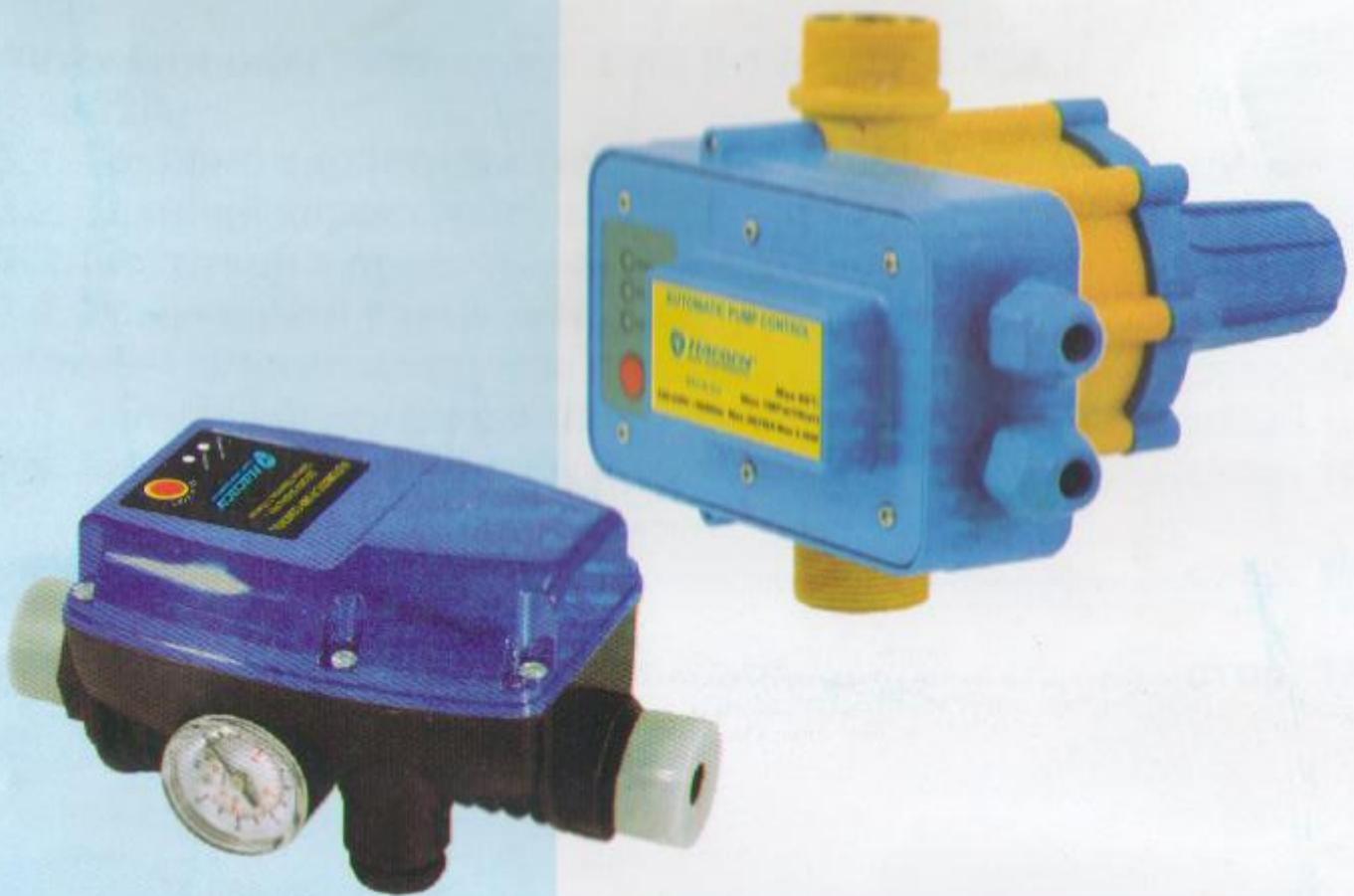


UA Інструкція з установки автоматичного контролера для водяного насоса

RU Инструкция по установке автоматического контроллера для водяного насоса



**UA Автоматичний контролер
EPS-12, EPS-15, EPS-15A, EPS-16, EPS-II-12,
EPS-II-12A, EPS-II-22A**

**RU Автоматический контроллер
EPS-12, EPS-15, EPS-15A, EPS-16, EPS-II-12,
EPS-II-12A, EPS-II-22A**

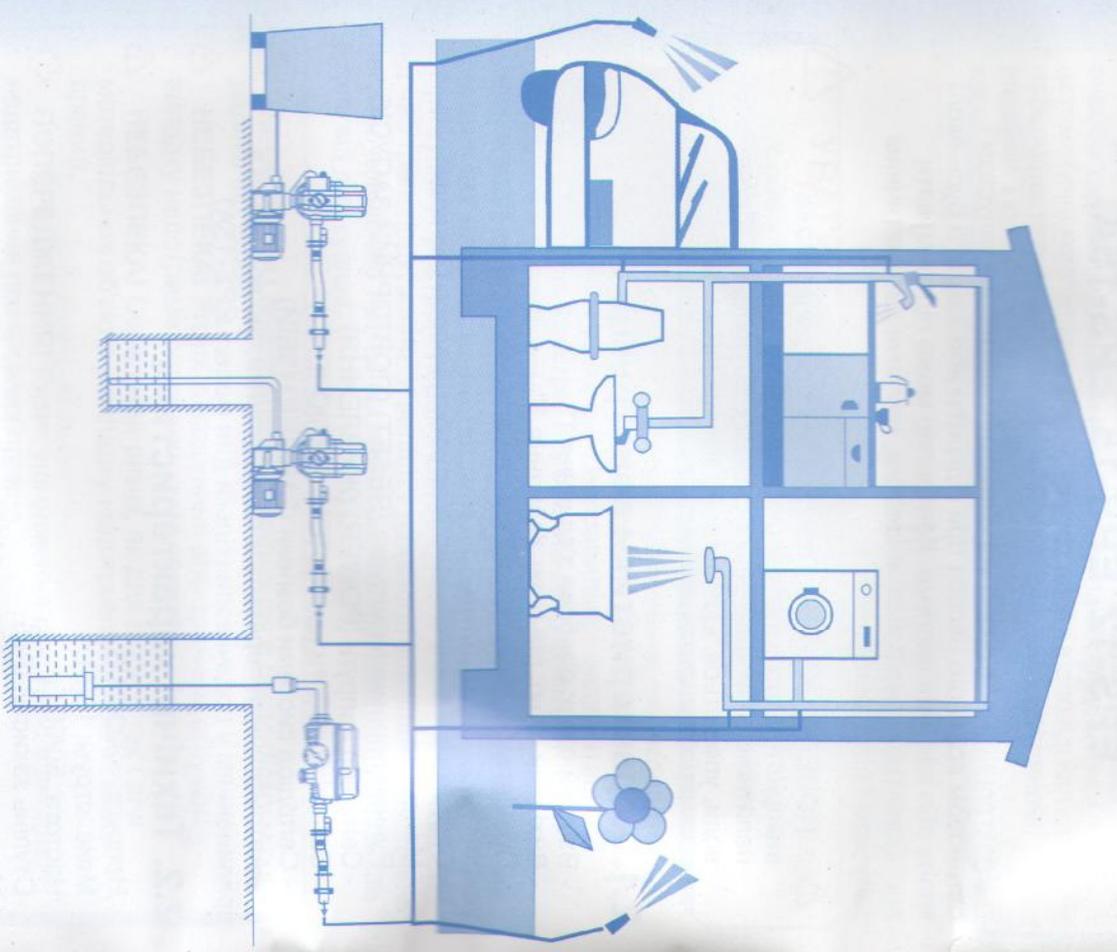


Рис. 1

2.3. Установка

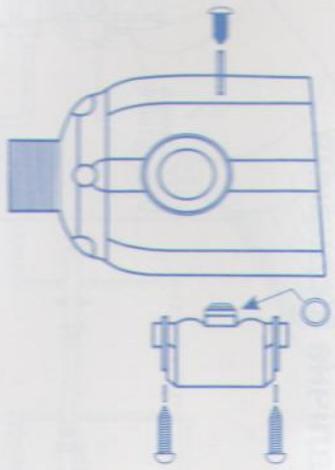
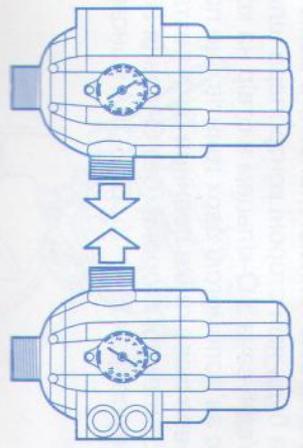


