

# Shinhoo®

## Насосы BASIC

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

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

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Выбор частоты вращения	18
<b>12. Техническое обслуживание</b>	<b>21</b>
<b>13. Вывод из эксплуатации</b>	<b>21</b>
<b>14. Защита от низких температур</b>	<b>21</b>
<b>15. Технические данные</b>	<b>21</b>
<b>16. Обнаружение и устранение неисправностей</b>	<b>24</b>
Насосы со стандартным модулем	24
<b>17. Утилизация изделия</b>	<b>27</b>
<b>18. Импортер. Изготовитель. Срок службы</b>	<b>27</b>
<b>19. Информация по утилизации упаковки</b>	<b>29</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.*

**Внимание**

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

**Указание**

*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



<b>Поз.</b>	<b>Наименование</b>
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

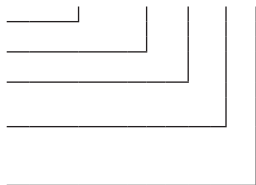
В связи с функционированием интегрированной Системы Менеджмента Качества и встроенными инструментами качества, клеймо ОТК не указывается на фирменной табличке. Его отсутствие не влияет на контроль обеспечения качества конечного продукта и обращение на рынке.

### Типовое обозначение

#### Пример

Типовой ряд  
Номинальный диаметр фланца [мм]  
Максимальный напор, [м]  
Трехскоростной мотор (без обозначения – односкоростной)  
Фланцевое исполнение (без обозначения – резьбовое)

**BASIC 65 -12 S F**



## 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.

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

**Внимание**

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

**Указание**

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.

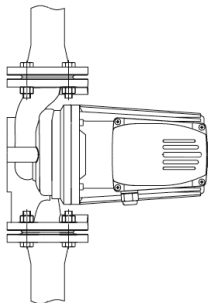
#### **Предупреждение**



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

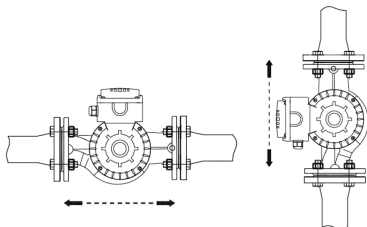
### Монтаж насоса

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



**Рис. 2** Допустимое расположение вала насоса

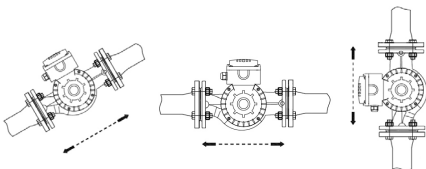
Стрелка на корпусе насоса показывает направление потока жидкости. Возможные направления потока показаны на рис. 3.



**Рис. 3** Возможное положение клеммной коробки

### 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 протока 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. Для насосов с электродвигателем от 300 Вт внешний пускатель следует соединить со встроенным в насос термовыключателем: клеммы T1 и T2.

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.

## **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.*

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



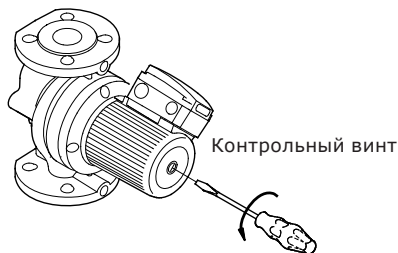


**Предупреждение**

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**

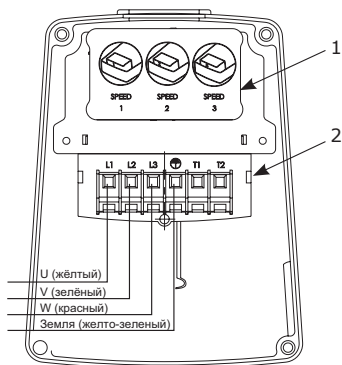
Не следует выкручивать пробку для удаления воздуха полностью. Достаточно ослабить и убедиться в вытекании жидкости через резьбовое соединение пробки.



