения за возможные причиненные этим неудобства.

Общие Правила Безопасности при Работе с насосом

Внимание! Насосы являются оборудованием повышенной опасности. Пользуйтесь насосом, чтобы не подвергаться опасности поражения током, травмы или возникновения пожара, следует **СТРОГО** соблюдать следующие основные правила техники безопасности. Прочитайте и запомните эти указания до того, как приступите к работе с насосом. Храните указания по технике безопасности в надёжном месте.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Рабочее Место

Содержите рабочее место чистым и хорошо освещенным. Загроможденные плохо освещенные рабочие места являются причиной травматизма.

Не используйте насосы во взрывоопасных помещениях, таких, где присутствуют огнеопасные жидкости, газы, или пыль. Насосы создают искры, которые могут привести к возгоранию пыли или пара.

Держите детей, и посетителей на безопасном расстоянии от работающих насосов.

Не отвлекайтесь – это может вызвать потерю контроля при работе и стать причиной травмы.

Электробезопасность

Перед включением проверьте, соответствует ли напряжение питания Вашего насоса сетевому напряжению; проверьте исправность кабеля, штепселя и розетки, в случае неисправности этих частей дальнейшая эксплуатация запрещается.

Насосы с двойной изоляцией не требуют подключения через розетку с третьим заземленным проводом. Для насосов без двойной изоляции подключение через розетку с заземленным проводом обязательно

Аккуратно обращайтесь с электрошнуром. Никогда не используйте шнур, чтобы нести насосы или тянуть штепсель из розетки. Держите шнур вдали от высокой температуры, масляных жидкостей, острых граней или движущихся частей. Замените поврежденные шнуры немедленно. Поврежденные шнуры увеличивают риск удара током.

При действии насоса вне помещений, используйте электроудлинители, специально предназначенные для применения вне помещения.

Личная Безопасность

Избегайте внезапного включения. Убедитесь, что клавиша включения/выключения находится в положении «выключено» («OFF») до включения насоса в розетку.

Используйте оборудование, обеспечивающее Вашу безопасность. Всегда носите защитные очки. Респиратор, нескользящие безопасные ботинки, каска, или наушники должны использоваться для соответствующих условий.

Использование Насоса и Обслуживание

Не перегружайте насос. Используйте насос соответствующий вашей работе. Правильно подобранный насос позволяет более качественно выполнить работу и обеспечивает большую безопасность.

Не используйте насос, если не работает клавиша «включения/выключения» («ON/OFF»). Любой насос, в котором неисправна клавиша включения/выключения, представляет ПОВЫШЕННУЮ опасность и должен быть отремонтирован до начала работы.

Отсоедините штепсель от источника электропитания перед проведением любых регулировок, замены аксессуаров или принадлежностей, или при хранении насоса. Такие профилактические меры по обеспечению безопасности уменьшают риск случайного

включения насоса.

Храните насосы вне досягаемости детей и других людей, не имеющих навыков работы с насосом. Насосы опасны в руках пользователей, не имеющих навыков.

Вовремя проводите необходимое обслуживание насосов.

Регулярно проверяйте регулировки насоса, а также на отсутствие деформаций рабочих частей, поломки частей, а также состояния насоса, которые могут влиять на неправильную работу насоса. Если есть повреждения, отремонтируйте насос перед началом работ. Много несчастных случаев вызвано плохо обслуженными насосами. Составьте график периодического сервисного обслуживания вашего насоса.

Используйте только принадлежности, которые рекомендуются изготовителем для вашей модели. Принадлежности, которые могут подходить для одного насоса, могут стать опасными, когда используются на другом насосе.

Обслуживание

Обслуживание насоса должно быть выполнено только квалифицированным персоналом уполномоченных сервисных центров **Энергомаш**. Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки насоса и травм. Например: внутренние провода могут быть неправильно уложены и зажаты, или пружины возврата в защитных кожухах неправильно установлены.

