

SHIMGE®

..... ————— *for better life*

ИНСТРУКЦИЯ

Интеллектуальный самовсасывающий насос с постоянным магнитом и преобразователем частоты

Модель: CA




Предупреждение

- Перед установкой и использованием продукта, прочитайте инструкцию по эксплуатации; Перед началом работы убедитесь, что электронасос надежно заземлен.
- Запрещается эксплуатация электронасоса без устройства защиты от утечки тока. Не прикасайтесь к насосу во время его работы.
- Не запускайте насос без воды.

Содержание

I. Описание	1
II. Условия эксплуатации	1
III. Описание модели	1
IV. Основные технические параметры и производительность	1
V. Раскладка	3
VI. Схема установки	4
VII. Инструкция по эксплуатации	5
VIII. Безопасность	10
IX. Техобслуживание	12
X. Устранение неисправностей	13
XI. Схема внутренней проводки блока управления	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 потери имущества.



Предупреждение:

- Перед установкой и использованием продукта, прочитайте инструкцию по эксплуатации; Перед началом работы убедитесь, что электронасос надежно заземлен.
- Запрещается эксплуатация электронасоса без устройства защиты от утечки тока. Не прикасайтесь к насосу во время его работы.
- Не запускайте насос без воды.



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. Описание продукта

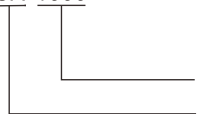
Интеллектуальный самовсасывающий насос с постоянным магнитом и преобразователем частоты нового поколения, в основном состоит из контроллера, постоянного магнита двигателя, электрический насос и резервуар высокого давления. Электронасос имеет конструкцию с центробежным рабочим колесом и направляющей лопастью и отличается большим расходом, стабильной работой, низким уровнем шума, привлекательным внешним видом, компактной структурой и простотой установки и эксплуатации; он может автоматически регулировать рабочую частоту в соответствии с требованиями пользователей, чтобы обеспечить постоянное давление в трубопроводной сети пользователей и сделать работу системы более эффективной и энергосберегающей.

II. Условия эксплуатации

1. Перекачиваемая среда - чистая вода и другие жидкости со свойствами, аналогичными воде;
2. Температура среды от 0°C до +60°C;
3. Значение pH среды 6,5-8,5;
4. Объемная доля твердых примесей не более 0,1%, а размер частиц не более 0,2 мм;
5. Диапазон колебаний напряжения составляет $\pm 10\%$ от номинального значения.

III. Описание модели

CA 1000



Номинальная мощность

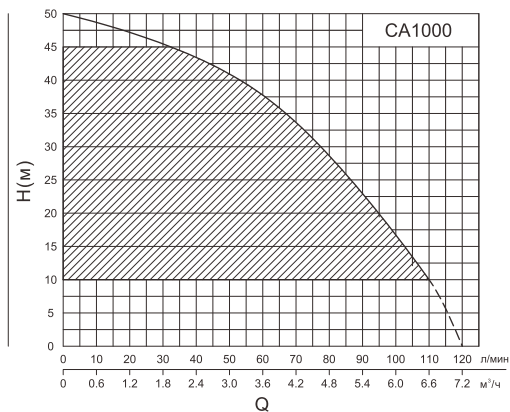
Многоступенчатый центробежный насос с постоянными магнитами


IV. Основные технические характеристики

1. Основные технические характеристики

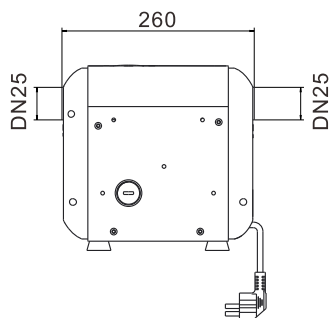
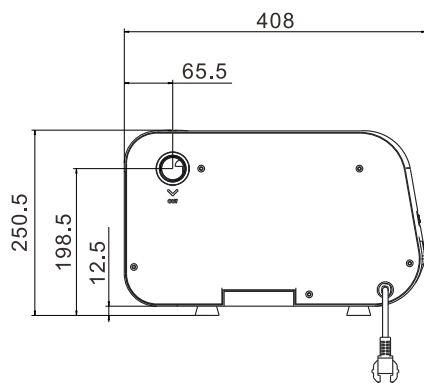
Модель	Макс. подача (л/мин)	Макс. напор (м)	Номин. мощность (Вт)	Макс. мощность (Вт)	Номин. вольт (В)	Номин. напряжение (А)	Диапазон скорости (об/мин)	Высота всасывания (м)	Диапазон применяемого напора (м)	Сливной проем (мм)
CA1000	120	50	1000	1200	115	14.0	2500~5200	3.5	10~45	25
					220	8.0				
					230	7.7				

