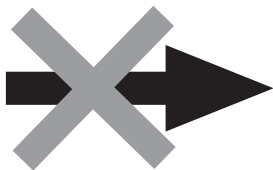
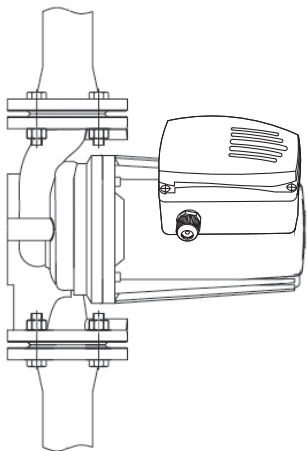


# Shinhoo®

## Насосы BASIC

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации





## **ВНИМАНИЕ!**

Не допускается полный  
демонтаж головной части насоса  
в смонтированном положении.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                               | Стр.      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Указания по технике безопасности</b>                                                    | <b>4</b>  |
| Общие сведения о документе                                                                    | 5         |
| Значение символов и надписей на изделии                                                       | 5         |
| Квалификация и обучение обслуживающего персонала                                              | 5         |
| Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности                             | 5         |
| Выполнение работ с соблюдением техники безопасности                                           | 6         |
| Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала                 | 6         |
| Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа | 6         |
| Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей                      | 7         |
| Недопустимые режимы эксплуатации                                                              | 7         |
| <b>2. Транспортирование и хранение</b>                                                        | <b>7</b>  |
| <b>3. Значение символов и надписей в документе</b>                                            | <b>8</b>  |
| <b>4. Общие сведения об изделии</b>                                                           | <b>8</b>  |
| <b>5. Упаковка и перемещение</b>                                                              | <b>11</b> |
| Упаковка                                                                                      | 11        |
| Перемещение                                                                                   | 11        |
| <b>6. Область применения</b>                                                                  | <b>11</b> |
| Перекачиваемые жидкости                                                                       | 11        |
| Гликоль                                                                                       | 12        |
| <b>7. Принцип действия</b>                                                                    | <b>12</b> |
| <b>8. Монтаж механической части</b>                                                           | <b>13</b> |
| Место монтажа                                                                                 | 13        |
| Монтаж насоса                                                                                 | 13        |
| Расположение клеммной коробки                                                                 | 14        |
| Изоляция корпуса насоса                                                                       | 15        |
| <b>9. Подключение электрооборудования</b>                                                     | <b>16</b> |
| Эксплуатация с преобразователем частоты                                                       | 17        |
| <b>10. Ввод в эксплуатацию</b>                                                                | <b>18</b> |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                    | Стр.      |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>11. Эксплуатация</b>                            | <b>19</b> |
| Выбор частоты вращения                             | 19        |
| <b>12. Техническое обслуживание</b>                | <b>22</b> |
| <b>13. Вывод из эксплуатации</b>                   | <b>22</b> |
| <b>14. Защита от низких температур</b>             | <b>22</b> |
| <b>15. Технические данные</b>                      | <b>22</b> |
| <b>16. Обнаружение и устранение неисправностей</b> | <b>26</b> |
| Насосы со стандартным модулем                      | 27        |
| <b>17. Утилизация изделия</b>                      | <b>29</b> |
| <b>18. Импортер. Изготовитель. Срок службы</b>     | <b>30</b> |
| <b>19. Информация по утилизации упаковки</b>       | <b>31</b> |

---

### **Предупреждение**

*Прежде чем приступать к работам по монтажу оборудования, необходимо внимательно изучить данный документ. Монтаж и эксплуатация оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями данного документа, а также в соответствии с местными нормами и правилами.*



## **1. Указания по технике безопасности**

### **Предупреждение**

*Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями и опытом работы.*

*Лица с ограниченными физическими, умственными возможностями, с ограниченными зрением и слухом не должны допускаться к эксплуатации данного оборудования. Доступ детей к данному оборудованию запрещен.*



## **Общие сведения о документе**

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Данный документ должен постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе 1. *Указания по технике безопасности*, но и специальные указания по технике безопасности, приводимые в других разделах.

## **Значение символов и надписей на изделии**

Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, например:

- стрелка, указывающая направление вращения,
- обозначение напорного патрубка для подачи перекачиваемой среды,

должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться так, чтобы их можно было прочитать в любой момент.

## **Квалификация и обучение обслуживающего персонала**

Персонал, выполняющий эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования, должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию. Круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые он должен контролировать, а также область его компетенции должны точно определяться потребителем.

## **Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности**

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой:

- опасные последствия для здоровья и жизни человека;
- создание опасности для окружающей среды;
- аннулирование всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба;
- отказ важнейших функций оборудования;

- недейственность предписанных методов технического обслуживания и ремонта;
- опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.

## **Выполнение работ с соблюдением техники безопасности**

При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном документе указания по технике безопасности, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также любые внутренние предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

## **Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала**

- Запрещено демонтировать имеющиеся защитные ограждения подвижных узлов и деталей, если оборудование находится в эксплуатации.
- Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно смотрите, например, предписания ПУЭ и местных энергоснабжающих предприятий).

## **Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа**

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации.

Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

## **Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей**

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по согласованию с изготовителем.

Фирменные запасные узлы и детали, а также разрешенные к использованию фирмой-изготовителем комплектующие, призваны обеспечить надежность эксплуатации.

Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

## **Недопустимые режимы эксплуатации**

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу 6. *Область применения*. Предельно допустимые значения, указанные в технических данных, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность за неисправности и повреждения, связанные с несоблюдением требований настоящего Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации и эксплуатационных документов на комплектующие насосного оборудования.

## **2. Транспортирование и хранение**

Транспортирование оборудования следует проводить в крытых вагонах, закрытых автомашинах, воздушным, речным либо морским транспортом.

Условия транспортирования оборудования в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе «С» по ГОСТ 23216.

При транспортировании упакованное оборудование должно быть надежно закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений.

Условия хранения оборудования должны соответствовать группе «С» ГОСТ 15150.

Максимальный назначенный срок хранения составляет 2 года. В течение всего срока хранения консервация не требуется.

При длительном хранении насос необходимо защитить от действия влаги, прямых солнечных лучей, повышенных/пониженных температур.

Температура хранения и транспортирования: от -30 до +55 °С.  
Насос можно транспортировать и хранить в вертикальном или горизонтальном положении.

### 3. Значение символов и надписей в документе



**Предупреждение**  
*Несоблюдение данных указаний может иметь опасные для здоровья людей последствия.*



**Предупреждение**  
*Несоблюдение данных указаний может стать причиной поражения электрическим током и иметь опасные для жизни и здоровья людей последствия.*



**Указания по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.**



**Рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие безопасную эксплуатацию оборудования.**

### 4. Общие сведения об изделии

Данный документ распространяется на одинарные насосы BASIC.

Циркуляционные насосы BASIC имеют одну или 3 скорости вращения вала электродвигателя (в зависимости от модели). Три скорости вращения для ряда моделей позволяют более точно подобрать необходимый режим работы циркуляционного насоса по сравнению с нерегулируемыми моделями, что во многих системах приводит к значительной экономии энергии, снижению шумов от терморегулирующих клапанов и другой подобной арматуры, а также к улучшению управляемости системы.

Электродвигатели насосов мощностью от 300 Вт имеют термовыключатель, встроенный в статор.

Насосы поставляются в исполнении с чугунным корпусом и черной фирменной табличкой.

## Конструкция

Насосы BASIC являются насосами с изолированным защитной гильзой ротором, т.е. насос и электродвигатель образуют единый узел без уплотнения вала. В этом узле применяются всего два уплотнительных кольца, а подшипники смазываются перекачиваемой жидкостью.

Особенности конструкций насосов BASIC:

- Электродвигатель с одной либо тремя частотами вращения;
- Катафорезное покрытие корпуса насоса;
- Корпус насоса из чугуна;
- Встроенный в обмотку статора термовыключатель для насосов с электродвигателями от 300 Вт.

## Фирменная табличка BASIC



**Рис. 1** Пример фирменной таблички BASIC

| Поз. | Наименование                                                |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 1    | Бренд                                                       |
| 2    | Типовое обозначение                                         |
| 3    | Монтажная длина                                             |
| 4    | Количество фаз и напряжение сети и номинальная частота тока |

| Поз. | Наименование                                                                  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 5    | Максимальная температура жидкости                                             |
| 6    | Максимальное давление в системе                                               |
| 7    | Степень защиты                                                                |
| 8    | Класс изоляции                                                                |
| 9    | Знаки обращения на рынке                                                      |
| 10   | Мощность P1 на разных частотах вращения                                       |
| 11   | Сила тока на разных частотах вращения                                         |
| 12   | Направление вращения                                                          |
| 13   | Страна изготовления                                                           |
| 14   | Дата изготовления [YYWW, где YY – год производства, WW – неделя производства] |
| 15   | Артикул                                                                       |

В связи с функционированием интегрированной Системы Менеджмента Качества и встроенными инструментами качества, клеймо ОТК не указывается на фирменной табличке. Его отсутствие не влияет на контроль обеспечения качества конечного продукта и обращение на рынке.

### Типовое обозначение

#### Пример

**BASIC PRO 65 -12 S F**

Типовой ряд

Насос нового поколения

Номинальный диаметр фланца  
[мм]

Максимальный напор, [м]

Трехскоростной мотор (без  
обозначения – односкоростной)

Фланцевое исполнение (без  
обозначения – резьбовое)

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## 5. Упаковка и перемещение

### Упаковка

При получении оборудования проверьте упаковку и само оборудование на наличие повреждений, которые могли быть получены при транспортировании. Перед тем как выкинуть упаковку, тщательно проверьте, не остались ли в ней документы и мелкие детали. Если полученное оборудование не соответствует вашему заказу, обратитесь к поставщику оборудования.

Если оборудование повреждено при транспортировании, немедленно свяжитесь с транспортной компанией и сообщите поставщику оборудования.

Поставщик сохраняет за собой право тщательно осмотреть возможное повреждение.

Информацию об утилизации упаковки см. в разделе 19. *Информация по утилизации упаковки.*

### Перемещение



#### **Предупреждение**

***Следует соблюдать ограничения местных норм и правил в отношении подъёмных и погрузочно-разгрузочных работ, осуществляемых вручную.***

**Внимание**

***Запрещается поднимать оборудование за питающий кабель.***

## 6. Область применения

Насосы BASIC (далее насосы) предназначены для перекачивания рабочих жидкостей в системах отопления и кондиционирования.

### Перекачиваемые жидкости

Насосы предназначены для перекачивания чистых, невязких, взрывобезопасных, не содержащих твёрдых или длинноволокнистых включений, химически нейтральных к материалам насоса жидкостей.

