

Насос для підвищення тиску  
Насос для підвищення тиску

Инструкция по эксплуатации  
Інструкція з експлуатації

**Aquatica**<sup>®</sup>

[www.aquatica.ua](http://www.aquatica.ua)



**774711**

**774714**

## НАСОС ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

**ВНИМАНИЕ!** Перед тем, как приступить к установке насоса, внимательно прочитайте эту инструкцию по эксплуатации. В случае возникновения проблем, прежде, чем обратиться в сервисный центр, убедитесь, что насос использовался правильно, что неисправность оборудования не является следствием его неправильной эксплуатации.

После изготовления насосы подлежат тщательному осмотру и предварительному испытанию.

Помните, что повреждения, которые вызваны несоблюдением предписанных правил, не подлежат гарантийному ремонту.

### ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

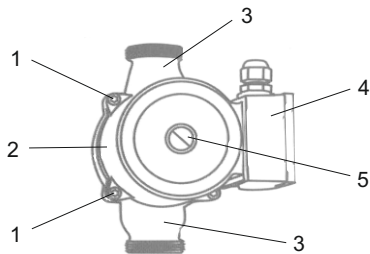
Эта инструкция содержит принципиальные правила, которых необходимо придерживаться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании насосов для повышения давления торговой марки "Aquatica".

**Предупреждение!** Монтаж, введение в эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры должны проводить специалисты соответствующей квалификации. Если эти работы выполнены лицом, которое не имеет соответствующей квалификации и разрешения на проведение таких работ, то оборудование (насос) может быть снят с гарантийного обслуживания.

Невыполнение правил техники безопасности может привести к опасным последствиям для здоровья человека.

Наиболее распространенные последствия несоблюдения правил техники безопасности:

- отказ важнейших функций оборудования,



**Рис. 1. Конструкция насоса.**

1. Винты крепления корпуса двигателя.
2. Корпус насоса.
3. Патрубки.
4. Клеммная коробка.
5. Пробка ручного вращения ротора.

- недейственность указанных методов по уходу и техническому обслуживанию,

- возникновение опасной ситуации для здоровья и жизни потребителя вследствие действия электрических или механических факторов. При выполнении работ нужно придерживаться изложенных в этой инструкции правил техники безопасности.

Основные рекомендации по технике безопасности:

1. Не демонтировать на работающем оборудовании установленные блокирующие и другие устройства, которые обеспечивают защиту от подвижных частей оборудования.
2. Исключить возможность возникновения опасности, которая связана с поражением электрическим током (стандартные правила при работе с электроприборами).
3. При проведении монтажа или осмотра насосное оборудование не должно работать. Его необходимо отключить от сети электроснабжения и слить воду из насоса. По окончании работ необходимо установить все защитные и предохранительные устройства.
4. Запрещены переоборудование и модификация насосного оборудования.

Оригинальные запасные узлы и детали, а также разрешенные для использования комплектующие призваны обеспечить надежность эксплуатации. Применение узлов и деталей других производителей может привести к отказу производителя нести ответственность за последствия, которые возникли в результате этого.

**Внимание!** Эксплуатационная надежность оборудования гарантируется только в случае его использования в соответствии с функциональным назначением. Во всех случаях необходимо придерживаться предельно допустимых значений основных технических параметров данного насосного оборудования.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы для повышения давления предназначены для повышения давления в системах водоснабжения индивидуального типа. Они предназначены для перекачивания только чистой воды без примесей химических и других веществ. Максимальная температура перекачиваемой воды +60°C.

Небольшие габариты и вес, конструкционное выполнение с "мокрым" ротором и патрубками "в линию" позволяют вмонтировать насос непосредственно в трубопровод.

Данные насосы работают практически бесшумно, поэтому их можно устанавливать в любом месте дома или квартиры.

**Внимание!** 1. Данные электронасосы не являются химическими, так как не предназначены для перекачивания агрессивных веществ – кислот, щелочей и т.п.