2. Кривая производительности

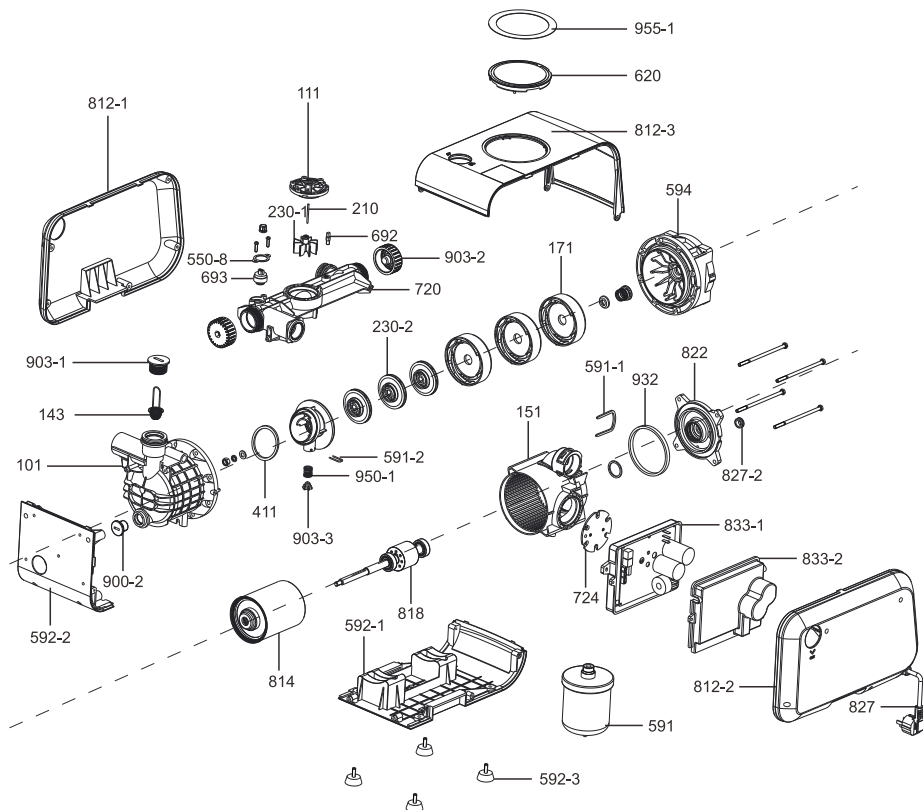


 Теневая область указывает рабочий диапазон насоса CA1000.