Рис. 2. Модель EPS-12, EPS-16

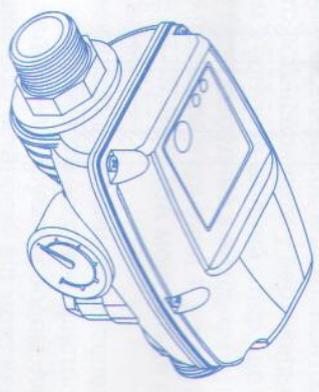


Рис. 3. Модель EPS-15, EPS-15A

Рис. 2. Манометр оснащено O-кільцем, двома кріпильними гвинтами та ковпачковою гайкою. Манометр може бути встановлений на будь-якій стороні контролера шляхом введення циліндричного з'єднувача з O-кільцем в отвір на корпусі пристрою і закріплення його за допомогою двох гвинтів, що поставляються з манометром. Ковпачкова гайка повинна бути розташована на гвинті манометра з протилежної сторони (без O-кільця або тефлону).

Рис. 3. На контролерах EPS-15, EPS-15A манометр встановлено стаціонарно.

2.4. Гідравлічне з'єднання

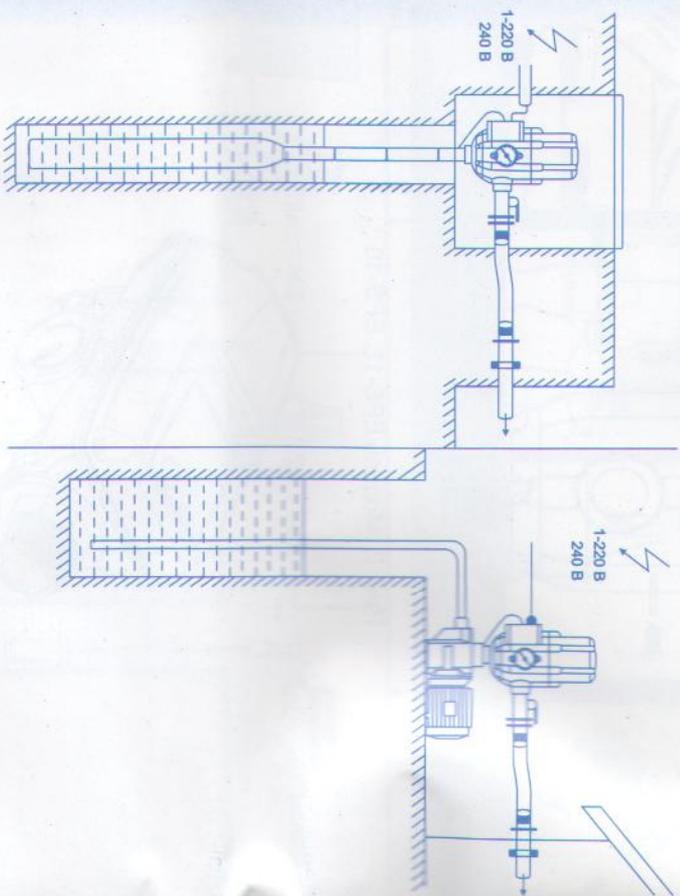


Рис. 4

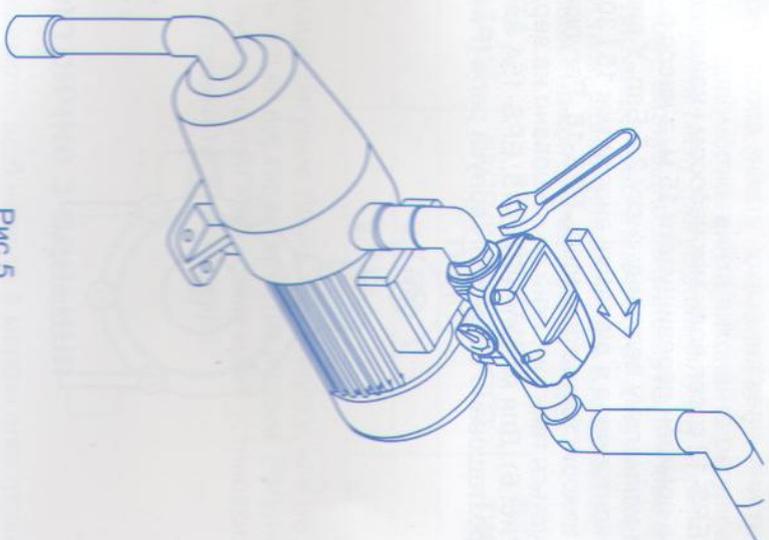


Рис. 5

Рис. 4. Перед тим, як виконувати гідравлічне з'єднання, необхідно правильно заповнити насос водою. Контролери EPS-12 та EPS-16 завжди варто встановлювати у вертикальному положенні, таким чином з'єднуючи вхідний отвір, що відкривається (різьбове з'єднання 1") безпосередньо з вихідним отвором насоса, і боковий вихідний отвір (різьбове з'єднання 1") з трубопроводом.

Рис. 5. Контролери EPS-15, EPS-15A монтується в горизонтальному положенні.

Не використовуйте незворотні клапани, встановлені на напірній лінії. Рекомендовано застосовувати наступні пристосування:

- гнучкий шланг для з'єднання з трубопроводом, який можна демонтувати, що захищає всю установку від можливого навантаження у місцях з'єднань і вібрації.
- кульбовий клапан трубопроводу, що дозволяє ізолювати насос під час установки пристрою.

Увага!

Для моделі EPS-12 стовп води між насосом і найвищою точкою експлуатації не повинен перевищувати 15 м, а насос повинен забезпечувати мінімальну величину тиску 2.5 Бар. У випадку використання контролера в діапазоні висоти між 15 і 30 м, Вам пропонується використовувати модель EPS-16. Регулювання тиску запуску виконується гвинтом, який розташовано на верхній частині контролера (Рис. 6). Для моделей EPS-15, EPS-15A гвинт для регулювання розташовано всередині корпусу реле (Рис. 7).

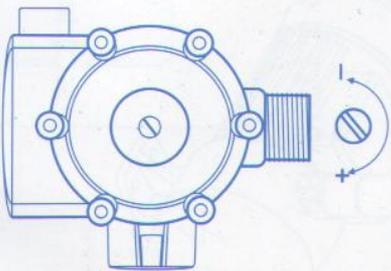


Рис. 6. Модель EPS-12, EPS-16

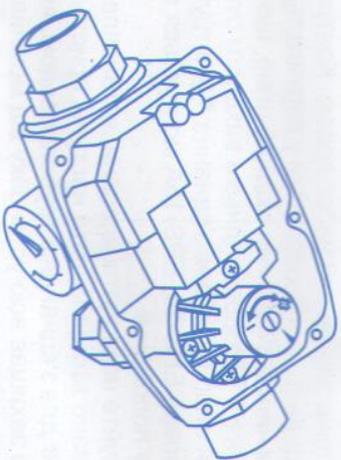


Рис. 7. Модель EPS-15, EPS-15A

При запуску насоса зніміть показання величини тиску з манометра і за допомогою гвинта виконайте регулювання до бажаного значення тиску (регулювання тиску повинно виконуватися професіоналом). Відповідно до стандартів, тиск запуску повинен бути на 0.2 Бар вище, ніж на манометрі, а насос повинен забезпечити тиск, щонайменше, на 0.8 Бар вище за відрегульований на контролері. Наприклад:

ВИСОТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ	РЕГУЛЬОВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО ТИСКУ	МІНІМАЛЬНИЙ ТИСК НАСОСА
20 м	2.2 Бар	3 Бар
25 м	2.7 Бар	3.5 Бар

Дана операція регулює тільки тиск запуску, але не робочий тиск, що залежить тільки від характеристик насоса. Регулювання тиску буде легше виконати при відкритому крані установки, що дозволить зменшити внутрішній тиск контролера.