При обслуживании насоса, используйте только рекомендованные сменные расходные части, насадки, аксессуары. Использование не рекомендованных расходных частей, насадок и аксессуаров может привести к поломке насоса или травмам. Использование некоторых средств для чистки, таких как бензин, аммиак, и т.д. приводят к повреждению пластмассовых частей.

В целях безопасной и оптимальной работы, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, перед первым включением вашего насоса!

Эксплуатационные условия

Данный насос предназначен для подачи химически нейтральных жидкостей, без содержания абразивных взвешенных частиц, с температурой не более 60°C. Максимально допустимое рабочее давление до 10 бар.

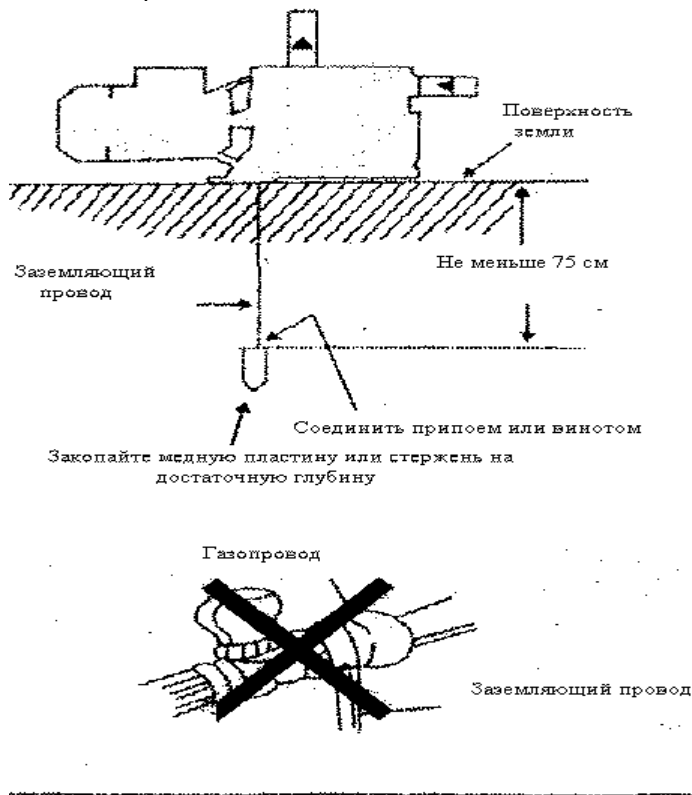


Рис. А

1. Перед началом эксплуатации выполните заземление (Рис. А). Это позволит избежать поражения электрическим током в случае нарушения изоляции.

- Для предотвращения поражения электрическим током не пользуйтесь мокрой вилкой электропитания.
- БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ ПРИ СОЕДИНЕНИИ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДА**
- Соедините заземляющий провод только после отключения насоса от электрической сети

•В целях предотвращения взрыва, не допускается соединять заземляющий провод к газопроводу.

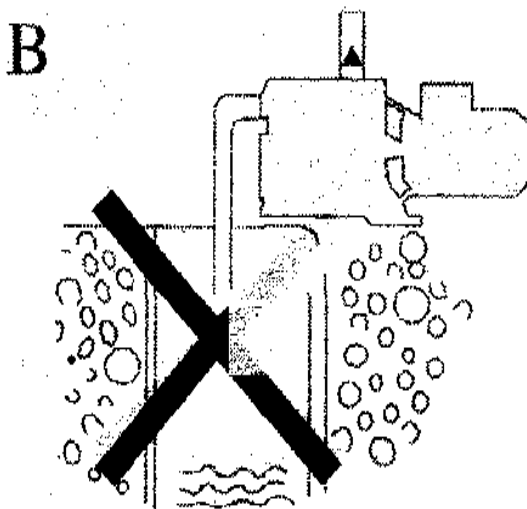


Рис. В

2. Не включайте насос в опорожненном состоянии. Если это произошло по ошибке, немедленно отсоедините насос от сети, и после снижения температуры, залейте его чистой водой. (Рис. В)

