



КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



**ЕЛЕКТРОНАСОСИ ЦИРКУЛЯЦІЙНІ
З «МОКРИМ» РОТОРОМ СЕРІЇ LRS**

ЗМІСТ

UA

1. Загальні вказівки
 2. Технічні дані
 3. Комплектність
 4. Вимоги безпеки
 5. Підготовка до роботи
 6. Порядок роботи
 7. Технічне обслуговування і правила зберігання
 8. Можливі несправності та методи їх усунення
 9. Гарантійні зобов'язання
- Свідоцтво про прийняття та продаж



ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Дякуємо Вам за перевагу, що Ви віддаєте нашій продукції.

Циркуляційні електронасоси LRS, як і вся продукція торгової марки «Nautilus» виконані за передовими технологіями з використанням якісних матеріалів і комплектуючих, які забезпечують високу надійність виробу.

УВАГА! Перед використанням обладнання уважно ознайомтесь з усіма вказівками з техніки безпеки, правилами експлуатації та технічного обслуговування обладнання, що приведені у цьому керівництві.

Цим обладнанням можуть користуватися особи у віці від 16 років, які ознайомилися з даним керівництвом або їх проінструктовано щодо безпечного використання приладу та вони розуміють можливі небезпеки.

Особи з обмеженими фізичними, чуттєвими або розумовими можливостями та особи з недостатністю досвіду й знань щодо безпечного використання цього приладу можуть використовувати цей прилад лише, якщо вони перебувають під постійним наглядом особи, яка відповідальна за їх безпеку, і після інструктажу по використанню обладнання.

Діти не повинні бавитися з приладом.

Монтаж і введення в експлуатацію електронасосів має виконувати кваліфікований персонал. Спеціалісти повинні чітко дотримуватися вказівок згідно розділів № 4, 6, 8 даного керівництва.

У зв'язку з постійним удосконаленням продукції, що випускається, у конструкції окремих деталей і електронасоса в цілому можуть бути внесені незначні зміни, не відображені в даному керівництві з експлуатації.

1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

1.1 Електронасоси циркуляційні з «мокрим» ротором серій LRS (надалі - «електронасоси») призначені для забезпечення циркуляції теплоносія в системах опалення, охолодження та кондиціонування, сонячних системах обігріву й гарячого водопостачання котеджів, дач, господарських об'єктів й інших споживачів. Електронасоси можуть встановлюватися в закритих і відкритих системах.

1.2 Рідини, що перекачуються:

- чисті не в'язкі, неагресивні рідини, що не містять твердих часток або волокон;
- загальна жорсткість, не більше 700 мкг-екв/дм³;
- вміст сполук заліза, не більше 500 мкг/дм³;
- вміст розчиненого кисню у воді не більше 50 мкг/дм³;
- вміст нафтопродуктів, не більше 1 мг/дм³;
- водневий показник рН 7-9,5;
- максимальний вміст гліколю 50%;
- граничні нижнє й верхнє значення температури рідини від -10°C до +110°C;

1.3 Максимальна температура навколишнього середовища +40°C;

1.4 Мінімальний тиск на усмоктувальному патрубку при температурі +50°C - 0,005 МПа (0,05 бар), при температурі +95°C - 0,03 МПа (0,3 бар), при температурі +110°C - 0,1 МПа (1,0 бар) (значення наведені для висоти менше 300 м над рівнем моря, для більших висот на кожні 100 м висоти додавати 0,001 МПа) (0,01 бар).

1.5 За ступенем захисту від ураження електричним струмом електронасоси належать до класу I ДСТУ EN 61140:2015 (ГОСТ ІЕС 61140-2012).

1.6 Електронасоси повинні експлуатуватися в приміщенні.

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- використовувати електронасоси в умовах замерзання рідини;
- перекачування теплоносія, що містить абразивні речовини, такі як: пісок, іржа та інші, оскільки це спричинює інтенсивне зношування робочих органів і знижує об'ємну подачу й напір.

2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Model	Output Power	Capacity	Pressure (max)	Voltage
	W	L/min	H(max) m	v
LRS 25/4-180G	72/53/38	48/36/25	4,5/3,5/3	220
LRS 25/6-180G	93/67/46	55/43/32	6/5/3	220

УВАГА! Робота цього насоса зі змінними робочими точками може бути більш ефективною і економною, якщо вона регулюється, наприклад, шляхом використання перетворювача частоти, який пристосовує режим роботи насоса до системи.

3. КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1. Електронасос, шт.	1
3.2. Комплект приєднувальний, шт	1
3.3. Керівництво з експлуатації, прим.	1
3.4. Пакування, шт.	1

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ МОНТАЖ, ОБСЛУГОВУВАННЯ, ДЕМОНТАЖ ЕЛЕКТРОНАСОСА ПІД НАПРУГОЮ.

- 4.1. Електромонтажні роботи, установку розетки, запобіжників, їхнє підключення до електромережі та заземлення повинен виконувати кваліфікований електрик, з категорією не нижче третьої, у суворій відповідності до «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів» і вказівок даного керівництва.

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕКТРОНАСОСА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕННЯ.

- 4.2. Рекомендується в електричне коло розетки для підключення електронасоса вмонтувати пристрій захисного відключення (ПЗВ), що спрацьовує на струм витоку не більше 30мА.
- 4.3. Електронасос повинен установлюватися в місці, захищеному від затоплення та впливу вологи.

УВАГА! Забороняється установка електронасоса на дерев'яних опорах або іншому пожежонебезпечному матеріалі.

5. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

5.1 Електронасоси можуть установлюватися на пряму або зворотну лінію відкритих й закритих систем.

5.2. Монтаж електронасоса

- Установку робити після закінчення всіх зварювальних, паяльних, слюсарних робіт і промивання трубопроводів. Забруднення можуть порушити роботу електронасоса.

- Електронасос має бути змонтований у легко доступних місцях так, щоб надалі можна було б легко зробити його перевірку або заміну.

- Напрямок потоку вказує стрілка на корпусі електронасоса.

- Запірна арматура встановлюється на вході й виході електронасоса. Завдяки цьому відпадає необхідність у зливі й повторному заповненні системи при заміні електронасоса. Арматура має бути змонтована так, щоб у разі протікання вода не потрапляла на двигун і коробку виводів.

- Якщо електронасос установлюється у відкритій системі, тоді відкритий розширювальний бачок повинен приєднуватися до трубопроводу на вході в електронасос.

- Монтаж робити таким чином, щоб на електронасос не передавалися механічні напруги від трубопроводу. В установках на відносно довгих трубопроводах, трубопроводи необхідно жорстко закріпити для запобігання вібрацій.

- При встановленні електронасоса на трубопровід електронасос може бути зафіксованим за допомогою гайкового ключа.

- Положення при установці - **горизонтально розташований вал**.

У разі необхідності зміни положення коробки виводів щодо корпуса слід:

- відкрутити гвинти, що кріплять корпус до статора;
- розвернути на 90° статор;
- закріпити гвинтами корпус (момент затягування - 25 кгс*см);
- вивернути пробку різьбову (10) - перевірити обертання ротора.

5.3 Електричне підключення

- Підключення до електромережі та заземлення повинен виконувати кваліфікований електрик відповідно до вимог.

- Підключення до електромережі виконувати через вилку й розетку із заземлюючим контактом або передбачити установку в ланцюзі електроживлення двополюсного вимикача з відстанню між розіМКннутими контактами не менше 3 мм і дозволеним навантаженням за струмом, що відповідає споживанню електродвигуна.

- Для захисту електронасоса від перевантаження варто використовувати плавкий запобіжник або автоматичний вимикач захисту від струмів короткого замикання на відповідні струми спрацьовування.

- У разі використання автоматичних приладів управління необхідно дотримуватися вказівок керівництва з монтажу й експлуатації відповідних приладів.

Увага! Не допускати торкання силового кабелю із трубопроводом або електронасосом; переконатися у відсутності будь-якого роду зволоження.

Увага! Збої напруги в електромережі можуть спричинити ушкодження електродвигуна.

6. ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1. Заповнення й видалення повітря

Повністю зібрану систему заповнити рідиною й видалити повітря з верхньої точки системи. Часткове видалення повітря з порожнини насоса виконується після короткочасного його включення. Однак необхідно повністю видалити повітря з електронасоса в наступній послідовності:

- відключити електронасос;
- закрити запірний вентиль на виході з електронасоса (на напірній лінії);
- захистити електричні частини від потрапляння води;
- обережно відвернути пробку різьбову 10, призначену для видалення повітря;
- вал електронасоса обережно провернути кілька разів за допомогою викрутки;
- ввіМКннути електронасос;
- через 15..30 секунд роботи закрутити на місце пробку різьбову;
- відкрити запірний вентиль на напірній лінії.

Увага! За умов високої температури й тиску рідини при відкручуванні пробки різьбової для видалення повітря може відбутися викид гарячого теплоносія в рідкому або газоподібному стані. Можна отримати сильний опік!

Увага! Не допускати роботу електронасоса без води!

Увага! Залежно від тиску в системі, електронасос може блокуватися при відкритому отворі для видалення повітря.

Увага! Залежно від температурних умов електронасос і рідина, що перекачується, можуть бути дуже гарячими. При торканні до електронасоса існує небезпека отримати опік!

6.2. подача електронасоса регулюється зміною швидкості обертання двигуна за допомогою перемикача:

- положення I: мінімальна швидкість;
- положення III: максимальна швидкість.

Увага! При першому ввімкненні перемикач швидкості повинен бути налаштованим на другу швидкість, надалі його можна перемикати в бажане положення.

7. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

- 7.1. Якщо монтаж виконаний відповідно до вищевикладеного керівництва з експлуатації, електронасос працює безшумно та не вимагає обслуговування.
- 7.2. Зберігати електронасос необхідно у приміщенні при температурі від -10°C до +50°C.
- 7.3. При тривалій бездіяльності електронасоса, встановленого в системі, перед запуском необхідно:
 - відвернути пробку різьбову;
 - перевірити вал електронасоса кілька разів за допомогою викрутки;
 - закрутити на місце пробку різьбову;
 - включити електронасос на максимальній швидкості, потім установити необхідну швидкість.
- 7.4. У випадку ушкодження шнура живлення його заміну, щоб виключити небезпеку, повинен проводити виробник або сервісна служба, або аналогічний кваліфікований персонал.
- 7.5. Утилізацію електронасосів робити після попереднього розбирання і сортування деталей по групах матеріалів: деталі з пластмаси; деталі з чорного металу; деталі з кольорового металу. Кожну отриману групу матеріалів утилізувати відповідно до діючих санітарних норм і правил.

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ Й МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Причини	Рішення
Насос не дає тиску на виході	1. Невірно підібраний насос 2. Надмірно довга труба або надмірно високий напір або труба сильно вигнута. 3. Частково забитий нижній клапан, фільтр або крильчатка. 4. Крильчатка сильно зношена.	1. Підібрати насос який ПІДХОДИТЬ по характеристикам. 2. Відрізати трубу або відрегулювати напір в межах номінального значення, або зробити згин трубопроводу рівним. 3. Усунути перешкоду 4. Замінити крильчатку.

Насос не подає воду, двигун не працює	1. Згорів запобіжник 2. Втрати на кабелі 3. Поганий контакт 4. Невірне фазування 5. Автоматичне відключення 6. Заклинило ПІДШИПНИКИ або вал 7. Перегорів конденсатор 8. Пошкоджена обмотка 9. Заклинило колесо	1. Заміна запобіжника 2. Перевірити клєми 3. Зачистити контакт 4. Поміняти місцями дроти 5. Переключить вимикач теплового захисту 6. Заміна підшипника 7. Заміна конденсатора 8. Заміна статора 9. Розберіть корпус та відрегулюйте відстань від колеса до корпусу
Насос не подає воду, двигун працює	1. В насосній частині немає води 2. Протікання на вхідному трубопроводі 3. Пошкоджено робоче колесо 4. Забитий фільтр обо вхідний трубопровід 5. Низький рівень води	1. Заповнити насосну частину водою 2. Перевірити трубопровід 3. Заміна робочого колеса 4. Перевірити трубопровід або заміна/чистка фільтра 5. Встановити насос нижче
Згоріла обмотка статора	1. Надмірно низька напруга живлення 2. Коротке замикання обмотки через воду, що залишилася в моторі. 3. Засмічено крильчатку. 4. Електричний насос часто запускається. 5. Перевантаження електричного насоса. 6. Розірвано фазу для трифазного електричного насоса	Зверніться до сервісного центра або перемотати за технічними вимогами, обробити ізоляційним лаком та висушити.

9. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

9.1. Підприємство гарантує:

- нормальну роботу електронасоса впродовж 12 місяців від дня продажу;
- надійну та сталу роботу електронасоса в робочому інтервалі характеристик, за умови дотримання споживачем правил транспортування, зберігання, монтажу й експлуатації.

9.2. Протягом гарантійного строку підприємство зобов'язується безоплатно замінити або відремонтувати електронасос, що вийшов з ладу, за винятком випадків, коли дефекти й поломки відбулися з вини споживача.

9.3. Електронасос знімається з гарантійного обслуговування у випадках:

- недотримання правил монтажу, догляду й обслуговування під час експлуатації;
- недбалого зберігання й транспортування, як покупцем, так і торгуючою організацією;
- самостійного розбирання електронасоса або обслуговування поза гарантійною майстернею;
- відсутності повністю заповненого свідоцтва про прийняття та продаж;
- відсутності в талонах на технічне обслуговування й гарантійний ремонт штампа магазину з відміткою дати продажу.

9.4. За неправильність вибору електронасоса підприємство-виробник відповідальність не несе.

9.5. Гарантія не передбачає відшкодування матеріального збитку або травм, пов'язаних з експлуатацією електронасосів.

Увага! Гарантії не поширюються на несправності, що виникли через неправильну установку електронасоса, несправності в електромережі, роботу електронасоса без води, перекачування води з великою кількістю механічних домішок, через замерзання води й експлуатацію при закритих відтинаючих вентилях.

Найменування виробу		Дата продажу	
Серійний номер		Термін гарантії	
Фірма продавець (назва, адреса, контактний телефон)			Печатка продавця Підпис продавця

КОРІНЕЦЬ ТАЛОНА №1 на технічне обслуговування

_____ (назва та адреса сервісного центру та його штату)
Виконавець _____ (прізвище, ім'я, по-батькові)
Вилучений «__» _____ 20__ р. _____

Талон №1 на технічне обслуговування циркуляційного електронасоса

мод. LRS _____ № _____
Продано _____ (назва торгівельної марки організації, її адреса)
«__» _____ 20__ р. _____
Штамп магазину _____ (підпис продавця)
Виконані роботи _____

Виконавець _____ (прізвище, ім'я, по-батькові)
Власник _____ (підпис)

_____ (назва та адреса сервісного центру та його штату)
М.П. _____ (посада та підпис керівника сервісного центру)

КОРІНЕЦЬ ТАЛОНА №2 на гарантійний ремонт

_____ (назва та адреса сервісного центру та його штату)
Виконавець _____ (прізвище, ім'я, по-батькові)
Вилучений «__» _____ 20__ р. _____

Талон №2 на гарантійний ремонт циркуляційного електронасоса

мод. LRS _____ № _____
Продано _____ (назва торгівельної марки організації, її адреса)
«__» _____ 20__ р. _____
Штамп магазину _____ (підпис продавця)
Виконані роботи _____

Виконавець _____ (прізвище, ім'я, по-батькові)
Власник _____ (підпис)

_____ (назва та адреса сервісного центру та його штату)
М.П. _____ (посада та підпис керівника сервісного центру)

КОРІНЕЦЬ ТАЛОНА №3 на гарантійний ремонт

_____ (назва та адреса сервісного центру та його штату)
Виконавець _____ (прізвище, ім'я, по-батькові)
Вилучений «__» _____ 20__ р. _____

Талон №3 на гарантійний ремонт циркуляційного електронасоса

мод. LRS _____ № _____
Продано _____ (назва торгівельної марки організації, її адреса)
«__» _____ 20__ р. _____
Штамп магазину _____ (підпис продавця)
Виконані роботи _____

Виконавець _____ (прізвище, ім'я, по-батькові)
Власник _____ (підпис)

_____ (назва та адреса сервісного центру та його штату)
М.П. _____ (посада та підпис керівника сервісного центру)

ДЛЯ НОТАТОК



61052, м.Харків, б.Гончарівський, 4