

SHIMGE®

..... ————— *for better life*

РХ-Е полно интегрального интеллектуального насоса переменной частоты Руководство по эксплуатации



Модель: РХ-Е



Предупреждение

- Перед монтажом и использованием продукции прочитайте данное руководство по эксплуатации и сохраните его;
- До пользования электронасоса надо надежно заземлить, и надо установить защитную установку от утечки;
- Во время работы не трогайте электронасос;
- Работа электронасоса без воды запрещается.

SHIMGE PUMP INDUSTRY (ZHEJIANG) CO., LTD.

Каталог

I. Общее изложение продукции	2
II. Условия применений	2
III. Описание модели	2
IV. Главные технические параметры и кривая характеристик	2
V. Схема разрыва	5
VI. Схема монтажа	6
VII. Описание пользования	7
VIII. Пункты для внимания	9
IX. Техническое обслуживание и уход	11
X. Явление отказов и метод обработки	12
XI. Соединительная схема в контрольной коробке	15

 Благодарим вас за выбор нашей продукции, перед монтажом и применением продукции необходимо внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации, сохраните его, ошибочное применение приведет к ущербу здоровья и потере имущества.



Предупреждение:

- Перед монтажом и использованием продукции прочитайте данное руководство по эксплуатации и сохраните его;
- До пользования электронасоса надо надежно заземлить, и надо установить защитную установку от утечки;
- Во время работы не трогайте электронасос;
- Работа электронасоса без воды запрещается.



Предупреждение для детей

- Для детей и взрослых с дефектами в теле, органах чувств или духе, или с недостаточными опытами и знаниями, если они под контролем, или знают метод безопасного пользования данного продукта, узнают возможную опасность, то могут использовать данный продукт.
- Дети не могут принять этот продукт как игрушка.
- Очистка и обслуживание этого продукта детей без контроля запрещаются.



Предупреждение о давлении

- Система, в которой находится насос, должна нести максимальное давление водяного насоса.



Предупреждение о токе

- Только в таких условиях, когда силовая система имеет безопасные предупредительные меры, соответствующие текущим положениям страны установки продукта.



Предупреждение об изменении

- Если электрический насос изменен, исправлен и/или работает за рекомендуемой рабочей сферой, или противостоит другим указам, перечисленным в данном руководстве, производитель не отвечает за все нарушения от правильной операции электрического насоса.
- Если появится ошибка в распечатке или копировании, производитель отказывает отвечать за ошибку в данном руководстве. При отсутствии влияния на основные характеристики продукции, производитель сохраняет право на изменение продуктов, которые они думают необходимыми или полезными.

I. Общее изложение продукции

PX-E полно интегральный интеллигентный насос переменной частоты является водопроводным оборудованием переменной частоты с постоянным давлением нового типа, интегрированным из контроллера переменной частоты, электронасоса, напорного бака и т.д.. Электронасос имеет конструкцию с радиальной крыльчаткой и направляющим аппаратом, обладает такими преимуществами, как водоотдача большая, работа стабильная, шум низкий и т.д.. Облик электронасоса красивый, конструкция маленькая, монтаж и операция удобные; в соответствии с требованиями пользователей автоматически регулирует частоту работы, чтобы сеть трубы пользователя имела постоянное давление, работа системы была более высокоэффективной и энергоэкономичной.

II. Условия применений

В следующих условиях применений электронасос должен продолжительно и нормально работать:

1. Передаваемая среда - чистая вода или другие жидкости, по характеристикам как вода;
2. Диапазон температур среды: 0°C~+60°C;
3. Величина pH среды: 6.5~8.5;
4. Объемные соотношения твердой примеси не более 0,1%, крупность не более 0,2мм;
5. Диапазон колебаний напряжений составляет $\pm 10\%$ номинального значения.

