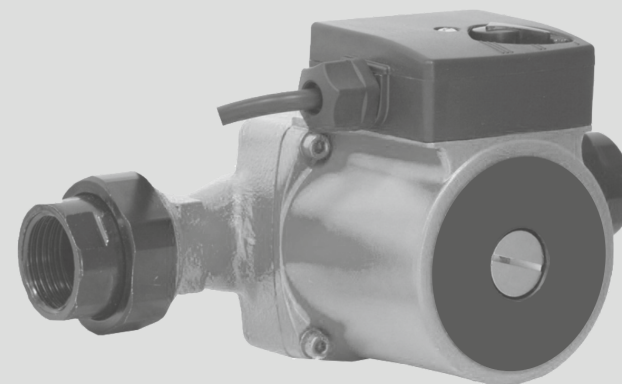




КЕРІВНИЦТВО З ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЦИРКУЛЯЦІЙНОГО НАСОСА



МОДЕЛЬ

LCA 25-4-130C

LCA 25-4-180C

LCA 25-6-130C

LCA 25-6-180C

LCA 25-8-180C



ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми висловлюємо Вам подяку за вибір продукції ТМ «NOWA».

Продукція ТМ «NOWA» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації й заходів безпеки.

Продукція продається фізичним та юридичним особам в місцях роздрібної та оптової торгівлі згідно цін, вказаних продавцем відповідно до чинного законодавства.

Насоси циркуляційні ТМ «NOWA» LCA 25-4-130C, LCA 25-4-180C, LCA 25-6-130C, LCA 25-6-180C, LCA 25-8-180C за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідають вимогам нормативних документів та технічних регламентів України, а саме:

ДСТУ EN 60335-2-41:2015; ДСТУ EN 61000-3-2:2016;

ДСТУ EN 61000-3-3:2017; ДСТУ EN 55014-1:2016;

ДСТУ EN 55014-2:2017; технічним регламентам: низьковольтне електричне обладнання, постанова КМУ №1067 від 16.12.2015р.; електромагнітної сумісності обладнання, постанова КМУ №1077 від 16.12.2015р

Дане керівництво містить всю інформацію про виріб, необхідну для його правильного використання, обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи безпеки під час використання виробу.

Дбайливо зберігайте це керівництво і звертайтеся до нього в разі виникнення питань з експлуатації, зберігання і транспортування виробу. У разі зміни власника виробу передайте це керівництво новому власнику.

Постачальник ТОВ «ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ «ДТЗ»», 49000, Україна, м. Дніпро, вул. Надії Алексєєнко, 100, приміщення 1, т.: (056) 374-89-37.

Виробник «Тайжоу Ліксінг Памп Ко., ЛТД», розташований за адресою Шеньяо Індастрі Зоун, Даксі таун, Венлін сіті, Чжецзян провінс, КНР.

Виробник не несе відповідальності за збиток та можливі пошкодження, які заподіяні внаслідок неправильного поводження з виробом або використання виробу не за призначенням.

Додаткову інформацію з сервісного обслуговування Ви можете отримати за телефоном: (056) 374-89-38.

Водночас слід розуміти, що керівництво не описує абсолютно всі ситуації, можливі під час застосування виробу. У разі виникнення ситуацій, які не описані в цьому керівництві, або у разі необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «NOWA».

Продукція ТМ «NOWA» постійно вдосконалюється і, у зв'язку з цим можливі зміни, що не порушують основні принципи управління, зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення виробу, так і зміст цього керівництва без повідомлення споживачів. Всі можливі зміни спрямовані тільки на покращення і модернізацію виробу.

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Безшумні циркуляційні насоси ТМ «NOWA» серії LCA (далі - «насос», «насоси») призначені для забезпечення безперебійної примусової циркуляції робочих рідин (теплоносіїв) у замкнутах і відкритих системах опалення та кондиціонування приміщень. В якості теплоносіїв можуть використовуватися очищена вода або антифризи на основі етиленгліколю та пропіленгліколю, в тому числі ті, що містять інгібітори корозії, а також пожежобезпечні мінеральні та синтетичні мастила з в'язкістю, близькою до в'язкості води.

Увага!

Насоси НЕ призначені для перекачування неочищеної або «жорсткої» прісної води, що містить абразивні або волокнисті включення; морської води; мінеральної води; води, яка містить жири, кислоти і луги; хімічно активних і агресивних рідин; горючих рідин; продуктів харчування; рідин і емульсій з в'язкістю, яка перевищує в'язкість води більш ніж на 20%.

Дані насоси є надійними і безпечними агрегатами, характеризуються високими для свого класу продуктивністю і економічністю. Вони гарантовано забезпечують стабільність заявлених показників у діапазоні температур навколишнього середовища від +4 °C до +40 °C і вологості не більше 95%. При цьому температура теплоносія може змінюватися в широких межах від +2 °C до +110 °C.

Максимальний тиск у системі може досягати значення 10 бар. Водневий показник (pH) теплоносія має бути в межах 6,5...8,5.

Клас захисту насосів - IP44, це означає, що в насос не можуть потрапити об'єкти діаметром понад 1 мм; конструкція захищає від дотику до струмопровідних деталей частинами тіла або інструментом; конструкція захищена від бризок води, які можуть бути спрямовані на виріб з будь-якого напрямку.

