# **ZERTEN**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА** 

С МОКРЫМ РОТОРОМ



| содержание                     |    |
|--------------------------------|----|
| Комплектация                   | 2  |
| Характерные условия применения | 2  |
| Рабочая среда                  | 3  |
| Технические характеристики     | 3  |
| Установка                      | 4  |
| Подключение электропитания     | 5  |
| Ввод в эксплуатацию            | 6  |
| Техническое обслуживание       | 7  |
| Неисправности и их устранение  | 7  |
| Правила утилизации             | 9  |
| Гарантийный талон              | 10 |

### Благодарим Вас за покупку циркуляционного насоса!

Пожалуйста, перед началом эксплуатации данного устройства внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраните её для последующего обращения.

При разработке данного оборудования особое внимание было уделено конструкции насоса, которая позволяет достигнуть высокого уровня подачи воды при минимальных затратах электроэнергии.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Насос - 1 шт.

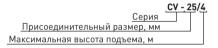
Резиновые прокладки - 2 шт.

Технический паспорт - 1 шт.

Сгон с накидной гайкой - 2 шт. (размер в зависимости от модели)

Упаковка - 1 шт.

### Расшифровка условного обозначения насоса



# ХАРАКТЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционные насосы предназначены для обеспечения циркуляции воды в системах отопления. Чрезвычайно надежны, экономичны и просты в использовании. Особенно удобны для использования в быту, в центральных отопительных установках, промышленных циркуляционных системах. Преимущества циркуляционных насосов - это малые габаритные размеры, установка непосредственно на трубопроводе, а также бесшумная работа. Используются в системах отопления практически всех частных домов, имеют большой срок эксплуатации. Монтаж таких насосов прост и удобен.

# Упаковка и обращения

### ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение прибора должно соответствовать указаниям манипуляционных знаков на упаковке. Прибор должен храниться в упаковке изготовителя в закрытом помещении при температуре от +4°C до +40°C и относительной влажности до 85% при температуре +25°C. Срок хранения составляет 5 лет.

### Упаковка и обращения

ВНИМАНИЕ! При эксплуатации и монтаже насоса следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить компоненты устройства. При наличии повреждений эксплуатация насоса не допускается.

Нарушение инструкций при обращении с насосом может привести к прекращению действия гарантийных обязательств.

Данный прибор не предназначен для использования детьми, а также лицами, имеющими физические, нервные или психические отклонения или недостаток опыта и знаний, за исключением случаев, когда за такими лицами осуществляется надзор или проводится их инструктирование относительно использования данного прибора лицом, отвечающим за их безопасность. Необходимо осуществлять надзор за детьми с целью недопущения их игр с прибором.

### Описание насоса

Насос укомплектован цилиндрическим электродвигателем, подшипниками, которые обеспечивают установку рабочего колеса и ротора.

Охлаждение электродвигателя и смазка подшипников осуществляется перекачиваемой средой. Модели циркуляционных насосов имеют регулируемую частоту вращения для обеспечения точного соответствия требованиям системы.

# Конструкция и работа - защитные устройства

Обмотки электродвигателя снабжены защитой полного сопротивления. Имеется подключение для заземления наружного корпуса насоса.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

- Горячая вода.
- Чистые, жидкие, не агрессивные и взрывобезопасные среды без минеральных масел, твердых или длинноволокнистых включений.
- Жидкости с кинематической вязкостью до 10 мм $^2$ /с.
- При соблюдении вышеизложенных указаний возможно использование пропиленгликоля.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Режим работы продолжительный
- Температура жидкости: от -10°C до +110°C
- Температура окружающей среды: до 40°C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Питание: 220 В/50 Гц, ~ переменный ток
- Крыльчатка: GF-PP
- Подшипники: керамика
- Вал: керамика
- Класс защиты: ІР42

ВНИМАНИЕ! Подшипники насоса смазываются водой, поэтому его не допускается включать без воды более, чем на 10 секунд!

### Модельный ряд

| Модель  | Присоед.<br>размер,<br>мм | Высота<br>подъема<br>жидкости,<br>м (I, II, III) | Проток<br>жидкости,<br>л/мин<br>(I, II, III) | Мощность,<br>Вт<br>(I, II, III) | Установочное расстояние (между фитингами), мм | Вес<br>нетто,<br>кг* |  |
|---------|---------------------------|--|--|---------------------------------|---|----------------------|--|
| CV-25/4 | 25                        | 2/3/4  | 20/30/40                                     | 35/53/72                        | 180   | 1,87                 |  |
| CV-25/6 | 25                        | 4/5/6  | 20/30/40                                     | 40/60/90                        | 180   | 1,97                 |  |
| CV-32/4 | 25                        | 2/3/4  | 20/30/40                                     | 35/53/72                        | 180   | 2,02                 |  |
| CV-25/8 | 25                        | 4/6/8  | 15/25/35                                     | 55/70/100                       | 180   | 2,6                  |  |

\*Указанное в паспорте значение массы и фактическая масса изделия могут отличаться друг от друга. Погрешность может составлять ±10% от заявленных величин. Данная погрешность никак не влияет на качество работы изделия, его долговечность и надежность.