В отопительных системах вода должна удовлетворять требованиям местных норм по качеству воды для отопительных систем.



### **Предупреждение**

**Насос нельзя использовать для перекачивания воспламеняющихся жидкостей, таких как дизельное топливо, бензин, или аналогичные жидкости.**

## **Гликоль**

Насосы BASIC могут использоваться для перекачивания растворов гликоля с концентрацией до 50 %.

Максимальная вязкость 50% раствора гликоля при -10 °C составляет примерно 32 сСт.

**Внимание**

**Применение раствора гликоля с концентрацией более 40% приводит к снижению теплоемкости жидкости и снижению КПД системы.**

**Указание**

**При перекачивании раствора гликоля происходит изменение гидравлических характеристик насоса.**

Чтобы не допустить изменения параметров раствора гликоля, необходимо контролировать температуру жидкости, превышающую допустимый предел рабочей температуры.

Также необходимо сократить время работы при высоких температурах.

Необходимо очищать и промывать систему перед добавлением в нее раствора гликоля.

Необходимо регулярно проверять раствор гликоля во избежание возникновения коррозии и образования осадка.

При необходимости дополнительного разбавления гликоля, следуйте инструкциям, изложенным в руководстве поставщика гликоля.

**Внимание**

**Гликоль марки DEX-COOL® может вызвать повреждение насоса.**

## **7. Принцип действия**

Принцип работы насосов BASIC основан на повышении давления жидкости, движущейся от входного патрубка к выходному. Жидкость, пройдя через входной патрубок насоса, попадает во вращающееся рабочее колесо. Под действием центробежных сил скорость жидкости увеличивается. Растущая кинетическая энергия жидкости преобразуется в повышенное давление на выходном патрубке. Вращение рабочего колеса обеспечивает электродвигатель.

## 8. Монтаж механической части

### Место монтажа

Насосы предназначены для установки внутри помещений без угрозы внешнего или атмосферного воздействия. Условия эксплуатации должны соответствовать требованиям п. 15. *Технические данные*.

Насос должен быть надёжно закреплён на месте эксплуатации для обеспечения его использования без опасности опрокидывания, падения или неожиданного перемещения.

Рекомендуется установить задвижки с обеих сторон насоса. Если это возможно, не устанавливайте колена, тройники или другие схожие разветвления в трубопроводе до либо после насоса. Обеспечьте дополнительное крепление для насоса или прилегающей сантехнической обвязки для снижения термических и механических воздействий на насос.

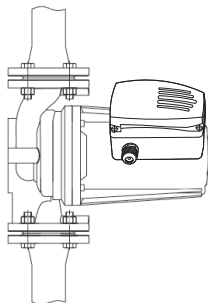
#### ***Предупреждение***



***Во время работы корпус насоса имеет высокую температуру. Монтаж насоса должен предусматривать отсутствие случайного контакта с человеком.***

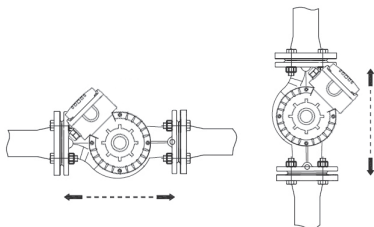
### Монтаж насоса

Насос должен быть установлен так, чтобы вал электродвигателя был расположен горизонтально относительно земли. См. рис. 2.



**Рис. 2** Допустимое расположение вала насоса

Стрелка на корпусе насоса показывает направление потока жидкости. Возможные направления потока показаны на рис. 3.



**Рис. 3** Возможное положение клеммной коробки

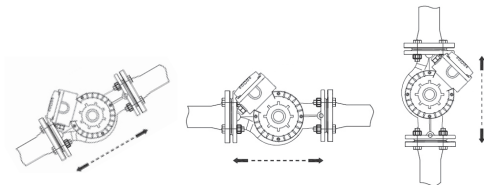


**Предупреждение**

**Не допускается полный демонтаж головной части насоса в смонтированном положении.**

### Расположение клеммной коробки

Возможные положения клеммной коробки показаны на рис. 4. Эти положения возможны при установке насосов как на вертикальных, так и на горизонтальных трубопроводах.



**Рис. 4** Расположение клеммной коробки

**Внимание**

**Клеммную коробку можно поворачивать только так, как показано на рис. 4.**

**Предупреждение**



**Перед удалением винтов из агрегата необходимо слить рабочую жидкость либо закрыть запорную арматуру со стороны всасывания и нагнетания насоса, так как рабочая жидкость может быть горячей и находиться под высоким давлением.**



**Предупреждение**

**Необходимо предусмотреть меры по защите персонала от травм и предотвращению порчи оборудования жидкостью, вытекающей из насоса при проведении работ по техническому обслуживанию.**

Чтобы изменить положение клеммной коробки, необходимо сделать следующее:

1. Вывернуть четыре винта, фиксирующих головную часть насоса.
2. Повернуть головную часть насоса в необходимое положение.
3. Снова вставить винты и плотно затянуть.



**Предупреждение**

**Запрещено выполнять какие-либо работы в клеммной коробке до тех пор, пока не будет отключено электропитание.**

## **Изоляция корпуса насоса**

Головная часть насоса не должна быть изолирована во избежание перегрева.

Если температура рабочей жидкости ниже температуры окружающей среды, дренажные отверстия в корпусе статора нельзя закрывать изоляцией.