Ступінь захисту насоса від ураження електричним струмом - клас 1 згідно ДСТУ 3135.0-95, тобто кабель для приєднання до джерела електроживлення має заземлювальну жилу та вилку з контактом, що заземлений.

Клас ізоляції найвищий - H, це говорить, що ізоляція насоса здатна витримати температуру 180 °C тривалий час без будь-яких змін ізоляційних і механічних властивостей. Режим роботи двигуна - S1, тривалий, насос не потрібно вимикати для охолодження. Джерелом електроживлення насоса слугує однофазна мережа змінного струму напругою 230 В частотою 50 Гц.

Крім того, циркуляційні насоси ТМ «NOWA» мають ряд важливих конструктивних переваг:

- двигун асинхронний з короткозамкненим «мокрим» ротором замкненого типу;
- Мідна обмотка статора;
- Охолодження двигуна перекачуваною рідиною;
- Моноблочне виконання з одним робочим колесом;
- Корпус насосної камери з чугуна;
- З'єднувальні гайки у комплекті.

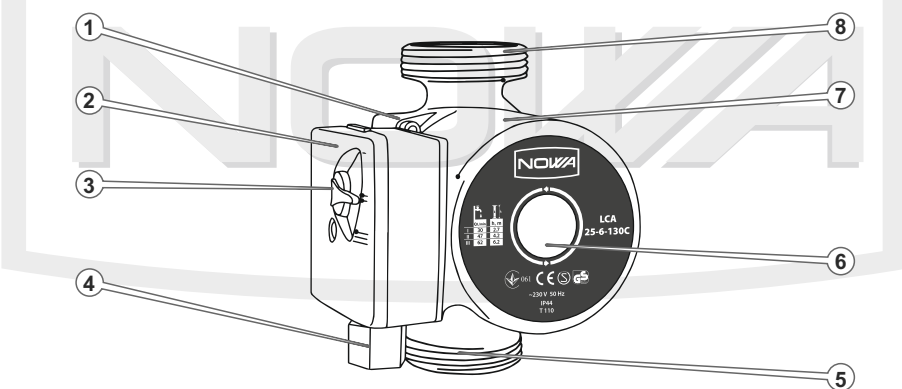
1.1. Особливості конструкції насосів

Високоякісні циркуляційні насоси ТМ «NOWA» є насосами з «мокрим» типом ротора і триступеневим ручним регулюванням швидкості циркуляції теплоносія. На насосі встановлений асинхронний двигун змінного струму з комутованою багатополюсною обмоткою. Перемикання режимів роботи здійснюється за рахунок перекомутації полюсів за допомогою ручного трипозиційного перемикача і дозволяє легко встановити оптимальні параметри насоса залежно від конкретної ситуації.

«Мокрий» ротор з холодновальцьованої електротехнічної сталі поміщений в гільзу з нержавіючої сталі, яка з'єднана з порожниною насоса. Таким чином, змащення керамічних підшипників ковзання ротора здійснюється безпосередньо рідиною, що перекачується. На порожнистому керамічному валу ротора встановлено відцентрова багатолопатева крильчатка, яка виготовлена з термостійкого пластика і має латунну маточину для щільного запресовування на валу. Це забезпечує довгу безперебійну роботу насоса.

1.2. Зовнішній вигляд насосів

Малюнок 1



Специфікація до малюнка 1

1. Робоча камера насоса.
2. Блок керування.
3. Перемикач режимів роботи.
4. Отвір кабелю електроживлення.
5. Вхідний патрубок.
6. Пробка отвору для випуску повітря.
7. Корпус електродвигуна.
8. Вихідний патрубок.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Насос у зборі.
2. Комплект «конектор + прокладки» (2 шт.)
3. Керівництво з експлуатації.
4. Упаковка.

ПРИМІТКА!

Завод-виробник залишає за собою право вносити в зовнішній вигляд, конструкцію та комплект поставки насоса незначні зміни, які не впливають на роботу виробу.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 1

Характеристики	LCA 25-4-130C	LCA 25-4-180C	LCA 25-6-130C
Напруга живлення, В	230		
Частота струму, Гц	50		
Максимальна потужність, Вт	73	74	93
Продуктивність, л/хв	20	22	30
	33	35	47
	48	50	62
Тип електродвигуна	однофазний з «мокрим» ротором і ступінчастим регулюванням швидкості		
Макимальний гідростатичний напір, м	1,9	2,0	2,7
	3,2	3,3	4,2
	4,2	4,3	6,2
Споживана потужність, Вт	1 ступінь	35	42
	2 ступінь	54	67
	3 ступінь	74	93
	73		
Максимальна температура теплоносія (TF клас), °C	110		
Клас захисту	IP44		
Клас ізоляції	H		
Діаметр вхідного/вихідного каналу, мм	25 / 25		
Монтажна довжина, мм	130	180	130
Покриття камери насоса	антикорозійне електролітичне		
Габаритні розміри пакування, мм	235x183x182	235x183x183	155x130x134
Маса нетто/брутто, кг	2,5 / 2,9	2,5 / 2,9	2,7 / 3,2

Таблиця 1 (продовження)

