



**ZOTA**

# Насос циркуляционный ZOTA RING

Паспорт и инструкция по  
эксплуатации



## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Общие сведения об изделии.....</b>                         | <b>2</b>  |
| 1.1. Информация о документации .....                             | 3         |
| 1.2. Обозначение насосов .....                                   | 3         |
| <b>2. Технические данные.....</b>                                | <b>4</b>  |
| <b>3. Комплект поставки .....</b>                                | <b>10</b> |
| 3.1. Базовая комплектация .....                                  | 10        |
| <b>4. Меры безопасности .....</b>                                | <b>11</b> |
| 4.1. Общие требования.....                                       | 11        |
| 4.2. Расходно-напорные характеристики .....                      | 13        |
| <b>5. Габаритные размеры .....</b>                               | <b>15</b> |
| <b>6. Монтаж насоса.....</b>                                     | <b>16</b> |
| 6.1. Электрическое подключение.....                              | 18        |
| 6.2. Ввод в эксплуатацию .....                                   | 20        |
| <b>7. Эксплуатация и обслуживание .....</b>                      | <b>22</b> |
| <b>8. Транспортировка и хранение .....</b>                       | <b>24</b> |
| <b>9. Утилизация .....</b>                                       | <b>24</b> |
| <b>10. Характерные неисправности и методы их устранения.....</b> | <b>25</b> |
| <b>11. Гарантийные обязательства .....</b>                       | <b>26</b> |
| <b>12. Свидетельство о продаже .....</b>                         | <b>28</b> |

## 1. Общие сведения об изделии

Уважаемый пользователь, благодарим Вас за то, что вы приобрели продукцию нашего производства.

Базовые принципы нашей производственной философии строятся на работе с обратной связью наших уважаемых клиентов. Именно благодаря Вашим советам и идеям, мы можем производить по-настоящему качественные и эффективные изделия.

И поэтому если Вы обнаружили в данном паспорте и инструкции какие-либо неточности или ошибки, просим Вас сообщить о них с помощью раздела обратная связь, доступного по QR-коду ниже:



Обратная связь ZOTA

Циркуляционные насосы ZOTA серии RING, представляют собой насосы с «мокрым» ротором и предназначены для создания принудительной циркуляции жидкости в одно- или двухтрубных системах отопления при стабильном или слабо меняющемся расходе теплоносителя. Ключевая задача - поддерживать постоянный расход жидкости, обеспечивая равномерное и эффективное распределение тепла.

Циркуляционные насосы ZOTA серии RING в зависимости от модели оснащены однофазным или трехфазным двигателем.

- Однофазный двигатель с фиксированной мощностью имеет встроенную термозащиту.
- Трехфазный двигатель с регулируемой мощностью также имеет встроенную термозащиту.

Регулировка мощности двигателя (изменение частоты вращения рабочего колеса) производится изменением положения специального модуля внутри клеммной коробки. Модели с трехфазным двигателем поставляются с кабелем.

## 1.1. Информация о документации

Убедительная просьба бережно хранить данный паспорт и инструкцию по эксплуатации, а также другую необходимую документацию, чтобы в случае необходимости можно было воспользоваться ими в любой момент. В случае переезда или продажи устройства следует передать прилагаемую документацию новому пользователю.



Все части содержат важную информацию, влияющую на безопасность. Пользователь должен ознакомиться со всеми частями паспорта и инструкции по эксплуатации. За ущерб, вызванный несоблюдением руководства, производитель не несёт ответственности.

## 1.2. Обозначение насосов

RING 25 - 60 S 180



1 x 230V - однофазный мотор  
3 x 400V - трехфазный мотор



**Пример:** RING 40-120SF 3x400V - трехфазный циркуляционный насос, трехскоростной, максимальный напор 12м при нулевом расходе, фланцевое соединение, внутренний диаметр патрубка 40 мм.

## 2. Технические данные

| №   | Наименование   | ZOTA RING           |
|---|--|---------------------|
| 1   | Максимальное давление в системе, бар                                 | 10 (1МПа)           |
| 2   | Допустимый диапазон температур рабочей жидкости, °С                  | от +2 до +110°С     |
| 3   | Допустимый диапазон температур окружающей среды, °С                  | от +0 до +40°С      |
| 4   | Параметры электрической сети*  | 230/400В ±10%, 50Гц |
| 5   | Класс нагревостойкости изоляции                                      | Н                   |
| 6   | Степень защиты   | IP42                |
| 7   | Относительная влажность воздуха не более                             | 80%                 |
| 8   | Корпус циркуляционных насосов ZOTA RING                              | чугун               |
| 9   | Свойства перекачиваемых жидкостей:                                   |                     |
|   | - жидкость, без содержания длинноволокнистых и абразивных включений; |                     |
|   | - плотность жидкости – не более 1000 кг/м <sup>3</sup>               |                     |
|   | - кинематическая вязкость – не менее 1 мм <sup>2</sup> /сек          |                     |
|   | - содержание солей жесткости – не более 3,0 мг- экв/л                |                     |
| - показатели кислотности pH от 6 до 9   |  |                     |
| 10  | Режим эксплуатации   | Непрерывный         |
| *При более сильных колебаниях напряжения в сети, циркуляционный насос подключать к сети только через стабилизатор напряжения. |  |                     |