III. Описание модели

PX □ 0 □ -E



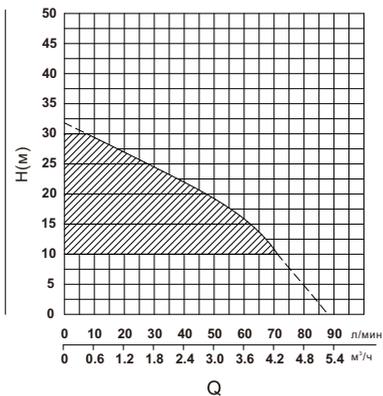
IV. Главные технические параметры и кривая характеристик

1. Главные технические параметры

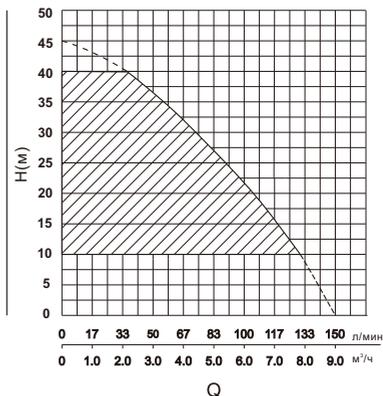
График 1

Модель	Макс. подача (л/мин)	Макс. напор (м)	Номинальная мощность (кВт)	Номинальное напряжение (в)	Номинальный ток (А)	Диапазон скоростей вращения (об./мин.)	Диапазон нужных паровых кавитаций (м)	Диапазон пользования высоты подъема (м)	Диаметр трубы (мм)
PX203E	83	32	0.37	220	2.5	1000~3000	3.5	10~30	25
PX404E	150	45	0.75	220	7.2	1000~3000	3.5	10~40	25
PX804E	233	45	1.5	220	14.0	1000~3000	3.5	10~40	40

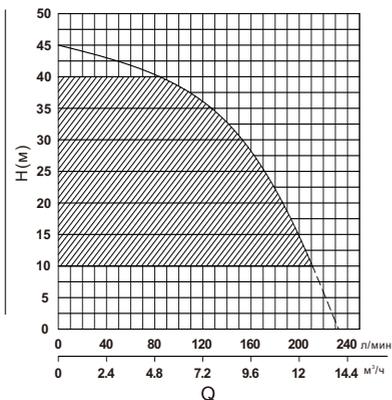
2. Кривая характеристик



PX203E



PX404E

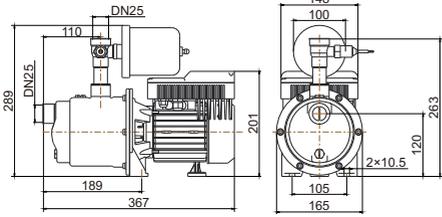


PX804E

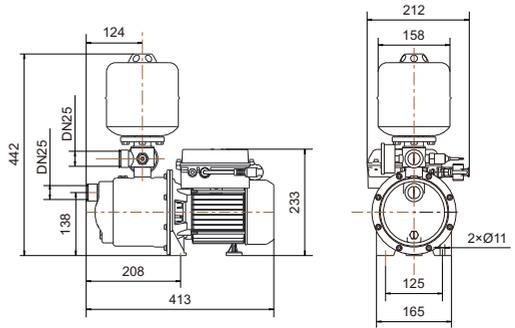


Зона тени - расстояние работы водяного насоса.