Характеристики	LCA 25-6-180C	LCA 25-8-180C
Напруга живлення, В	230	
Частота струму, Гц	50	
Максимальна потужність, Вт	95	241
Продуктивність, л/хв	30	50
	47	86
	62	125
Тип електродвигуна	однофазний з «мокрим» ротором і ступінчастим регулюванням швидкості	
Максимальний гідростатичний напір, м	2,8	6,1
	4,3	7,8
	6,2	8,8
Споживана потужність, Вт		
	1 ступінь	140
	2 ступінь	207
	3 ступінь	241
Максимальна температура теплоносія (TF клас), °C	110	
Клас захисту	IP44	
Клас ізоляції	H	
Діаметр вхідного/вихідного каналу, мм	25 / 25	
Монтажна довжина, мм	180	
Покриття камери насоса	антикорозійне електролітичне	
Габаритні розміри пакування, мм	195x130x140	227x203x217
Маса нетто/брутто, кг	2,8 / 3,3	4,7 / 5,0

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКА

Конструкція насосів Vitals Aqua забезпечує їхню безпечну та надійну роботу за умови застосування насосів за призначенням та дотримання всіх правил і норм експлуатації та технічного обслуговування, викладених у даному Керівництві.

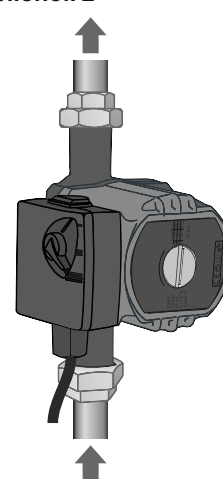
Насос – це агрегат підвищеної небезпеки, який працює під високим тиском і під'єднаний до мережі електроживлення змінного струму з небезпечною напругою, тому дотримання всіх правил і вимог безпеки під час монтажу та експлуатації насоса є суворо обов'язковим.

Усю відповідальність за будь-які пошкодження, ламання та травми, які виникли з причин недотримання загальних та спеціальних вимог безпеки або через порушення умов і правил експлуатації насоса, несе споживач.

4.1. Важлива інформація з безпеки

- Перш ніж почати використання насоса, уважно ознайомтеся з вимогами щодо техніки безпеки та попередженнями, викладеними в даному Керівництві.
- Забороняється виконувати будь-які дії з насосом у стані алкогольного, токсичного, наркотичного або медикаментозного сп'яніння.
- За жодних обставин не використовуйте насос способом або в цілях, не передбачених даним Керівництвом.
- У разі використання насоса в складі насосних станцій та інших гідротехнічних систем, необхідно також керуватися правилами безпеки для цих систем.
- Забороняються самовільне переобладнання, зміна конструкції або модернізація насоса. Застосування вузлів та деталей інших виробників може змінити характеристики, знизити надійність роботи та викликати ламання насоса.

Малюнок 2



Водневий показник (pH) теплоносія **6,5...8,5**

Максимальний робочий тиск **10 бар**

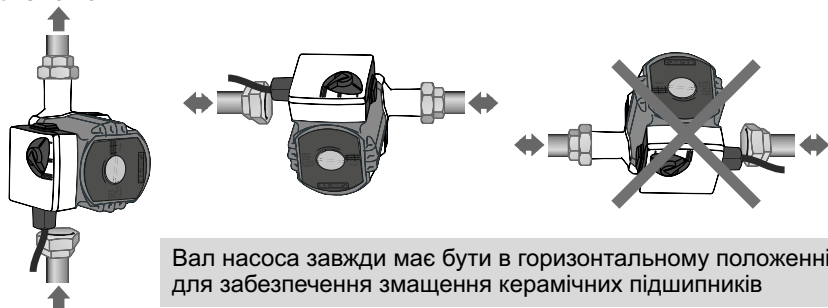
Мінімальна температура теплоносія **+2 °C**
Максимальна температура теплоносія **+110 °C**

Діапазон температур навколишнього середовища від **+4 °C** до **+40 °C**, вологість не більше **95%**

4.2. Безпека під час монтажу та обслуговування

- Бажано, щоб монтаж, вбудовування та під'єднання насоса до складу гідротехнічних агрегатів та мереж виконував фахівець відповідної кваліфікації.
- Насос можна встановлювати лише усередині сухого провітрюваного опалюваного приміщення, в якому відсутня можливість потрапляння вологи на корпус насоса і кабелі електроживлення, а також можливість утворення конденсату за рахунок перепаду температур. При неможливості дотримання цих умов насос повинен встановлюватися в герметичному захисному кожусі, при цьому кожух має бути чималим, щоб забезпечувати вільний доступ до насоса для його монтажу і обслуговування (кожух до комплекту насоса не входить).
- Перед монтажем необхідно ретельно оглянути насос на предмет можливих дефектів, пошкоджень і несправностей насоса і кабелю електроживлення. Всі трубопроводи, стики, вентилі, крани, клапани та інші елементи гідроарматури, які використовуються під час під'єднання насоса, також повинні бути справні і відповідати технічним параметрам насоса.
- Перш ніж здійснити монтаж насоса, необхідно переконатися в тому, що в насосі або в системі трубопроводів відсутні сторонні предмети, відсутня можливість їх потрапляння туди в процесі роботи насоса. Гідросистема повинна бути повністю зібрана, перевірена і ретельно промита.
- При встановленні насоса необхідно забезпечити відсутність можливості потрапляння води (теплоносія) всередину блоку управління насосом, а також можливість затоплення насоса в разі аварії або повені.
- Перед вхідним патрубком насоса необхідно встановити фільтр грубої очистки, щоб уникнути потрапляння частинок іржі або окалини до порожнин насоса.
- Електронасоси з «мокрим» ротором завжди встановлюються таким чином, щоб вал насоса знаходився в горизонтальному положенні для забезпечення змащення підшипників. При цьому до насоса повинен забезпечуватися вільний доступ.
- У відкритих системах насос краще встановлювати якомога ближче до розширювального бачка, в закритих - на зливній (зворотній) магістралі перед опалювальним котлом.