**Таб.1 Технические характеристики**

| №  | Модель насоса    | Значения минимально необходимого давления на входном патрубке насоса, bar |            |             |
|----|------------------|---|------------|-------------|
|    |                  | при t=85°C  | при t=90°C | при t=110°C |
| 1  | RING 25-40S 130* | 0,6   | 0,75       | 1,5         |
| 2  | RING 25-40S 180  | 0,6   | 0,75       | 1,5         |
| 3  | RING 25-60S 130* | 0,6   | 0,75       | 1,5         |
| 4  | RING 25-60S 180  | 0,6   | 0,75       | 1,5         |
| 5  | RING 25-70S 130* | 0,6   | 0,75       | 1,5         |
| 6  | RING 25-70S 180  | 0,6   | 0,75       | 1,5         |
| 7  | RING 25-80S 180  | 0,6   | 0,75       | 1,5         |
| 8  | RING 32-40S 180  | 0,6   | 0,75       | 1,5         |
| 9  | RING 32-60S 180  | 0,6   | 0,75       | 1,5         |
| 10 | RING 32-70S 180  | 0,6   | 0,75       | 1,5         |
| 11 | RING 32-80S 180  | 0,6   | 0,75       | 1,5         |

\*Данные насосы поставляются без комплекта гаек

**Таб.2 Насосы с однофазным двигателем и регулировкой скорости по трем положениям.**

| № | Модель насоса | Значения минимально необходимого давления на входном патрубке насоса, bar |            |             |
|---|---------------|---|------------|-------------|
|   |               | при t=70°C  | при t=90°C | при t=110°C |
| 1 | RING 40-120SF | 0,35  | 0,75       | 1,15        |
| 2 | RING 40-160SF | 0,40  | 0,75       | 1,40        |
| 3 | RING 50-120SF | 0,40  | 0,75       | 1,40        |
| 4 | RING 50-160SF | 0,35  | 0,75       | 1,35        |
| 5 | RING 50-200SF | 0,85  | 1,00       | 1,60        |
| 6 | RING 65-120SF | 0,70  | 1,00       | 1,70        |

**Таб.3 Насосы с трехфазным двигателем, фланцевым соединением и регулировкой скорости по трем положениям.**

| № | Модель насоса | Значения минимально необходимого давления на входном патрубке насоса, bar |            |             |
|---|---------------|---|------------|-------------|
|   |               | при t=70°C  | при t=90°C | при t=110°C |
| 1 | RING 32-120   | 0,40  | 0,75       | 1,40        |
| 2 | RING 40-60F   | 0,15  | 0,75       | 1,20        |
| 3 | RING 40-120F  | 0,35  | 0,75       | 1,15        |
| 4 | RING 40-160F  | 0,40  | 0,75       | 1,40        |
| 5 | RING 50-120F  | 0,40  | 0,75       | 1,40        |
| 6 | RING 50-160F  | 0,35  | 0,75       | 1,35        |
| 7 | RING 50-200F  | 0,85  | 1,00       | 1,60        |
| 8 | RING 65-120F  | 0,70  | 1,00       | 1,70        |

**Таб.4 Насосы с трехфазным двигателем, без регулировки скорости.**

| № | Модель насоса   | Значения минимально необходимого давления на входном патрубке насоса, bar |            |             |
|---|-----------------|---|------------|-------------|
|   |                 | при t=70°C  | при t=90°C | при t=110°C |
| 1 | RING 32-120/400 | 0,40  | 0,75       | 1,40        |
| 2 | RING 40-60F/400 | 0,15  | 0,75       | 1,20        |