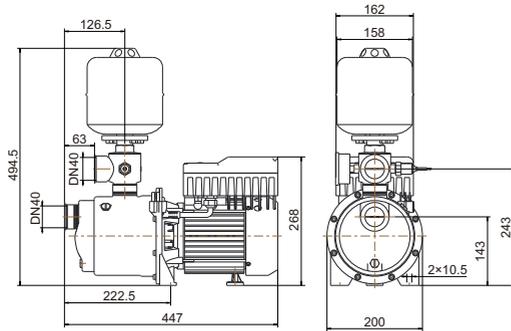
3. Монтажный размер



PX203E

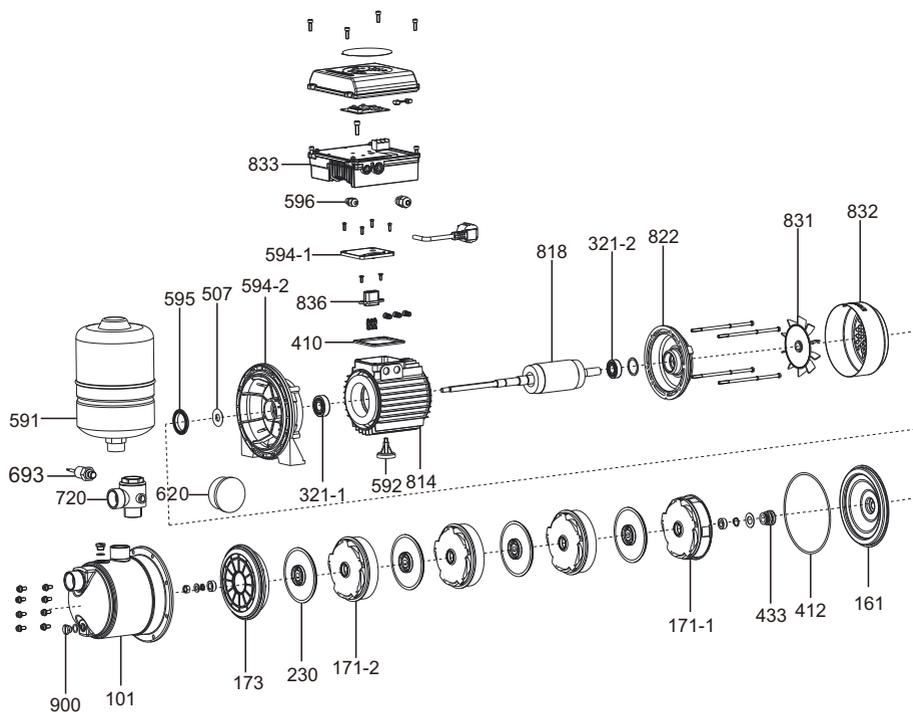


PX404E



PX804E

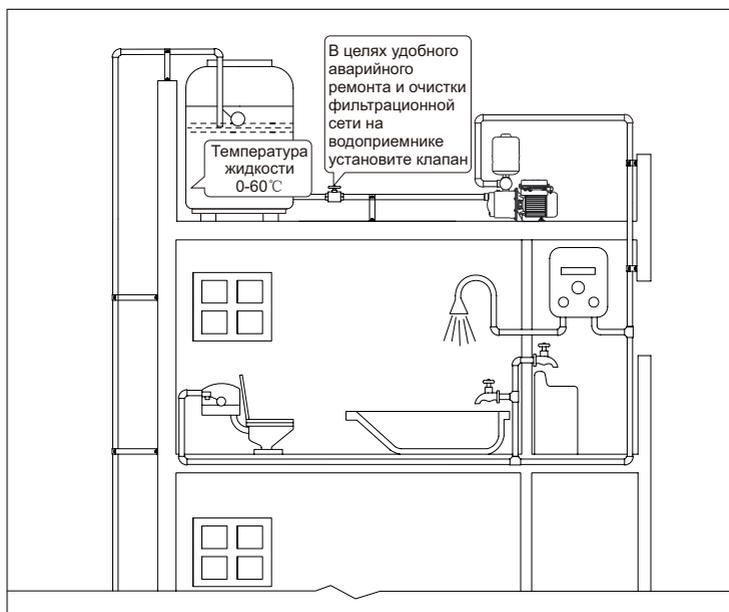
V. Схема разрыва



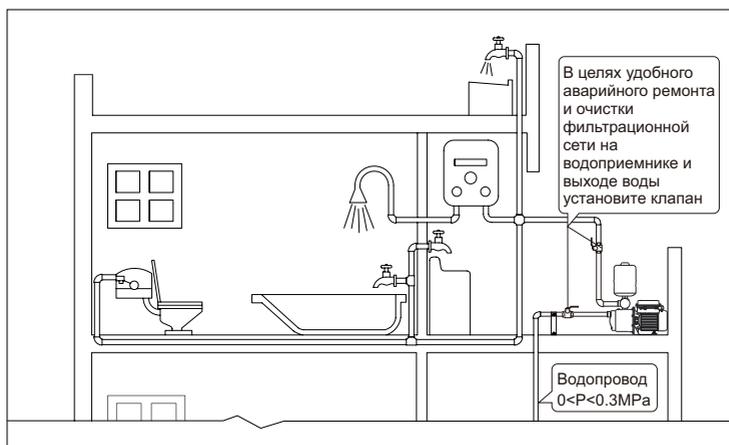
PX-E

595	Каучуковое кольцо	822	Задняя крышка	900	Кран для выпуска воздуха
507	Водобойное кольцо	831	Вентилятор	101	Корпус насоса
594-2	Соединительные детали	832	Каток вентилятора	173	Отбойник
410	Каучуковая прокладка	814	Статор	230	Крыльчатка
836	Седло соединительного зажима	592	Подножник	171-2	Направляющий аппарат
594-1	Соединительное седло	321-1	Подшипник	171-1	Задний направляющий аппарат
596	Замок кабеля	620	Манометр	433	Механическое уплотнение
833	Контрольная коробка	720	Пятиходовой стык	412	О-образное уплотнительное кольцо
818	Ротор	693	Датчик давления	161	Крышка насоса
321-2	Подшипник	591	Напорный бак		

VI. Схема монтажа



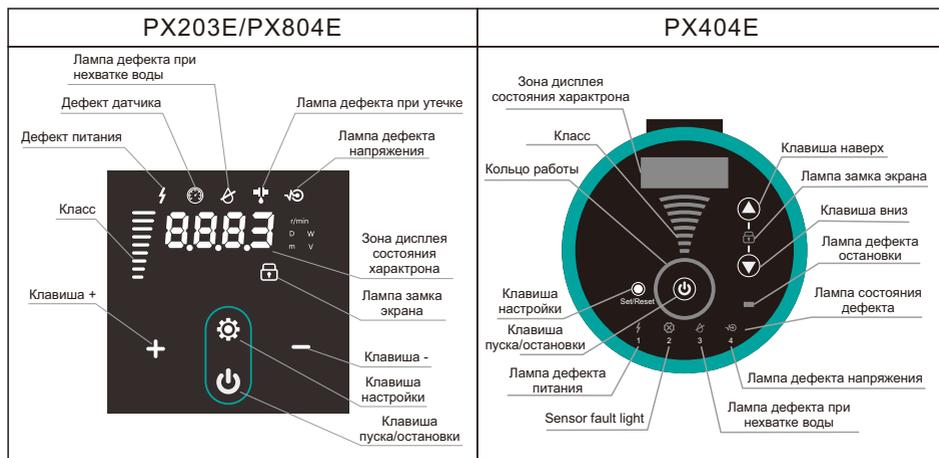
Косвенное нагнетание водонапорной башни на крышке



Прямое нагнетание водопровода

VII. Описание пользования

1. Схема панели



2. Описание клавиш

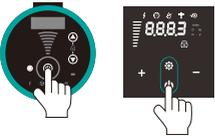
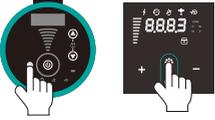
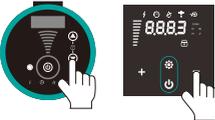
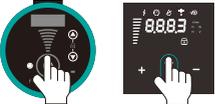
Клавиша	Описание
Клавиша пуска/остановки	Выключатель пуска контроллера, после монтажа и подключения электронасоса, щелкните клавишу “пуск/остановка”, и водяной насос начинает работу; напротив электронасос остановится.