3. Размеры



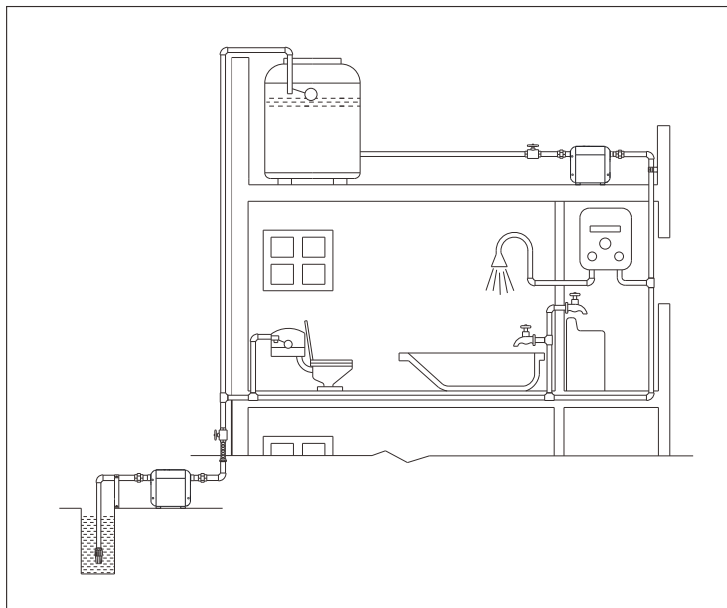
V. Раскладка



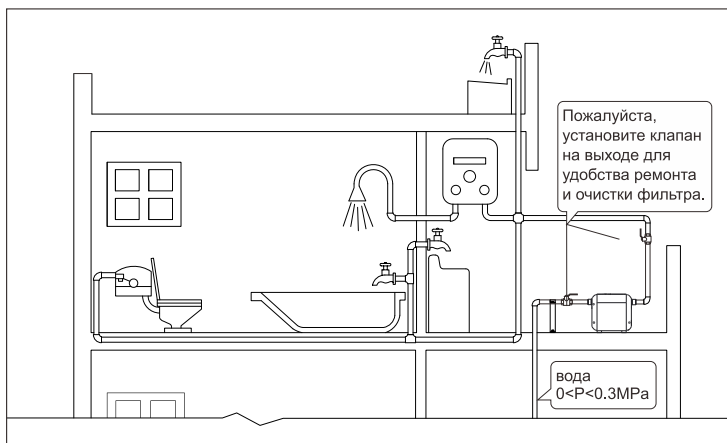
CA1000

812-1	Левая крышка корпуса	411	Резиновая шайба
550-8	Крышка датчика давления	903-3	Пробка обратного слива
111	Узел крышки расходомера	950-1	Пружина
210	Вал турбины	591-2	Маленькая вставная пружина
230-1	Сборка турбины	151	Корпус водяного насоса
692	Датчик температуры	591-1	Большая вставная пружина
693	Датчик давления	822	Задняя крышка
903-2	Торцевая крышка	827-2	Оболочка выводного провода
955-1	Наклейка на панель	932	Кольцевая прокладка
620	Сборка панели дисплея	818	Ротор
812-3	Крышка панели	814	Статор
594	Коннектор	592-1	Основание
171	Направляющая лопатка	724	Плата рассеивания тепла
230-2	Рабочее колесо	833-1	Сборка блока управления
720	Фитинг выпускной трубы	833-2	Крышка блока управления
903-1	Вентиляционный кран	812-2	Крышка корпуса правая
143	Сетка фильтра	827	Кабель
101	Корпус насоса	591	Бак мембранный
900-2	Сливной кран	592-3	Ножки
592-2	Основание крыла		

VI. Схема установки



Всасывание из колодца и повышение давления на нижних этажах



Повышение давления воды в сети

VII. Инструкция по эксплуатации

1. Схема панели



2. Описание кнопок

Кнопка	Описание
Вкл/выкл	Пусковой выключатель контроллера; после того, как электрический насос будет установлен и включен, нажмите кнопку «Вкл / Выкл», и водяной насос начнет работать / перестает работать
Настройки	Нажмите кнопку «Настройка» несколько раз, чтобы переключаться между рабочими данными и останавливаться на данных, которые будут отображаться
+	Используется при настройке параметров, «+» означает «увеличение»
-	Используется при настройке параметров, «-» означает «уменьшение»
Блокировка экрана	Нажмите и удерживайте кнопку блокировки экрана в течение 3 секунд, чтобы заблокировать или разблокировать экран

3. Описание областей отображения

Область экрана	Описание
Слайдер	Отрегулируйте прикоснувшись к ползунку и сдвинув его влево и вправо, всего имеется восемь регулируемых уровней, и каждый уровень отображается с двумя полосами
Единицы измерения	Отображение соответствующей единицы параметра в области светодиодного дисплея