2.5. Електричне з'єднання

Рис. 8. Перевірте, щоб напруга в мережі електроживлення була ~220/240В. Спочатку відключіть джерело електроживлення, потім зніміть кришку (1) електронної схеми і виконайте з'єднання відповідно до схеми на платі (2).

Контролер також може використовуватися для трифазних або однофазних насосів із силою струму більше 10А за допомогою допоміжного контакту. У цьому випадку, з'єднання необхідно виконати у відповідності до схеми, яка показана на Рис. 9.

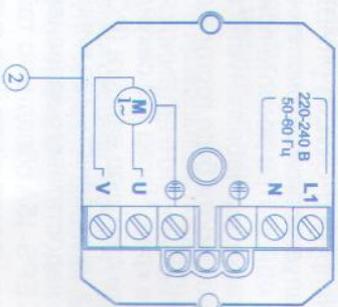


Рис. 8

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Незадовільні з'єднання можуть ушкодити електронну схему.

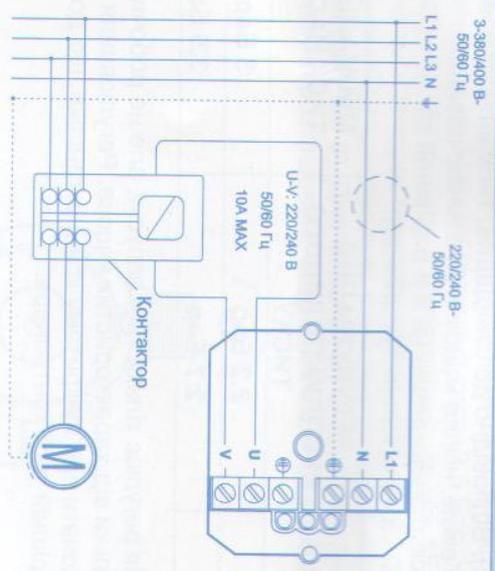


Рис. 9

2.6. Запуск і функціонування пристрою

1. Переконайтеся, що насос правильно заповнено водою, і потім обережно відкрийте кран.
2. Підключіть контролер до мережі електроживлення. Займається світлодіод напруги (POWER) (ЖИВЛЕННЯ).
3. Насос запускається автоматично, і протягом 20-25 секунд показання манометра досягне приблизного максимального значення тиску, що забезпечується насосом. Під час його роботи буде горіти відповідний світлодіод ((ON) (ВКЛЮЧЕНО)).
4. Закрийте кран. Через 7-9 секунд насос зупиниться. Залишиться горіти тільки світлодіод напруги (POWER) (ЖИВЛЕННЯ).
Будь-яка несправність, що виникла після даної процедури, буде наслідком недостатнього заповнення насоса водою.
Модель EPS-15A обладнано таймером автоматичного перезапуску насоса після його зупинки, що пов'язана з припиненням у подачі води ("сухий хід").

Завдяки цьому таймеру контролер самостійно виконує спробу перезапуску насоса, керуючись наступним алгоритмом:
- перша спроба – через 5 хвилин після зупинки насоса. Тривалість спроби 11 секунд;
- друга - сорж сьома спроба – кожні 30 хвилин, тривалість спроб 11 секунд; алгоритм перезапуску закінчується після 47 спроби; загальний час, на протязі якого виконуються автоматичні спроби перезапуску насосу, складає 23,5 години.

2.7. Можливі несправності

1. Насос не зупиняється:
 - а) Витік води в якомусь місці біляше, ніж 1.2 л/хв – перевірте систему, кран і т.д.
 - б) Ручний перемикач запуску (RESET) (ПОВТОРНИЙ ЗАПУСК) заблокований – натисніть на нього кілька разів. Якщо несправність залишиться, проконсультуйтеся з Вашим фахівцем з сервісного обслуговування.
 - в) Вихід зі строю електронної плати – зверніться до спеціалізованого сервісного центру.
 - г) Неправильне електричне з'єднання на електронній платі (2) – перевірте з'єднання відповідно до Рис. 9.
2. Насос не запускається:
 - а) Недостатня подача води, ввімкнулася система безпеки і горить світлодіод (FAILURE) (ЗБИЛ) – перевірте подачу води та запусіть насос знову за допомогою перемикача запуску (RESET) (ПОВТОРНИЙ ЗАПУСК).
 - б) Насос заблокований. Горить світлодіод (FAILURE) (ЗБИЛ) і ввімкнулася система безпеки. При натисканні на ручний перемикач запуску (RESET) (ПОВТОРНИЙ ЗАПУСК) загоряється світлодіод (ON) (ВКЛЮЧЕНО), але насос не працює – проконсультуйтеся з Вашим фахівцем з сервісного обслуговування.
 - в) Збій в електронній схемі – від'єднайте електроживлення, почекайте кілька секунд і ввімкніть його знову. Якщо насос не запуститься негайно, замініть схему, звернувшись до спеціалізованого сервісного центру.
 - г) Немає електроживлення – перевірте правильність подачі електроживлення. Світлодіод (POWER) (ЖИВЛЕННЯ) повинен горіти.
 - д) Недостатній тиск насоса – увімкнулася система безпеки і горить відповідний світлодіод (FAILURE) (ЗБИЛ). Перевірте, щоб тиск насоса був на 0.8 Бар вище, ніж тиск запуску контролера.

е) Повітря в порожнині насоса – манометр покаже, що тиск нижче номінального або постійно коливається. Увімкніться система безпеки, зупиняючи насос, і займіться світлодіод (FAILURE) (ЗБИЙ).
Перевірте ізоляцію з'єднань і О-кільця всмоктувального отвору.

3. Насос повторно запускається й зупиняється:
а) Невелика течя в якомусь місці установки – перевірте можливі течі крана на резервуарі і ухуйте їх.

3. Автоматичний контролер серії ERS-II-12, ERS-II-12A, ERS-II-22A

Електронний контролер управляє автоматичним запуском і остановом водяного насоса при відкритті або закритті будь-якого крана або вентиля системи. Контролер може підтримувати постійний тиск і напір води в системі, керуючи автоматичним запуском і остановом насоса.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Електронний контролер може використовуватися або в системі з питною водою, або з непитною. При установці в систему, де присутні обидва типи води, упевніться, щоб вони не змішувалися.

3.1. Технічні характеристики

ERS-II-12, ERS-II-12A

- Вхідна напруга: 220-250 В
- Частота: 50-60 Гц
- Макс. сила струму: 10 А
- Ступінь захисту: IP65
- Макс. робочий тиск: 10 Бар
- Макс. припустима температура: 60°C
- З'єднання: різьбове з'єднання 1"

3.2. Технічні характеристики ERS-II-22A

- Вхідна напруга: 220-250 В
- Частота: 50-60 Гц
- Макс. сила струму: 30 А
- Ступінь захисту: IP65
- Макс. робочий тиск: 10 Бар
- Макс. припустима температура: 60°C
- З'єднання: різьбове з'єднання 1 1/4"
- Функція автоматичного перезапуску

3.3. Інструкції з правильної установки пристрою

Якщо стовп води між насосом і найвищим краном перевищує 15 м, пристрій не може бути встановлений безпосередньо на насос, проте, пристрій необхідно підняти до такого рівня, щоб стовп води між пристроєм і найвищим краном не перевищував 15 м.
Тобто, якщо стовп води від насоса до верхнього крана дорівнює 20 м, пристрій повинен розташовуватися на 5 м вище за насос.