**Таб.5 Насосы с трехфазным двигателем, без регулировки скорости.**



| №  | Модель насоса   | Монтажные размеры, мм |     |     |     |       |     |     | Потребляемая мощность, Вт |      |      |      |      |      | Ток, А |  |  |
|----|-----------------|-----------------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|---------------------------|------|------|------|------|------|--------|--|--|
|    |                 | L                     | H   | H1  | B   | G     | I   | II  | III                       | I    | II   | III  | I    | II   | III    |  |  |
| 1  | RING 25-40S 130 | 130                   | 130 | 105 | 130 | 1 1/2 | 32  | 50  | 65                        | 0,15 | 0,22 | 0,28 | 0,15 | 0,22 | 0,28   |  |  |
| 2  | RING 25-40S 180 | 180                   | 130 | 105 | 130 | 1 1/2 | 32  | 50  | 65                        | 0,15 | 0,22 | 0,28 | 0,15 | 0,22 | 0,28   |  |  |
| 3  | RING 25-60S 130 | 130                   | 130 | 105 | 130 | 1 1/2 | 55  | 70  | 100                       | 0,25 | 0,35 | 0,45 | 0,25 | 0,35 | 0,45   |  |  |
| 4  | RING 25-60S 180 | 180                   | 130 | 105 | 130 | 1 1/2 | 55  | 70  | 100                       | 0,25 | 0,35 | 0,45 | 0,25 | 0,35 | 0,45   |  |  |
| 5  | RING 25-70S 130 | 130                   | 130 | 105 | 130 | 1 1/2 | 70  | 100 | 130                       | 0,42 | 0,52 | 0,6  | 0,42 | 0,52 | 0,6    |  |  |
| 6  | RING 25-70S 180 | 180                   | 130 | 105 | 130 | 1 1/2 | 70  | 100 | 130                       | 0,42 | 0,52 | 0,6  | 0,42 | 0,52 | 0,6    |  |  |
| 7  | RING 25-80S 180 | 180                   | 160 | 130 | 150 | 1 1/2 | 135 | 190 | 245                       | 0,60 | 0,85 | 1,1  | 0,60 | 0,85 | 1,1    |  |  |
| 8  | RING 32-40S 180 | 180                   | 130 | 105 | 130 | 2     | 32  | 50  | 65                        | 0,15 | 0,22 | 0,28 | 0,15 | 0,22 | 0,28   |  |  |
| 9  | RING 32-60S 180 | 180                   | 130 | 105 | 130 | 2     | 55  | 70  | 100                       | 0,25 | 0,35 | 0,45 | 0,25 | 0,35 | 0,45   |  |  |
| 10 | RING 32-70S 180 | 180                   | 130 | 105 | 130 | 2     | 70  | 100 | 130                       | 0,42 | 0,52 | 0,6  | 0,42 | 0,52 | 0,6    |  |  |
| 11 | RING 32-80S 180 | 180                   | 160 | 130 | 150 | 2     | 135 | 190 | 245                       | 0,60 | 0,85 | 1,1  | 0,60 | 0,85 | 1,1    |  |  |

**Таб.6 Насосы с однофазным двигателем (230в/50Гц.) и регулировкой скорости по трем положениям.**

| № | Модель насоса | Монтажные размеры, мм |     |     |     |      |     | Потребляемая мощность, Вт |      |     | Ток, А |     |    | Уровень шума, <дБ* |
|---|---------------|-----------------------|-----|-----|-----|------|-----|---------------------------|------|-----|--------|-----|----|--------------------|
|   |               | L                     | H   | H1  | B   | G    | I   | II                        | III  | I   | II     | III |    |                    |
| 1 | RING 40-120SF | 250                   | 297 | 65  | 234 | DN40 | 400 | 450                       | 700  | 0,7 | 0,8    | 1,3 | 65 |                    |
| 2 | RING 40-160SF | 250                   | 297 | 232 | 234 | DN40 | 600 | 700                       | 1000 | 1   | 1,2    | 1,6 |    |                    |
| 3 | RING 50-120SF | 280                   | 304 | 232 | 242 | DN50 | 600 | 700                       | 1000 | 1   | 1,2    | 1,6 |    |                    |
| 4 | RING 50-160SF | 280                   | 329 | 257 | 242 | DN50 | 900 | 1000                      | 1300 | 1,6 | 1,7    | 2,6 |    |                    |
| 5 | RING 50-200SF | 280                   | 329 | 257 | 242 | DN50 | 900 | 1000                      | 1300 | 1,6 | 1,7    | 2,6 |    |                    |
| 6 | RING 65-120SF | 300                   | 335 | 257 | 247 | DN65 | 900 | 1000                      | 1300 | 1,6 | 1,7    | 2,6 |    |                    |

\* - в зависимости от монтажа и принятых мер по снижению шума

**Таб.7 Насосы с трехфазным двигателем (400в/50Гц) и регулировкой скорости по трем положениям.**

| № | Модель насоса | Монтажные размеры, мм |     |     |     |      |      | Потребляемая мощность, Вт | Ток, АI | Скорость, об/мин | Уровень шума, <дБ* |
|---|---------------|-----------------------|-----|-----|-----|------|------|---------------------------|---------|------------------|--------------------|
|   |               | L                     | H   | H1  | B   | G    | G    |                           |         |                  |                    |
| 1 | RING 32-120   | 220                   | 229 | 185 | 167 | 2    | 500  | 2,5                       | 2800    | 65               |                    |
| 2 | RING 40-60F   | 230                   | 270 | 209 | 167 | DN40 | 500  | 2,5                       | 2800    |                  |                    |
| 3 | RING 40-120F  | 250                   | 297 | 232 | 234 | DN40 | 700  | 3,4                       | 2800    |                  |                    |
| 4 | RING 40-160F  | 250                   | 297 | 232 | 234 | DN40 | 1000 | 4,9                       | 2800    |                  |                    |
| 5 | RING 50-120F  | 280                   | 304 | 232 | 234 | DN50 | 1000 | 4,9                       | 2800    |                  |                    |
| 6 | RING 50-160F  | 280                   | 329 | 257 | 234 | DN50 | 1300 | 5,8                       | 2820    |                  |                    |
| 7 | RING 50-200F  | 280                   | 329 | 257 | 234 | DN50 | 1300 | 5,8                       | 2820    |                  |                    |
| 8 | RING 65-120F  | 300                   | 335 | 257 | 247 | DN65 | 1300 | 5,8                       | 2820    |                  |                    |