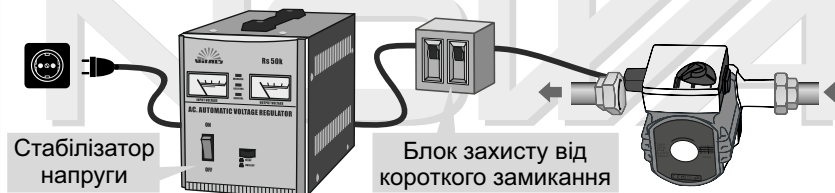
Малюнок 3



4.3. Безпека від поразки електричним струмом

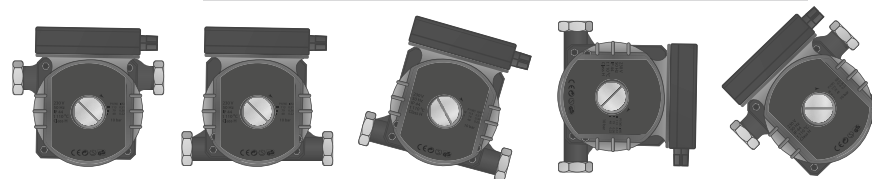
- Забороняється виконувати монтаж насоса у разі, якщо до нього під'єднано електроживлення. Необхідно вжити всіх заходів для уникнення можливості випадкового або самовільного під'єднання електроживлення.
- Насос повинен бути заземлений через розетку із контактом, що заземлено відповідно до загальних правил безпеки для електричних установок.
- Двигун насоса повинен під'єднуватися до мережі електроживлення, або оснащеної автоматичними запобіжниками відповідної потужності, або через спеціальні пристрої захисту від перевантаження та від короткого замикання.
- Перш ніж здійснити під'єднання, перевірте відповідність напруги в мережі електроживлення, яка визначена в даному Керівництві.
- У разі, якщо в мережі електроживлення мають місце коливання напруги в діапазоні більшому, ніж $\pm 5\%$ від номінального значення, зазначеного в цьому Керівництві, для під'єднання необхідно використовувати стабілізатор напруги для забезпечення стабільної роботи електродвигуна насоса.
- Під'єднання електричного двигуна насоса повинно здійснюватися за допомогою електрокабелів з необхідним перетином проводів, відповідно до зазначеної в Керівництві потужності двигуна.

Малюнок 4



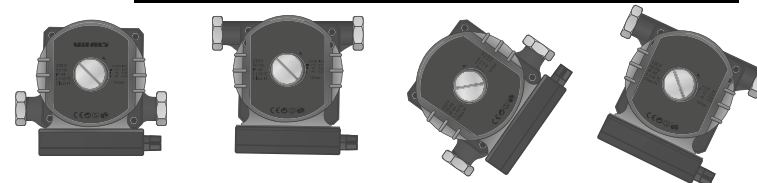
Малюнок 5

правильне положення блока управління насосом



Малюнок 6

не правильне положення блока управління насосом



4.4. Безпека під час експлуатації

- Забороняється експлуатувати насос в умовах і способами, що відрізняються від зазначених у даному Керівництві.
- Перш ніж здійснити вмикання виробу, необхідно переконатися в тому, що в насосі і в системі трубопроводів відсутні сторонні предмети, і що відсутня можливість їх потрапляння туди в процесі роботи насоса.
- Перш ніж здійснити вмикання виробу, необхідно перевірити стан трубопроводів та гнучких шлангів, переконатися у відсутності на них перегинів, заломів, тріщин, пробоїн тощо.
- Насос повинен працювати тільки в системі, заповненій водою (теплоносієм). Необхідно забезпечити автоматичне вимкнення електродвигуна насоса у разі аварійного зникнення теплоносія з системи.
- Забороняється робота насоса без води (теплоносія), навіть короточасна. Це може призвести до перегріву, виходу з ладу обмотки двигуна та підшипників.
- Необхідно вжити всіх заходів, щоб не допустити замерзання насоса і трубопроводів під час експлуатації їх, коли температура навколишнього середовища нижче 0 °C.
- Необхідно негайно вимкнути насос у разі появи характерного запаху горілої ізоляції або диму, під час виникнення сильної вібрації, виявлення протікання теплоносія та інших несправностей.
- Для запобігання утворення конденсату в блоці управління і статорі температура теплоносія в системі завжди повинна перевищувати температуру навколишнього середовища.

Увага!

Робота насоса без теплоносія, навіть недовга, може привести до перегріву, виходу з ладу обмотки двигуна та підшипників.

