



КЕРІВНИЦТВО З МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Циркуляційний насос з мокрим ротором

моделі: FCP25/4-180; FCP25/6-180

1. Загальні положення

Монтаж та експлуатація насоса повинні здійснюватися виключно кваліфікованими спеціалістами.

Циркуляційні насоси FCP призначені для забезпечення циркуляції гарячої води в опалювальних системах індивідуального типу.

Вони можуть використовуватись у всіх системах водяного опалення, системах охолодження та конденсації повітря, в промислових циркуляційних установках.

Насоси не можна використовувати в системах, що пов'язані з питним водо-забезпеченням та обладнанням, яке контактує з продуктами харчування.

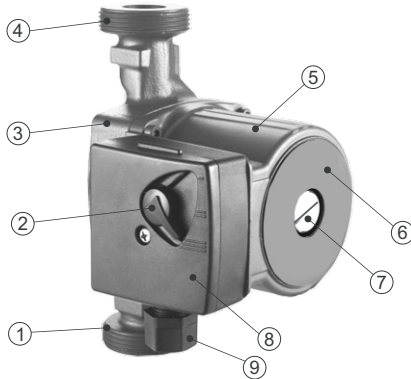


Рис. 1 Будова насоса.

1-всмоктуючий патрубок; 2-перемикач частоти обертів; 3-корпус насоса (чавунний); 4-нагнітальний патрубок; 5- корпус двигуна; 6- табличка з даними; 7- гвинт для видалення повітря та розблокування ротору; 8- клемна коробка; 9-кабельне підключення;

Технічні характеристики

Напруга	220В, 50 Гц
Макс. споживча потужність	див. на табл. насоса
Клас захисту	IP 44
Перемикач частоти обертання	ручне, 3 ступеня
Монтажна довжина	180 мм
Максимальний припустимий робочий тиск	10 bar
Макс. температура рідини, що перекачується	110 °С
Макс. температура оточуючого середовища	+40 °С
Приєднувальні розміри	1 1/2"
Вага	2,4 кг

Рідина, що перекачується:

- Вода опалювальної системи згідно нормативам VDI 2035,
- Даний електронасос не призначений для перекачування вязких чи агресивних рідин, антифриза, кислот, лугів та ін.

Примітка.

Відповідно до інструкцій виробників застосовувати лише високоякісні інгібіторні домішки, які забезпечать антикорозійний захист.

2. Техніка безпеки

Ця інструкція містить у собі основні вказівки, яких обов'язково повинні зтримуватися перед монтажем та пуском в експлуатацію. Вона зов'язково має бути вивчена монтажним та обслуговуючим персоналом, еобхідно виконувати не лише ті вимоги з безпеки, які викладені вище, й ті, які є в наступних розділах.

Тільки кваліфіковані спеціалісти можуть обслуговувати це обладнання

Наслідки недотримання техніки безпеки

Недотримання правил техніки безпеки може призвести шкоду людині та іладнанню. Недотримання норм техніки безпеки призводить до того, що виробник не несе відповідальності за можливі наслідки.

Можливі наслідки:

- Відмова важливих функцій насоса;
- Виникнення нещасних випадків (через електричний або механічний вплив).

Поради щодо безпечного користування приладом

Для попередження нещасних випадків необхідно дотримуватись правил експлуатації енергоприладів та правил техніки безпеки (охорони праці) під час роботи з ними.

Потрібно повністю унеможливити ураження електричним струмом. Техніка безпеки під час перевірочних та монтажних робіт Всі перевірочні та монтажні роботи повинні проводитися кваліфікованим в цій галузі персоналом, котрий ретельно вивчив інструкцію монтажу даного насоса.

Монтаж та перевірка насосів (пристроїв) може відбуватися лише у випадку вимкнення насоса від мережі.

Категорично забороняється будь-які перевірки пристрою, коли він підключений до мережі.

Будь-які зміни в конструкції насоса/прилада можливі тільки після узгодження з виробником.

Оригінальні запасні частини та авторизовані виробником комплектуючі слугують для забезпечення безпечності та надійності. Застосування інших запасних частин призводить до того, що виробник не несе відповідальності за можливі наслідки.

Неприпустимі способи експлуатації

Працездатність та безпечність даного насоса/пристрою гарантується тільки при повному виконанні вимог цієї інструкції.

Вимоги, що прописані в цій інструкції, ні в якому разі не повинні бути порушені.

3. Транспортування та зберігання

Насоси, клемні коробки з електронними частинами повинні бути захищені від вологи. Припустимий температурний режим зберігання та транспортування від -10 до +50 °С.