Все технические параметры измерены в идеальных заводских условиях.

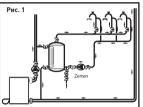
Данное насосное оборудование соответствует ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

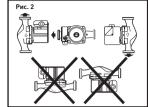
### **УСТАНОВКА**

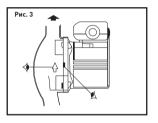
- установка насоса должна производиться только после выполнения всех сварочных и паяльных работ и промывки труб;
- установите насос в легкодоступном месте, чтобы его можно было легко проверить и заменить;
- при установке в открытой системе предохранительный клапан должен быть смонтирован перед насосом;
- запорные клапаны должны быть установлены до и после насоса, чтобы облегчить замену. В то же время необходимо выполнять установку так, чтобы протекающая вода не попадала на блок управления.

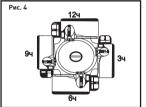
На насос не должны передаваться напряжение от трубопровода и его вес [рис. 1 и 2].

- Если монтажное положение модуля необходимо изменить, корпус мотора следует повернуть следующим образом:
- открутите 4 установочных винта на корпусе насоса;
- поверните корпус двигателя вместе с клеммной коробкой (рис. 4).









# ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Циркуляционный насос оснащён кабелем электропитания длиной 60 сантиметров.

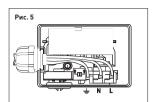
- 1. Используйте термостойкий трехжильный кабель с поперечным сечением каждой жилы 0.75 мм² с резиновой изоляцией.
- 2. Отрежьте кабель в соответствии с требуемой длиной.
- 3. Снимите крышку клеммной коробки.
- 4. Введите кабель через кабельный ввод.
- 5. Чтобы открыть кабельные клеммы, нажмите рукоятку внизу. Подключите кабель следующим образом: провод коричневого цвета к клемме L, провод синего цвета к клемме N, провод желтого/зеленого цвета к клемме «Земля» (см. рис. 5).
- 6. Отрегулируйте положение кабеля и зажмите оболочку кабеля в держателе.
- 7. Снова установите крышку клеммной коробки и закрутите винты.



ОСТОРОЖНО! ДАННЫЙ НАСОС ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕН.

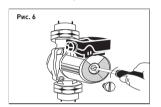
4

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



### Блокировка насоса

Если насос не запускается, переключите регулятор в положение максимальной частоты вращения. Если насос по-прежнему не запускается, устранить блокировку можно при помощи резьбовой заглушки отверстия для удаления воздуха (рис. 6). После запуска насоса необходимо снова установить переключатель частоты вращения в исходное положение.

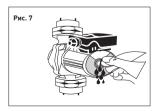


# ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



# ВНИМАНИЕ! НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ НАСОС БЕЗ ВОДЫ!

- Откройте запорные клапана на входе и выходе насоса и полностью заполните водой весь круговой трубопровод.
- Удалите воздух из верхней точки системы.
- Удаление воздуха из насоса осуществляется вручную: ослабьте заглушку, но не отвинчивайте до конца (рис. 7).





# ВНИМАНИЕ! ЕСТЬ РИСК ОБЖЕЧЬСЯ ВОДОЙ, ТАК КАК ДАВЛЕНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫСОКИМ.

- После того как вода стечет, а пузырьков воздуха больше не будет, завинтите заглушку до упора.
- Подайте напряжение на мотор, чтобы включить насос.
- Изменяя скорость вращения мотора при помощи коммутатора, отрегулируйте подачу насоса.



ВНИМАНИЕ! Вы можете обжечься при контакте с мотором. В рабочем состоянии его температура может оказаться выше 60°С.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

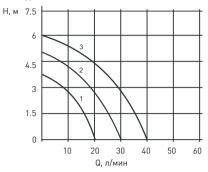
Насос требует регулярного технического обслуживания. При длительных простоях насоса (например в летние месяцы) рекомендуется включать насос на несколько минут 2-3 раза в год.

# НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

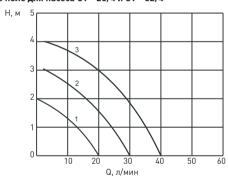
| Неисправность  | Меры по устранению  |
|--|---|
| Насос не запускается   | Проверьте предохранители<br>Проверьте подключение электропитания<br>Проверьте возможность свободного вращения ротора  |
| Насос запускается, но не<br>обеспечивает требуемого<br>объемного расхода | Проверьте открыты ли вентили<br>Проверьте полноту удаления воздуха из корпуса насоса<br>и из системы<br>Проверьте правильность положения переключателя<br>частоты вращения  |
| Шумы   | Проверьте положение переключателя частоты вращения и измените его в соответствии с требуемым расходом. Для устранения шумов, вызваных кавитацией, необходимо повысить давление в системе в допустимых пределах. Время выхода насоса на нормальный режим работы может составлять до 48 часов |

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

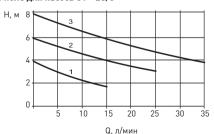
# Рабочее поле для насоса CV - 25/6



# Рабочее поле для насоса CV - 25/4 и CV - 32/4

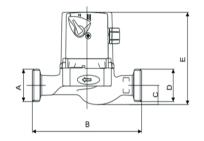


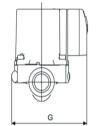
# Рабочее поле для насоса CV - 25/8



# Размеры насосов

| Модель  | В   | G   | E<br>mm | D      | С  |
|---------|-----|-----|---------|--------|----|
| CV-25/4 | 180 | 125 | 132     | G1 1/2 | 29 |
| CV-25/6 | 180 | 125 | 132     | G1 1/2 | 29 |
| CV-25/8 | 180 | 125 | 145     | G1 1/2 | 28 |
| CV-32/4 | 180 | 125 | 132     | G2     | 29 |





# ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ

По истечении срока службы циркуляционный насос должен подвергаться утилизации в соответствии с действующими местными нормами, правилами и способами утилизации. Элементы, изготовленные из цветных металлов, а также упаковку изделия, выполненную из гофрированного картона, необходимо сдать в приемные пункты для последующей вторичной переработки.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Настоящий талон дает право на гарантийный ремонт оборудования при соблюдении правил установки, эксплуатации и технического обслуживания, изложенных в руководстве по эксплуатации приобретенного оборудования.

# Отметка о продаже (заполняется в магазине)

| Наименование изделия               |                |
|------------------------------------|----------------|
| Серийный номер                     |                |
| Дата производства                  |                |
| Наименование торгующей организации |                |
| Адрес торгующей организации        |                |
| Подпись продавца                   | _ Дата продажи |

С правилами установки и эксплуатации ознакомлен, претензий к комплектации и внешнему виду не имею. Инструкция получена.

Печать торгующей организации

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Убедительно просим Вас внимательно изучить инструкцию по эксплуатации и проверить правильность заполнения гарантийного талона. При вводе в эксплуатацию оборудования представителями специализированной монтажной организации должна быть сделана соответствующая запись в гарантийном талоне.

### ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ

# (заполняется при запуске оборудования)

| Наименование монтажной организации |
|------------------------------------|
| Дата установки                     |
| Ф.И.О. мастера                     |

Печать монтажной организации

Настоящим подтверждаю, что оборудование введено в эксплуатацию, работает исправно, с правилами техники безопасности и эксплуатации ознакомлен.

Подпись владельца \_\_\_\_\_

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Требования потребителя, соответствующие законодательству РФ, могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Срок действия гарантии - 12 месяцев со дня продажи.

Срок службы данного насосного оборудования составляет 5 лет.

Для подтверждения покупки оборудования в случае гарантийного ремонта или при предъявлении иных предусмотренных законом требований необходимо иметь полностью и правильно заполненный гарантийный талон и оригинал финансового документа, подтверждающего покупку.

Неисправное оборудование (части оборудования) в течение гарантийного периода ремонтируется бесплатно или заменяется на новый. Решение вопроса о целесообразности замены или ремонта остается за службой сервиса. Замененное оборудование (детали) переходит в собственность службы сервиса. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование. получившее повреждения или вышедшее из строя в результате:

- неправильного электрического, гидравлического, механического подклю-
- использования оборудования не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации:
- запуска насосного оборудования без воды (или иной предусмотренной инструкцией по эксплуатации, перекачиваемой жидкости);
- отсутствия заземления при подключении к электросети;
- использование насосного оборудования в условиях несоответствующих
- использование насосного оборудования при температуре жидкости выше +110°C;
- использование насосного оборудования при давлении превышающем 10
- транспортировки, внешних механических воздействий;
- несоответствия электрического питания соответствующим Государственным техническим стандартам и нормам;
- затопление, пожара и иных причин, находящихся вне контроля производителя и продавца;
- дефектов систем, с которыми эксплуатировали оборудование;
- ремонта, а также изменения конструкции изделия лицом, не являющимся уполномоченным представителем организации сервиса.