\* - в зависимости от монтажа и принятых мер по снижению шума

**Таб.8 Насосы с однофазным двигателем (230в/50Гц), без регулировки скорости.**

| № | Модель насоса   | Монтажные размеры, мм |     |     |     |      |     | Потребляемая мощность, Вт | Ток, АI | Скорость, об/мин | Уровень шума, <дБ* |
|---|-----------------|-----------------------|-----|-----|-----|------|-----|---------------------------|---------|------------------|--------------------|
|   |                 | L                     | H   | H1  | B   | G    | G   |                           |         |                  |                    |
| 1 | RING 32-120/400 | 220                   | 229 | 185 | 167 | 2    | 500 | 2,5                       | 2800    | 65               |                    |
| 2 | RING 40-60F/400 | 230                   | 270 | 209 | 167 | DN40 | 500 | 2,5                       | 2800    |                  |                    |

\* - в зависимости от монтажа и принятых мер по снижению шума

**Таб.9 Насосы с трехфазным двигателем (400в/50Гц), без регулировки скорости.**

### 3. Комплект поставки

#### 3.1. Базовая комплектация

| № | Наименование                         | Количество |
|---|--------------------------------------|------------|
| 1 | Насос в сборе                        | 1          |
| 2 | Комплект гаек                        | 2          |
| 3 | Упаковка                             | 1          |
| 4 | Паспорт и инструкция по эксплуатации | 1          |

**Таб.10 Комплект поставки циркуляционных насосов ZOTA RING с резьбовым соединением.**

| № | Наименование                         | Количество |
|---|--------------------------------------|------------|
| 1 | Насос в сборе                        | 1          |
| 2 | Упаковка                             | 1          |
| 3 | Паспорт и инструкция по эксплуатации | 1          |

**Таб.11 Комплект поставки циркуляционных насосов ZOTA RING с фланцевым соединением.**

## 4. Меры безопасности

### 4.1. Общие требования



**Внимание!** Установка в отопительную систему и подключение к электросети должны выполняться специализированной организацией.

#### Общие указания по технике безопасности

- Во время установки и обслуживания насоса необходимо отключить электропитание;
- Перед заменой или обслуживанием насоса необходимо слить жидкость из системы и перекрыть запорные краны, чтобы избежать ожогов;
- Не допускается завоздушивание насоса. Работа с попаданием воздуха приводит к его быстрой поломке;
- Значения минимально необходимого давления на входном патрубке насоса зависят от температуры перекачиваемой жидкости и модели насоса (**см. таблицы 2-5**);
- Эксплуатация насоса должна осуществляться в пределах его рабочего диапазона, в соответствии с расходно-напорной характеристикой (**п.п 4.2**);
- Не допускается включать насос без воды более чем на 10 секунд;
- Не допускайте превышения давления в циркуляционном насосе выше значения, указанного в технической документации;
- Не запускайте циркуляционный насос при отсутствии в нем жидкости и в случае замерзания жидкости;
- Если система не используется и температура окружающей среды ниже 0°C, необходимо слить воду, чтобы предотвратить образование трещин в корпусе насоса;
- Если температура окружающей среды слишком высокая, необходимо обеспечить вентиляцию, чтобы предотвратить образование конденсата и повреждение двигателя насоса;



**Внимание!** Использование насоса вне рабочего диапазона может привести к перегреву двигателя и выходу его из строя.

- Насос не должен устанавливаться во влажных местах;
- Не допускается попадание жидкости на корпус насоса, клеммную коробку и питающий кабель;
- Если насос длительное время не используется, необходимо перекрыть запорную арматуру и отключить электропитание;
- Не допускайте к работе с насосом детей, лиц с ограниченными физическими возможностями, а также людей с недостаточным опытом и знаниями;
- Насос должен быть установлен в недоступном для детей месте и должны быть приняты меры изоляции, чтобы уберечь детей от прикосновения.



**Внимание!** Циркуляционные насосы не предназначены для перекачивания химически агрессивных, взрывоопасных и горючих жидкостей.