Клавиша настройки	Повторно щелкните клавишу “настройка”/”⚙️”, чтобы переключить между разными рабочими параметрами, и остановиться на нужных данных.
Клавиша вверх/клавиша +	Употребляется во время настройки параметров, “наверх”/”+” - увеличение.
Клавиша вниз/клавиша -	Употребляется во время настройки параметров, “вниз”/”-” - уменьшение.

3. Описание зоны дисплея

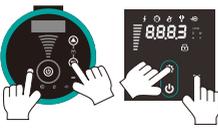
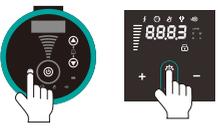
Зона дисплея	Описание
Класс	Регулируемый диапазон PX203E и PX804E разделяется на 9 классов, регулируемый диапазон PX404 разделяется на 8 классов, каждый класс имеет одну ячейку
Лампа замка экрана	В состоянии замка экрана лампа замка экрана горит
Рабочее кольцо	В условиях нормальной работы водяного насоса рабочее кольцо вращается
Лампа дефекта остановки	После остановки от дефекта водяного насоса лампа дефекта остановки горит
Лампа состояния дефекта	Лампа № 1 - лампа дефекта напряжения (тока) (⚡), лампа № 2 - лампа дефекта датчика (⊗ или ⊙), лампа № 3 - лампа дефекта при нехватке воды (без воды) (☞), лампа № 4 - лампа дефекта электродвигателя (⚡), PX203E и PX804E имеет лампу дефекта при утечке (⚡)
Зона дисплея состояния характрона	При нормальной работе показывает текущие параметры контроллера