4. Комплект поставки

- Циркуляційний насос -1 шт
- Комплект монтажних гайок -1 шт
- Інструкція з експлуатації з гарантійним талоном 1 шт

5. Загальні вказівки

У насосах із мокрим ротором усі частини, що рухаються, в тому числі і ротор двигуна, омиваються та охолоджуються рідиною, що перекачується.

Не потребуються ущільнювачів для валів. Робоча рідина омиває підшипники ковзання та охолоджує їх та ротор.

Насоси не потребують обслуговування.

Захист двигуна від перевантаження не потрібен. Насос працює без перевантажень.

Перемикач числа обертів

Всі насоси мають три ступені частоти обертання.

На найнижчому ступені число обертів знижується на 40...50% від максимального. Споживання енергії за таких обставин знижується на 50%.

3. Монтаж і установка

Монтаж і введення в експлуатацію здійснюється лише кваліфікованим персоналом.

- Монтаж потрібно виконувати після закінчення всіх зварювальних, паяльних, слюсарних робіт та промивки трубопроводів. Забруднення можуть порушити роботу насосів.

- Насоси мають бути змонтовані в легко доступних місцях так, щоб в подальшому можливо було б легко виконати перевірку або заміну насоса.

- Запірна арматура встановлюється на вході та виході насосу. Завдяки цьому відпаде необхідність у зливів та повторному заповненні системи при заміні насоса.

- Арматура повинна бути змонтована так, щоб у випадку протікання, вода не потрапила в мотор та клемну коробку.

Якщо насос встановлюється на відкритому просторі, тоді відкритий розширювальний бачок повинен приєднуватися до трубопроводу на вході в насос.

- Монтаж виконувати таким чином, щоб до насосу не передавалась механічна напруга від трубопроводів, та з горизонтально розташованим валом насоса.

Положення має бути таким, як це вказано на рис. 2

- Стрілка на корпусі насоса показує напрям потоку.

- При приєднанні насоса до трубопроводу, насос потрібно притримувати гайковим ключем за спеціально передбачені поверхні проти прокручування.

- Для того, щоб правильно встановити клемну коробку відносно корпусу двигуна, необхідно відкрути

гвинти, що кріплять статор на чавунному корпусі.

Якщо знадобиться теплоізоляція пристрою, добре ізолювати потрібно лише чавунний корпус насоса. Двигун, клемна коробка та отвори для зливу конденсату мають залишатися відкритими.

Електричне підключення

Електричне підключення повинно виконуватися кваліфікованим працівником, згідно Правил монтажу та експлуатації електроприладів.

- Електричне підключення повинно бути виконано згідно з ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ, енергобезпечністю, захисним заземленням, зануленням та правилами експлуатації електроприладів. Використовувати тільки проводи та багатополюсні вимикачі, згідно з останньою редакцією ІЕЕ.

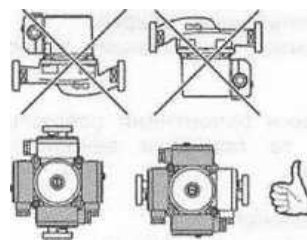
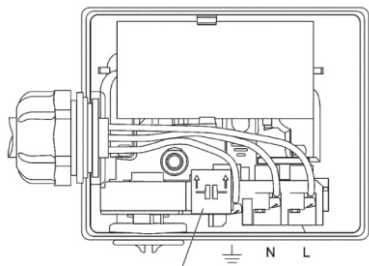


Рис. 2

- Щоб гарантувати захист від потрапляння вологи та конденсату в клемну коробку, діаметр силового кабелю має бути достатньо великим для його обхвату (наприклад: H 05 УУ-БЗ Є 1.5).
- Якщо насос встановлюється туди, де температура води більша, ніж 90°C., необхідно використовувати термостійкий кабель. Не допускайте торкання силового кабелю з трубопроводом, насосом, двигуном, переконайтеся у відсутності будь-якої вологи.
- Вид та величина струму та напруги у мережі мають відповідати даним, що вказані на табличці насоса.
- Мережеве підключення виконувати згідно Рис. 3



Після електричного поєднання клемна коробка повинна бути щільно закрита, аби унеможливити її від потрапляння туди вологи.

- Насос / прилад необхідно заземлити згідно з Правилами монтажу та експлуатації електроприладів.
- Приєднуючи автоматичні прибори управління, дотримуйтеся керівництва з монтажу та експлуатації таких приладів. Будь-які збої напруги в мережі можуть викликати пошкодження двигуна.

6 Введення в експлуатацію

- Після установки насоса заповніть систему водою і видаліть з неї повітря.
- Циркуляційний насос запускайте на максимальній швидкості обертання.
- Не вмикайте циркуляційний насос, якщо контур системи не заповнений водою.
- Рідина в контурі системи нагріта до високої температури, знаходиться під тиском і може навіть переходити в пароподібний стан. Виникає небезпека опіку!
- Існує небезпека опіку, що виникає в разі дотику до циркуляційного насосу.
- Якщо необхідно видалити повітря з електродвигуна, повільно відвертайте кришку випуску повітря і дайте рідині витікати протягом декількох секунд.