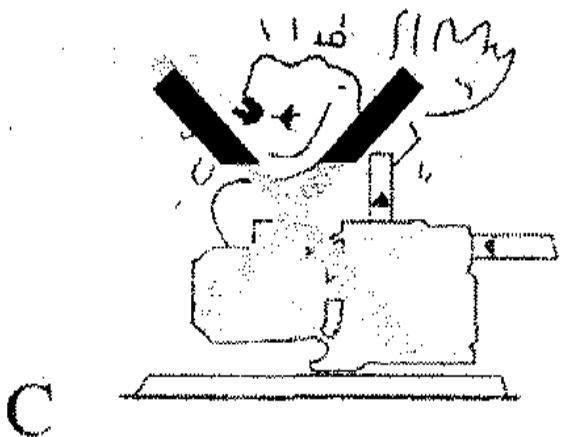


Рис. С

3. В целях предотвращения возгорания, не укрывайте крышку насоса тряпкой при минусовой температуре окружающего воздуха. (Рис. С)

ОСТОРОЖНО!

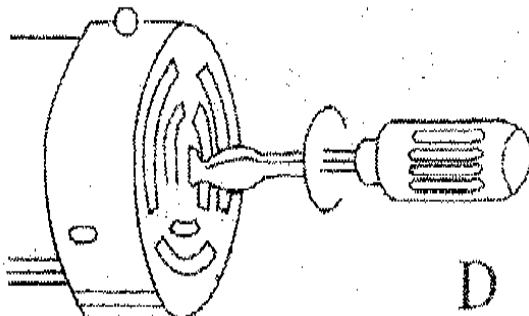


Рис. D

1. Перед монтажом насоса вам необходимо убедиться в том, что вращающиеся детали насоса поворачиваются без заеданий. Для этого, вставьте отвертку в прорезь на валу электродвигателя со стороны вентилятора и попробуйте повернуть его. Если вал не вращается от руки, то слегка постучите молотком по отвертке. (Рис. D).
2. При включении насоса после длительного простоя, двигатель может не запускаться, несмотря на подачу напряжения. Это может быть следствием отвердевания и залипания грязи в крышке насоса. Для устранения данной проблемы, отсоедините насос от питающей сети и поверните вал электродвигателя несколько раз отверткой. После этого, насос можно запускать в обычном режиме.
3. Изготовитель не несет ответственность за нормальное функционирование насоса, если он подвергнут несанкционированному вскрытию или модификации.

Установка

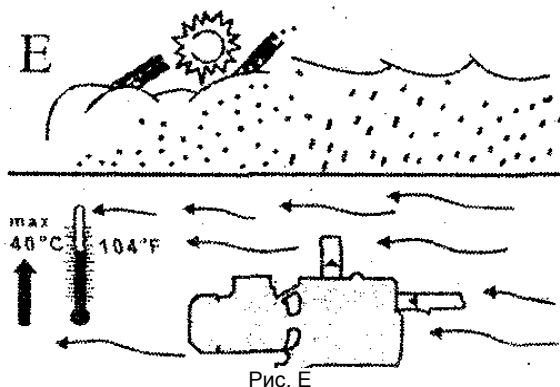


Рис. Е

1. Насос должен быть установлен в сухом, хорошо вентилируемом месте, защищенном от неблагоприятных погодных условий и температурой окружающего воздуха не выше 40°C (Рис.Е).
2. Закрепите насос на ровной и твердой поверхности, используя специальные болты, предотвращающие вибрации. Для обеспечения правильной работы подшипников, насос должен быть установлен в горизонтальном положении.