Область экрана	Описание
Индикатор неисправности	Индикатор неисправности питания (⚡), индикатор нехватки воды (💧), индикатор неисправности утечки (☔), Индикатор неисправности датчика давления (⊕), индикатор неисправности расходомера (⚖), индикатор неисправности датчика температуры (🌡), индикатор неисправности двигателя (🔧)
Зона LED дисплея	Текущие параметры контроллера отображаются, когда насос работает нормально

4. Описание функции

4.1 Операционные функции

Графическая схема	Функция	Метод регулировки	Описание
	Вкл/Выкл	После того, как электрический насос будет установлен и включен, нажмите кнопку «Вкл / Выкл», и водяной насос начнет работать/ перестает работать.	
	Индикация рабочего состояния	В нормальных рабочих условиях нажимайте кнопку «Настройка» несколько раз, чтобы переключаться между рабочими данными и останавливаться на данных, которые будут отображаться; он переключится на отображение текущего давления после 10 секунд бездействия.	После нормальной работы электронасоса могут отображаться следующие параметры: Текущий напор: H (м) Установить напор: d (м) Входная мощность: P (Вт) Входное напряжение: U (В) Текущая скорость: (об/мин) Суммарные наработки в днях: t (d) Версия программного обеспечения: U-
	Регулировка	В нормальных условиях эксплуатации нажмите «+» и «-», чтобы отрегулировать напор водяного насоса. Нажмите один раз, чтобы отрегулировать его на 1 м, или перемещайте сенсорный ползунок влево и вправо, чтобы быстро отрегулировать.	Область отображения уровня Две полосы отображаются для 10-15 м, четыре полосы отображаются для 16-23 м, шесть полос отображаются для 24-31 м и т. Д. Примечание: регулируемый диапазон напора составляет 10 ~ 60 м, а настройка по умолчанию - 30 м.

Графическая схема	Функция	Метод регулировки	Описание
	Lock/unlock Screen Блокировка / разблокировка экрана	В нормальном рабочем состоянии нажмите и удерживайте кнопку блокировки экрана в течение 3 секунд, и все индикаторы погаснут, и будет включен только индикатор блокировки экрана. Когда экран заблокирован, нажмите и удерживайте кнопку блокировки экрана в течение 3 секунд, чтобы разблокировать его. В случае любой неисправности он автоматически выйдет из заблокированного состояния и отобразит код неисправности.	В случае отказа загорится соответствующий символ неисправности.
	Wake up / вывод из спящего режима	Нажмите любую клавишу, чтобы вывести панель из спящего режима, и подсветка панели погаснет после того, как в течение 3 секунд будет отображаться текущий статус работы.	

Функция	Описание	Примечание
Функция защиты от замерзания	Когда датчик температуры определяет, что температура воды в полости насоса ниже 5 °С, водяной насос работает в течение 5 минут.	После того, как насос проработает 10 минут, когда индикатор неисправности мигает и отображается код неисправности, индикатор неисправности температуры погаснет.
Защита от перегрева	Когда датчик температуры определяет, что температура воды в полости насоса выше 60 °С, водяной насос отключается для защиты.	Мигает символ сбоя температуры.
Функция индикатора неисправности утечки	Водяной насос включается / выключается 10 раз регулярно, символ «протечка» мигает, но водяной насос работает нормально.	
Функция антиблокировки	Насос будет работать на 10 секунд каждые 72 часа, если насос долгое время находится в режиме ожидания.	Функцию антиблокировки можно включить / отключить в инженерном режиме, и она включена по умолчанию.

4.2 Меню экспертных настроек

В режиме готовности нажмите и удерживайте кнопку «Настройка» в течение 5 секунд, чтобы перейти в режим настройки экспертных параметров.

Метод установки:

Просмотрите коды настройки параметров и циклически переключайте коды с F1 на F7, нажимая кнопку «Настройка». И нажмите клавишу «+» и клавишу для отладки текущего функционального параметра. Нажмите кнопку «Вкл / Выкл», чтобы выйти из режима настройки и сохранить измененные параметры, или он автоматически выйдет из режима настройки параметров после того, как кнопки не будут задействованы в течение 30 секунд; после выхода из режима настройки индикатор «Кнопка настройки» гаснет, и измененные параметры сохраняются.

