

Судовые насосы для пресной воды SHURflo Руководство по установке и эксплуатации

Насосы для пресной воды SHURflo рассчитаны на эксплуатацию в морских условиях. Запатентованная конструкция насоса обеспечивает равномерный и плавный поток воды во всем рабочем диапазоне при малом энергопотреблении. Хорошо сбалансированный электродвигатель оборудован высококачественными и долговечными шариковыми подшипниками, встроенной защитой от перегрева и имеет сертификат UL Marine. Выключатель насоса помещен в герметичный корпус, а наружная поверхность имеет специальное покрытие для защиты от коррозии. Насос надежно защищен от попадания влаги внутрь устройства и при правильной установке прослужит долгие годы.



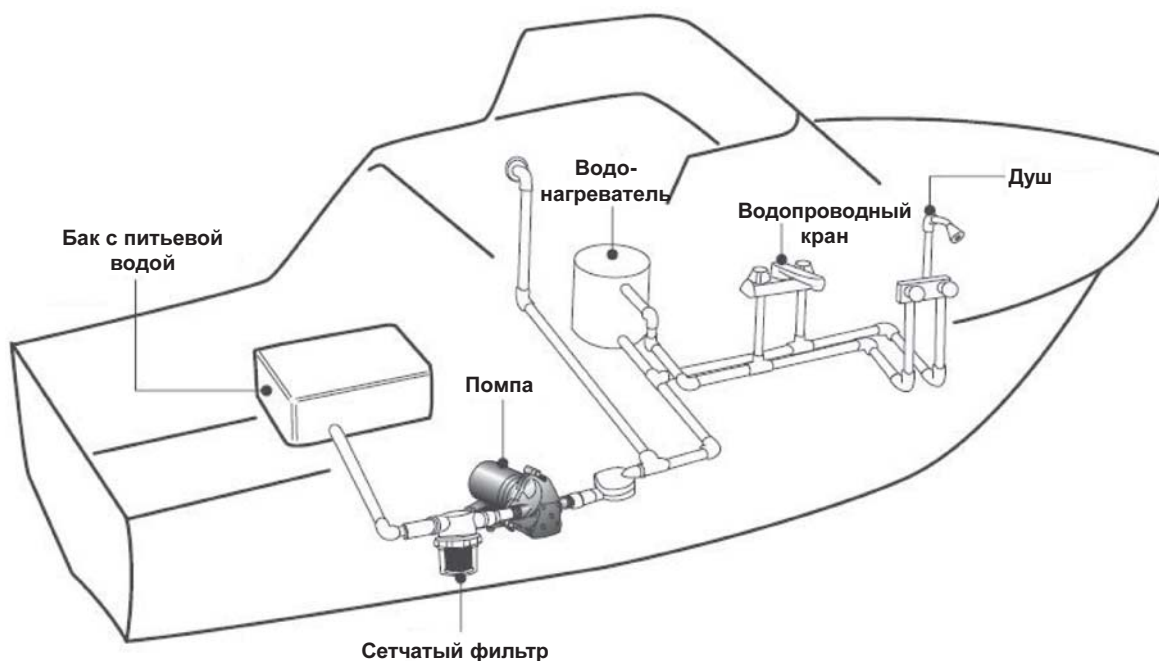
Общие сведения

Как правило насос SHURflo приобретают для самостоятельной замены старой насоса в системе водоснабжения судна. Поэтому ниже даны основные рекомендации по установке насоса, призванные обеспечить ее оптимальную работу.

Монтаж насоса

- Насос рекомендуется располагать на одном уровне с баком пресной воды или ниже его. Однако, в случае необходимости его можно разместить и выше бака. Насос способен обеспечить закачку воды по вертикальному шлангу длиной до 1.8 м или по горизонтальному шлангу длиной до 9 м.
- Насос следует устанавливать в сухом месте, где имеется возможность проведения его технического обслуживания при необходимости. При установке насоса в замкнутом отсеке объемом менее 30 дм³, следует обеспечить достаточную вентиляцию. При перегреве система защиты отключает насос. Повторное включение происходит автоматически после снижения температуры до допустимого уровня. Устанавливать насос можно как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. При вертикальной установке головная часть насоса должна быть обращена вниз.