2. Они также не относятся к питающим, потому что не предназначены для подпитывания систем отопления высокого давления.

3. Немедленно остановите насос, который работает без воды.

### МОНТАЖ

В случае, если клеммная коробка насоса находится в неудобном положении, перед установкой насоса необходимо открутить винты крепления корпуса электродвигателя и повернуть его в желаемое положение.

При выполнении вышеуказанной операции придерживайтесь следующих правил:

- не нарушайте уплотнение между корпусом насоса и статором;
- закручивайте винты равномерно, момент затягивания 25 кг/см;
- поворачивайте пробку ручного вращения ротора до зацепления с валом и убедитесь, что вал вращается свободно.

1. Перед началом работы вся система должна быть очищена от грязи. Также необходимо проверить, чтобы во всасывающем трубопроводе не было подсасывания воздуха. Убедитесь, что рабочее колесо вращается свободно, вращая его вручную через стопорное отверстие. В отопительной системе насос не должен быть установлен слишком высоко, чтобы избежать подсасывание воздуха или слишком низко, чтобы избежать скопления грязи.

2. При установке на относительно длинных трубопроводах, трубопровод необходимо закрепить до монтажа насоса для

**Категорически запрещено** изменять положение корпуса электродвигателя насоса для повышения давления с клеммной коробкой (Б) и установленной в ней платой управления относительно корпуса насосной части (А) и датчика протока (В), то есть клеммная коробка и плата управления в сборе с корпусом электродвигателя должны быть расположены только над датчиком протока.

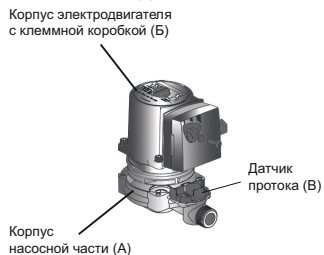


Рис. 2

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Мощность (Вт)	Номинальная производительность (м <sup>3</sup> /ч)	Номинальный напор Н (м)	Сила тока (А)	Размер патрубков (мм)
<b>774711</b>	120	0.5	7.5	0.5	15
<b>774714</b>	300	1.25	10	1.2	15

предотвращения вибраций.

3. Насос должен быть установлен с валом в горизонтальном положении (рис. 3).

4. Проверьте направление потока, указанное стрелкой на корпусе насоса. Рекомендовано установить запорные вентили на входе и на выходе насоса. В случае замены насоса необходимо его смонтировать с тем же самым направлением потока.

5. Для очистки системы используйте надлежащие антикоррозийные средства и придерживайтесь приложенных к ним инструкций и указаний. Не оставляйте систему без защиты антикоррозийным средством. При установке, сливе и работе насоса обратите внимание на то, чтобы вода не попадала на статор и клеммную коробку.

**Внимание!** 1. После проверки насоса закрутите пробку ручного вращения ротора в посадочное гнездо до упора.

2. Запрещается установка насоса на деревянных опорах или опорах из другого огнеопасного материала. Перед установкой убедитесь, что все соединения выполнены герметично.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КОММУТАЦИЯ

Выполняйте электрическую коммутацию таким способом:

1. Используйте трехжильный кабель сечением от 0.75 мм до 2 мм в

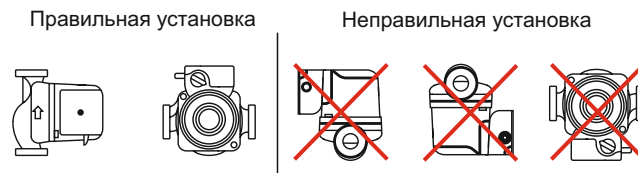


Рис. 3. Установка насоса.

зависимости от мощности насоса.