Увага!

Заборонено перекачувати хімічно агресивні, вибухонебезпечні і легкозаймисті рідини, в тому числі спирт, бензин й інші види вуглеводневого палива, скраплений газ, легкоспінюючі рідини, а також рідини, що викликають посилену корозію або мають щільність, значно перевищує щільність води.

5. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

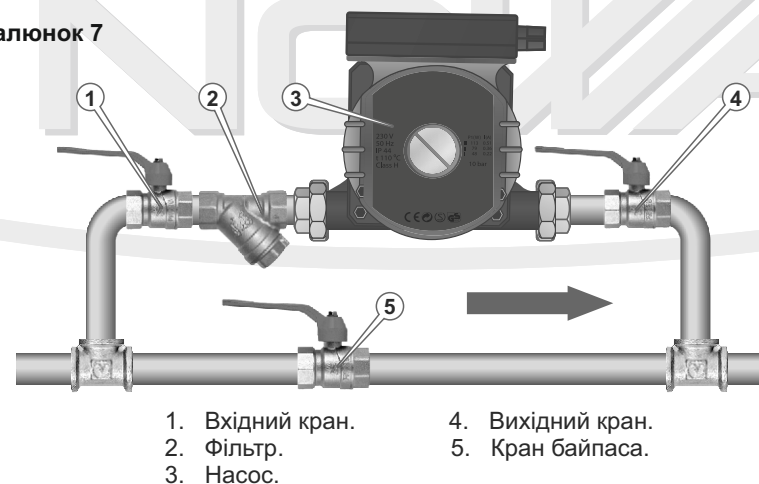
5.1. Встановлення насоса

Насоси ТМ «NOWA» можуть експлуатуватися, як автономно, так і у складі різних гідротехнічних систем, що містять у себе кілька насосів

Підготовка насоса до експлуатації полягає в під'єднанні його до трубопроводів та системи електроживлення:

1. Дістати насос з упаковки, оглянути його на предмет відсутності механічних пошкоджень.
2. Насоси поставляються повністю зібраними та готовими до роботи. Треба тільки, якщо це необхідно, встановити конектори з накидними гайками, що входять до комплекту насоса, на вхідний і вихідний кінці трубопроводів, які призначені для під'єднання насоса.
2. Під'єднайте насос до однофазної електромережі змінного струму напругою 230 В частотою 50 Гц і перевірити короточасним вмиканням (1...3 секунди) працездатність електричного двигуна.
3. Встановити насос (3) (див. мал. 7) у заздалегідь змонтовану систему опалення, використовуючи конектори й прокладки з комплекту поставки насоса, ретельно затягнути накидні гайки.

Малюнок 7

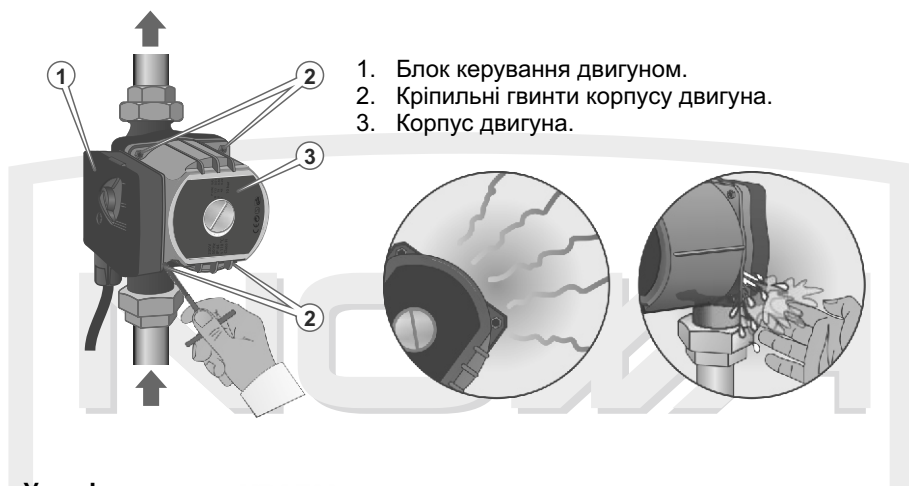


При установці насоса необхідно дотримуватися таких умов:

- встановлення насоса повинно проводитися тільки після завершення всіх зварювальних та паяльних робіт і промивання труб;
- стрілка на корпусі насоса повинна збігатися з напрямом циркуляції теплоносія;

- запірні крани (1) та (4) повинні бути встановлені до і після насоса, щоб забезпечити його заміну без зливу теплоносія;
- на насос не повинні передаватися напруги від трубопроводу і його вага;
- ротор насоса повинен бути розташований в горизонтальному положенні;
- вісь насоса і кран байпаса також краще розташовувати горизонтально щоб уникнути повітряних пробок;
- блок керування повинен завжди розташовуватися зверху корпусу насоса, щоб уникнути потрапляння в нього теплоносія при спуску повітря з насоса.

Малюнок 8



1. Блок керування двигуном.
2. Кріпильні гвинти корпусу двигуна.
3. Корпус двигуна.

Увага!