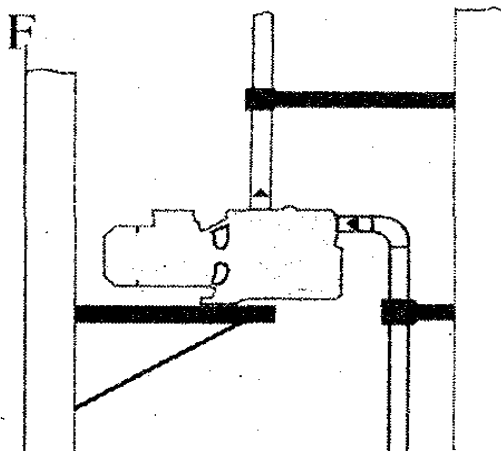


Рис. F

3. В качестве опоры трубопроводов должны использоваться заводские кронштейны (Рис. F), которые защищают корпус насоса от остаточного напряжения. Не допускайте повреждение насоса из-за чрезмерной затяжки трубопроводов при установке.

4. Как показывает опыт, лучше устанавливать насос как можно ближе к перекачиваемой жидкости. Внутренний диаметр трубопроводов не должен быть меньше диаметра выходного отверстия. При высоте всасывания выше четырех метров или чрезмерной протяженности горизонтального участка рекомендуется использовать всасывающий патрубок или шланг, диаметр которого больше диаметра всасывающего отверстия.

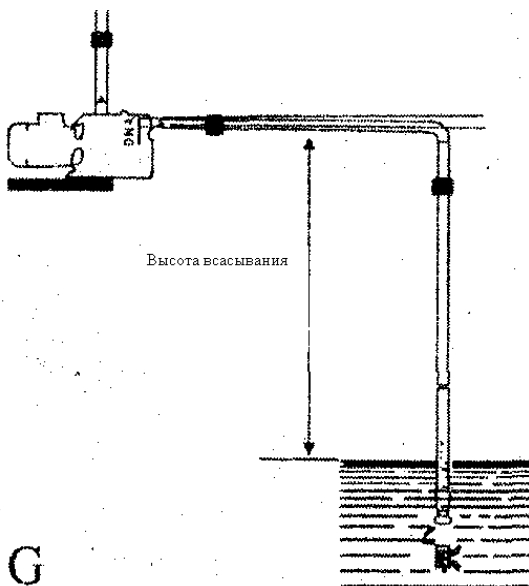


Рис. G

5. Для предотвращения образования воздушных мешков, всасывающий патрубок должен иметь небольшой наклон в направлении входа насоса. (Рис. G).
6. Убедитесь в том, что всасывающий патрубок полностью герметичен и погружен в воду на глубину не менее полуметра, чтобы предотвратить образование завихрений. Рекомендуется устанавливать обратный клапан на днище всасывающего патрубка. (Рис.G).
7. Диаметр нагнетательного трубопровода должен выбираться в соответствии с величиной расхода и давлением в точках отбора. В целях недопущения опасных гидроударов во время внезапной остановки насоса, рекомендуется устанавливать обратный клапан на участке между нагнетательным отверстием и дроссельной

задвигжкой регулировки расхода. Данное мероприятие является обязательным, если высота подачи воды превышает 20 метров.