2. Снимите покрытие жил.
3. Откройте крышку клеммной коробки.
4. Присоедините провода через входное/выходное отверстие клеммной коробки.
5. Зажмите зажимы и присоедините провода: коричневый с L, синий с N, желто-зеленый с заземлением.
6. Отрегулируйте положение проводов, закрепляя их с помощью стопорного зажима.

**Внимание!** Электромонтажные работы должен выполнять персонал соответствующей квалификации в строгом соответствии с местными правилами технической эксплуатации и безопасности. Обратите внимание на то, чтобы провод не касался корпуса насоса и трубопроводов. Для защиты насоса от перегрузок следует использовать автоматический предохранитель соответствующего тока. Как дополнительное средство защиты можно использовать выключатель защиты от поражения током. Не присоединяйте клеммы под напряжением.

## РАБОТА

**Предупреждение!** Открыть запорные краны на входе и выходе насоса.

1. Перед включением насоса необходимо вывернуть пробку ручного вращения ротора до зацепления с валом. Убедитесь, что вал

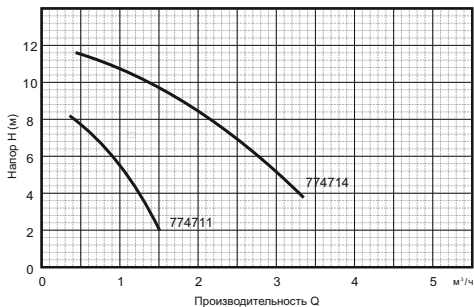


Рис. 4. Диаграммы производительности насосов для повышения давления.

свободно вращается и пробка вращается при включении насоса.

- Закрутите пробку.
2. После заполнения системы водой насос автоматически выпускает воздух за короткий отрезок времени с момента включения. В случае медленного удаления воздуха и появления шума в системе, необходимо вывернуть пробку ручного вращения ротора, спустить воздух и закрутить пробку.
3. В насосах предусмотрен переключатель для изменения режима работы.
4. При выключенном насосе выберите необходимый режим:
  - ручной (насос принудительно работает независимо от встроенного датчика напора);
  - автоматический (насос автоматически включается от датчика напора при расходе воды 90-120 литров в минуту. Насос также автоматически отключается при уменьшении напора ниже этих значений. Таким образом, насос защищен от "сухого хода").

## ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Для выполнения любой операции по техобслуживанию насоса отсоедините его от сети электропитания. Если монтаж насоса выполнен в соответствии с вышеуказанной инструкцией, он работает бесшумно и не требует дополнительного обслуживания. При длительном простое насоса иногда включайте его на несколько минут.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насос не работает.	1. Переключатель в положении OFF. 2. Поток воды очень мал для включения насоса. 3. Насос заклинило. 4. Загрязнено реле напора.	1. Перевести переключатель в положение AUTO и MANUAL. 2. Перевести переключатель в положение MANUAL. 3. Проверить проводку. 4. Отсоединить главную часть, корпус реле и прочистить детали.
Насос работает, но не создает давление.	1. Закрыт вентиль. 2. Из системы не удален воздух. 3. Насос загрязнен.	1. Открыть вентиль. 2. Оставить насос включенным на несколько минут при открытом вентиле. 3. Отсоединить насосную часть и прочистить насос.
Шум в насосе.	Воздух в системе/насосе.	Оставить насос включенным на несколько минут при открытом вентиле.
Насос не включается при закрытом вентиле.	1. Переключатель в положении MANUAL. 2. Загрязнено реле напора.	1. Перевести переключатель в положение AUTO и OFF. 2. Отсоединить главную часть, корпус реле и прочистить детали.

НАСОС ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТИСКУ

**УВАГА!** Перш ніж приступити до установки насоса, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації.

У випадку виникнення проблем, перш ніж звернутися до сервісного центру, переконайтеся, що насос використовувався правильно, що несправність обладнання не є наслідком його неправильної експлуатації.

Після виготовлення насоси підлягають ретельному огляду і попередньому випробуванню.