Стандартная схема установки



Электрические соединения

- Питание помпы следует подавать по отдельной цепи через предохранитель. Номинал предохранителя указан на электромоторе помпы.
- В цепи положительного провода питания (красный) следует установить выключатель, рассчитанный на ток не менее 15 А и сертифицированный для использования на судах.
- Сечение провода массы (черный) должно быть таким же, как и у положительного провода (красный).
- Сечение проводов питания зависит от расстояния между помпой и аккумулятором. При длине провода до 6 м рекомендуемое сечение составляет 2.5 мм². При длине 6–15 м: 4 мм².
- Полный ток в цепи питания не должен превышать 15 А. Если помпа получает питание совместно с другим оборудованием, защита по току (автоматический или обычный предохранитель) и сечение проводов должны быть подобраны с учетом работы всех устройств.

Шланги

- На оба отверстия помпы следует надеть гибкие шланги, рассчитанные на высокое давление, длиной не менее 30 см и с внутренним диаметром 13 мм. Не используйте пластиковые или жесткие шланги, так как по ним может передаваться вибрация, вызывающая ослабление или разрыв соединений.
- Для защиты помпы от попадания грязи установите сетчатый фильтр (рекомендуется SHURflo 255).
- Фитинги SHURflo легко снимаются при необходимости проведения технического обслуживания. Конструкция фитингов такова, что для надежного соединения их достаточно затянуть рукой. Для повышения надежности используйте хомуты из нержавеющей стали подходящего размера. Не используйте тефлоновую ленту и не наносите герметик на резьбу. Частилки герметика или ленты могут попасть в помпу и вызвать ее поломку. Неисправность помпы, вызванная попаданием в нее грязи, не считается гарантийным случаем.
- Чрезмерное обратное давление может вызывать частое включение и выключение помпы. Причины высокого обратного давления могут быть следующие:
 - Наличие дополнительных очистных фильтров, кроме фильтра в линии подачи воды.
 - Ограничение потока воды в кранах раковины и душа.
 - Слишком маленький диаметр шлангов (внутренний диаметр основных шлангов должен быть не меньше 13 мм).
 - Фитинги и другие элементы системы, ограничивающие поток воды (коленчатые патрубки, Т-образные патрубки для подвода шлангов к кранам и т. п.).

Дезинфекция системы

Системы подачи питьевой воды требуют периодического обслуживания, частота проведения которого зависит от интенсивности эксплуатации и окружающих условий. Дезинфекцию также следует проводить перед консервацией и перед началом эксплуатации после длительного хранения. Для очистки новой или загрязненной в процессе эксплуатации системы выполните следующие действия:

1. Подготовьте бытовую хлорную известь. Требуемое количество хлорной извести в миллилитрах соответствует объему бака для питьевой воды в литрах.
2. Разведите хлорную известь водой в подходящей емкости.
3. Залейте раствор хлорной извести в бак для питьевой воды.
4. Откройте все краны (с горячей и холодной водой) и дайте воде вытекать до тех пор, пока отчетливый запах хлорки не исчезнет.

Подготовка к зимнему хранению

В случае замерзания воды в системе помпа и шланги могут быть серьезно повреждены. Данный случай не считается гарантийным. Перед зимним хранением обязательно сливайте из системы всю воду.

Примечание: Допускается заливка в систему нетоксичного антифриза. Следуйте инструкциям производителя.

Внимание! Не используйте автомобильный антифриз для консервации системы на зимний период. Это очень токсичная жидкость, способная вызвать тяжелое отравление и даже привести к смерти.

Слив воды из системы выполняйте следующим образом:

1. Слейте воду из бака. Если бак не оборудован сливным клапаном, откройте краны и периодически включайте помпу на 15 минут с 15 минутными перерывами, пока бак не опустеет.
2. Откройте все краны (в том числе и расположенный ниже всех сливной кран системы) и включите помпу для слива воды из шлангов.
3. Подставьте ведро и снимите шланги со впускного и выпускного отверстий помпы. Включите помпу и подождите, пока из нее не выйдет вся вода. Далее выключите помпу, но шланги обратно не подсоединяйте. На заливную горловину бака повесьте предупредительную табличку.
4. Все краны можно оставить открытыми.