Пристрій оснащено запираючим клапаном для запобігання втрати тиску в трубопроводі.

Не можна встановлювати крани між насосом і пристроєм.

ТИСК НАСОСА
Виробником пристрою попередньо встановлена величина тиску при перезапуску 1.5 Бар. Тиск, який виробляє насос, повинен бути на 0.5 Бар більше, ніж величина встановленого виробником тиску.

Перед запуском пристрою перевірте всмоктувальну трубу і забезпечте заповнення насоса водою.

Рекомендується з'єднати вихідний отвір пристрою із системою за допомогою гнучкого шланга.

Запобіжний клапан запобігає течі води у випадку розриву мембрани.

Пристрій необхідно встановити таким чином, щоб стрілки на його корпусі були спрямовані нагору.

Пристрій може бути встановлено безпосередньо на насос або між насосом і першим краном.

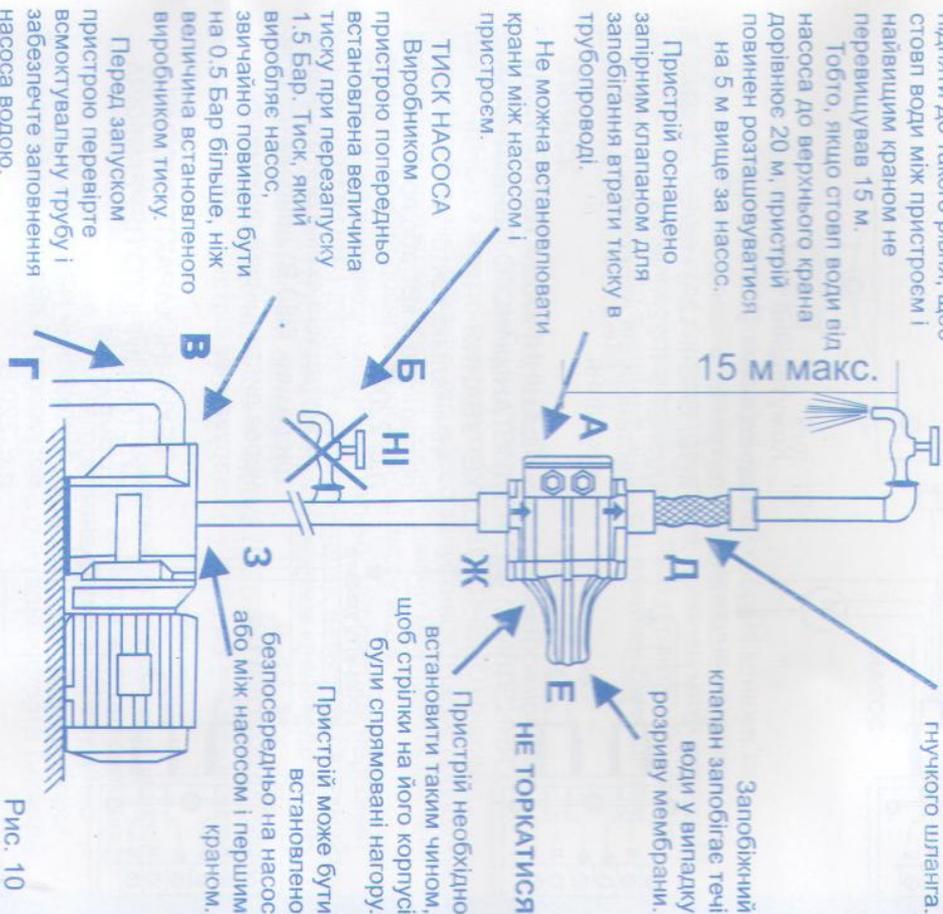
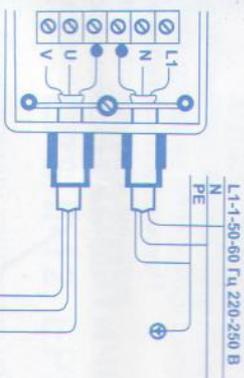


Рис. 10

3.4. Комутаційні схеми для з'єднання пристрою з різними типами двигунів

Комутаційна схема для з'єднання однофазних (220 В) насосів потужністю до 1,1 кВт (для EPS-II-12, EPS-II-12A) і потужністю до 2,2 кВт (для EPS-II-22A)



Комутаційна схема для з'єднання однофазних (220 В) насосів

потужністю понад 1,1 кВт (для EPS-II-12, EPS-II-12A) і понад 2,2 кВт (для EPS-II-22A) через дистанційний перемикач керування.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО ПЕРЕМІКАЧА КЕРУВАННЯ

Мінімально контактує з потужністю 4 кВт або приблизно 5,5 л.с. 220 В.

Комутаційна схема для з'єднання трифазних (380 В) двигунів насосів через дистанційний перемикач керування.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО ПЕРЕМІКАЧА КЕРУВАННЯ

Мінімально контактує з потужністю 4 кВт або приблизно 5,5 л.с. 220 В.

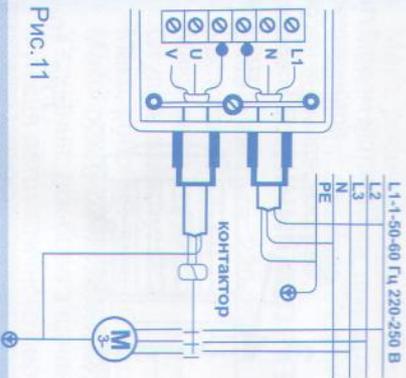


Рис. 11

3.5. Запуск і функціонування пристроєм

Магніток, розташований на оборотній стороні кришки та усередині клемної коробки, показує, як правильно виконати з'єднання. Кабель, що використовується, повинен мати зовнішній діаметр мінімум 6 мм і максимум 9 мм. Щоб гарантувати захист корпусу пристрою від влучення води, він повинен бути щільно з'єднаний чотирма гвинтами.

Запуск

Коли пристрій підключається до мережі електроживлення, загоряється зелений світлодіод (POWER ON) (ЖИВЛЕННЯ ВКЛЮЧЕНО), а жовтий світлодіод (ON) (ВКЛЮЧЕНО) (насос приведений в дію) показує, що насос запустився. Насос продовжує працювати протягом декількох секунд, даючи можливість системі заповнити труби і досягти необхідного тиску води.

Якщо цього проміжку часу недостатньо, загоряється червоний світлодіод (FAILURE) (ЗБИЛ). У цьому випадку, натисніть і втримуйте кнопку (RESTART) (ПЕРЕЗАПУСК) з відкритим краном до тих пір, поки не загасне червоний світлодіод.

Після того, як буде відпущена кнопка (RESTART) (ПЕРЕЗАПУСК), а кран закрито, пристрій зупиняє насос у стані його максимального тиску.

Увага! Для контролерів з автоматичною функцією перезапуску зазначена індикація може відрізнитися. Замість жовтого світлодіоду ("насос працює") може бути використана схема з попеременно мігаючими червоним і зеленим світлодіодами, що сигналізує про роботу насоса (мігають повільно) або очікування старта (мігають швидко).