Для контроля рабочих параметров насоса необходимо рядом с насосом, на напорном и всасывающем патрубке, установить манометры.

Если установлено несколько насосов параллельно, то после каждого насоса должен быть установлен обратный клапан для исключения обратного потока через соседний насос.

## 9. Подключение электрооборудования

Подключение электрооборудования должно выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.

### **Предупреждение**

**Запрещено выполнять какие-либо работы в клеммной коробке до тех пор, пока не будет отключено электропитание.**



**Насос должен быть заземлен.**

**При отключении всех полюсов, воздушный зазор между контактами внешнего выключателя должен быть не менее 3 мм (для каждого полюса).**

### **Предупреждение**

**Должна быть предусмотрена возможность перевести сетевой выключатель в положение 0. Тип выключателя указан в п. 5.3.2**



**ГОСТ Р МЭК 60204-1.**

Проверьте, чтобы значения рабочего напряжения и частоты тока соответствовали номинальным данным, указанным на фирменной табличке.

Уставка реле перегрузки или защитного автоматического выключателя должна быть настроена на ток номинальной нагрузки насоса (указан в фирменной табличке) при выбранной частоте вращения.

В качестве защиты от удара током при отсутствии непосредственного прикосновения может применяться заземление или зануление.

В качестве дополнительной защиты можно использовать выключатель защиты от токов повреждения или автомат защитного отключения, срабатывающий от опасного напряжения.

Насос должен быть подключен к сети через внешний пускатель.

**У однофазных моделей насосов электродвигатель оснащён встроенным тепловым реле. Встроенное тепловое реле отключает насос при достижении обмотками температуры 175 °С и автоматически включает его после охлаждения. Дополнительная защита электродвигателя не требуется.**

**Внимание**

**Электродвигатели трехфазных насосов оснащены встроенным тепловым реле, контакты которого выведены на клеммную колодку и должны подключаться к внешним устройствам защиты. Внешний пускатель следует соединить через клеммы T1 и T2.**

**Внимание**

Тем самым обеспечивается защита от перегрузки/перегрева при установленной частоте вращения.

**Если защита электродвигателя насоса осуществлена от защитного автомата, то этот автомат устанавливают на соответствующее значение рабочего тока насоса при выбранной частоте вращения.**

**Внимание**

**Каждый раз при переключении частоты вращения необходимо в обязательном порядке менять настройку защитного автомата. Величина рабочего тока при определённых частотах вращения приведена на фирменной табличке.**

На рис. 8 и 9 (см. Приложение 1) показаны возможные варианты подключения электрооборудования:

- На рис. 8 показано подключение при использовании внешнего электромагнитного пускателя ВКЛ/ВЫКЛ;
- На рис. 9 показано подключение при использовании внешнего механического пускателя ВКЛ/ВЫКЛ.

## **Эксплуатация с преобразователем частоты**

Не следует использовать насосы BASIC с преобразователем частоты по следующим причинам:

- Увеличится уровень акустического шума.
- Срок службы электродвигателя уменьшится из-за пиков напряжения, вызываемых преобразователем частоты.
- Статор насосов BASIC не имеет усиленной фазовой изоляции, защищающей от межфазного пробоя при пиковых значениях напряжения, связанных с работой преобразователя частоты.

При использовании насоса BASIC с преобразователем частоты производитель не несет ответственности за целостность и работоспособность насоса BASIC.

## 10. Ввод в эксплуатацию

Все изделия проходят приемо-сдаточные испытания на заводе-изготовителе. Дополнительные испытания на месте установки не требуются.

**Перед вводом в эксплуатацию система должна быть заполнена рабочей жидкостью и из нее должен быть удален воздух. На входе в насос необходимо обеспечить требуемое давление. См. раздел 15. Технические данные.**

**Внимание**

**Указание**

**Удаление воздуха из системы не может производиться через насос.**

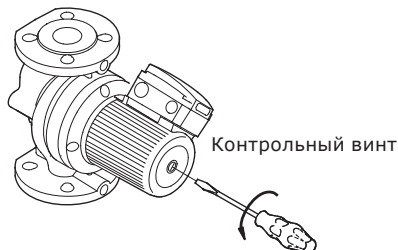


### **Предупреждение**

**Если необходимо вывинтить контрольный винт (рис. 5), перед этим нужно удостовериться, что выходящая в результате рабочая жидкость не нанесет вреда людям или не станет причиной повреждения компонентов оборудования.**

**Внимание**

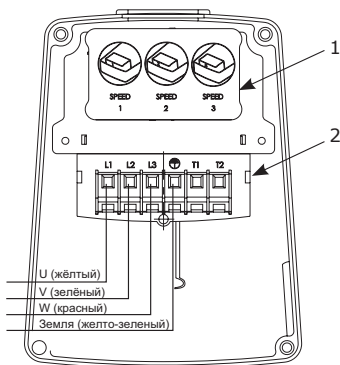
**Не следует выкручивать пробку для удаления воздуха полностью. Достаточно ослабить и убедиться в вытекании жидкости через резьбовое соединение пробки.**



**Рис. 5** Удаление воздуха из насоса

## 11. Эксплуатация

Условия эксплуатации приведены в разделе 15. *Технические данные.*



**Рис. 6** Модуль переключения частоты вращения

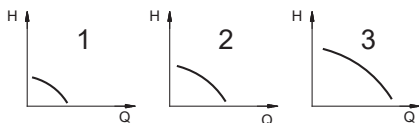
| Поз. | Наименование                      |
|------|-----------------------------------|
| 1    | Переключатель частоты вращения    |
| 2    | Клеммы электрического подключения |

### Выбор частоты вращения

Переключатель частоты вращения в клеммной коробке имеет три положения.