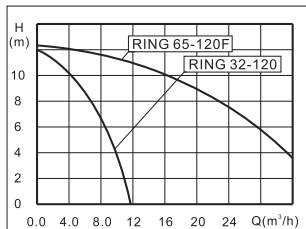
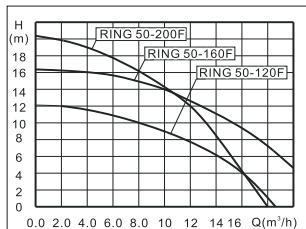
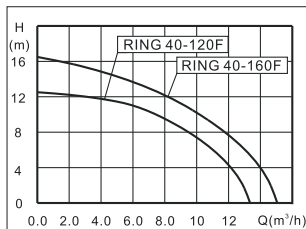
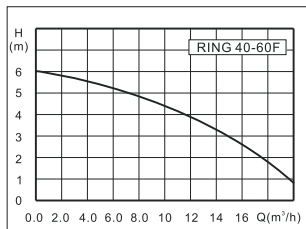
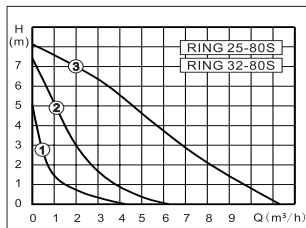
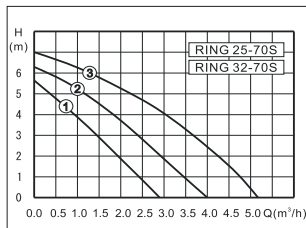
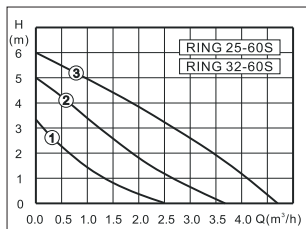
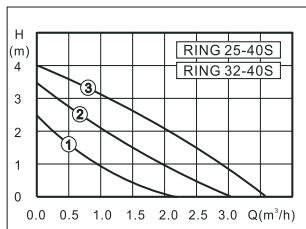
### **Запрещается**

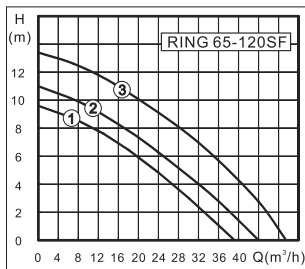
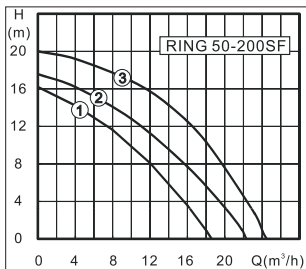
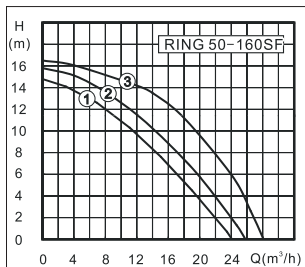
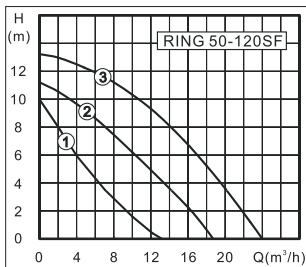
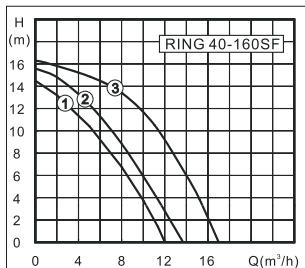
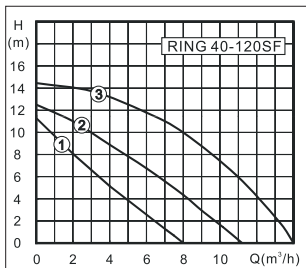
- Работа насоса при нулевом расходе жидкости;
- Оставлять циркуляционный насос с жидкостью при температуре окружающего воздуха ниже 0°C.



При использовании циркуляционного насоса, с нарушением требований настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации и не в соответствии с областью применения, все претензии по возмещению ущерба, возникшего в результате такого использования, отклоняются.

## 4.2. Расходно-напорные характеристики





1; 2; 3 – Обозначение ступеней скорости насоса.



## 5. Габаритные размеры

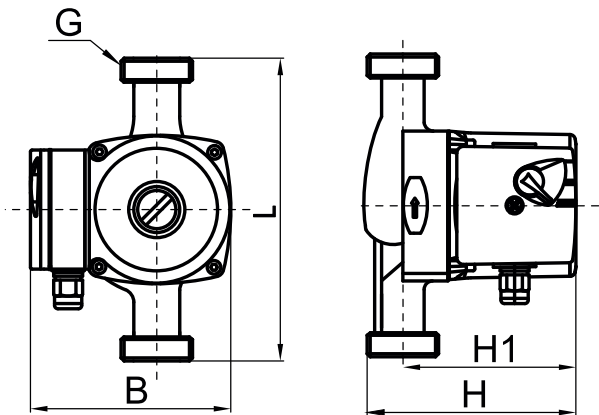


Рис.1 Монтажные размеры насосов с резьбовым присоединением

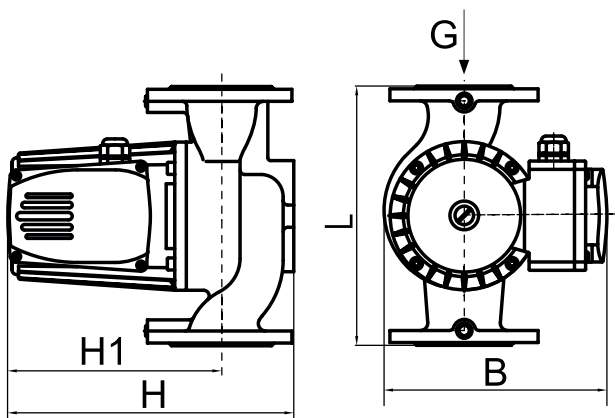


Рис.2 Монтажные размеры насосов с фланцевым присоединением

## 6. Монтаж насоса



Все работы с насосом выполняются только в выключенном состоянии. Только квалифицированные специалисты могут монтировать данное оборудование.