- Не відвертайте кришку занадто швидко, так як рідина в контурі системи нагріта до високої температури, знаходиться під тиском і може викликати опіки.
- Перед проведенням операції видалення повітря все електричні вузли повинні бути захищені

Переключення числа обертів

Якщо приміщення опалюється слабо, необхідно збільшити число обертів насоса, однак у трубопроводах і, особливо, у запірній арматурі (наприклад, термостатичному клапані) можуть виникнути шуми. Вони знешкоджуються переключенням насоса на менші числа обертів.

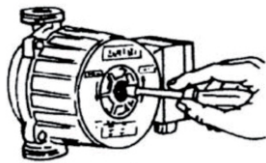
Позиція перемикача «III», вказує на те, що насос працює з найбільшим числом обертів, на «I» - з найменшим числом обертів.

7. Технічне обслуговування та правила зберігання

Правильно встановлений циркуляційний насос не потребує обслуговування в процесі експлуатації.

Щоб уникнути перегорання обмотки не залишайте під напругою електродвигун, якщо вал заблокований.

У разі вилучення електродвигуна з кожуха насоса рекомендується замінити ущільнювальну прокладку; при монтажі перевірте правильність положення прокладки.



Увага:

Перед черговим пуском циркуляційного насоса на початку зимового сезону переконайтеся в тому, що приводний вал насоса не заблокований відкладеннями солей жорсткості. Якщо це сталося, то при холодному стані системи відверніть кришку випуску повітря і поверніть приводний вал за допомогою ключа в напрямках обертання насоса.

8. Можливі несправності та шляхи їх усунення

Насос не працює	
Відсутнє електроживлення	Перевірити напругу в мережі. Перевірити надійність всіх електричних з'єднань. Перевірити стан автоматичного вимикача.
Вал насоса заблоковано	Розблокувати вал вручну. Прочистити насос від бруду.
Пошкоджено електродвигун або конденсатор	Звернутися в сервісний центр

Двигун працює, але насос не качає воду	
Закрито запірні вентиля	Переконайтеся, що запірні вентиля відкриті.
Швидкість встановлена невірно	Відрегулювати режим роботи насоса.
Недостатній тиск води в системі	Збільшити тиск води в системі чи перевірити наявність стисненого повітря в розширювальному бачку
Шум в системі	
Занадто висока частота обертання ротора насоса	Зменшити частоту обертання ротора насоса. Поява шуму на протязі перших двох годин є нормальним явищем.
Наявність повітря в системі чи насосі	Видалити повітря з системи чи насоса.
Недостатній тиск води на вході в насос	Збільшити тиск води на вході в насос чи перевірити наявність стисненого повітря в розширювальному бачку

9 Гарантійні зобов'язання

Гарантійний строк експлуатації насоса складає 3 роки з дня продажу.

Гарантійні зобов'язання не розповсюджуються на наступні випадки:

- не дотримання споживачем умов експлуатації виробу, викладених в керівництві з експлуатації, або використання виробу не за призначенням;
- наявність механічних пошкоджень на корпусі виробу (відколи, тріщини, іржа на металевих частинах і т.п.) або мережевого шнура, а також пошкоджень, що виникли в результаті впливу агресивних середовищ, високих температур, механічних ударів;
- наявність сильного зовнішнього або внутрішнього забруднення виробу, а також потрапляння всередину сторонніх предметів через отвори;
- спроба самостійного механічного втручання у виріб для проведення ремонту або змащування поза сервісним центром
- несправності, що виникли внаслідок перевантаження виробу, які призвели до виходу з ладу ротора і статора електродвигуна або деталей інших вузлів;
- невідповідність параметрів електричної мережі номінальній напрузі;

- несправності, що виникли внаслідок нормального зносу виробу в процесі експлуатації;
- наявність виправлень в гарантійному талоні;
- деталі виробу мають механічний знос, викликаний твердими частинками, що знаходяться в рідині, що перекачується;

Висновок про працездатність обладнання видається тільки авторизованими сервісними центрами і тільки після випробування обладнання на гідравлічному стенді.

Гарантійний талон № _____

Модель насоса FCP _____

Серійний номер насоса _____

Дата продажу _____

Фірма-продавець _____

підпис продавця

штамп продавця

З умовами гарантійних зобов'язань ознайомлений

підпис покупця

Виготовлено на замовлення тм «АТЕМ»

Виробник: Тяньзін Електромотор Ко., ЛТД.
Адреса: ул. Шиідзин, 78, м. Тяньзін, Китай.