Параметры, которые можно установить:

Код	Настройки
F1	Защита от нехватки воды
F2	Установка времени задержки бездействия
F3	Настройка времени подсветки экрана
F4	Настройка максимальной скорости
F5	Настройка начального значения падения давления
F6	Настройка индикации утечки
F7	Настройка антиблокировки

Настройки

Функция	Код	Описание	примечание
Восстановить заводские настройки	8888	В режиме ожидания нажмите кнопку «Setting» и кнопку «-» одновременно, все символы загорятся, на светодиодном индикаторе отобразится 8888, значение дисплея вернется к нормальному через 3 секунды настройки параметров восстанавливаются до заводских.	Если не в режиме ожидания, нажмите кнопку «On / Off», чтобы сначала остановить водяной насос.
Выключатель защиты от нехватки воды	F1	В режиме настройки F1 нажмите «+/-», чтобы включить или выключить защиту от нехватки воды.	F1.1: Указывает, что защита от нехватки воды включена F1.0: Указывает, что защита от нехватки воды отключена. Защита от нехватки воды включена по умолчанию.

Функция	Код	Описание	примечание
Настройка времени задержки спящего режима	F2	В режиме настройки F2 нажмите «+/-», чтобы установить время задержки спящего режима.	Его можно установить в диапазоне от F2,5 до F2,60, что составляет от 5 до 60 секунд. Нажмите кнопку «+/-» один раз, чтобы установить время на 1 секунду. Заводская настройка времени задержки бездействия по умолчанию составляет 5 секунд.
Настройка времени подсветки экрана	F3	В режиме настройки F3 нажмите «+/-», чтобы установить время подсветки экрана.	F3,00: Подсветка экрана горит постоянно. F3,30: Подсветка экрана горит 30 секунд. F3,60: Подсветка экрана горит 60 секунд. F3,90: Подсветка экрана горит 90 секунд. Четыре параметра необязательны для времени подсветки экрана: 30 секунд, 60 секунд, 90 секунд, горит постоянно, настройка по умолчанию - 30 секунд.
Настройка максимальной скорости	F4	В режиме настройки F4 нажмите «+/-», чтобы установить максимальную скорость.	F4,0: Макс. скорость 3000 об / мин F4,1: Макс. скорость 4200 об / мин F4,2: Макс. скорость 5200 об / мин. Три уровня максимальной скорости являются необязательными, настройка по умолчанию - 5200 об / мин.
Настройка начального значения падения давления	F5	В режиме настройки F5 нажмите «+/-», чтобы установить начальное значение падения давления. Диапазон настройки 2–10м.	Его можно установить между F5,2 и F5,10, что означает разрешено устанавливать начальное давление = Заданное давление - начальное значение падения давления. Значение по умолчанию - 5 м.
Настройка индикатора утечки	F6	В режиме настройки F6 нажмите «+/-», чтобы установить индикатор утечки.	F6,0: Индикатор утечки отключен F6,1: Индикатор утечки включен Индикатор утечки включен по умолчанию.

Функция	Код	Описание	примечание
Настройка антиблокировки	F7	В режиме настройки F7 нажмите «+/-», чтобы включить или отключить функцию антиблокировки.	F7.0: Индикатор антиблокировки отключен F7.1: Индикатор антиблокировки включен Индикатор антиблокировки включен по умолчанию.

VIII. Безопасность

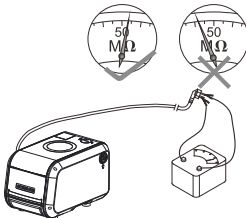
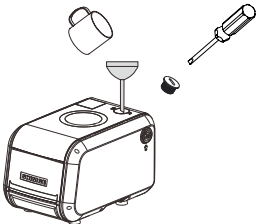