4. Описание функций

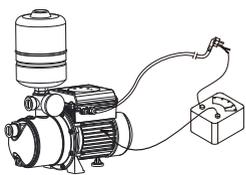
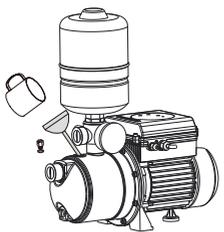
4.1 Рабочие функции

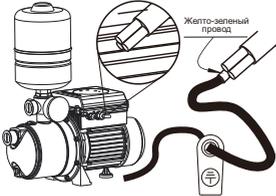
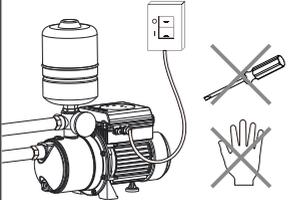
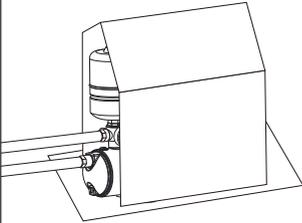
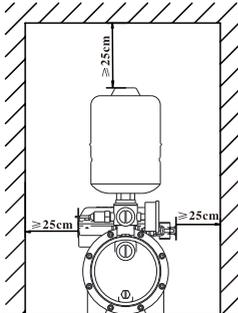
Изображение	Функция	Способ регулирования	Описание
	Пуск/ остановка	После монтажа и подключения электронасоса щелкайте клавишу "пуск/остановка", водяной насос начинает работу; напротив, электронасос остановится.	
	Осмотр рабочего состояния	В условиях нормальной работы повторно щелкайте клавишу "настройка"/"⚙️", чтобы переключить между разными рабочими параметрами, и остановиться на нужных данных.	После нормальной работы электронасоса можно смотреть: Высота подъема: Н (М) Вводная мощность: Р (вт) Вводное напряжение: U (в) Частота: F (герц) Итого рабочих дней: D (ед. - день) Версия программного обеспечения: V
	Регулирование высоты подъема	В условиях нормальной работы щелкайте клавишу "наверх"/"↑" и клавишу "вниз"/"↓", чтобы регулировать давление сети трубы, регулируемый диапазон давлений сети трубы: PX203E - 10-60м, PX404E/PX804E - 10-80м.	Зона дисплея класса, по 10м показывает ячейку, 11-20м показывает 2 ячейки, 21-30м показывает 3 ячейки и прочее
	Замок экрана, деблокировка	В условиях нормальной работы, замок экрана: в то же время нажмите клавишу "наверх"/"↑" и клавишу "вниз"/"↓", все лампы гаснут, только лампа замка экрана горит. Деблокировка: в состоянии замка экрана в то же время нажмите клавишу "наверх"/"↑" и клавишу "вниз"/"↓" 3 секунды, индикаторная лампа замка экрана гаснет, другие лампы горят.	Если будет дефект, то индикаторная лампа соответствующего дефекта горит
	Пробуждение	Нажмите любую клавишу на пробуждение, нормально показывает текущее рабочее состояние 3 секунды, потом гаснет.	

4.2 Меню настройки пользователя

Изображение	Функция	Способ регулирования	Описание
	Сброс заводской настройки	В состоянии ожидания работы, в то же время нажмите клавишу “настройка”/“⚙️” и клавишу “вниз”/“-”, все лампы горят, характерно показывает 88888, через 3 секунды показывает нормальное значение, параметры превращаются в заводское значение.	Если не в остановке, то нужно щелкнуть клавишу “пуск/остановка”, водяной насос остановится.
	Защитный выключатель от нехватки воды	В состоянии ожидания работы нажмите клавишу “настройка”/“⚙️” 3 секунды, с помощью клавиши “наверх”/“+” и клавиши “вниз”/“-” 3 секунды регулируйте включение или выключение защитного выключателя от нехватки воды.	F3.1: включение защитного выключателя от нехватки воды (время нехватки входа превышает 3 мин., водяной насос находится в защите от остановки) F3.0: выключение защитного выключателя от нехватки воды Примечание: во время выпуска с завода устанавливается включение защитного выключателя от нехватки воды.