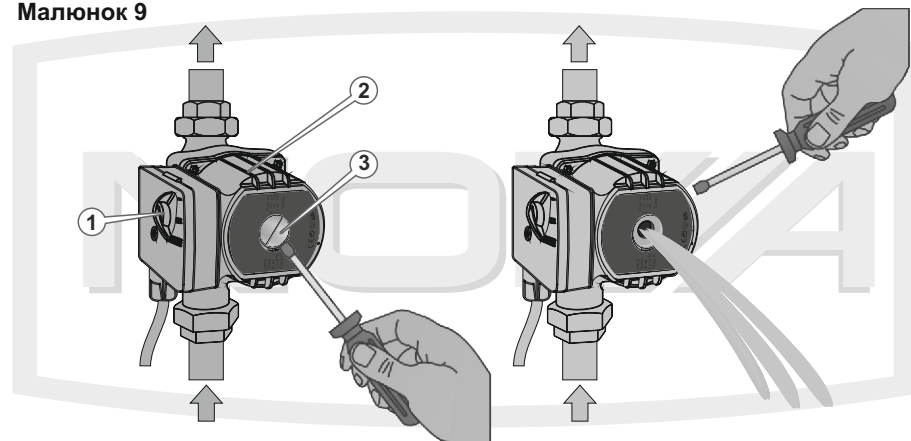
Перед тим як відкручувати гвинти (2) переконайтеся, що крани на вхідному і вихідному трубопроводах перекриті, насос знеструмлений і встиг охолонути. В іншому випадку можливий термічний опік через викид струменів гарячого теплоносія або пари.

Якщо монтажне положення блоку керування (1) (див. мал. 8) необхідно змінити, корпус (3) двигуна слід повернути в такий спосіб: відкрутити 4 кріпильних гвинти (2) на корпусі насоса; не знімаючи корпус двигуна, обережно повернути його разом із блоком керування в потрібне положення; завернути і затиснути гвинти (2).

5.2. Випуск повітря з камери насоса

1. Під'єднайте насос (2) (див. мал. 9) до однофазної електромережі змінного струму напругою 230 В частотою 50 Гц або до системи автоматичного керування (захисту), якщо вона є, при цьому кабель електроживлення не повинен торкатися насоса або трубопроводів;
2. Відкрити запірні крани (1, 4, 5) (див. мал. 7), заповнити систему теплоносієм і видалити з неї повітря, перевірити на відсутність витоків. Закрити крани.
7. Відкрити вихідний кран (4) (див. мал. 7), акуратно викрутити пробку (3) (див. мал. 9) і випустити з насоса повітря, поки не з'явиться теплоносій. Закрутити пробку (3) на місце і затягнути її.
8. Відкрити вхідний кран (1) (див. мал. 7), перевести перемикач (1) (див. мал. 9) у положення III, увімкнути насос на 10...15 секунд. Після зупинки закрити вхідний кран (1), повторити дії п. 7. Закрутити пробку на місце і затягнути її.

Малюнок 9



Після видалення повітря з насоса можна вимкнути насос в будь-якому з 3-х експлуатаційних режимів. Вибір режиму роботи здійснюється користувачем самостійно залежно від ситуації.

Примітка!

Під час роботи насоса в складі насосних станцій або в автоматичних і комбінованих системах необхідно дотримуватися вказівок, які зазначені у керівництвах або в проєктній документації до цих систем.

Конструкція передбачає три ступені регулювання продуктивності насоса:

I - мінімальна продуктивність,

II - середня продуктивність,

III - максимальна продуктивність.

При цьому прямо пропорційно продуктивності змінюється й енерго-споживання насоса (див. мал. 10).

Малюнок 10



Від продуктивності насоса залежить швидкість циркуляції теплоносія в системі, а отже й інтенсивність перенесення тепла від теплогенератора (наприклад - газового котла) до радіаторів опалення. Таким чином, при запуску системи опалення для максимально швидкого прогрівання приміщення, яке опалюється, рекомендується вмикати насос на максимальну продуктивність (III ступінь). Також цей режим використовується, коли необхідно забезпечити найбільшу ефективність системи опалення, наприклад у сильні морози.

Після початкового прогріву приміщення і виходу системи опалення в стан забезпечення стабільної необхідної температури рекомендується перевести насос у режим середньої продуктивності (II ступінь). Цей режим є оптимальним для довготривалої роботи насоса, тому що забезпечує достатню швидкість циркуляції теплоносія, але при цьому не витрачає зайву електроенергію.

Режим мінімальної продуктивності (I ступінь) використовується для економії електроенергії в періоди зниження загального навантаження на систему опалення, наприклад при потеплінні чи у виробничих приміщеннях у неробочий час.

Примітка!

Якщо насос при нормальних температурних умовах не забезпечує в режимі середньої продуктивності (II ступінь) необхідної швидкості циркуляції теплоносія в системі, слід замінити його на модель з більшою паспортною продуктивністю (потужністю).

6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Конструкція насоса ТМ «NOWA» забезпечує його тривале та безперебійне функціонування без необхідності постійного втручання в його роботу. Проте потрібно періодично здійснювати низку нескладних дій з їх технічного обслуговування.