**Рис. 5** Удаление воздуха из насоса

## 11. Эксплуатация

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



**Рис. 6** Модуль переключения частоты вращения

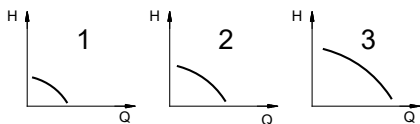
Поз.	Наименование
1	Переключатель частоты вращения
2	Клеммы электрического подключения

### 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

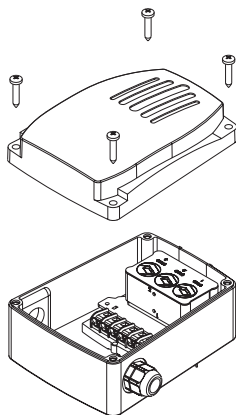


**Предупреждение**

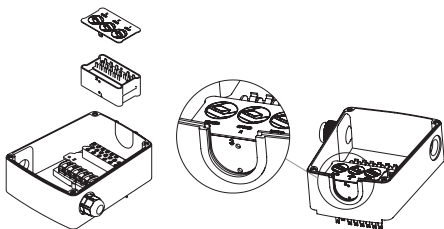
**Запрещено выполнять какие-либо работы в клеммной коробке до тех пор, пока не будет отключено электропитание.**

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.

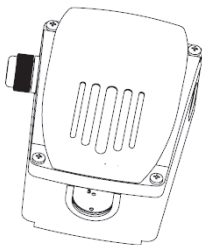


**При переключении с частоты вращения 1 или на частоту вращения 1 защитная крышка переключателя частоты вращения должна быть установлена на другую сторону переключателя.**

**Внимание**

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**

IP44.

### **Температура окружающей среды**

От 0 до +40 °С.

### **Относительная влажность воздуха**

Максимум 95 %.

### **Температура жидкости**

Вода в системе отопления:

Постоянно: от +2 до +110 °С.

### **Давление в системе**

Максимальное допустимое давление в системе для насосов с чугунным корпусом, при температуре перекачиваемой среды ≤110 °С должно быть не более 10/1,0 [бар]/[МПа].

### **Давление на входе**

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

<b>Модельный ряд</b>	<b>Температура жидкости</b>		
	<b>70 °С (бар)</b>	<b>90 °С (бар)</b>	<b>110 °С (бар)</b>
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 32-12	0,4	0,75	1,4
BASIC 32-8SF	0,35	0,75	1,2
BASIC 32-12F	0,4	0,75	1,4
BASIC 40-12F	0,35	0,75	1,15
BASIC 40-12SF	0,35	0,75	1,15
BASIC 40-16F	0,4	0,75	1,4

Модельный ряд	Температура жидкости		
	70 °C (бар)	90 °C (бар)	110 °C (бар)
BASIC 40-16SF	0,4	0,75	1,4
BASIC 50-12F	0,4	0,75	1,4
BASIC 50-12SF	0,4	0,75	1,4
BASIC 50-16SF	0,35	0,75	1,35
BASIC 5016SF	0,35	0,75	1,35
BASIC 50-20F	0,85	1	1,6
BASIC 50-20SF	0,85	1	1,6
BASIC 65-8F	0,45	0,75	1,2
BASIC 65-8SF	0,45	0,75	1,2
BASIC 65-12F	0,7	1	1,7
BASIC 65-12SF	0,7	1	1,7
BASIC 80-12SF	0,7	1	1,7

### Уровень звукового давления

Уровень звукового давления насоса зависит от потребляемой мощности:

≤ 50 дБ(А) для моделей с P1<1000 Вт

≤ 54 дБ(А) для моделей с P1>1000 Вт.

Характеристика неопределенности измерения (параметр К) составляет 3 дБ.

### Нагрузочная характеристика термоконтакта

Насос оснащен встроенным термовыключателем, со следующими параметрами: 250 В переменного тока, 1,6 А, cos φ 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.

