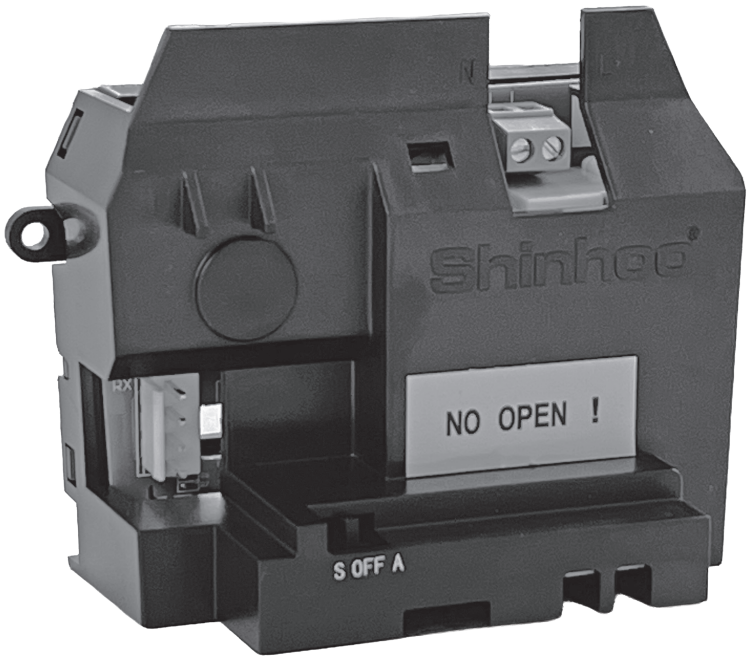
Библиотека СОК

Shinhoo®

# Релейный модуль для сдвоенной работы и защиты насосов BASIC PRO

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации




ИНСТРУКЦИЯ **SHINHOO**

## СОДЕРЖАНИЕ


| | Стр. |
|---|---|
| **1. Указания по технике безопасности** | **4** |
| Общие сведения о документе | 4 |
| Квалификация и обучение обслуживающего персонала | 4 |
| Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности | 5 |
| 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 | 6 |
| Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей | 6 |
| Недопустимые режимы эксплуатации | 6 |
| **2. Транспортирование и хранение** | **7** |
| **3. Значение символов и надписей в документе** | **7** |
| **4. Общие сведения об изделии** | **8** |
| **5. Упаковка и перемещение** | **8** |
| Упаковка | 8 |
| Перемещение | 8 |
| **6. Область применения** | **9** |
| **7. Подключение электрооборудования** | **9** |
| **8. Эксплуатация** | **10** |
| **9. Технические данные** | **14** |
| **10. Утилизация изделия** | **14** |
| **11. Импортер. Изготовитель. Срок службы** | **15** |
| **12. Информация по утилизации упаковки** | **16** |



***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.

### 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 релейный модуль для сдвоенной работы и защиты насосов BASIC PRO (далее релейный модуль).

Релейный модуль для сдвоенной работы и защиты насосов BASIC PRO предназначен для управления двумя насосами в одном из трёх режимов: попеременная работа (поочерёдное включение насосов для равномерного износа), резервирование (основной насос + резервный на случай аварии) или раздельный одиночный режим (независимое управление каждым насосом). Модуль оснащён световой индикацией, отображающей текущее состояние каждого насоса и активный режим работы.

## 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 *12. 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

Релейный модуль является комплектующим элементом для насосов серии BASIC PRO и предназначен для организации совместной работы двух насосных агрегатов в единой системе. жидкостей в системах отопления и кондиционирования.

## 7. 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.***

1. Отключите напряжение питания от внешнего выключателя. Зеленая сигнальная лампочка на клеммной коробке не должна гореть.
2. Снимите крышку клеммной коробки.
3. Удалите все провода от клеммной колодки.
4. Установите релейный модуль для монтажа/демонтажа используйте имеющиеся два винта.
5. Присоедините кабель коммуникационной связи между двумя релейными модулями и установите переключатель работы на каждом реле (S, OFF, A).
6. Подключите напряжение питания в соотвествии с схемой электрического подключения.
7. Установите крышку клеммной коробки.
8. Включите напряжение питания. Проверьте правильность подключения с помощью сигнальных лампочек.

## 8. Эксплуатация

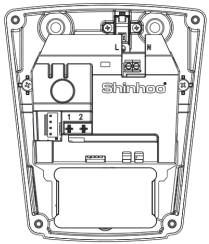



**Рис. 1** Внешний вид релейного модуля в клеммной коробке насоса

Релейный модуль оснащен двухцветной световой индикацией (красный и зеленый) показанной на рис. *2* , где различные комбинации сигналов отображают текущий режим работы насосов. Интерпретация сигналов осуществляется согласно таблице ниже.