Насос предназначен для установки и эксплуатации в помещении и встраивается непосредственно в трубопровод.

### **В качестве рабочей жидкости могут использоваться:**

- Вода малой жесткости;
- Маловязкие, неагрессивные и невзрывоопасные жидкости без твердых и волокнистых включений, а также примесей, содержащих минеральные масла;
- Максимальное содержание этиленгликоля - 50%. Необходимо учитывать, что при использовании насоса в системах, заполненных водогликолевой смесью, максимальная мощность насоса снижается, особенно при низких температурах.

### **При установке циркуляционного насоса в систему необходимо соблюдать следующие требования:**

- Установка циркуляционного насоса производится только после всех монтажных и сварочных работ, тщательной промывки трубопровода и всех элементов системы;
- Насос рекомендуется монтировать в хорошо доступном месте, чтобы можно было легко провести его проверку или замену. При использовании насоса в помещении нужно обеспечить гидроизоляцию;
- Рекомендуется установить запорные краны до и после циркуляционного насоса для удобства демонтажа при необходимости его замены, ремонта или технического обслуживания;
- Запорные краны должны быть смонтированы так, чтобы в случае протечки, вода не попадала на электродвигатель и клеммную коробку насоса;

- При монтаже насоса необходимо установить обратный клапан за насосом. Стрелка на корпусе насоса указывает направление протекания рабочей жидкости (**см. Рис.4**);
- Не допускается возникновение перекосов и механических напряжений трубопровода при установке циркуляционного насоса. Подобные напряжения могут повредить и даже разрушить основание циркуляционного насоса;
- Вал двигателя циркуляционного насоса должен располагаться строго в горизонтальном положении (**см. Рис.3**).
- Соединение трубопровода с циркуляционным насосом должно быть герметичным;
- При необходимости теплоизоляции трубопроводов изолировать можно только корпус насоса. Двигатель, клеммная коробка и отверстия для удаления конденсата должны оставаться открытыми;



**Рис.3 Установка циркуляционного насоса**

- Не допускается установка насоса клемной коробкой вниз. В случае необходимости расположение клеммной коробки можно изменить следующим способом:
1. Выкрутите четыре винта крепящие двигатель к основанию циркуляционного насоса.
  2. Поверните двигатель вместе с клеммной коробкой в необходимое положение.
  3. Установите винты на место и затяните их.

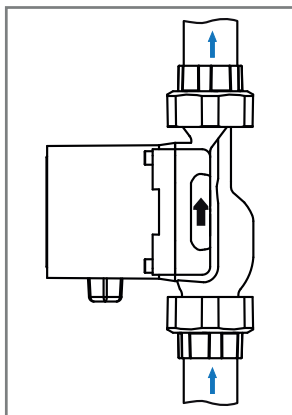


Рис.4. Направление потока

## 6.1. Электрическое подключение



Электрическое подключение циркуляционного насоса должно производиться только квалифицированным специалистом в соответствии с правилами устройства электроустановок и техники безопасности.

### **При установке циркуляционного насоса в систему необходимо соблюдать следующие требования:**

- Перед подключением сравните параметры электросети с данными, указанными на табличке циркуляционного насоса;
- Циркуляционный насос должен быть заземлен в соответствии с местными правилами;
- Электрическое подключение должно быть выполнено через штепсельное соединение или многополюсный выключатель с минимальным расстоянием между контактами 3 мм.;
- Электрический кабель должен быть проложен таким образом, чтобы он не соприкасался с трубопроводом, корпусом циркуляционного насоса и электродвигателем;

- Электрическое подключение трехфазных насосов должно быть выполнено через магнитный пускатель для защиты двигателя от перегрева в процессе эксплуатации. Работа насоса без защитного пускателя не допускается;
- Для защиты клеммной коробки от попадания влаги и обеспечения достаточного обжима кабеля уплотнительной гайкой, необходимо применять силовой электрический кабель соответствующего диаметра;
- Схемы подключения насосов к электрической сети представлены на **рисунках 5; 6**.