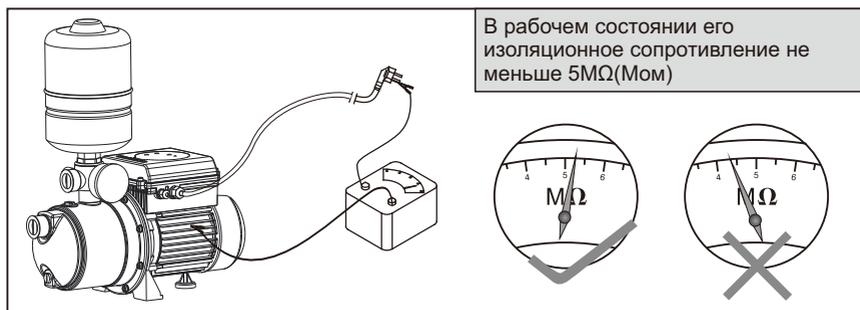
VIII. Пункты для внимания

Описание изображения	Описание пользования
	Перед монтажом и использованием надо всесторонне проверить наличие нарушения электронасоса в процессе транспортировки и хранения, например, кабель, выносная линия, штепсель (при наличии) и т.д. в порядке ли, изоляционное сопротивление более ли 50MΩ(Мом), а то надо попросить техническую поддержку, после соответствия требований и пользуетесь.
	Для электронасоса нужно заполнить корпус насоса и водоприемную трубу водой, выпустить воздух, потом вставьте в питание; после защиты электронасоса от нехватки воды, надо выпустить воздух из корпуса насоса и водоприемной трубы, потом запустить водяной насос; во время накачки колодезной воды надо добавить донный клапан на входе, повторите пуск и остановку 3-5 раз, непрерывно добавите воду, чтобы выпустить воздух из корпуса насоса и водоприемной трубы.

Описание изображения	Описание пользования
	<p>Для электронасоса надо правильно установить защитную установку от утечки, и надо выполнить надежное заземление на знаках заземления электронасоса или кабеля, и надо выполнить надежное заземление соединенной розетки питания.</p>
	<p>Когда электронасос работает, если нужно регулировать положение электронасоса или запустить электронасос, надо отключить питание, чтобы предупредить неожиданную аварию.</p>
	<p>Пользование электронасоса в воде запрещается, предупредите обводнение и плеск электродвигателя, орошение сильным течением запрещается, чтобы предупредить увлажнение электродвигателя и нарушение изоляции обмотки. Во время установки на улице, нужно подходящее прикрытие, чтобы предупредить солнце и дождь, предупредить промерзание. Во время установки в комнате, вокруг водяного насоса надо установить водосток, чтобы оформить натуральный водоотвод, чтобы предупредить потерю от утечки в процессе пользования, ремонта и смены электронасоса (особенно в подвале, кухне, зданиях и других местах).</p>
	<p>Электронасос установлен на местах, где легко для ремонта и проверки, сохранить сухую и вентиляцию. Когда электронасос установлен на узких местах, надо установить электронасос по левой схеме, расстояние колпака вентилятора от стены более 10см, чтобы охладить.</p>

IX. Техническое обслуживание и уход

1. Регулярно проверять изоляционное сопротивление между обмоткой электронасоса и оболочкой машины, в рабочем состоянии его изоляционное сопротивление не менее $5\text{M}\Omega$ (Мом), а то надо попросить техническую поддержку, после соответствия требований пользуетесь.