Частота вращения в отдельных положениях определяют в соответствии с нижеследующей таблицей:

Переключение на более низкую частоту вращения обеспечивает значительную экономию энергии и снижает уровень шума в системе.



**Рис. 7** Характеристика насоса на частоте вращения 1, 2 и 3

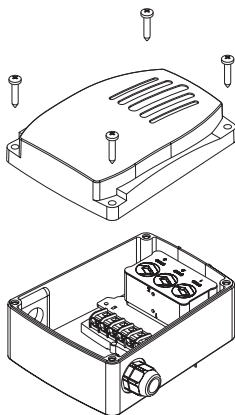


**Предупреждение**

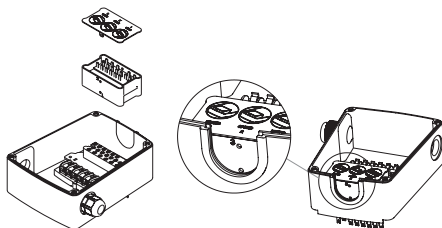
**Запрещено выполнять какие-либо работы в клеммной коробке до тех пор, пока не будет отключено электропитание.**

Изменение частоты вращения выполняется в следующем порядке:

1. С помощью внешнего выключателя отключить насос от сети.
2. Снять крышку клеммной коробки.



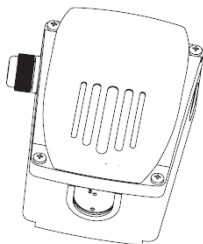
3. Извлечь модуль переключателя частоты вращения и установить его снова таким образом, чтобы требуемый номер частоты вращения был виден в окне крышки клеммной коробки.



**Внимание** При переключении с частоты вращения 1 или на частоту вращения 1 защитная крышка переключателя частоты вращения должна быть установлена на другую сторону переключателя.

Оборудование устойчиво к электромагнитным помехам, соответствующим условиям назначения согласно разделу 6. Область применения и предназначено для использования в зонах с малым энергопотреблением, коммерческих и производственных зонах в условиях, где уровень напряженности электромагнитного поля/электромагнитного излучения не превышает предельно допустимый.

4. Установить крышку клеммной коробки.



5. Подключить источник питания.

**Внимание** Переключатель частоты вращения не должен применяться в качестве сетевого выключателя.

## 12. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание насоса должно предусматривать: проверку раз в 3 месяца целостности электрического кабеля и электрической колодки. Также необходимо с той же регулярностью проверять целостность подсоединения входного и выходного патрубков насоса/насосов.

## 13. Вывод из эксплуатации

Для того, чтобы вывести насосы BASIC из эксплуатации, необходимо перевести сетевой выключатель в положение «Отключено».

Все электрические линии, расположенные до сетевого выключателя, постоянно находятся под напряжением. Поэтому, чтобы предотвратить случайное или несанкционированное включение оборудования, необходимо заблокировать сетевой выключатель.

## 14. Защита от низких температур

Если насос в холодное время не эксплуатируется, нужно принять необходимые меры для предотвращения повреждений от воздействия низких температур.

## 15. Технические данные

### Габаритные размеры

Информацию о габаритных размерах и массе оборудования можно найти в каталоге продукции.

### Напряжение питания

| Насосы с однофазными электродвигателями | Насосы с трёхфазными электродвигателями |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 x 230 В, 50 Гц                        | 3 x 380 В, 50 Гц                        |

## **Допуск напряжения питания ГОСТ Р МЭК 60034-1**

Двигатели удовлетворяют требованиям изменения температуры  $\pm 6\%$ .

Более того, электродвигатели протестированы для работы в диапазоне напряжений  $\pm 10\%$ .

Двигатели работают при этих условиях без проблем и выключения из-за перегрева.

Допуски напряжения предполагают некоторые колебания напряжения сети питания. Запрещается использовать допуски напряжения для подключения насосов к сети с напряжением, отличным от указанного на фирменной табличке.

## **Степень защиты**

IP42.

## **Температура окружающей среды**

От 0 до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## **Относительная влажность воздуха**

Максимум  $95\%$ .

## **Температура жидкости**

Вода в системе отопления:

Постоянно: от  $+2$  до  $+110\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## **Давление в системе**

Максимальное допустимое давление в системе для насосов с чугунным корпусом, при температуре перекачиваемой среды  $\leq 110\text{ }^{\circ}\text{C}$  должно быть не более  $10/1,0$  [бар]/[МПа].

## Давление на входе

Минимальное требуемое давление воды на входе в насос во время эксплуатации указано ниже.