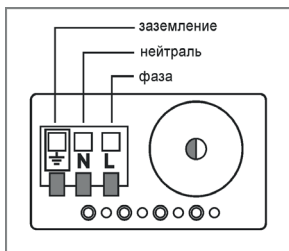


Рис.5. Схема подключения однофазного насоса

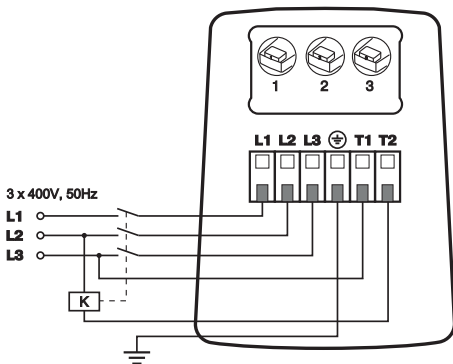


Рис.6. Схема подключения трехфазного насоса

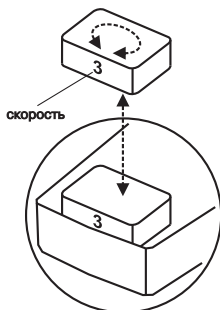


Рис.7. Переключение скорости трехфазного насоса

## 6.2. Ввод в эксплуатацию

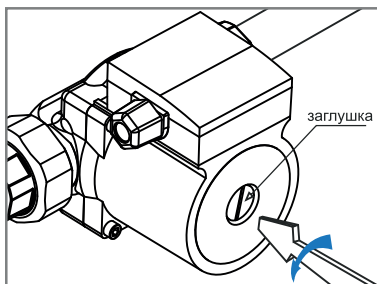
**Для ввода в эксплуатацию циркуляционного насоса необходимо выполнить следующие действия:**

- Заполните систему и циркуляционный насос водой;
  - Частичное удаление воздуха из циркуляционного насоса происходит автоматически после его включения. Однако воздух необходимо удалить из циркуляционного насоса полностью, выполнив следующие операции:
1. Подать напряжение и установить переключатель в положение «III» (для трехскоростных циркуляционных насосов).
  2. Выкрутить винт и снять заглушку (**см. Рис.8**) для удаления воздуха, защитив электрические части от попадания жидкости или пара.
  3. После того, как вода, выходящая из циркуляционного насоса, перестанет содержать воздух, винт завернуть.
  4. Для насосов с трехфазным двигателем убедиться, что направление вращения ротора совпадает со стрелкой на корпусе насоса.



В зависимости от температуры рабочей жидкости и давления в системе, при выкручивании винта для удаления воздуха возможен выход из циркуляционного насоса горячей жидкости или пара.

- После запуска циркуляционного насоса и удаления из него воздуха для трехскоростных циркуляционных насосов необходимо выбрать режим работы (1-я, 2-я или 3-я ступень);
- Для переключения скорости трехфазного насоса необходимо вынуть переключатель из разъема и установить его таким образом, чтобы цифра с обозначением скорости была видна через прозрачное окно на корпусе насоса (**см. Рис.7**). Переключатель скорости у трехфазного насоса находится под защитной крышкой;
- При пуске насоса перед каждым отопительным сезоном необходимо провести те же операции, что и при первоначальном вводе в эксплуатацию.



**Рис.8. Удаление воздуха из корпуса насоса**

## 7. Эксплуатация и обслуживание



Во время работы циркуляционного насоса его детали могут нагреваться до высоких температур. Будьте осторожны находясь рядом с работающим циркуляционным насосом и проводя его обслуживание.

- В первое время, после ввода в эксплуатацию циркуляционного насоса регулярно осуществляйте проверку на предмет завоздушивания. В случае наличия воздуха в циркуляционном насосе повторите процедуру, описанную в п.п. 6.2. настоящего руководства;
- Во время эксплуатации циркуляционного насоса необходимо контролировать давление в системе;
- При эксплуатации циркуляционного насоса всегда необходимо обращать внимание на появление повышенной вибрации, шума и посторонних звуков при его работе. Причиной могут послужить скопившаяся грязь, воздух, износ подшипников;
- Работы, связанные с разборкой и чисткой насоса, в гарантийный период должны производиться в авторизованном сервисе. В противном случае насос лишается гарантии;
- Для предотвращения образования конденсата в клеммной коробке и статоре, температура рабочей жидкости всегда должна быть выше температуры окружающей среды, как показано в **таблице 12**;

|   |                                    |   |    |    |    |    |     |     |     |
|---|------------------------------------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1 | Температура жидкости в системе, °C | 2 | 40 | 60 | 80 | 90 | 100 | 105 | 110 |
| 2 | Температура помещения, °C          | 0 | 40 | 60 | 80 | 70 | 60  | 55  | 35  |

**Таб.12** Нормальная температура рабочей жидкости в зависимости от температуры помещения.



- После длительного простоя, перед очередным пуском необходимо проверить не произошло ли блокирование вала отложениями извести или другими механическими примесями:
1. Выкрутите заглушку для удаления воздуха и убедитесь, что циркуляционный насос заполнен водой. При снятой заглушке вам будет виден торец вала циркуляционного насоса.
  2. Включите циркуляционный насос. Если вал вращается, вы можете установить заглушку и продолжить эксплуатацию циркуляционного насоса.
  3. Если вал не вращается или вращается с вибрацией, или посторонними шумами, отключите насос от электрической сети и отправьте его в сервисный центр для чистки и диагностики.