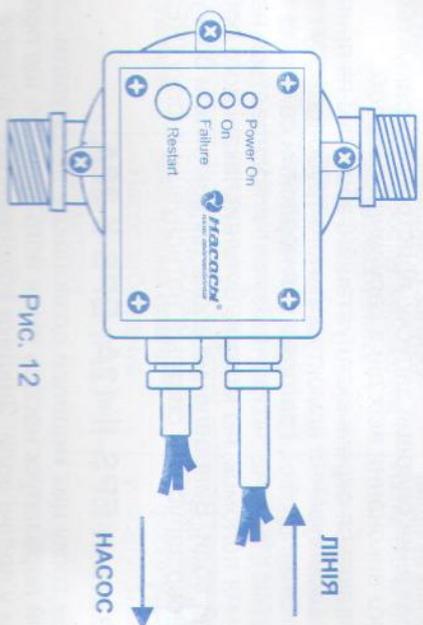


Рис. 12

Функціонування EPS-II-12

Після збереження операції запуску, пристрій програмується для автоматичного виконання всіх дій з керування насосом.

Коли відбуваються окремі експлуатаційні збої, такі як припинення подачі води, засмічування всмоктувального трубопроводу і т.п., пристрій розпізнає ці збої, і загоряється червоний світлодіод (FAILURE) (ЗБИ); одночасно сигнал зупинки посилюється насосом для запобігання поломкам, які можуть бути викликані його роботою за відсутності води. Виправлення збоїв, які викликали блокування, дозволяє знову запустити систему, натиснувши кнопку (RESTART) (ПЕРЕЗАПУСК).

Функціонування EPS-II-12A, EPS-II-22A

Контролери тиску цих моделей дозволяють виконувати автоматичний перезапуск насоса після його зупинки, що пов'язано з припиненням у подачі води. Завдяки вбудованому таймеру автоматичного перезапуску контролери EPS-II-12A, EPS-II-22A виконують спроби перезапуску насоса, керуючись наступними алгоритмами:

- EPS-II-12A: перша спроба - через 3 хвилини, тривалість спроби 50 секунд; друга-дванадцята спроби - через кожні 30 хвилин, тривалість спроб 50 сек.; тринадцята-сорок сьома спроби - кожні 60 хвилин, тривалість спроб 50 сек.; загальний час, на протязі якого виконуються автоматичні спроби перезапуску насоса, складає 41 годину, після чого перезапуск можливий у ручному режимі;

- EPS-II-22A: циклічні спроби - через кожні 4 хвилини на протязі 1-ої, 5-ої та 24-ої години з моменту зупинки насоса, що пов'язано з припиненням у подачі води; програма повторюється у циклічному режимі кожні 24 години; ручний перезапуск не потребується, але можливий.

3.6. Можливі експлуатаційні несправності

ТИП НЕСПРАВНОСТІ	ПРИЧИНИ, ЩО ЗАЛЕЖАТЬ ВІД ПРИСТРОЮ	ПРИЧИНИ, ЩО НЕ ЗАЛЕЖАТЬ ВІД ПРИСТРОЮ
Насос не запускається	- Вийшла з ладу електронна плата	- Збій в електроживленні - Насос заблокувався - Переплиутані електричні кабелі (лінійні/двигун)
Насос не зупиняється	- Вийшла з ладу електронна плата - Датчик руху заблокований у верхній позиції	- Наявність витоків, які вище за мінімальний потік 0,6 л/хв

Насос не зупиняється	- Заблокована кнопка повторного запуску - Насос не забезпечує достатнього тиску	- Наявність витоків, які вище за мінімальний потік 0,6 л/хв
Преривчаста робота насоса	- Вийшла з ладу електронна плата - Насос не забезпечує достатнього тиску	- Наявність витоків, які нижче за мінімальний потік 0,6 л/хв
Насос заблокувався	- Вийшла з ладу електронна плата - Насос забезпечує тиск, який нижче за тиск перезапуску	- Збій при подачі води - Проблеми з усмоктувальною трубою

4. Комплектність

1. Автоматичний контролер
2. Посібник з експлуатації (паспорт)
3. Гарантійний талон
4. Тара для упакування

5. Свідчення про приймання і продаж

Найменування товару _____

Арт. № _____

Організація, яка продала товар і її адреса: _____

Дата продажу _____

Підпис продавця _____

6. Гарантія

Автоматичний контролер гарантован від будь-якого дефекту виробництва на протязі 12 місяців від дати покупки. Гарантія передбачає заміну і/або ремонт пристрою або дефектних деталей в спеціалізованих центрах сервісного обслуговування, які мають наш дозвіл. Гарантіїні заміни на ремонт здійснюються в термін, що не перевищує 90 днів.

Контролер приймається на гарантійний ремонт за наявності даного посібника по експлуатації (паспорта) і гарантійного талону, які заповнені продавцем. Термін служби контролера дорівнює строку гарантійних зобов'язань. Після закінчення терміну служби виробник не несе відповідальності за шкodu, завдану споживачу внаслідок недоліків пристрою або недостатньої інформациі про нього.

Гарантія не передбачає відшкодування матеріальних збитків і травм, пов'язаних з експлуатацією наших автоматичних контролерів. Гарантійному ремонту не підлягають помилки, які виникли у випадках:

- недотримання правил монтажу, введення в експлуатацію, а також догляду і обслуговування під час експлуатації, які указані в даному посібнику;
- недбалого зберігання і транспортування виробу споживачем;
- несанкціонованого розбирання пристрою, в тому числі при скороченні або подовженні кабелів електропостачання, самостійній заміні манометру та інше;
- порушення пломби підприємства-виробника;
- роботи без води або перекачування брудної води, яка вміщує пісок і абразивні частки;
- експлуатації в умовах оточуючого середовища, де температура менш ніж +1°С, а також в умовах прямого попадання атмосферних опадів.

Увага!

Гарантія не дійсна, якщо пристрій був розібраний, відремонтований або зіпсований споживачем.

Доставка до місця гарантійного обслуговування здійснюється за рахунок споживача.

Содержание

1. Внимание! (основные предупреждения).....	стр. 20
2. Автоматический контролер для водяного насоса EPS-12, EPS-15, EPS-15A, EPS-16	
2.1. Характеристики конструкции.....	стр. 21
2.2. Технические характеристики.....	стр. 21
2.3. Установка манометра.....	стр. 23
2.4. Гидравлическое соединение.....	стр. 24
2.5. Электрическое соединение.....	стр. 27
2.6. Запуск и функционирование устройства.....	стр. 28
2.7. Возможные эксплуатационные неисправности.....	стр. 29
3. Автоматический контролер EPS-11-12, EPS-11-12A, EPS-11-22	
3.1. Технические характеристики EPS-11-12, EPS-11-12A.....	стр. 30
3.2. Технические характеристики EPS-11-22.....	стр. 30
3.3. Инструкции по правильной установке устройства... стр. 31	
3.4. Коммутационные схемы для соединения устройства с разными типами двигателей.....	стр. 32
3.5. Запуск и функционирование устройства.....	стр. 33
3.6. Возможные эксплуатационные неисправности.....	стр. 34
4. Комплектность.....	стр. 35
5. Свидетельство о приеме и продаже.....	стр. 35
6. Гарантия.....	стр. 36

Разработано в Евросоюзе
Made in EU

Сделано по заказу торговой марки "Насосы плюс оборудование"

Уважаемый потребитель!

Поздравляем Вас с покупкой этого продукта. Как и все изделия торговой марки «Насосы плюс оборудование», автоматические контроллеры EPS спроектированы в соответствии с передовыми техническими решениями и изготовлены с использованием надежных и современных материалов.


ВНИМАНИЕ! (основные предупреждения)

Прежде чем приступить к установке устройства, внимательно прочитайте это пособие по эксплуатации.

Сохраняйте это пособие: В случае возникновения проблем, прежде чем обратиться к сервисному техобслуживанию, убедитесь, что устройство использовалось правильно, что неисправность оборудования не является следствием его неправильной эксплуатации.

В процессе производства автоматические контроллеры подлежат тщательному осмотру и предварительному испытанию.