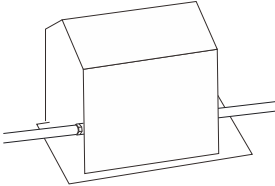
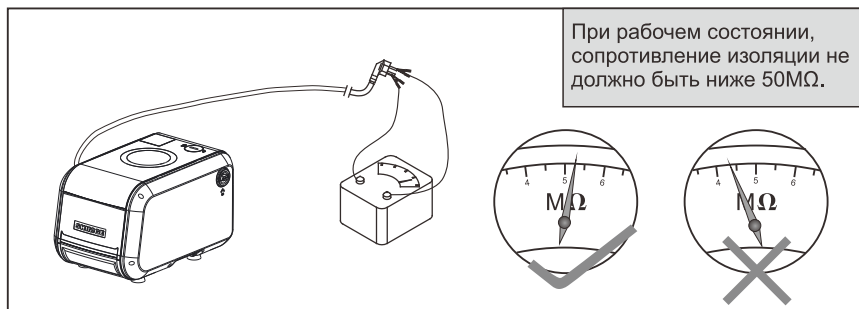
Рисунок	Инструкция
	<p>Перед установкой и использованием необходимо полностью проверить, не поврежден ли электронасос во время транспортировки и хранения, например: в хорошем ли состоянии кабель или отходящая линия и вилка (при наличии), а также сопротивление изоляции более 50 МОм (мегаом), либо перед использованием необходимо обратиться за технической поддержкой для выполнения требований.</p>
	<p>Перед использованием электронасоса необходимо заполнить корпус насоса водой и слить воздух перед запуском водяного насоса. При перекачивании колодезной воды, если воду нельзя перекачивать в течение 2–3 минут, необходимо нажать кнопку «Вкл. / Выкл.», чтобы остановить насос, а затем открыть выпускной кран и долить воду в корпус насоса. Затяните выпускной кран и перезапустите водяной насос, и повторите операцию 2-3 раза, пока насос не начнет откачивать воду.</p>
 <p>Желтая и зеленая линия</p>	<p>Электрический насос должен быть правильно установлен с электрическим устройством защиты от утечки и надежное заземление на отметке заземления электрического насоса или кабеля, а также подключенная розетка питания должна быть надежно заземлена.</p>
	<p>Перед обслуживанием или прикосновением к водяному насосу во время его работы необходимо отключить питание, чтобы избежать несчастных случаев.</p>

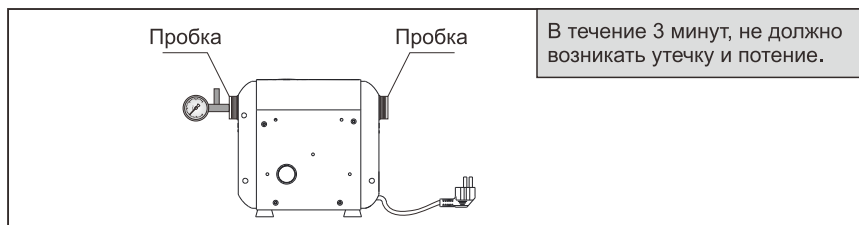
Рисунок	Инструкция
	<p>Категорически запрещается класть или погружать электронасос в воду для использования, а электродвигатель должен быть защищен от пролива и брызг воды, а также от брызг сильной струи, чтобы не увлажнить электродвигатель и не повредить изоляцию обмотки. При установке на открытом воздухе необходимо обеспечить подходящее покрытие для предотвращения воздействия солнца, дождя и замерзания. При установке в помещении вокруг водяного насоса должен быть устроен дренаж, чтобы образовался естественный дренаж для предотвращения потерь, вызванных утечкой воды во время использования, обслуживания и замены электронасоса (особенно в таких местах, как подвал, кухня и многоэтажное здание).</p>
	<p>Электронасос можно устанавливать горизонтально или вертикально. Электронасос должен быть установлен в месте, доступном для обслуживания и осмотра, и это место должно быть сухим и вентилируемым; При установке электронасоса в узком месте электронасос следует устанавливать, как показано на рисунке, чтобы облегчить отвод тепла.</p>

