



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ
ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
Серии GRS, TRS, CL

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Применение

Предназначены для быстрой циркуляции теплой воды в:

- Круговых трубопроводах горячего водоснабжения
- Системах перекачки промышленных вод (системах кондиционирования, охлаждения, единых системах резервуаров)

1.2. Технические характеристики

Температура в замкнутом трубопроводе	макс + 110°C*
Температура окружающей среды	макс +40°C
Рабочее давление	макс 10 bars
Минимальное давление при всасывании (m CE)**	1,5 m (0,15 bar) до + 82°C 3 m (0,3 bar) до + 95°C 10m(1bar) до +110°C
Плотность перекачиваемой среды (ТН)	35° F (20° US - 24° UK)
Содержание гликоля (относительно другой жидкости предварительно обратитесь к нам)	до 50%
Рекомендуемая скорость движения воды	между 0,5 и 1 м/с макс.

Максимальная подача при 50 Hz:

Тип	Макс. Подъём	Тип	Макс. Подъём
GRS 15/4-1	4 м	GRS 32 /6-1	6 м
GRS 15/6-1	6 м	GRS 32/8-1	8 м
GRS 20/4-1	4 м	TRS 25/4	4 м
GRS 20/6-1	6 м	TRS 25/6	6 м
GRS 25/4-1	4 м	TRS 32/6	6 м
GRS 25/6-1	6 м	CL15GRS-10	10 м
GRS 25/8-1	8 м	CL15GRS-15	15 м

* В соответствии с рекомендациями D.T.U. (температура в замкнутом трубопроводе должна быть в диапазоне -10°C -+110°C)

** (10,2 m CE = 1 bar)

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работ по монтажу и вводу в эксплуатацию необходимо внимательно прочитать данную инструкцию. Промежуточный и конечный пользователи обязаны соблюдать все требования по технике безопасности.

2.1. Условные обозначения, применяемые в данной инструкции



Примите все необходимые меры предосторожности



Высокое электрическое напряжение

ВНИМАНИЕ! Опасно для жизни

3. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

По получению оборудования убедитесь, что при транспортировке оно не было повреждено. В случае обнаружения какого-то дефекта со всеми претензиями обращайтесь к перевозчику.

ВНИМАНИЕ! Если немедленный монтаж оборудования не предусмотрен, необходимо складировать его в сухом месте и защитить от возможных ударов и любого рода внешнего воздействия (сырость, замерзание...)

4. НАСОС И ЕГО ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

4.1. Насос

Корпус с резьбовым соединением
Мотор с мокрым ротором и самосмазывающимися вкладышами
3 - скоростной (за исключением NSB 05-15B с постоянной скоростью вращения)
Класс изоляции F(+155°C)
Вид защиты IP 42
(у насосов GRS, TRS - единственно возможное направление клемной коробки - на 12 часов)

Частота	50 Гц	60 Гц
Напряжение * (однофазное)	230 В	220/240 В

* стандартное напряжение:
амплитуда колебаний 50 Hz ± 10% - 60 Hz ± 6%

4.2. Принадлежности

Входят в объем поставки:

Соединительные гайки из латуни или железа,
Прокладки для уплотнения.

Рекомендуются:

Патрубки, труба к которым приваривается
Резьбовые соединения из латуни или стали
Обратные клапаны
Задвижки...

5. УСТАНОВКА

5.1. Монтаж (см. рис. 1 и 2)

- Насос должен быть установлен в легкодоступном месте
- Монтаж непосредственно на горизонтальный или вертикальный трубопровод, на обратный трубопровод после точек отбора воды.
- **Строго горизонтальное расположение мотора**
- Стрелка на корпусе насоса указывает правильное направление вращения мотора (см. рис. 3)
- Установите обратный клапан на выходе и задвижки на входе и выходе, чтобы без проблем демонтировать насос в случае необходимости.

ВНИМАНИЕ! При теплоизоляции насоса мы рекомендуем не изолировать места крепления фланца мотора.

5.2. Направление клемной коробки (См. рис. 4)

При необходимости можно изменить расположение мотора, а значит и клемной коробки.
- Отсоедините винт, закрепляющий мотор, и поверните мотор в нужном Вам направлении.



Постарайтесь не повредить и правильно расположить прокладку корпуса



5.3. Электроподключение Электроподключение должно осуществляться специалистом в области электротехники и в соответствии с местными действующими правилами.

соответствии с местными действующими правилами.

Вся необходимая Вам информация для электроподключения насоса находится на фирменной табличке. **Сеть питания**

Для подключения к сети соответствующих клемм насоса используйте 3-жильный кабель (3 x 1,5 mm³ H05 VVF): Фаза (L) - Нейтраль (N) - Земля () (см. РИС. 5).



питающий кабель не должен касаться насоса и трубопровода. Убедитесь, что он защищен от влаги.

Проверьте защиту электролинии, напряжение и частоту в сети.

Насос должен быть подключен к сети через выключатель, у которого расстояние между разомкнутыми контактами 3 мм. минимум. Штепсельное соединение должно содержать заземляющую клемму (Стандарт NFC 151000) Моторы насосов GRS, TRS во внешней защите не нуждаются. Моторы насосов CL15 GRS необходимо защитить с помощью отключающего устройства. После всех электроподключений не забудьте закрыть клемную коробку.

6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

6.1. Наполнение водой и удаление воздуха



Ни в коем случае не включайте насос ВСУХУЮ.

- Откройте задвижки 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 (см. РИС. 6)

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. (См. рис. 4.) (за исключением. CL15GRS)

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

7. ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во время эксплуатации никакого специального тех. обслуживания не требуется. Вкладыши мотора самосмазывающиеся.

После продолжительного простоя убедитесь, что насос вращается свободно.

8. ВАРИАНТЫ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

ВНИМАНИЕ! Прежде чем осмотреть насос, не забудьте отключить питание.

8.1. ОТ НАСОСА МНОГО ШУМА

а) Присутствие воздуха

- Удаление воздуха из насоса: ослабьте заглушку на задней стенке насоса, подождите пока пузырьки воздуха полностью исчезнут, затем завинтите до упора (См. рис. 6).

б) Давление при всасывании очень низкое

- Увеличить давление в системе

в) Значительный шум при циркуляции воды

- Можно снизить скорость

г) Инеродные тела в рабочем колесе

- Демонтируйте мотор и прочистите колесо

8.2. НАСОС НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

а) Блокировка вала после продолжительного простоя

- Деблокируйте вал: отвинтите заглушку на задней стенке насоса, с помощью плоской отвертки проверните вал мотора, затем завинтите заглушку (См. рис. 7).

б) На насос не подается электричество.

- Проверьте подключение мотора

- Проверьте плавкие предохранители.

в) Неисправен конденсатор

- Замените: характеристики указаны на фирменной табличке сзади насоса (µFV)

Чтобы заменить конденсатор циркуляционного насоса GRS, TRS, снимите зажим, закрепляющий провода конденсатора (Рис. 5 - А); вытащите их и введите провода нового конденсатора; надавите на зажим, чтобы их зафиксировать.

г) Инеродные тела в рабочем колесе

- Демонтируйте мотор и прочистите колесо