Технічне обслуговування насоса зводиться до періодичного зовнішнього огляду з'єднань з метою виявлення несправностей, огляду корпусу насоса, напірного трубопроводу, кабелю електроживлення, та очищення їх від забруднень за потреби. У разі тривалої бездіяльності насоса або у разі небезпеці замерзання водного джерела, слід виїняти насос, від'єднати від системи електроживлення і від напірного трубопроводу і покласти на зберігання відповідно до вимог цього Керівництва.

7. ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

Транспортування насоса допускається всіма видами транспорту, які забезпечують збереженість виробу, відповідно до загальних правил перевезень. Подбайте про те, щоб не пошкодити насос під час транспортування. Не розміщуйте на насосі важкі предмети. Під час вантажно-розвантажувальних робіт та транспортування насос не повинен підлягати ударам і впливу атмосферних опадів. Розміщення і фіксація насоса в транспортних засобах повинні забезпечувати стійке положення виробу і відсутність можливості його самовільного переміщення під час транспортування. Допустимі умови транспортування насоса: температура навколишнього повітря від -15°C до $+55^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря не повинна перевищувати 90%.

Зберігати новий насос найкраще в пакувальній тарі, яка забезпечує необхідний захист від впливу зовнішніх механічних факторів. Рекомендується зберігати насос у сухому приміщенні, яке добре провітрюється, за температури від -15°C до $+55^{\circ}\text{C}$ і відносній вологості повітря не більше 90%. Зберігати насос в одному приміщенні з горючими речовинами, кислотами, лугами, мінеральними добривами та іншими агресивними речовинами забороняється.

Насос, який був у використанні, необхідно підготувати до зберігання:

- ретельно почистити його зовні та всередині;
- просушити робочу порожнину насоса, у разі можливості – продути стисненим повітрям;
- герметично закрити вхідний отвір і вихідний патрубок насоса за допомогою пластикової плівки.

Не викидайте насос у контейнер із побутовими відходами! Насос, у якого закінчився термін використання, повинен здаватися на утилізацію та перероблення. Інформацію про утилізацію Ви можете отримати в місцевій адміністрації.

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

Таблиця 3

ОПИС НЕСПРАВНОСТІ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	ШЛЯХИ УСУНЕННЯ
Електричний двигун насоса не вмикається	Насос не під'єднаний до мережі електроживлення	Під'єднайте насос до мережі електроживлення
	Несправна електрична проводка під'єднання насоса	Виявіть несправність електричної проводки й усунути цю несправність
	Вийшов з ладу конденсатор запуску електричного двигуна	Зверніться до сервісного центру для заміни конденсатора
	Вийшла з ладу обмотка статора двигуна	Зверніться до сервісного центру для ремонту обмотки
Електричний двигун працює, але потік води відсутній або занадто слабкий	Недостатня напруга в мережі електроживлення	Під'єднайте насос до мережі електроживлення 230В 50Гц
	Засмічений вихідний трубопровід або вихідний шланг	Очистьте вихідний трубопровід або шланг
	Запірні крани знаходяться в неправильному положенні	Встановіть запірні крани в правильне положення
Спрацьовує пристрій захисту (запобіжник або автоматичний вимикач)	Напруга електроживлення не відповідає зазначеній на табличці (занадто висока або низька)	Під'єднайте насос до мережі електроживлення 230 В 50 Гц
	Відсутність або надто низький рівень теплоносія в системі	Відновіть рівень теплоносія в системі
	Заклинило насосну частину через потрапляння в робочу порожнину сторонніх предметів – бруду, окалини тощо	Очистьте насосну частину
	Температура теплоносія вище, ніж зазначено в технічних даних на насос	Перевірте регулювання теплогенератора (опалювального котла)
	Ушкоджено електродвигун	Зверніться до сервісного центру для ремонту

9. ГАРАНТІЙНІ ОБОВ'ЯЗКИ

Гарантійний термін експлуатації циркулярних насосів **ТМ «NOWA»** LCA 25-4-130C, LCA 25-4-180C, LCA 25-6-130C, LCA 25-6-180C, LCA 25-8-180C становить 2 (три) роки із вказаної в гарантійному талоні дати роздрібного продажу. Термін служби даної продукції становить 3 (три) роки з дати роздрібного продажу. Гарантійний термін зберігання становить 3 (три) роки з дати випуску продукції.

Даний товар не вимагає проведення робіт із введення в експлуатацію.

Протягом гарантійного терміну експлуатації несправні деталі та вузли будуть замінюватися за умови дотримання всіх вимог керівництва та відсутності ушкоджень, пов'язаних з неправильною експлуатацією, зберіганням і транспортуванням виробу.

Споживач має право на безкоштовне гарантійне усунення несправностей, виявлених і пред'явлених у період гарантійного терміну експлуатації та зумовлених виробничими недоліками.

Гарантійне усунення несправностей здійснюється шляхом ремонту або заміни несправних частин виробу в сертифікованих сервісних центрах. У зв'язку зі складністю конструкції ремонт може тривати понад два тижні. Причину виникнення несправностей та терміни їх усунення визначають фахівці сервісного центру.

Увага!

Виріб приймається на гарантійне обслуговування тільки у повній комплектації, ретельно очищений від бруду і пилу.