### BASIC

| Модельный ряд | Температура жидкости |             |              |
|---------------|----------------------|-------------|--------------|
|               | 70 °C (бар)          | 90 °C (бар) | 110 °C (бар) |
| BASIC 25-12S  | 0,4                  | 0,75        | 1,4          |
| BASIC 25-16   | 0,8                  | 1,1         | 1,7          |
| BASIC 25-20   | 0,7                  | 0,95        | 1,6          |

### BASIC PRO

| Модельный ряд     | Температура жидкости |             |              |
|-------------------|----------------------|-------------|--------------|
|                   | 70 °C (бар)          | 90 °C (бар) | 110 °C (бар) |
| BASIC PRO 32-8SF  | 0,35                 | 0,75        | 1,2          |
| BASIC PRO 32-12S  | 0,4                  | 0,75        | 1,4          |
| BASIC PRO 32-12SF | 0,4                  | 0,75        | 1,4          |
| BASIC PRO 40-14SF | 0,35                 | 0,75        | 1,15         |
| BASIC PRO 40-14F  | 0,35                 | 0,75        | 1,15         |
| BASIC PRO 40-18SF | 0,4                  | 0,75        | 1,4          |
| BASIC PRO 40-18F  | 0,4                  | 0,75        | 1,4          |
| BASIC PRO 50-12F  | 0,4                  | 0,75        | 1,4          |
| BASIC PRO 50-12SF | 0,4                  | 0,75        | 1,4          |
| BASIC PRO 50-16F  | 0,35                 | 0,75        | 1,35         |
| BASIC PRO 50-16SF | 0,35                 | 0,75        | 1,35         |
| BASIC PRO 50-20F  | 0,85                 | 1           | 1,6          |
| BASIC PRO 50-20SF | 0,85                 | 1           | 1,6          |
| BASIC PRO 65-8F   | 0,45                 | 0,75        | 1,2          |
| BASIC PRO 65-8SF  | 0,45                 | 0,75        | 1,2          |
| BASIC PRO 65-12F  | 0,7                  | 1           | 1,7          |
| BASIC PRO 65-12SF | 0,7                  | 1           | 1,7          |
| BASIC PRO 65-18SF | 0,7                  | 1           | 1,7          |
| BASIC PRO 80-10SF | 0,7                  | 1           | 1,7          |
| BASIC PRO 80-14SF | 0,7                  | 1           | 1,7          |

## Уровень звукового давления

### BASIC

| Модельный ряд | Уровень шума, дБа |
|---------------|-------------------|
| BASIC 25-12S  | ≤ 50              |
| BASIC 25-16   | ≤ 50              |
| BASIC 25-20   | ≤ 50              |

### BASIC PRO

| Модельный ряд     | Уровень шума, дБа |
|-------------------|-------------------|
| BASIC PRO 32-8SF  | ≤ 50              |
| BASIC PRO 32-12S  | ≤ 50              |
| BASIC PRO 32-12SF | ≤ 50              |
| BASIC PRO 40-14SF | ≤ 45              |
| BASIC PRO 40-14F  | ≤ 45              |
| BASIC PRO 40-18SF | ≤ 48              |
| BASIC PRO 40-18F  | ≤ 48              |
| BASIC PRO 50-12F  | ≤ 48              |
| BASIC PRO 50-12SF | ≤ 48              |
| BASIC PRO 50-16F  | ≤ 50              |
| BASIC PRO 50-16SF | ≤ 50              |
| BASIC PRO 50-20F  | ≤ 52              |
| BASIC PRO 50-20SF | ≤ 52              |
| BASIC PRO 65-8F   | ≤ 48              |
| BASIC PRO 65-8SF  | ≤ 48              |
| BASIC PRO 65-12F  | ≤ 50              |
| BASIC PRO 65-12SF | ≤ 50              |
| BASIC PRO 65-18SF | ≤ 48              |
| BASIC PRO 80-10SF | ≤ 50              |
| BASIC PRO 80-14SF | ≤ 52              |

## Нагрузочная характеристика термоконтакта

Насос оснащен встроенным термовыключателем, со следующими параметрами: 250 В переменного тока, 1,6 А,  $\cos \varphi 0,6$ .

Термовыключатель представляет собой нормально замкнутый контакт с нулевым потенциалом, который размыкается при превышении рабочей температуры и замыкается при понижении температуры до нормальной.

Для обеспечения защиты от перегрузки, подключите выводы термоконтакта внешнему пускателю (см. Приложение 1).

Если защита насоса обеспечивается с помощью реле перегрузки (защита электродвигателя по току) и встроенный термовыключатель не используется, то реле должно устанавливаться с расчетом на ток полной нагрузки насоса, в соответствии с выбранной частотой вращения (значения тока для каждой скорости указаны на фирменной табличке насоса). Смотрите рис. 10 Приложение 1.

**Если термоконтакты T1-T2 не задействованы в схеме защитного отключения насоса, электродвигатель остается незащищенным от медленного перегрева.**

**Внимание**

## 16. Обнаружение и устранение неисправностей

### **Предупреждение**

**Перед снятием крышки клеммной коробки и перед каждым демонтажем насоса обязательно полностью отключать от насоса напряжение питания.**

**Принять меры, исключающие возможность несанкционированного или случайного повторного включения насоса.**



**Перекачиваемая жидкость может быть нагрета до температуры кипения и находиться под высоким давлением. Поэтому перед каждым демонтажем насоса необходимо сливать из гидросистемы всю перекачиваемую жидкость или, соответственно, закрывать запорную арматуру со стороны всасывания и нагнетания.**