Устранение неисправностей

Вибрация, вызванная работой двигателя, и качка могут привести к разбалтыванию соединений шлангов, поэтому их следует периодически проверять. Многие проблемы решаются простым подтягиванием фитингов. Кроме этого, при возникновении неисправностей, используйте следующую схему проверки:

Помпа не включается или сразу перегорает предохранитель:

- Проверьте температуру электромотора. Возможно, сработала защита от перегрева. После остывания мотора помпа включится автоматически.
- Проверьте электрические контакты, предохранитель, главный выключатель и соединение с массой.
- Проверьте наличие напряжения на выключателе.
- Проверьте аккумулятор.
- Проверьте сечение проводов.
- Проверьте, не заклинило ли диафрагму помпы (это возможно, например, при замерзании воды внутри).

Электромотор работает, но помпа не качает воду:

- Проверьте, не засорился ли фильтр.
- Проверьте, есть ли вода в баке, и не образовались ли в нагревателе воздушные пробки.
- Проверьте, нет ли перегибов на шлангах.
- Проверьте напряжение питания.
- Проверьте, не засорены ли клапаны помпы.
- Проверьте, нет ли трещин на корпусе помпы и не ослаблены ли болты крепления привода.

Утечка воды через головную часть помпы или выключатель:

- Проверьте, надежно ли затянуты болты головной части помпы и выключателя.
- Проверьте, не повреждена ли диафрагма выключателя.
- Если диафрагма выключателя повреждена, проверьте, не попала ли вода в привод.

Помпа не выключается или продолжает работать при закрытых кранах:

- Проверьте, нет ли утечки воды со стороны выпускного шланга, через клапаны или в туалете.
- Проверьте, нет ли воздушных пробок на выходе водонагревателя или в помпе.
- Проверьте напряжение питания.
- Проверьте, не ослабли ли болты крепления привода или головной части помпы.
- Проверьте, не засорены ли клапаны.
- Проверьте регулировку мембранного переключателя.

Шум или неровная работа:

- Проверьте, не ослаблены ли фитинги шлангов.
- Вибрация может передаваться по пластиковым или жестким шлангам. Используйте в системе только гибкие шланги.
- Проверьте, не усиливает ли шум монтажная поверхность (слишком жесткая).
- Проверьте затяжку крепежных болтов помпы. Они не должны быть ослаблены или перетянуты.
- Проверьте, не ослаблены ли болты крепления головной части помпы к электромотору (три длинных болта).
- Снимите головную часть и включите помпу, чтобы определить, что является источником шума: собственно помпа или электромотор.

Частое включение и выключение помпы

- Проверьте регулировку мембранного переключателя.
- Очистной фильтр должен быть установлен только в линии подачи воды.
- Проверьте, не пережаты ли шланги и нет ли ограничения потока воды в кранах.

Запасные части

Серии 290X/390X

1	Мембранный переключатель	94-706-00
1	Мембранный переключатель (290X)	94-706-07
2	Верхняя часть корпуса	94-706-01
3	Клапаны	94-706-02
4	Привод	94-706-06
5	Электромотор, 12 В пост. тока (290X)	77-035-17
5	Электромотор, 12 В пост. тока	77-023-17
5	Электромотор, 24 В пост. тока	77-029-17