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

При покупке устройства убедитесь в его внешней целостности во время транспортировки. В случае наличия внешних повреждений немедленно сообщите об этом поставщику (продавцу) не позже 5-

ОПАСНОСТЬ! Сохраняйте это оборудование в безопасном месте, далеко от детей!

ОПАСНОСТЬ! Риск поражения электрическим током в случае несоблюдения предписанных правил.

ОПАСНОСТЬ! Серьезный риск, как для людей, так и для материальных объектов в случае несоблюдения предписанных правил.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск повреждения устройства в случае несоблюдения предписанных правил.

2. Автоматический контроллер EPS-12, EPS-15, EPS-15A, EPS-16

Электронный контроллер управляет автоматическим запуском и остановом водяного насоса при открытии или закрытии любого крана или вентиля системы. Контроллер может поддерживать постоянное давление и напор воды в системе, управляя автоматическим запуском и остановом насоса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Электронный контроллер может использоваться либо в системе с питьевой водой, либо с непитьевой. При установке в систему, где присутствуют оба типа воды, удостоверьтесь, чтобы они не смешивались.

2.1. Характеристики конструкции

- Входное отверстие: резьбовое соединение 1"
- Выходное отверстие: резьбовое соединение 1"
- Специальный обратный клапан для предотвращения гидравлических ударов
- Система безопасности, предотвращающая возможность работы насоса без воды
- Манометр
- Ручной переключатель запуска (RESET) (ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК)
- Светодиод напряжения (POWER) (ПИТАНИЕ)
- Светодиод работы насоса (ON) (ВКЛЮЧЕНО)
- Светодиод системы безопасности (FAILURE) (СВОЙ)
- Автоматический перезапуск после остановки, которое связано с прекращением в подаче воды (только для модели EPS-15A)

2.2. Технические характеристики

- Напряжение: ~220/240 В
- Макс. ток: 10(6) А
- Частота: 50/60 Гц
- Степень защиты: IP65
- Макс. температура воды: 60°С
- Давление запуска: 1.5-3 Бар
- Макс. Давление при эксплуатации: 10 Бар

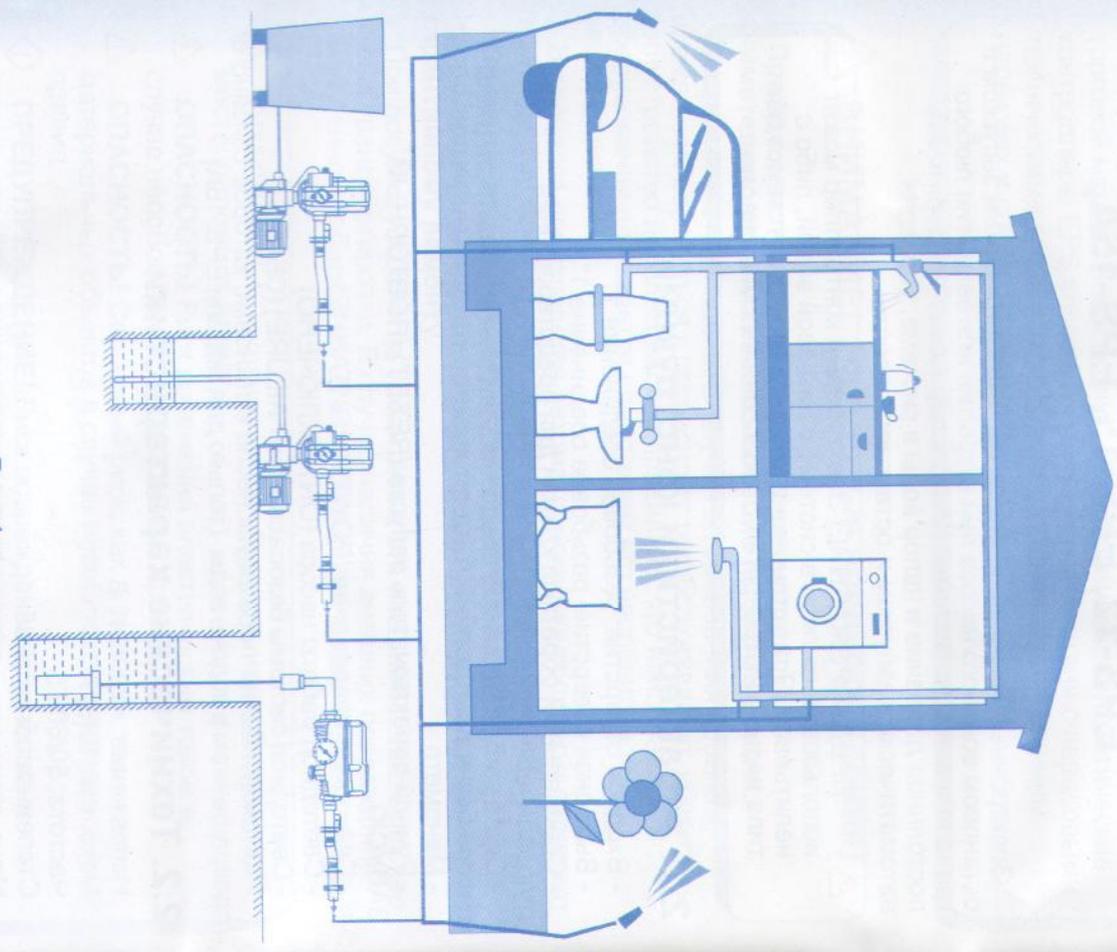


Рис. 1

2.3. Установка

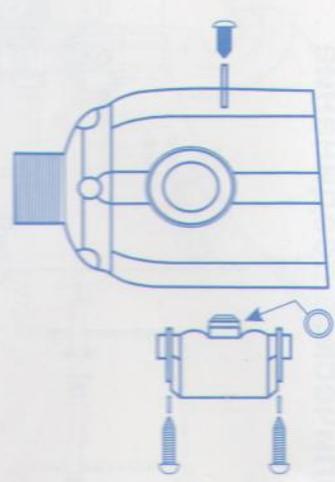
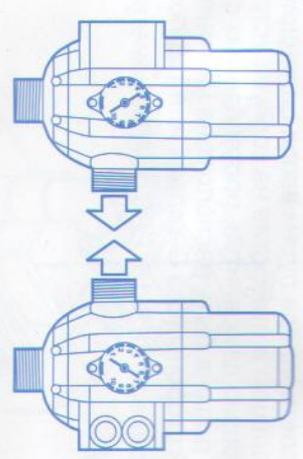


Рис. 2. Модели EPS-12, EPS-16

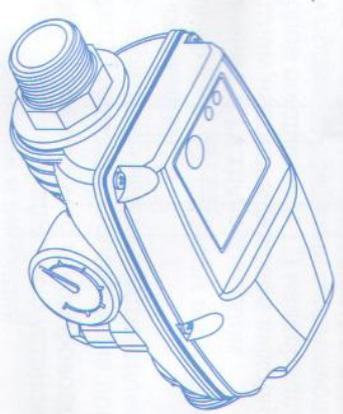


Рис. 3. Модель EPS-15, EPS-15A

Рис. 2. Манометр оснащен O-кольцом, двумя крепежными винтами и колпачковой гайкой. Манометр может быть установлен на любой стороне контроллера путем ввода цилиндрического соединителя с O-кольцом в отверстие на корпусе устройства и его закрепления с помощью двух винтов, поставляемых с манометром. Колпачковая гайка должна быть расположена на винте манометра с противоположной стороны (без O-кольца или тефлона).

Рис. 3. На контроллере EPS-15, EPS-15A манометр установлен стационарно.