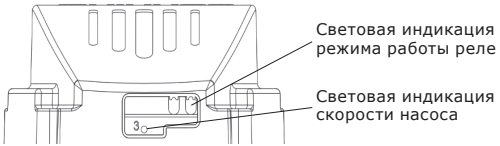



**Рис. 2** Световая индикация на релейном модуле

| **Индикатор** | | **Описание** |
|---|---|---|
| **Зеленый** | **Красный** | |
| Горит постоянно | Выкл. | Насос в работе |
| Мигает | Выкл. | Резервный насос |
| Выкл. | Горит постоянно | Насос не в работе |
| Выкл. | Мигает | Неисправность насоса (срабатывание тепловой защиты двигателя) |
| Выкл. | Выкл. | Питание отключено |

Релейный модуль для сдвоенный работы позволяет эксплуатировать насосы в следующих трех основных режимах работы:

**Попеременная работа**

Насосы попеременно эксплуатируются в рабочем и резервном режимах. Переключение происходит каждые 24 часа. В случае отказа рабочего насосав результате неисправности автоматически запускается резервный насос.

**Резервирование**

Насосы постоянно эксплуатируются как рабочий и резервный. В случае отказа рабочего насоса в результате неисправности автоматически запускается резервный насос.

**Раздельный одиночный режим работы**

Оба насоса эксплуатируются независимо друг от друга в одиночном режиме.

Режим работы каждого насоса задается индивидуально при помощи переключателя, расположенного на его релейном модуле.

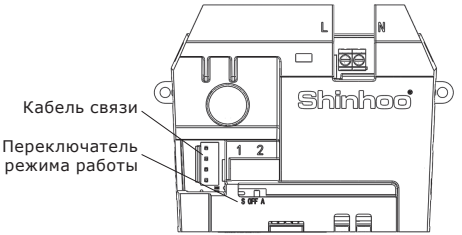



**Рис. 3** Внешний вид релейного модуля

| Положение переключателя | Рабочий режим |
|---|---|
| A | Переменный режим работы |
| OFF | Насос выключен |
| S | Режим ожидания |

Без подключенного кабеля связи насос функционирует независимо. В этом случае переключатель режимов допускает установку в позицию A или S, при этом S является заводской настройкой по умолчанию для индивидуальной работы.

При необходимости параллельной работы двух насосов необходимо подключить кабели связи между релейными модулями и настроить переключатели. Рабочие режимы параллельно работающих насосов в соответствии с положением переключателя указаны в таблице:

**Резервирование**

| **Положение переключателя** | | **Рабочий режим** | **Световая индикация** |
|---|---|---|---|
| **Насос 1** | **Насос 2** | | |
| S | S | Один насос работает как рабочий насос непрерывно, а другой остается в режиме ожидания. Если рабочий насос выходит из строя (из-за отключения тепловой защиты) или отключается вручную, резервный насос автоматически запускается. | У работающего насоса постоянно горит зеленый индикатор, у резервного насоса — мигающий зеленый индикатор. |

**Попеременная работа**

<table>
<tr><th colspan="2">Положение переключателя</th><th rowspan="2">Рабочий режим</th><th rowspan="2">Световая индикация</th></tr>
<tr><th>Насос 1</th><th>Насос 2</th></tr>
<tr><td>A</td><td>S</td><td rowspan="2">Положение A: Насос работает как рабочий насос.<br>Положение S: Насос остается в режиме ожидания.<br>Два насоса работают попеременно, с периодом чередования по умолчанию 24 часа.<br>Если один из насосов выходит из строя (например, из-за отключения тепловой защиты) или отключается вручную, другой насос автоматически запускается и берет на себя работу.</td><td rowspan="2">У работающего насоса постоянно горит зеленый индикатор, у резервного насоса — мигающий зеленый индикатор.</td></tr>
<tr><td>S</td><td>A</td></tr>
</table>

Внимание ***Если требуется перевести насос в одиночный режим работы после подключения кабеля связи, установите селекторный переключатель одного из насосов в положение ВЫКЛ.***

Внимание ***При подключении кабелей связи двух насосов, переключатели на обоих реле не должны быть одновременно установлены в положение A.***

## 9. 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 |

**Температура окружающей среды**

От 0 до +40 °C.

**Относительная влажность воздуха**

Максимум 95 %.

## 10. 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.

## 11. 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 проводится 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 «Сервис» на сайте www.vandjord.com и www.shinhoopump.ru.

Возможны технические изменения.

## 12. Информация по утилизации упаковки

| **Общая информация по маркировке любого типа упаковки** | | |
|---|---|---|
| <br>Упаковка не предназначена для контакта с пищевой продукцией | | |
| **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 |  HDPE |
| | (полистирол) | Прокладки уплотнительные из пенопластов |  PS |
| Комбинированная упаковка (бумага и картон/ пластик) | | Упаковка типа «скин» |  C/PAP |

Просим обращать внимание на маркировку самой упаковки и/или вспомогательных упаковочных средств (при ее нанесении заводом-изготовителем упаковки/вспомогательных упаковочных средств).

При необходимости, в целях ресурсосбережения и экологической эффективности, изготовитель может использовать упаковку и/или вспомогательные упаковочные средства повторно.

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 *11. Импортер. Изготовитель. Срок службы* настоящего Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации. При запросе необходимо указать артикул оборудования.

Релейные модули для сдвоенной работы и защиты насосов BASIC PRO декларированы на соответствие требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

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 на территории РФ. Их использование без разрешения правообладателя запрещено. Все права защищены.

21211011/0726