Пам'ятайте, що пошкодження, які викликані недотриманням приписаних правил, не підлягають гарантійному ремонту.

**ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ**

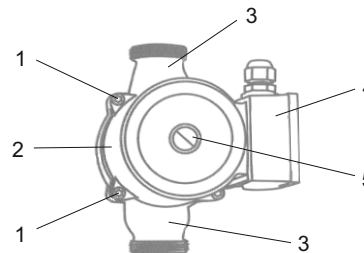
Ця інструкція містить принципи правил, яких необхідно дотримуватися при монтажі, експлуатації та технічному обслуговуванні циркуляційних насосів торгівельної марки "Aquatica".

**Попередження!** Монтаж, введення в експлуатацію, технічне обслуговування і контрольні огляди повинні виконуватися спеціалістами відповідної кваліфікації. Якщо ці роботи виконані особою, що не має відповідної кваліфікації та дозволу на проведення таких робіт, то обладнання (насос) може бути знято з гарантійного обслуговування.

Невиконання правил техніки безпеки може призвести до небезпечних наслідків для здоров'я людини, а також створити небезпеку для оточуючого середовища та обладнання.

Недотримання цих правил техніки безпеки також може зробити недійсним будь-які вимоги з відшкодування збитків.

Найпоширеніші наслідки недотримання правил техніки безпеки:



**Мал. 1. Конструкція насосу.**

1. Гвинти кріплення корпусу двигуна.
2. Корпус насоса.
3. Патрубки.
4. Клемна коробка.
5. Пробка ручного обертання ротора.

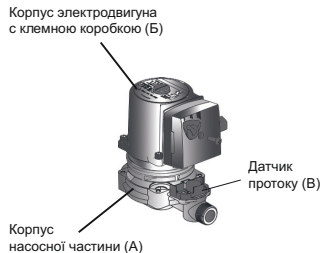
- відмова найважливіших функцій обладнання;
  - недовість зазначених методів з догляду і технічного обслуговування;
  - виникнення небезпечної ситуації для здоров'я і життя споживача внаслідок дії електричних або механічних факторів.
- При виконанні робіт потрібно дотримуватися викладених в цій інструкції правил техніки безпеки.

Основні рекомендації з техніки безпеки:

1. Не демонтувати на працюючому обладнанні встановлену огорожу, блокуючі та інші пристрої, які забезпечують захист від рухомих частин обладнання.
2. Виключити можливість виникнення небезпеки, яка пов'язана з ураженням електричним струмом (стандартні правила при роботі з електроприладами).
3. При проведенні монтажу або огляду насосне обладнання не повинно працювати. Його необхідно вимкнути з мережі електропостачання і злити воду з насоса. По закінченні робіт необхідно встановити всі захисні і запобіжні пристрої.
4. Заборонені переобладнання і модифікація гідроакумулятора. Оригінальні запасні вузли та деталі, а також дозволені для використання комплектуючі покликані забезпечити надійність експлуатації. Застосування вузлів і деталей інших виробників може призвести до відмови виробника нести відповідальність за наслідки, які виникли в результаті цього.

**Увага!** Експлуатаційна надійність обладнання гарантується тільки у випадку його використання у відповідності до функційного призначення. У всіх випадках обов'язково необхідно дотримуватися гранично припустимих значень основних технічних параметрів даного насосного обладнання.

Категорично заборонено змінювати положення корпусу електродвигуна насоса для підвищення тиску з клемною коробкою (Б) і встановленою в ній платою управління щодо корпусу насосної частини (А) і датчика протоку (В), тобто клемна коробка і плата управління в зборі з корпусом електродвигуна повинні бути розташовані тільки над датчиком протоку.