2.4. Гидравлическое соединение

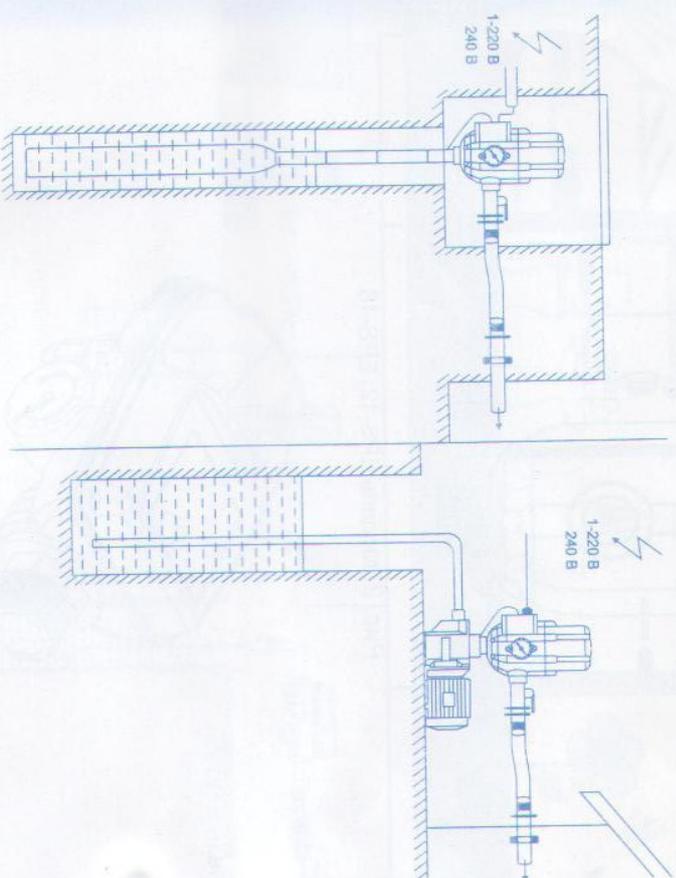


Рис. 4

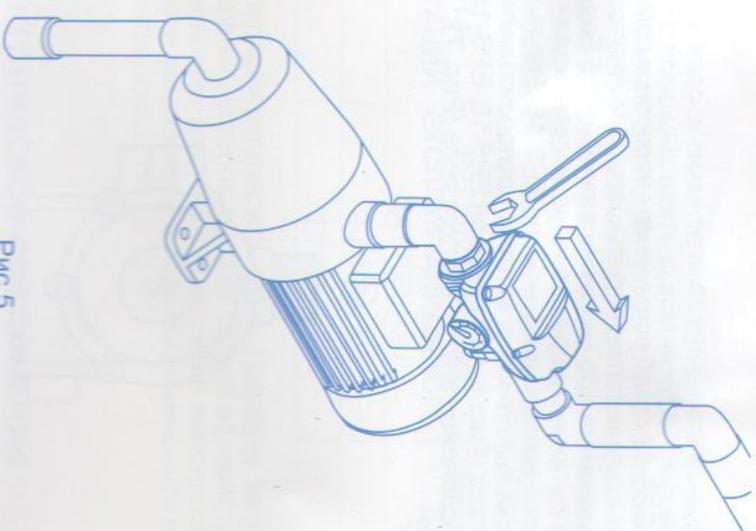


Рис. 5

Рис. 4. Перед тем, как выполнить гидравлическое соединение, необходимо правильно заполнить насос водой. Контроллеры EPS-12 и EPS-16 всегда следует устанавливать в вертикальном положении, таким образом, соединяя открывающееся входное отверстие (резьбовое соединение 1") непосредственно с выходным отверстием насоса, и боковое выходное отверстие (резьбовое соединение 1") с трубопроводом.

Рис. 5. Контроллер EPS-15, EPS-15A монтируется в горизонтальном положении.

Не используйте обратные клапаны, установленные на напорной линии. Рекомендуется применять следующие приспособления:

- гибкий шланг для соединения с трубопроводом, который можно демонтировать и который защищает всю установку от возможных нагрузок в местах соединений и вибрации.

- шаровой клапан трубопровода, который позволяет изолировать насос во время установки устройства.

Внимание!

Для модели EPS-12 столб воды между насосом и самой верхней точкой эксплуатации не должен превышать 15 м., а насос должен обеспечивать минимальную величину давления 2.5 Бар. В случае использования контроллера в диапазоне высоты между 15 и 30 м, Вам предлагается использовать модель EPS-16. Регулировка давления запуска выполняется винтом, расположенным на верхней части контроллера (Рис. 6). Для модели EPS-15, EPS-15A винт для регулировки расположен внутри корпуса реле (Рис. 7).

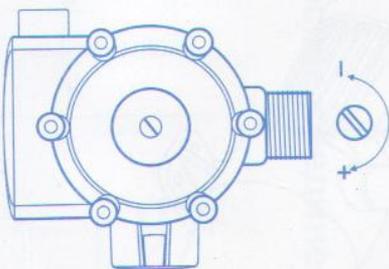


Рис. 6. Модель EPS-12, EPS-16

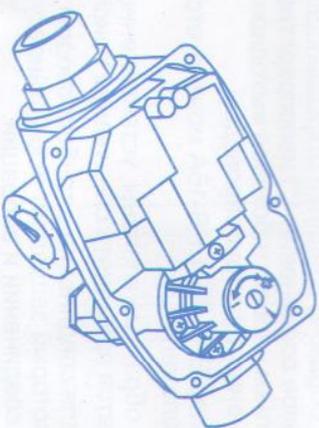


Рис. 7. Модель EPS-15, EPS-15A

При запуске насоса снимите показание величины давления с манометра и с помощью винта выполните регулировку до желаемого значения давления (регулировка давления должна выполняться профессионалом). Согласно стандартам, давление запуска должно быть на 0.2 Бар выше, чем на манометре, а насос должен обеспечить давление, по меньшей мере, на 0.8 Бар выше, чем отрегулированное на контроллере. Например:

ВЫСОТА ЭКСПЛУАТАЦИИ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ	МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НАСОСА
20 м	2.2 Бар	3 Бар
25 м	2.7 Бар	3.5 Бар

Данная операция регулирует только давление запуска, но не рабочее давление, которое зависит только от характеристик насоса. Регулировку Давления будет легче выполнить при открытом кране установки, что позволит уменьшить внутреннее давление контроллера.

2.5. Электрическое соединение

Рис. 8. Проверьте, чтобы напряжение в сети электропитания было ~220/240 В. Вначале отключите источник электропитания, затем снимите крышку (1) электронной схемы и выполните соединения согласно схеме на плате (2).

Контроллер также может использоваться для трехфазных или однофазных насосов с силой тока больше 10А с помощью вспомогательного контакта. В этом случае, соединения необходимо выполнить в соответствии со схемой, которая показана на Рис. 9.

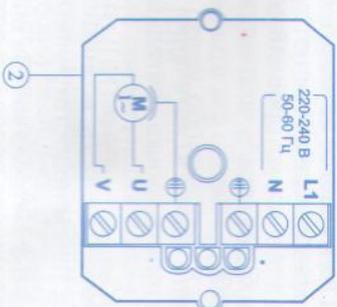


Рис. 8

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неудовлетворительные соединения могут повредить электронную схему.