**Внимание**

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

## 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.



<b>Неисправность</b>	<b>Причина</b>	<b>Устранение неисправности</b>
Насос не работает.	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.
	Ротор заблокирован, однако термовыключатель не отключил насос.	Отключить основной источник питания, прочистить или отремонтировать насос.

<b>Неисправность</b>	<b>Причина</b>	<b>Устранение неисправности</b>
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. Импортер. Изготовитель. Срок службы**

Импортер 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.

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

---

Возможны технические изменения.

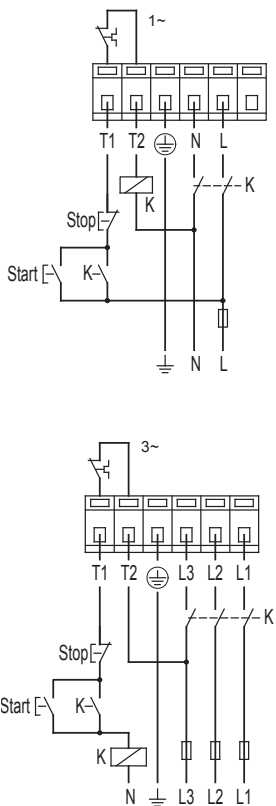
## 19. Информация по утилизации упаковки

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

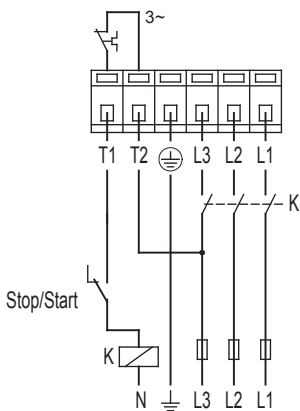
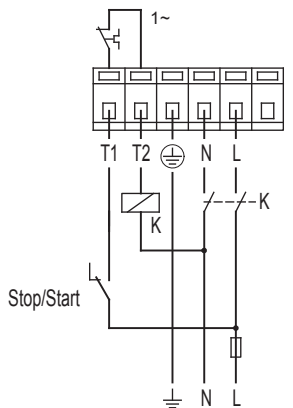
Упаковочный материал		Наименование упаковки/ вспомогательных упаковочных средств	Буквенное обозначение материала, из которого изготавливается упаковка/ вспомогательные упаковочные средства
Пластик	(полиэтилен высокой плотности)	Прокладки уплотнительные (из пленочных материалов), в том числе воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы, набивочный материал	 HDPE
	(полистирол)	Прокладки уплотнительные из пенопластов	 PS
Комбинированная упаковка (бумага и картон/ пластик)		Упаковка типа «скин»	 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. Служба настоящего Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации. При запросе необходимо указать артикул оборудования.</p>			

# Приложение 1

## Схемы электроподключения

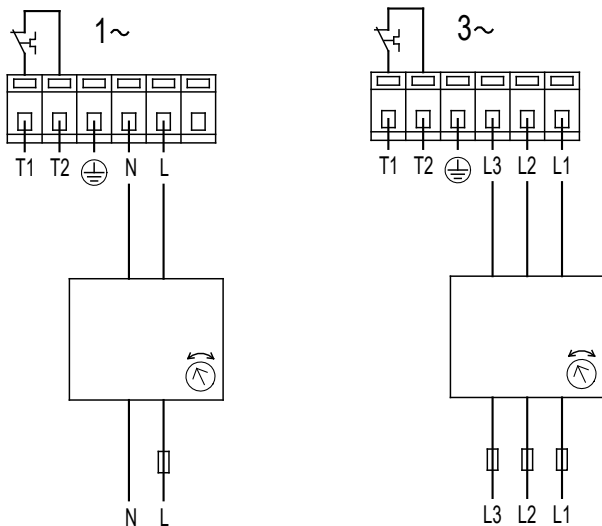


**Рис. 8** Схема подключения при использовании внешнего электромагнитного пускателя ВКЛ/ВЫКЛ



**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 Shinhoo, являются зарегистрированными товарными знаками, ООО «Вандйорд Групп».  
Все права защищены.

21211002/3023

**shinhoopump.ru**