Мал. 2

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Модель	Потужність (Вт)	Номинальна продуктивність (м <sup>3</sup> /год)	Номинальний напір Н (м)	Струм (А)	Розмір патрубків (мм)
774711	120	0.5	7.5	0.5	15
774714	300	1.25	10	1.2	15

ПРИЗНАЧЕННЯ

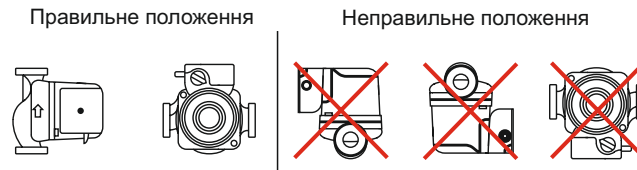
Насоси для підвищення тиску призначені для підвищення тиску в системах водопостачання індивідуального типу. Вони призначені для перекачування тільки чистої води без домішок хімічних та інших речовин. Максимальна температура води, що перекачується, +60°C. Невеликі габарити і вага, конструкційне виконання з "мокрим" ротором і патрубками "в лінію", дозволяють вмонтовувати насос безпосередньо в трубопроводі.

- Увага!**
1. Дані електронасоси не є хімічними, так як не призначені для перекачування агресивних рідин - кислот, лугів тощо.
  2. Вони також не відносяться до живильних, тому що не призначені для підживлення систем опалення високого тиску.
  3. Негайно зупиніть насос, який працює без води.

МОНТАЖ

У випадку, якщо клемна коробка насоса знаходиться в незручному положенні, перед встановленням насоса необхідно відкрити гвинти кріплення корпусу електродвигуна і повернути його у бажане положення (мал. 2).

При виконанні вищевказаної операції дотримуйтесь наступних

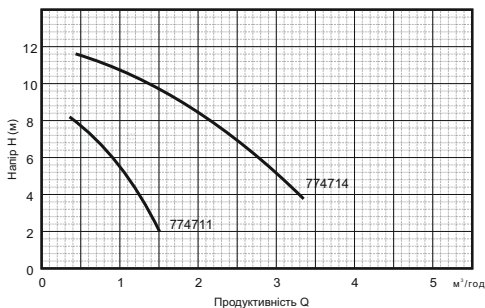


Мал. 3. Монтаж насоса.

правил:

- не порушуйте ущільнення між корпусом насоса і статором;
- закручіть гвинти рівномірно, момент затягування 25 кг/см;
- повертайте пробку ручного обертання ротора до зачеплення з валом і переконайтесь, що вал обертається вільно.

1. Перед початком роботи вся система повинна бути очищена від бруду. Також необхідно перевірити, щоб у всмоктувальному трубопроводі не було підсмоктування повітря. Переконайтесь, що робоче колесо обертається вільно, обертаючи його вручну через напірний отвір. В опалювальній системі насос не має бути встановлений занадто високо, щоб уникнути підсмоктування повітря або занадто низько, щоб уникнути нагромадження бруду.
2. При встановленні на відносно довгих трубопроводах, трубопровід необхідно закріпити до монтажу насоса для запобігання вібраціям.
3. Насос має бути встановлений з валом у горизонтальному положенні (мал. 3).
4. Перевіряйте напрямок потоку, зазначений стрілкою на корпусі насоса. Рекомендовано встановити запірні вентиля на вході і виході насоса. У випадку заміни насоса необхідно його змонтувати за тим же напрямком потоку.
5. Для очищення системи використовуйте належні антикорозійні засоби і дотримуйтесь прикладених до них інструкцій і вказівок. Не залишайте систему без захисту антикорозійним засобом. При встановленні, зливів і роботі насоса зверніть увагу на те, щоб вода не потрапляла на статор і клемну коробку.



Мал. 4. Діаграми продуктивності насосів для підвищення тиску.

- Увага!** 1. Після перевірки насоса закрутіть пробку ручного обертання ротора в посадкове гніздо до упора.  
2. Забороняється встановлення насоса на дерев'яних опорах або опорах з іншого вогнебезпечного матеріалу. Перед встановленням переконайтесь, що всі з'єднання виконані герметично.