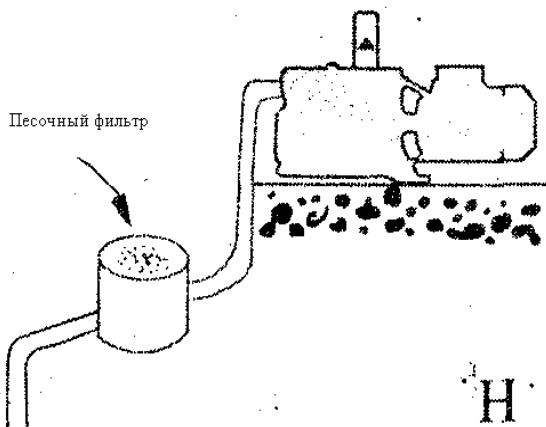
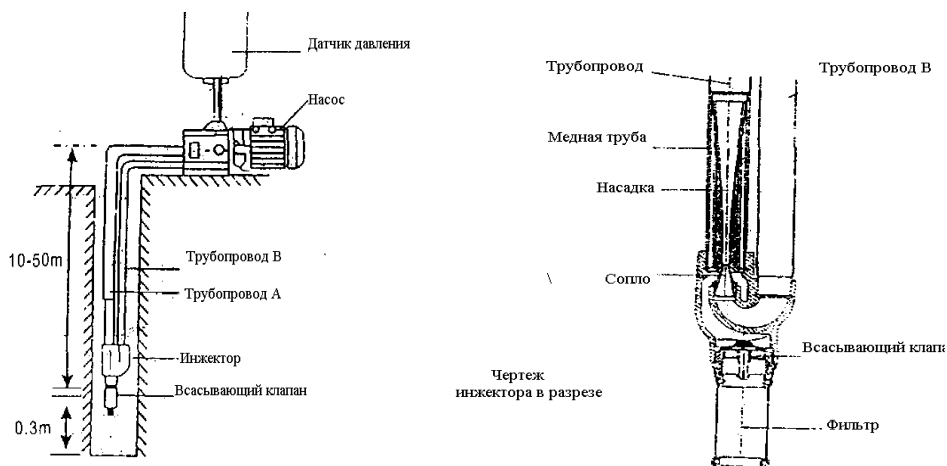


Рис. Н

8. При подаче воды из скважины с содержанием песка, который может легко отсасываться насосом, также требуется установка песчаного фильтра. (Рис. Н). Это способствует сохранности рабочего колеса насоса в течение непродолжительного промежутка времени, снижению давления и уменьшению объема откачиваемой воды.
9. (только для модели WP9790A) Насосный агрегат состоит из центробежного насоса, инжектора и двух направляющих патрубков. Центробежный насос устанавливается на уровне поверхности земли, инжектор должен монтироваться под водой. Принцип работы: при поступлении воды, инжектор создает низкое давление, после чего, вода всасывается центробежным насосом, и в последнюю очередь, центробежный насос откачивает воду. Вал центробежного насоса устанавливается горизонтально, опорами вниз. Размещайте насос как можно ближе к откачиваемой среде. Для удобства осмотра и технического осмотра, а также эффективной работы вентиляции, необходимо предусмотреть достаточный просвет по периметру насосного агрегата.



Электрическая схема

Внимание: Неукоснительно соблюдайте правила техники безопасности. Тщательно изучите схему соединения клеммной колодки.

1. Работы по монтажу электрического оборудования должны выполняться квалифицированным специалистом, имеющим разрешение на проведение подобных работ.
2. Убедитесь в том, что параметры сетевого напряжения соответствуют указанным в паспортной таблице насоса значениям, а также в наличии возможности выполнения ЭФФЕКТИВНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ. (Рис. I., Рис. А)

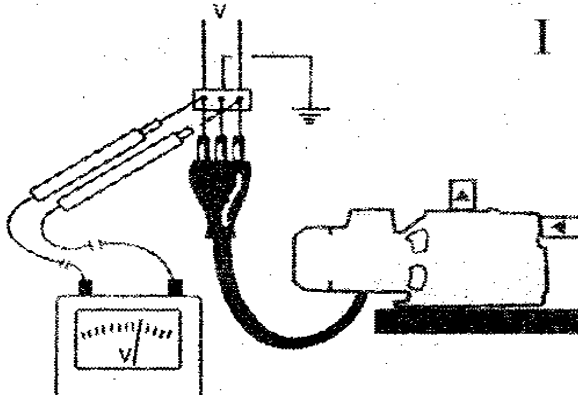


Рис. I

3. Согласно требованиям международных стандартов по технике безопасности, при монтаже электрического оборудования необходимо применять выключатели с блоком плавких предохранителей, обеспечивающим многополюсное отключение от питающей сети.
4. Однофазные электродвигатели снабжены встроенной системой защитой от перегрузки и могут подключаться непосредственно к сети. Трехфазные электродвигатели должны быть оборудованы специальной системой защиты с дистанционным регулированием, откалиброванной по величине тока, указанной в паспортной табличке.
5. Допускается отклонение напряжения в пределах $\pm 10\%$ от номинальной величины, в противном случае существенно сокращается продолжительность срока службы насоса.