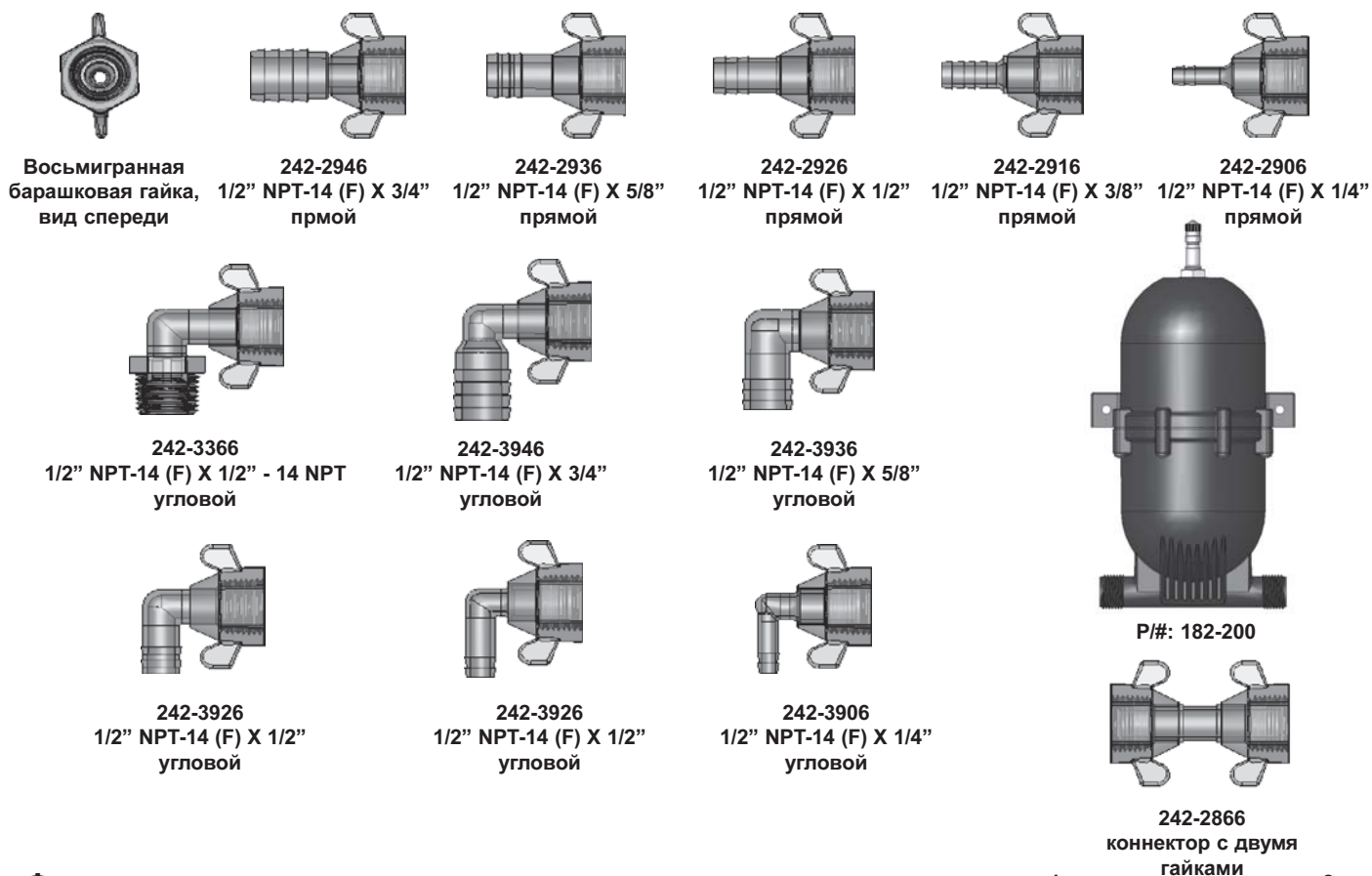


Серия 4900

1	Мембранный переключатель	94-668-00
3	Клапаны	94-669-00
4	Привод	94-670-00
5	Электромотор, 12 В пост. тока	77-013-07



Фитинги с восьмигранными барашковыми гайками



Фильтры:

№	Описание	Код
1	1/2 NPS-M x 1/2 NPS-F	255-213
2	1/2 «елочка» x 1/2 NPS-F	255-223
3	1/2 «елочка» x 1/2 NPT восьмигранная барашковая гайка	255-225
4	1/2 NPS-M x 1/2 NPT восьмигранная барашковая гайка	255-215



Гарантийные обязательства

Фирма «Фордевинд-Регата» гарантирует безотказную работу помпы SHURflo в течение 12 месяцев со дня продажи. Если во время этого срока помпа выйдет из строя по причине производственного или технического брака, фирма гарантирует ее бесплатный ремонт или замену на новую.

За поломки, произошедшие по вине пользователя вследствие неправильного обращения с помпой, фирма ответственности не несет.

Модель _____
 Серийный номер _____
 Дата продажи _____
 Подпись продавца _____



Фирма «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, д. 7,
 тел.: (812) 320 1853, 327 4580, факс: (812) 323 9563
<http://www.fordewind-regatta.ru>