IX. Техобслуживание

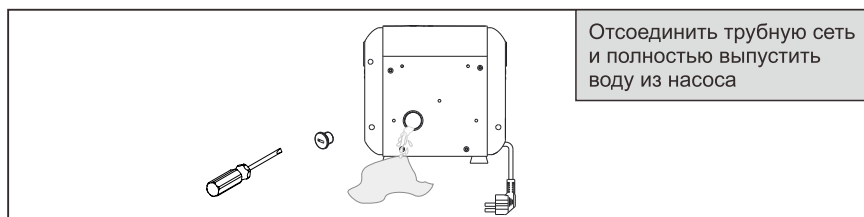
1. Сопротивление изоляции между обмоткой и корпусом электронасоса должно регулярно проверяться, и сопротивление изоляции не должно быть ниже 5 МОм (мегаом) в рабочем состоянии, в противном случае перед использованием необходимо обратиться за технической поддержкой для удовлетворения требований.



2. После 2000 часов нормальной эксплуатации электронасос необходимо обслуживать в следующем порядке: Разборка: проверьте изнашиваемые детали, например: подшипник качения, механическое уплотнение, рабочее колесо, напорный бак и т. Д., И своевременно замените детали, если они повреждены. Испытание на герметичность: после разборки, ремонта или замены уплотнений необходимо провести гидравлическое (воздушное) испытание под давлением при максимальном рабочем давлении. Утечка и потливость не должны наблюдаться в течение трех минут.



3. Если электронасос не используется в течение длительного времени, он должен храниться надлежащим образом в сухом и хорошо вентилируемом месте после снятия трубопроводов, слива воды из насоса, а также после очистки основных частей и их надлежащего содержания.



Х. Устранение неисправностей

1. Насос

Неисправность	Основные причины	Методы устранения
Электродвигатель не работает	<ol style="list-style-type: none">1. Кабель неправильно подключен или поврежден.2. Рабочее колесо заблокировано.3. Обмотка статора перегорела.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте клеммы проводки или замените кабель новым.2. Отремонтируйте заблокированную деталь или удалите мусор.3. Отправьте его в сервисный центр для ремонта.
Электродвигатель работает, но насос не подает воду	<ol style="list-style-type: none">1. Утечка воздуха из впускной трубы.2. Обратный клапан не открывается или заблокирован.3. Воздух поступает в насос через уплотнения.4. Водяной насос не заполнен водой.5. Рабочее колесо повреждено.	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что впускной трубопровод и соединения хорошо уплотнены.2. Проверьте гибкость обратного клапана и удалите препятствие.3. Отрегулируйте или замените уплотнения.4. Снова наполните корпус насоса водой.5. Замените крыльчатку.
Недостаточный поток	<ol style="list-style-type: none">1. Трубопровод слишком длинный, напор выходит за допустимые пределы или трубопровод слишком изогнут.2. Фильтр или рабочее колесо частично заблокированы.3. Рабочее колесо изношено.	<ol style="list-style-type: none">1. Укоротите трубопровод, используйте насос в пределах диапазона напора или уменьшите изгиб трубы.2. Удалите препятствия.3. Замените крыльчатку.
Электрический насос периодически запускается, когда вода не используется	<ol style="list-style-type: none">1. Утечка в водопроводной линии или кране.2. Обратный клапан заблокирован посторонними предметами или обратный клапан неисправен.3. Напорный бак находится под низким давлением или поврежден.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте, течет ли выпускная труба, и плотно ли закрыт кран.2. Очистите или замените обратный клапан.3. Увеличьте давление воздуха напорного бака или замените бак давления.
Электродвигатель вибрирует и издает сильный шум	<ol style="list-style-type: none">1. Трение вызвано попаданием посторонних предметов во вращающиеся части электродвигателя.2. Водяной насос не установлен горизонтально или горизонтально.3. Подшипник поврежден.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте и очистите вентилятор и вращающийся вал.2. Установите насос горизонтально и установите амортизатор.3. Замените подшипник.