Пуск

1. Перед включением насоса в работу, убедитесь в том, что насос надлежащим образом залит: снимите пробку заливной горловины и полностью заполните водой насос. Благодаря этому обеспечивается эффективная смазка торцевого уплотнения и мгновенный пуск насоса. (Рис. J).

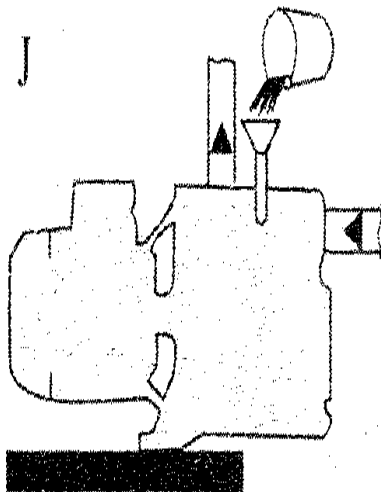


Рис. J

Эксплуатация всухую приводит к неисправным последствиям торцевого уплотнения. После успешного запуска, пробка заливной горловины должна быть установлена обратно.

2. Включите напряжение и убедитесь в том, что направления вращения двигателя соответствует типу трехфазного соединения: вал двигателя должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны вентилятора. (Рис. К.)

К

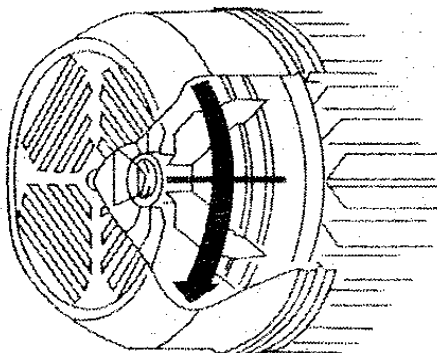


Рис. К

Если вал вращается в противоположном направлении, отключите насос от питающей сети и поменяйте местами два любых провода на клеммной колодке.

Меры предосторожности

1. В течение одного часа насос не должен запускаться более 20 раз, чтобы не допустить чрезмерного нагрева электродвигателя.
2. **ОПАСНОСТЬ ЗАМЕРЗАНИЯ:** Во время длительного простоя насоса при температуре окружающего воздуха ниже 0°C, корпус насоса должен быть полностью опорожнен от воды через сливное отверстие на днище. (Рис. L). Это предотвращает поломку гидравлических деталей из-за замерзания воды. После промывки чистой водой, храните насос в сухом месте. Такая процедура рекомендуется даже в том случае, если даже насос не эксплуатируется в течение длительного времени при нормальной температуре окружающего воздуха.

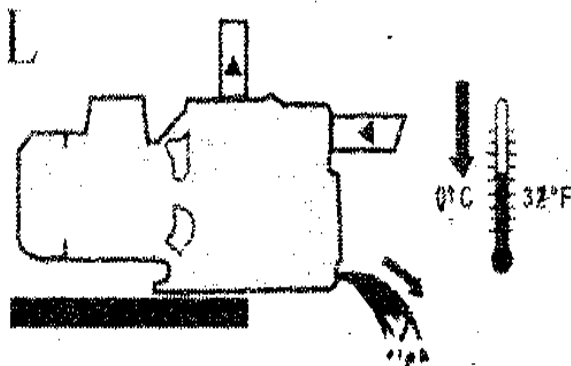


Рис. L

Регулярно проверяйте чистоту нижней части клапана.

3. При включении насоса после длительного простоя, процедура пуска, описанная выше, должна повторяться.

Обслуживание и чистка

При нормальной работе насоса не требуется проведение специального обслуживания. Однако, возможно требуется выполнить очистку деталей гидравлики, в случае снижения производительности насоса. Работы по разборке насоса должны выполняться только квалифицированным персоналом, имеющим разрешение в соответствии с требованиями действующих правил. В любом случае, все работы по ремонту и обслуживанию должны выполняться только после отключения насоса от питающей сети.