## Насосы со стандартным модулем

| Неисправность      | Причина                                                                                                                  | Устранение неисправности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Насос не работает. | Перегорел предохранитель в питающей сети.                                                                                | Заменить предохранитель.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                    | Отключен внешний сетевой выключатель.                                                                                    | Включить внешний сетевой выключатель.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                    | Сработал выключатель защиты от токов повреждения или автомат защитного отключения, срабатывающий от опасного напряжения. | Устранить дефекты изоляции и снова включить выключатель защиты от токов повреждения и автомат защитного отключения.                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | Насос отключен посредством термовыключателя.                                                                             | Проверить, находится ли температура рабочей жидкости в определенном технических характеристиками диапазоне. При наличии внешнего <b>переключающего контакта ВКЛ/ВЫКЛ:</b> насос автоматически включается после его достаточного охлаждения. При наличии внешних <b>импульсных контактов ВКЛ/ВЫКЛ:</b> насос можно включить после его достаточного охлаждения. |

| <b>Неисправность</b>                                                   | <b>Причина</b>                                                 | <b>Устранение неисправности</b>                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Насос не работает.                                                     | Ротор заблокирован, однако термовыключатель не отключил насос. | Отключить основной источник питания, прочистить или отремонтировать насос.                                           |
| Насос не работает.                                                     | Не установлен переключатель частоты вращения.                  | С помощью внешнего выключателя отключить напряжение питания сети и установить переключатель частоты вращения.        |
| Шумы в установке.                                                      | Наличие воздуха в системе.                                     | Удалить воздух из системы.                                                                                           |
|                                                                        | Слишком большое значение расхода.                              | Снизить рабочую характеристику насоса (выбрать пониженную частоту вращения).                                         |
|                                                                        | Слишком высокое давление нагнетания.                           | Снизить рабочую характеристику насоса (выбрать пониженную частоту вращения).                                         |
| Шум в насосе.                                                          | В насосе воздух.                                               | Удалить воздух из насоса.                                                                                            |
|                                                                        | Слишком низкое давление на входе в насос.                      | Повысить давление подпора и/или проверить давление в расширительном баке (при его наличии).                          |
| Недостаточное количество тепла, поступающего в отопительную установку. | Слишком низкая производительность насоса.                      | Если возможно, выбрать повышенную частоту вращения или заменить этот насос другим, более высокой производительности. |

К критическим отказам может привести:

- некорректное электрическое подключение;
- неправильное хранение оборудования;
- повреждение или неисправность электрической/ гидравлической/ механической системы;
- повреждение или неисправность важнейших частей оборудования;
- нарушение правил и условий эксплуатации, обслуживания, монтажа, контрольных осмотров.

Для предотвращения ошибочных действий, персонал должен быть внимательно ознакомлен с настоящим руководством по монтажу и эксплуатации.

При возникновении аварии, отказа или инцидента необходимо незамедлительно остановить работу оборудования и обратиться в сервисный центр.

## **17. Утилизация изделия**

Основным критерием предельного состояния изделия является:

1. Отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены;
2. Увеличение затрат на ремонт и техническое обслуживание, приводящее к экономической нецелесообразности эксплуатации.

Данное изделие, а также узлы и детали должны собираться и утилизироваться в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии.

## **18. Импортёр. Изготовитель. Срок службы**

Импортёр и уполномоченное изготовителем лицо на территории ЕАЭС:

ООО «Вандйорд Групп»

Адрес: 109544, г. Москва, ул. Школьная, д.39-41.

Тел.: +7 (495) 730-36-55

E-mail: info.moscow@vandjord.com

Изготовитель:

HEFEI XINHU CANNED MOTOR PUMP CO.,LTD

Адрес: No.1 Yanglin Road, Hi-Tech Zone, Hefei City, Anhui Province, P.R China

Правила и условия реализации оборудования определяются условиями договоров.

Срок службы оборудования составляет 10 лет. По истечении назначенного срока службы, эксплуатация оборудования может быть продолжена после принятия решения о возможности продления данного показателя. Эксплуатация оборудования по назначению отличному от требований настоящего документа не допускается. Работы по продлению срока службы оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями законодательства без снижения требований безопасности для жизни и здоровья людей, охраны окружающей среды.

Гарантийный срок на оборудование Shinhoo прекращается после истечения 26 месяцев, следующих за месяцем производства оборудования.

Исключения:

- для насосов BASIC S, MEGA и MEGA S – 38 месяцев;
- для насосов MASTER S – 62 месяца;
- для насосов BASIC PRO, произведенных после 27 недели 2024 г. – 38 месяцев.

Подробные условия гарантийного обслуживания доступны в разделе «Гарантийные обязательства» на сайте [www.vandjord.com](http://www.vandjord.com).

---

Возможны технические изменения.

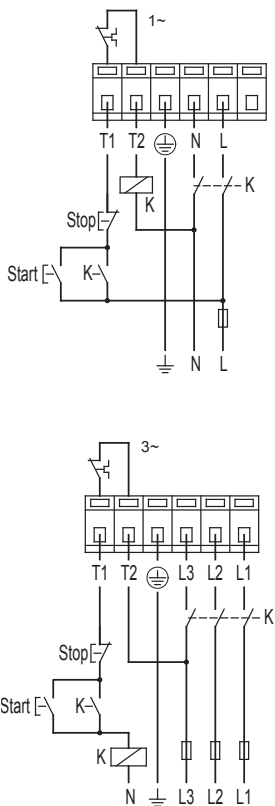
## 19. Информация по утилизации упаковки