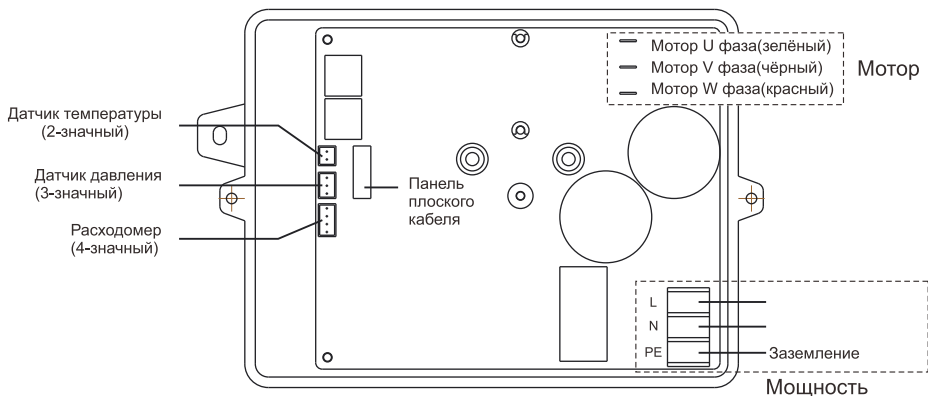
2. Преобразователь частоты

Коды неисправностей

Код	Неисправность	Индикатор неисправности	Устранение
E1	Недостаток воды	Индикатор нехватки воды (☹) горит постоянно.	Проверьте источник воды и давление воды. Проверить, есть ли воздух в корпусе насоса и удалить воздух из системы. Убедитесь, что диаметр входной трубы больше или равен диаметру выходной трубы.
	Сухой ход	Индикатор нехватки воды (☹) мигает.	
E2	Неисправность датчика давления	Индикатор неисправности датчика давления (☹) горит постоянно.	Проверьте проводку датчика давления или замените датчик давления.
E3	Низкое напряжение	Загорается индикатор неисправности напряжения (тока) (⚡).	Отрегулируйте напряжение питания в 0,9–1,1 раза от диапазона номинальных значений.
E4	Высокое напряжение	Загорается индикатор неисправности напряжения (тока) (⚡).	Отрегулируйте напряжение питания в 0,9–1,1 раза от диапазона номинальных значений.
E5	Высокий ток	Индикатор неисправности напряжения (тока) (⚡) мигает.	Отключите и снова подключите.
E6	Потеря фазы	Загорается индикатор неисправности двигателя (⚡).	1. Проверьте исправность трехфазной обмотки электродвигателя. 2. Убедитесь, что подводящий провод преобразователя частоты и электродвигателя разомкнут.
E7	Заторможенный ротор	Индикатор неисправности двигателя (⚡) мигает.	Поверните ротор гибко, вращайте или разберите корпус насоса, чтобы удалить мусор.
E8	Ошибка связи	E8 или ничего не отображается в области светодиодного дисплея.	Откройте крышку блока управления и проверьте, надежно ли подключен провод между клавиатурой и платой управления.
E9	IPM перегрет	E9 отображается в области светодиодного дисплея.	Проверьте, не слишком ли высокая температура окружающей среды водяного насоса.

Код	Неисправность	Индикатор неисправности	Устранение
E10	Утечка	Загорается индикатор утечки (☞).	Проверить водяной насос или выпускной трубопровод на утечку.
E11	Неисправность расходомера	Загорается индикатор неисправности расходомера (☞).	Проверьте, плотно ли закупорена пробка расходомера, или проверьте, не заблокирована ли турбина расходомера.
E12	Неисправность датчика температуры	Загорается индикатор неисправности датчика температуры (☞).	Проверьте исправность подводящего провода датчика температуры.
E13	Температура воды слишком высокая	Индикатор неисправности датчика температуры (☞) мигает.	Проверьте, не превышает ли температура воды в корпусе насоса 60 °С.
E14	Температура воды слишком низкая	Индикатор неисправности датчика температуры (☞) мигает.	Убедитесь, что температура воды в полости насоса ниже 5 °С.

XI. Схема внутренней проводки блока управления



Заметка: Все рисунки, приведенные в этом руководстве, являются схематическими изображениями, и характеристики продукта постоянно улучшаются, а приобретенные продукты (включая внешний вид, цвет и т. д.) относятся к физическим товарам.

25023000766
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 210×142 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。