Технические параметры

Модель	НГ-9785А	НГ-9790А	
		с инжектором	без инжектора
Макс. подача	4800л/час	2100л/час	5100л/час
Макс. напор	55м	40м	25м
Макс. высота всасывания	8м	20м	9м
Напряжение	230В	230В	230В
Мощность	850Вт	900Вт	900Вт

Вход/выход дюйм	1"x1"	1¼"x1"x1"	1¼"x1"x1"
-----------------	-------	-----------	-----------

Неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причины	Методы устранения
Не запускается электродвигатель	Срабатывает тепловая защита	Если мотор перегревается, он перестает работать. Включите насос после остывания.
	Вышло из строя устройство тепловой защиты	Замените
	Неисправность соединительного шнура	-Осторожно вставьте штепсельную вилку в сеть -Соедините электрический шнур повторно
	Обрыв питающего шнура	Замените шнур
	Неисправность электродвигателя	Отремонтируйте двигатель или замените его
	Заклинивание рабочего колеса	Выполните очистку рабочего колеса
	Низкое напряжение в сети	- Свяжитесь с представителем энергоснабжающей организации
Двигатель запускается, но насос не качает воду	Недопустимо низкий уровень воды в скважине или чрезмерная высота всасывания	-Проверьте уровень воды в скважине -Установите насос ближе к уровню всасывания воды
	Неисправность обратного клапана	Снимите крышку обратного клапана, и выполните очистку гнезда клапана и клапанного отверстия
	Забит фильтрующий элемент или всасывающий клапан	Произведите их очистку
	Наличие подсосов воздуха во всасывающий патрубок	-Проверьте герметичность стыков трубопроводов и затяните их надлежащим образом -Убедитесь в том, что всасывающий клапан погружен на глубину не менее 50 см.
	Наличие подсосов воздуха в насос через торцевое уплотнение	Замените торцевой уплотнитель
Тепловая защита электродвигателя срабатывает слишком часто	Недопустимо низкая/высокая величина напряжения питающей сети	-Свяжитесь с представителем энергоснабжающей сети
	Рабочее колесо соприкасается с другими частями. Заклинивание рабочего колеса.	-Проверьте и устраните неисправность -Выполните очистку рабочего колеса.
	Пробит конденсатор или	Замените конденсатор

	обрыв в цепи конденсатора	
Насос не качает воду в течение нескольких минут после включения	Наличие подсосов воздуха во всасывающий патрубок	Устраните дефект на трубопроводе (Для предотвращения утечек воздуха)
Насос запускается, но не качает воду	Утечки воды через систему трубопроводов или насос	Отремонтируйте трубопровод, детали насоса, регулирующую арматуру и т. д
	Утечки воды через торцевое уплотнение	Замените торцевой уплотнитель
Недостаточная величина расход	Предельная высота всасывания	-Проверьте высоту всасывания
	Забит фильтрующий элемент или частично заблокирован всасывающий клапан	Проверьте клапан или фильтрующий элемент, и если необходимо, всю систему всасывания.
	Заблокировано рабочее колесо	Разберите насос и тщательно выполните очистку корпуса насоса и рабочего колеса.

Техническое обслуживание

Вы приобрели долговечный и надёжный насос бытового класса. Правильное использование и постоянное техническое обслуживание продлевают срок службы изделия. Регулярно очищайте вентиляционные отверстия на корпусе насоса от грязи и пыли. Регулярно протирайте корпусные детали мягкой х/б тканью. Запрещается использовать различные виды растворителей для очистки корпусных деталей насоса.

Гарантийные обязательства.

На насосы **Энергомаш** распространяется гарантия, согласно сроку, указанному в гарантийном талоне. Вы можете ознакомиться с правилами гарантийного обслуживания в гарантийном талоне.

Срок службы товара

При соблюдении требований указанных данной инструкции и в гарантийном талоне, срок службы товара составляет 3 года