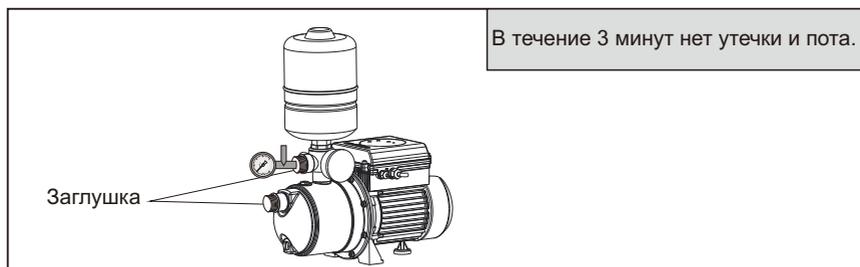


2. После нормального пользования 2000 часов, надо по следующим шагам выполнить техническое обслуживание и уход электронасоса:

Демонтаж машины: проверите все изношенные детали, как катучий подшипник, механическое уплотнение, крыльчатка, пятиходовой стык и т.д., при нарушении надо выполнить своевременную смену.

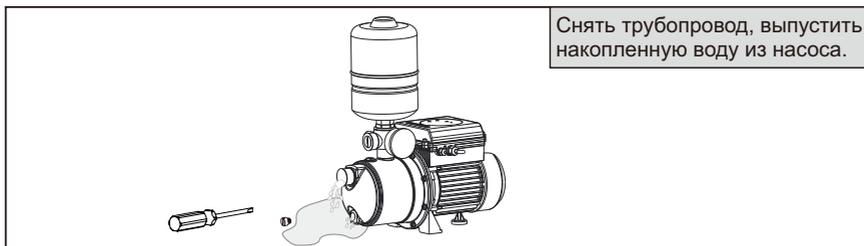


Испытание на герметичность: после демонтажа на ремонт или смены разных герметических деталей надо выполнить испытание на давление воды (атмосферы) несущих деталей и целой машины по максимальному рабочему давлению, в течение 3 минут нет утечки и пота.



3. Когда температура ниже 4°C, надо подготовиться к защите от мороза, чтобы предупредить морозобойну корпуса насоса.

4. Если электронасос долго не работает, надо снять трубопровод, выпустить накопленную воду из насоса, вытирать главные детали, положить на сухом и вентиляционном месте, сохранить.



Х. Явление отказов и метод обработки

1. Водяной насос

График 2

Явление дефекта	Главная причина	Метод обработки
Электродвигатель не вращается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контакт кабеля электронасоса плохой или нарушенный 2. Заедание крыльчатки 3. Пережог обмотки ротора 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка борна или смена нового кабеля 2. Ремонт законтренного положения или устранение примеси 3. Подача на ремонт
Электродвигатель вращается, но водяной насос не выпускает воду	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пропуск газа водоприемной трубы 2. Запорный клапан закрыт или заблокирован 3. Воздух входит из герметической детали 4. Водяной насос незаполнен водой 5. Крыльчатка нарушена 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка герметизации водоприемного трубопровода, стыка и т.д., обеспечение надежной герметизации 2. Проверка гибкости запорного клапана, удаление забивки 3. Регулирование или смена новой герметической детали 4. Заполнение корпуса насоса водой 5. Смена крыльчатки
Нехватка расхода	<ol style="list-style-type: none"> 1. Трубопровод длинный, высота подъема большая или трубопровод сильно извилистый 2. Часть фильтрационной сети или крыльчатки заглушенная 3. Изношение крыльчатки серьезное 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сокращение трубопровода, пользование в соответствии с диапазоном пользования высоты подъема или снижение погнутой трубопровода 2. Устранение забивки 3. Смена крыльчатки

График 2 (продолжение)

Явление дефекта	Главная причина	Метод обработки
Электронасос перерывно включен без воды	<ol style="list-style-type: none"> 1. Утечка выпускного трубопровода, крана 2. Запорный клапан обвязан посторонним веществом или запорный клапан не работает 3. Нехватка, нарушение или недействие атмосферного давления напорного бака 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка утечки выпускной трубы, затяжки крана 2. Очистка запорного клапана или смена нового запорного клапана 3. Умеренное повышение атмосферного давления напорного бака аппаратом для накачивания воздуха или смена нового напорного бака
Колебание электродвигателя, шум большой	<ol style="list-style-type: none"> 1. Износ приводной детали электродвигателя от входа постороннего вещества 2. Водяной насос неустановлен горизонтально, или монтаж неровный 3. Нарушение подшипника 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка положения крыльчатки и вращающегося вала и очистка 2. Снова горизонтально установить, под донным ножником установить амортизатор 3. Смена подшипника