Гарантійні зобов'язання втрачають свою силу в таких випадках:

- Відсутність гарантійного талона або неможливість його прочитати.
- Неправильне заповнення гарантійного талона, відсутність у ньому дати продажу або печатки (штампа) та підпису продавця, серійного номера виробу.
- Наявність виправлень або підчисток у гарантійному талоні.
- Повна або часткова відсутність серійного номера, неможливість прочитати номер виробу, невідповідність серійного номера виробу номеру, який вказаний у гарантійному талоні.
- Недотримання правил експлуатації, наведених у цьому Керівництві, в тому числі порушення регламенту технічного обслуговування.
- Експлуатація несправного або некомплектного виробу, що стала причиною виходу виробу з ладу.
- Потрапляння всередину виробу сторонніх речовин або предметів.

- Виріб має значні механічні або термічні пошкодження, явні сліди недбалості експлуатації, зберігання або транспортування.
- Виріб використовувався не за призначенням.
- Проводилися ремонт або спроба модернізації виробу споживачем або третіми особами поза сервісних центрів.
- Несправність сталася в результаті стихійного лиха (пожежа, повінь, ураган тощо).

Замінені по гарантії деталі та вузли переходять у розпорядження сервісного центру. Під час виконання гарантійного ремонту гарантійний термін збільшується на час перебування виробу в ремонті. Відлік доданого терміну починається з дати приймання виробу в гарантійний ремонт.

У разі якщо з технічних причин ремонт виробу неможливий, сервісний центр видає відповідний акт, на підставі якого користувач самостійно розв'язує питання з організацією-постачальником про заміну виробу або повернення грошей.

Після закінчення гарантійного терміну сервісні центри продовжують здійснювати обслуговування та ремонт виробу, але вже за рахунок споживача.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на несправності, які виникли внаслідок природного зносу або перевантаження виробу.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на комплектуючі та витратні матеріали: ущільнення, електричний дріт тощо.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на неповноту комплектації виробу, яка могла бути виявлена під час його продажу. Право на гарантійний ремонт не є підставою для інших претензій.

Дата виготовлення виробу визначається за серійним номером партії товару, який складається з дев'яток цифр та має вигляд – ММ.YY.ZZZZZ, який розшифровується наступним чином:

ММ - місяць виробництва;

YY - рік виробництва;

ZZZZZ - порядковий номер виробу в партії.

10. УМОВНІ ПОЗНАЧКИ

Таблиця 4

позначка	пояснення
В(V)	Вольт
Гц(Hz)	Герц
Вт(W)	Ват
м(m)	Метр
л/хв(l/min)	Літрів за хвилину
мм(mm)	Міліметр
кг(kg)	Кілограм

11. ПРИМІТКИ

Таблиця 5

позначка	пояснення
Napięcie	Напруга
Częstotliwość	Частота
Moc wejściowa	Вихідна потужність
Przepływ	Продуктивність
Maksymalna głowa	Максимальний напор
Wymiary	Розміри пакування

ОСОБЛИВІ ВІДМІТКИ З БЕЗПЕКИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРОБУ

Розпорядчі знаки



Прочитайте
Інструкцію з
експлуатації



Працювати
в захисному
одязі



Працювати
в захисному
взутті



Відключити
штепсель



Працювати
в захисних
рукавичках

Попереджувальні знаки



Небезпека
ураження
електричним
струмом

Електробезпека



Подвійна ізоляція, з'єднання
корпуса виробу з контуром
заземлення не передбачено





ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Модель _____
Серійний номер _____
Торговельна організація _____
Адреса _____
Перевірів і продав _____
Дата продажу « _____ » « _____ » 20 _____ р

М.П.

Купуючи виріб, вимагайте перевірки його справності, комплектності і відсутності механічних пошкоджень, наявності відмітки дати продажу, штампа магазину та підпису продавця. Після продажу претензії щодо некомплектності і механічних пошкоджень не приймаються.

Претензій до зовнішнього вигляду, справності та комплектності виробу не маю. Із правилами користування та гарантійними умовами ознайомлений. _____
(Підпис покупця)



Модель _____
Серійний номер _____
Вилучено _____ Видано _____
Майстер _____
(дата) (дата)
(ПБ та підпис)

М.П. сервісного центру



Модель _____
Серійний номер _____
Вилучено _____ Видано _____
Майстер _____
(дата) (дата)
(ПБ та підпис)

М.П. сервісного центру



Модель _____
Серійний номер _____
Вилучено _____ Видано _____
Майстер _____
(дата) (дата)
(ПБ та підпис)

М.П. сервісного центру

(торговельна організація)
(дата продажу)
(ПБ та підпис продавця)

М.П.

(торговельна організація)
(дата продажу)
(ПБ та підпис продавця)

М.П.

(торговельна організація)
(дата продажу)
(ПБ та підпис продавця)

М.П.

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані,
без дефектів. Претензій не маю.

Дата	П.І.Б. покупця	Підпис покупця

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані,
без дефектів. Претензій не маю.

Дата	П.І.Б. покупця	Підпис покупця

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані,
без дефектів. Претензій не маю.

Дата	П.І.Б. покупця	Підпис покупця

ФОРМУЛЯР ГАРАНТІЙНИХ РОБІТ

№	Дата проведення ремонту		Опис ремонтних робіт та заміненних деталей	Прізвище майстра та печатка сервісного центру
	Початок	Закінчення		