## 8. Транспортировка и хранение

- Транспортировка должна осуществляться в индивидуальной заводской упаковке;
- Необходимо принять меры, исключая беспорядочное неконтролируемое перемещение, падение и другие физические воздействия на циркуляционные насосы при транспортировке;
- Циркуляционные насосы должны храниться в сухом помещении, при температуре от  $-10$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ ;
- При попадании циркуляционного насоса из минусовой температуры в плюсовую, циркуляционный насос необходимо выдержать не менее чем 5 часов до его запуска.

## 9. Утилизация

- Изделие не должно быть утилизировано вместе с бытовыми отходами;
- Возможные способы утилизации данного оборудования необходимо узнать у местных коммунальных служб;
- Упаковка изделия выполнена из картона и может быть повторно переработана.

## 10. Характерные неисправности и методы их устранения

| Неисправность  | Возможные причины   | Способы устранения  |
|--|---|---|
| Насос включается и через короткое время самостоятельно останавливается   | Отложения или загрязнения между ротором и статором, или между крыльчаткой и корпусом насоса | Проверьте, свободно ли вращается вал. При наличии загрязнений и(или) отложений солей жесткости произведите чистку, или обратитесь в Сервисный центр   |
|  | Срабатывает встроенная в электродвигатель термозащита                                       | Понижьте температуру перекачиваемой среды, проверьте соответствие условий эксплуатации насоса его техническим характеристикам <b>см. пункт 2. «Технические данные»</b> или данные на фирменной табличке на корпусе насоса |
| Недостаточная температура теплоносителя в системе отопления  | Слишком низкая производительность насоса  | Переключите насос на более высокую ступень (если это предусмотрено конструкцией) или замените его на другой, более производительный   |
| Насос включается и через короткое время самостоятельно останавливается   | Отложения или загрязнения между ротором и статором, или между крыльчаткой и корпусом насоса | Проверьте, свободно ли вращается вал. При наличии загрязнений и(или) отложений солей жесткости произведите чистку, или обратитесь в Сервисный центр   |
|  | Срабатывает встроенная в электродвигатель термозащита                                       | Понижьте температуру перекачиваемой среды, проверьте соответствие условий эксплуатации насоса его техническим характеристикам <b>см. пункт 2. «Технические данные»</b> или данные на фирменной табличке на корпусе насоса |
| Недостаточная температура теплоносителя в системе отопления  | Слишком низкая производительность насоса  | Переключите насос на более высокую ступень (если это предусмотрено конструкцией) или замените его на другой, более производительный   |
| Если Вы не можете устранить неисправность самостоятельно, обратитесь в Сервисный центр <b>см. пункт 11 стр.27.</b> |   |   |

**Таб.13 Характерные неисправности и методы их устранения**

## 11. Гарантийные обязательства

### Предприятие-изготовитель гарантирует:

- Соответствие характеристик изделия паспортным данным;
- Нормальную работу изделия при соблюдении всех требований паспорта и инструкции по эксплуатации;
- Безвозмездную замену вышедшего из строя изделия в течении гарантийного срока при соблюдении условий, указанных в настоящем паспорте и инструкции по эксплуатации.



Гарантийный срок на насосы с фланцевым соединением, одна скорость (F) и насосы с фланцевым соединением, три скорости (SF) составляет **12 месяцев** со дня продажи торговой организацией.  
Если дату продажи установить невозможно, то срок исчисляется со дня изготовления.



На насосы с резьбовым соединением, три скорости (S) действует гарантия в течении **24 месяцев**.



Срок службы изделия **5 лет** с момента начала эксплуатации.

### Рекламации на работу изделия не принимаются, бесплатный ремонт, и замена не производятся в случаях:

- Несоблюдения потребителем требований, указанных в паспорте и инструкции по установке и эксплуатации;
- Повреждений, вызванных воздействием отрицательных температур окружающей среды;
- Повреждений, вызванных внешним ударным воздействием;
- Самовольной разборки, ремонта или модификации изделия потребителем;
- Неисправностей, возникших в результате перегрузки насоса. Признаками перегрузки насоса являются:
  1. Деформация или следы оплавления деталей и узлов изделия.
  2. Потемнение и обугливание обмотки статора электродвигателя.

3. Появление цветов побежалости на деталях и узлах насоса.
  4. Сильное внешнее и внутреннее загрязнение.
- Естественного износа, комплектующих и самого оборудования. И в случаях полной выработки ресурса насосом.



Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмен и возврат по гарантийным обязательствам не подлежит.

По вопросам качества продукции обращаться на предприятие-изготовитель по адресу:

660061, г. Красноярск, ул. Калинина, 53А,

ООО ТПК «Красноярскэнергокомплект»,

Контактный центр: 8 (800) 444-8000

e-mail: [service@zota.ru](mailto:service@zota.ru)

[www.zota.ru](http://www.zota.ru)



**Сервисный чат бот Telegram**

## 12. Свидетельство о продаже

Уважаемый покупатель! Убедительно просим Вас во избежание недоразумений внимательно изучить инструкцию по эксплуатации и условия гарантийного обслуживания.

Модель насоса \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп организации продавца

Наименование торговой организации

---



**ZOTA**

2023