| Общая информация по маркировке любого типа упаковки                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Упаковка не предназначена для контакта с пищевой продукцией</p> |                                                                                                                 |                                                                                                            |
| Упаковочный материал                                                                                                                                 | Наименование упаковки/вспомогательных упаковочных средств                                                       | Буквенное обозначение материала, из которого изготавливается упаковка/вспомогательные упаковочные средства |
| Бумага и картон (гофрированный картон, бумага, другой картон)                                                                                        | Коробки/ящики, вкладыши, прокладки, подложки, решетки, фиксаторы, набивочный материал                           | <br>PAP                   |
| Древесина и древесные материалы (дерево, пробка)                                                                                                     | Ящики (дощатые, фанерные, из древесноволокнистой плиты), поддоны, обрешетки, съемные бортики, планки, фиксаторы | <br>FOR                  |
| Пластик (полиэтилен низкой плотности)                                                                                                                | Чехлы, мешки, пленки, пакеты, воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы                                            | <br>LDPE                |

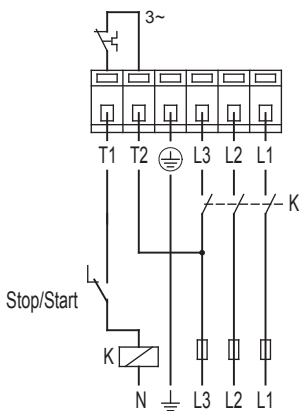
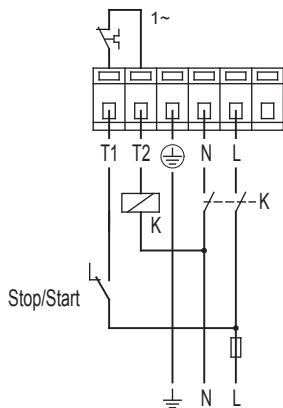
| Упаковочный материал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                | Наименование упаковки/ вспомогательных упаковочных средств                                                                  | Буквенное обозначение материала, из которого изготавливается упаковка/ вспомогательные упаковочные средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пластик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (полиэтилен высокой плотности) | Прокладки уплотнительные (из пленочных материалов), в том числе воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы, набивочный материал | <br>HDPE                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (полистирол)                   | Прокладки уплотнительные из пенопластов                                                                                     | <br>PS                     |
| Комбинированная упаковка (бумага и картон/ пластик)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                | Упаковка типа «скин»                                                                                                        | <br>C/PAP                  |
| <p>Просим обращать внимание на маркировку самой упаковки и/или вспомогательных упаковочных средств (при ее нанесении заводом-изготовителем упаковки/вспомогательных упаковочных средств).</p> <p>При необходимости, в целях ресурсосбережения и экологической эффективности, изготовитель может использовать упаковку и/или вспомогательные упаковочные средства повторно.</p> <p>По решению изготовителя упаковка, вспомогательные упаковочные средства, и материалы из которых они изготовлены могут быть изменены. Просим актуальную информацию уточнять у изготовителя готовой продукции, указанного в разделе 18. Импортёр. Изготовитель. Срок службы настоящего Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации. При запросе необходимо указать артикул оборудования.</p> |                                |                                                                                                                             |                                                                                                             |

# Приложение 1

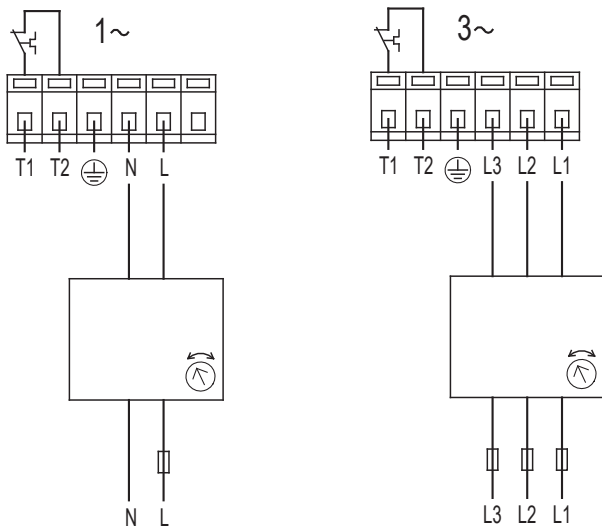
## Схемы электроподключения



**Рис. 8** Схема подключения при использовании внешнего электромагнитного пускателя ВКЛ/ВЫКЛ



**Рис. 9** Схема подключения при использовании внешнего механического пускателя ВКЛ/ВЫКЛ



**Рис. 10** Схема работы насоса, если защита обеспечивается с помощью реле перегрузки (защита электродвигателя по току) и встроенный термовыключатель не используется



Насосы BASIC сертифицированы на соответствие требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

Насосы BASIC декларированы на соответствие требованиям технического регламента Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» (ТР ЕАЭС 037/2016).

Сведения о подтверждении соответствия размещены на сайте компании импортера. Для доступа к файлам перейдите по ссылке, указанной в конце документа.









**Shinhoo®**

ООО «Вандйорд Групп»  
Адрес: 109544, г. Москва,  
ул. Школьная, д.39-41.  
Тел.: +7 (495) 730-36-55  
E-mail: info.moscow@vandjord.com

Для использования в качестве ознакомительного материала. Возможны технические изменения. Товарные знаки, представленные в этом материале, в том числе SHINHOО, являются зарегистрированными товарными знаками на территории РФ. Их использование без разрешения правообладателя запрещено. Все права защищены.

21211002/3224

**shinhoopump.ru**