2. Конвертер

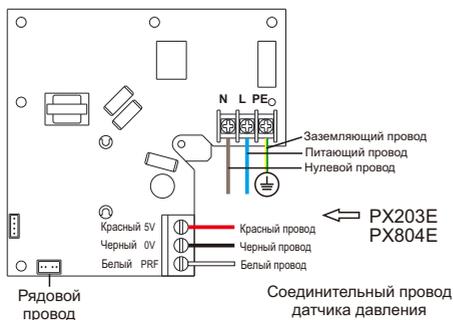
График 3 Код дефекта водяного насоса

Код дефекта контроллера переменной частоты	Соответствующий дефект	Индикаторная лампа дефекта	Метод обработки
E1	Нехватка воды	Индикаторная лампа нехватки воды (⚡) постоянно горит, индикаторная лампа остановки (■) горит	Проверка достаточности источника воды, давления воды, выпуск воздуха из корпуса насоса, диаметр водоприемной трубы больше или равняется диаметру выпускной трубы
	Работа без воды	Индикаторная лампа нехватки воды (⚡) мерцает, индикаторная лампа остановки (■) горит	
E2	Дефект датчика	Лампа дефекта датчика (⊗ или ⊙) постоянно горит, лампа дефекта остановки (■) горит	Проверка нормальности соединительного провода датчика давления или смена нового датчика давления
E3	Напряжение низкое	Лампа дефекта напряжения (тока) (⚡) горит, лампа дефекта остановки (■) горит	Регулирование напряжения источника в 0,9-1,1 раза диапазона установочного значения

График 3 (продолжение)

Код дефекта контроллера переменной частоты	Соответствующий дефект	Индикаторная лампа дефекта	Метод обработки
E4	Напряжение высокое	Лампа дефекта напряжения (тока) (⚡) горит, лампа дефекта остановки (■) горит	Регулирование напряжения источника в 0,9-1,1 раза диапазона установочного значения
E5	Ток большой	Лампа дефекта напряжения (тока) (⚡) мерцает, лампа дефекта остановки (■) горит	Извлечение штепселя, повторная вставка
E6	Нехватка фаз	Лампа дефекта электродвигателя (⚡) горит, лампа дефекта остановки (■) горит	1. Проверка нормальности трехфазной обмотки электродвигателя 2. Проверка обрыва выходящей линии конвертера и электродвигателя
E7	Стоянка	Лампа дефекта электродвигателя (⚡) мерцает, лампа дефекта остановки (■) горит	Взвод вентилятора, чтобы ротор активно вратился или раскрыть корпус насоса, чтобы устранить примесь
E8	Дефект связи	Зона дисплея состояния характрона показывает Eг.8, или зона дисплея не показывает	Открытие крышки контрольной коробки, проверка надежности рядового провода между панелью клавиш и ведущей контрольной панелью
E9	Перегрев IPM	Лампа дефекта остановки (■) горит	Проверка перегрева температуры монтажной среды водяного насоса
E10	Утечка	Лампа дефекта утечки (⚡) горит	Проверка наличия утечки водяного насоса или выпускного трубопровода

XI. Соединительная схема в контрольной коробке



Control board



Панель дисплея

Примечание:

Все изображения в данном руководстве составляют схемы, и характеристики продукции непрерывно обновляются, купленная продукция (в том числе внешность, цвет и т.д.) основана на фактическом продукте.

25023000843
SEL21-3-1.0



Email: admin@shimge.com

Http://www.shimgepump.com

此页不印刷

技术要求

1. 说明书尺寸: 折叠装订后 $206 \times 143\text{mm}$, 误差 2mm ;
2. 材质为: 封面157克铜版纸, 内页70克双胶纸;
3. 周边不应有明显飞边;
4. 文字大小和粗细应整齐醒目, 排列匀称, 不应断缺和模糊不清;
5. 封面、封底彩色印刷, 绿色为新界绿pantone 3272C;
橙色为C0 M60 Y100 K0; 内页黑白印刷。