Произволитель/продавец товара не несет ответственности за причинение ушерба здоровью или имуществу вследствие эксплуатации товара по истечении срока службы.

Диагностика оборудования (в случае необоснованности претензий к его неработоспособности и отсутствия конструктивных неисправностей) является платной услугой и оплачивается клиентом. После истечения гарантийного срока авторизованный сервисный центр готов предложить Вам свои услуги по техническому обслуживанию оборудования в соответствии с действующим прейскурантом цен. Поставка оборудования в сервисный центр осуществляется покупателем.

Информацию об авторизованных сервисных центрах по обслуживанию циркуляционных насосов на территории РФ можно получить:

- на веб-сайте www.fortehome.ru в разделе «Продажа и сервис», вкладка «Где обслуживать?»
- по телефону горячей линии: 8-800-700-00-98.
- написав письмо по адресу: service@forteholding.ru

#### Товар сертифицирован.

### 058

Производитель: Forte Group Ningbo Co., LTD

Юр. aдpec: 13-4-1, Building 9, No. 99, Xiangyun North Road, National High-tech Industrial Development

Zone, Ningbo City, Zheijang Province, China

Импортер 1: 000 «Форте Металс ГмбХ»

Адрес местонахождения: 400080. Волгоградская область, г. Волгоград, проезд Бетонный, д. 6

Импортер 2: 000 «Форте Хоум ГмбХ»

Адрес местонахождения: 344002. г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, д. 142/50. оф. 321

Импортер 3: 000 «ПЕРСПЕКТИВА»

Адрес местонахождения: 344082, г. Ростов-на-Дону, ул. Согласия 18, оф. 1

Импортер 4: 000 «Форте Климат ГмбХ»

Адрес местонахождения: 344003, г. Ростов-на-Дону, пр-т. Буденновский, зд. 62/2 ком. 3-4.

Импортер 5: 000 «Форте Пром Стил ГмбХ»

Адрес местонахождения: 400080, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 92

Импортер 6: 000 «Форте Тулс ГмбХ»

Адрес местонахождения: 344002, г. Ростов-на-Дону, пр-т. Буденновский, 62/2, оф. 16-17

Импортер 7: 000 «Форте Пром ГмбХ»

Адрес местонахождения: 400031, г. Волгоград, ул. Бахтурова, 12Л

Сделано в Китае

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Печать                                | Номер заявки:     |  |
|---------------------------------------|-------------------|--|
|                                       | Изделие:          |  |
|                                       | Модель:           |  |
| Мастер:                               | Серийный номер:   |  |
| Подпись:                              | Пото поступлония. |  |
|                                       | Дата ремонта:     |  |
| Неисправность                         |                   |  |
|                                       |                   |  |
| Гарантийный талон                     | Номер заявки:     |  |
| Печать                                | Изделие:          |  |
|                                       | Модель:           |  |
| Мастер:                               | Серийный номер:   |  |
| Подпись:                              | Дата поступления: |  |
|                                       | Дата ремонта:     |  |
| Неисправность                         |                   |  |
| – – – – – – – – – – – – – – – – – – – |                   |  |
|                                       | Номер заявки:     |  |
| Печать                                | Изделие:          |  |
|                                       | Модель:           |  |
|                                       | Серийный номер:   |  |
| Мастер:                               |                   |  |
| Мастер:<br>Подпись:                   |                   |  |

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Отрывной талон        |                        |  |
|-----------------------|------------------------|--|
| Изделие:              | Печать фирмы-продавца: |  |
| Модель:               |                        |  |
| Срок гарантии:        |                        |  |
| Дата продажи:         | Подпись продавца:      |  |
| Фирма-продавец:       |                        |  |
| Адрес фирмы-продавца: |                        |  |
|                       |                        |  |
|                       |                        |  |
| Отрывной талон        |                        |  |
| Изделие:              | Печать фирмы-продавца: |  |
| Модель:               |                        |  |
| Срок гарантии:        |                        |  |
| Дата продажи:         | Подпись продавца:      |  |
| Фирма-продавец:       |                        |  |
| Адрес фирмы-продавца: |                        |  |
|                       |                        |  |
|                       |                        |  |
| Отрывной талон        |                        |  |
| -                     | Печать фирмы-продавца: |  |
| Изделие:              | печать фирмы-продавца: |  |
| Модель:               |                        |  |
| Срок гарантии:        |                        |  |
| Дата продажи:         | Подпись продавца:      |  |
| Фирма-продавец:       |                        |  |
| Адрес фирмы-продавца: |                        |  |

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