### ЕЛЕКТРИЧНА КОМУТАЦІЯ

Виконуйте електричну комутацію в такий спосіб:

1. Використовуйте трижильний кабель перетином від 0.75 мм до 2 мм в залежності від потужності насоса.
2. Зніміть покриття жил.
3. Відкрийте кришку клемної коробки.
4. Приєднайте дроти через вхідний/вихідний отвір клемної коробки.
5. Затисніть затиски і приєднайте дроти: коричневий з L, синій з N, жовто-зелений із заземленням.
6. Відрегулюйте положення дротів, закріплюючи їх за допомогою стопорного затиску.

**Увага!** Електромонтажні роботи має виконувати персонал відповідної кваліфікації у строгій відповідності до місцевих правил технічної експлуатації і безпеки.

Зверніть увагу на те, щоб дріт не торкався корпусу насоса і трубопроводів.

При підключенні насоса перевірте дані на таблиці. Для захисту насоса від перевантажень варто використовувати автоматичний запобіжник відповідного струму. Як додатковий засіб захисту можна використовувати вимикач захисту від ушкодження струмом. Не приєднуйте клеми під напругою.

### РОБОТА

**Попередження!** Відкрити запірні крани на вході і виході насоса..

1. Перед увімкненням насоса необхідно вивернути пробку ручного обертання ротора до зачеплення з валом. Переконайтесь, що вал вільно обертається і пробка обертається при увімкненні насоса. Закрутіть пробку.
2. Після заповнення системи водою насос автоматично випускає повітря за короткий проміжок часу з моменту увімкнення. У випадку повільного видалення повітря і появи шуму в системі, необхідно вивернути пробку ручного обертання ротора, спустити повітря і закрутити пробку.
3. В насосах передбачений перемикач для зміни режиму роботи.

4. При вимкненому насосі виберіть необхідний режим:

- ручний (насос примусово працює незалежно від вбудованого датчика напору);
- автоматичний (насос автоматично вмикається від датчика напору при витраті води 90-120 л/год. Насос також автоматично вимикається при зменшенні напору нижче за ці значення. Таким чином, насос захищений від "сухого" ходу.

#### ОБСЛУГОВУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

**Увага!** Для виконання будь-якої операції з техобслуговування насоса від'єднайте його від мережі електроживлення.

Якщо монтаж циркуляційного насосу виконаний відповідно за вищезазначеною інструкцією, насоси працюють безшумно і не вимагають додаткового обслуговування. При тривалій бездіяльності насоса, а також у літній період іноді вмикайте насос на кілька хвилин.

#### УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Можлива причина	Метод усунення
Насос не працює.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перемикач в положенні OFF.</li> <li>2. Потік води дуже малий для увімкнення насосу.</li> <li>3. Насос заклинило.</li> <li>4. Забруднено реле напору.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перевести перемикач в положення AUTO і MANUAL.</li> <li>2. Перевести перемикач в положення MANUAL.</li> <li>3. Перевірити проводку.</li> <li>4. Від'єднати головну частину, корпус реле і прочистити деталі.</li> </ol>
Насос працює, але не створює тиск.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрити вентиль.</li> <li>2. З системи не видалено повітря.</li> <li>3. Насос забруднено.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відкрити вентиль.</li> <li>2. Залишити насос увімкненим на декілька хвилин при відкритому вентилі.</li> <li>3. Від'єднати насосну частину і прочистити насос.</li> </ol>
Шум в насосі.	Повітря в системі/насосі.	Залишити насос увімкненим на декілька хвилин при відкритому вентилі.
Насос не вмикається при закритому вентилі.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перемикач в положенні MANUAL.</li> <li>2. Забруднено реле напору.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перевести перемикач в положення AUTO і OFF.</li> <li>2. Від'єднати головну частину, корпус реле і прочистити деталі.</li> </ol>