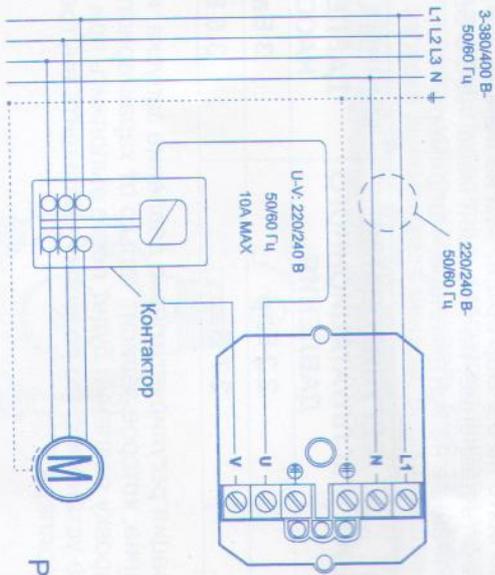


Рис. 9

2.6. Запуск и функционирование устройства

1. Убедитесь, что насос правильно заполнен водой, и затем осторожно откройте кран.
 2. Подключите контроллер к сети электропитания. Загорится светодиод напряжения (POWER) (ПИТАНИЕ).
 3. Насос запускается автоматически, и в течение 20-25 секунд показания манометра достигнет приблизительно максимального значения давления, которое обеспечивается насосом. Во время его работы будет гореть соответствующий светодиод ((ON) (ВКЛЮЧЕНО)).
 4. Закройте кран. По истечении 7-9 секунд насос остановится. Останется гореть только светодиод напряжения (POWER) (ПИТАНИЕ).
- Любая неисправность, возникшая после данной процедуры, будет следствием недостаточного заполнения насоса водой. Модель EPS-15A оснащена таймером автоматического перезапуска насоса после его остановки, которая связана с прекращением в подаче воды ("сухой ход").

Благодаря этому таймеру контроллер самостоятельно выполняет попытки перезапуска насоса, руководствуясь следующим алгоритмом:

- 1-ая попытка - через 5 минут после остановки насоса, длительность попытки 11 секунд;
- 2-ая-47-ая попытки - каждые 30 минут, длительность попытки 11 секунд; алгоритм перезапуска заканчивается после 47 попытки; общее время, на протяжении которого выполняются автоматические попытки перезапуска, составляет 23,5 часа.

2.7. Возможные неисправности

1. Насос не останавливается:
 - а) Утечка воды в каком-то месте больше, чем 1.2 л/мин. проверьте систему, кран и т. Д.
 - б) Ручной переключатель запуска (RESET) (ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК) заблокирован, нажмите его несколько раз. Если неисправность останется, проконсультируйтесь с Вашим специалистом из сервисного обслуживания.
 - в) Выход из строя электронной платы, обратитесь в специализированный сервисный центр.
 - г) Неправильное электрическое соединение на электронной плате (2), проверьте соединения в соответствии с Рис. 9.
2. Насос не запускается:
 - а) Недостаточная подача воды, включилась система безопасности и горит светодиод (FAILURE) (СБОИ) проверьте подачу воды и перезапустите насос с помощью переключателя запуска (RESET) (ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК).
 - б) Насос заблокирован:
 - Горит светодиод (FAILURE) (СБОИ) и включилась система безопасности. При нажатии на ручной переключатель запуска (RESET) (ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК) загорается светодиод (ON) (ВКЛЮЧЕНО), но насос не работает. проконсультируйтесь с Вашим специалистом из сервисного обслуживания.
 - в) Сбой в электронной схеме, отключите электропитание, подождите несколько секунд и включите его снова. Если насос не запустится немедленно, замените схему, обратившись в специализированный сервисный центр.
 - г) Нет электропитания, проверьте правильность подачи электричества. Светодиод (POWER) (ПИТАНИЕ) должен гореть.
 - д) Недостаточное давление насоса, включилась система безопасности и горит соответствующий светодиод (FAILURE) (СБОИ). Проверьте, чтобы давление насоса было на 0,8 бар выше, чем давление срабатывания контроллера.

е) Воздух в полости насоса манометр покажет, что давление ниже номинального или постоянно колеблется. Включится система безопасности, останавливая насос, и загорится светодиод (FAILURE (СБОИ)). Проверьте изоляцию соединений и O-кольцо всасывающего отверстия.

3. Насос повторно запускается и останавливается:
 а) Небольшая течь в каком-то месте установки, проверьте возможные течи крана на резервуаре и устраните их.

3. Автоматический контроллер серии EPS-II-12, EPS-II-12A, EPS-II-22A

Электронный контроллер управляет автоматическим запуском и остановом водяного насоса при открытии или закрытии любого крана или вентиля системы. Контроллер может поддерживать постоянное давление и напор воды в системе, управляя автоматическим запуском и остановом насоса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Электронный контроллер может использоваться либо в системе с питьевой водой, либо с непитьевой. При установке в систему, где присутствуют оба типа воды, удостоверьтесь, чтобы они не смешивались.

3.1. Технические характеристики

EPS-II-12, EPS-II-12A

- Входное напряжение: 220-250 В
- Частота: 50-60 Гц
- Макс. сила тока: 10А
- Степень защиты: IP65
- Макс. рабочее давление: 10 Бар
- Макс. допустимая температура: 60°C
- Соединение: резьбовое соединение 1"

3.2. Технические характеристики

EPS-II-22A

- Входное напряжение: 220-250 В
- Частота: 50-60 Гц
- Макс. сила тока: 30А
- Степень защиты: IP65
- Макс. рабочее давление: 10 Бар
- Макс. допустимая температура: 60°C
- Соединение: резьбовое соединение 1 1/4"
- Функция автоматического перезапуска

3.3. Инструкции по правильной установке устройства

Если столб воды между насосом и самым верхним краном превышает 15 м, устройство не может быть установлено непосредственно на насос, тем не менее, устройство необходимо поднять до такого уровня, чтобы столб воды между устройством и самым верхним краном не превышал 15 м.

То есть, если столб воды от насоса до верхнего крана равен 20 м, устройство должно располагаться на 5 м выше, чем насос.

Устройство оснащено запорным клапаном для предотвращения потери давления в трубопроводе.

Нельзя устанавливать краны между насосом и устройством.

ДАВЛЕНИЕ НАСОСА

Игольчателем устройства предварительно установлена величина давления при переключке 1,5 Бар. Давление, вырабатываемое насосом, обычно должно быть на 0,5 Бар больше, чем величина установленного наготовительном давлении.

Перед запуском устройства проверьте всасывающую трубу и обеспечьте заполнение насоса водой.

Рекомендуется соединить выходное отверстие устройства с системой при помощи гибкого шланга.

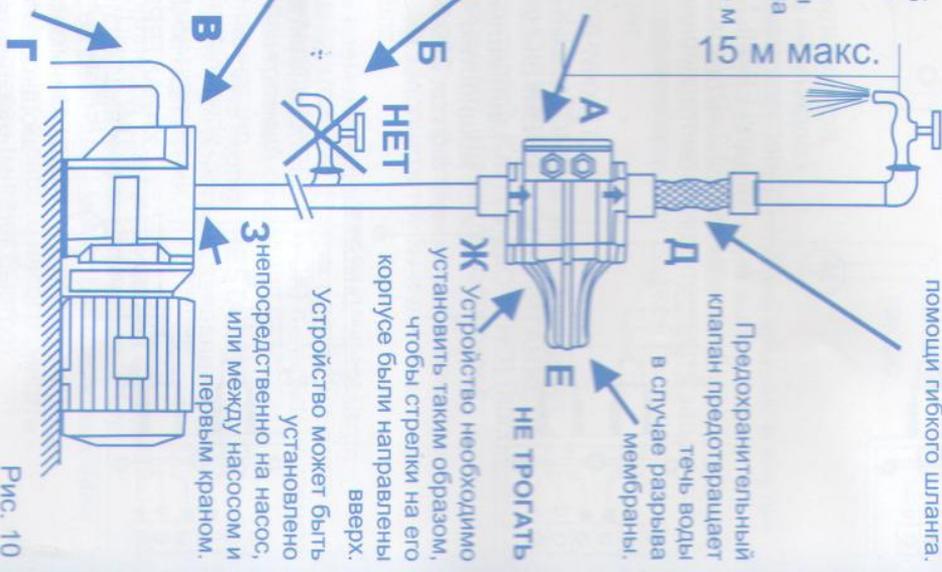
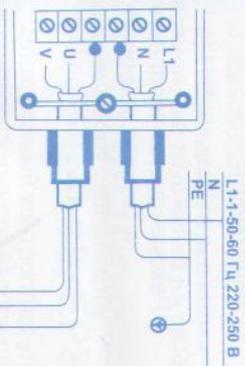


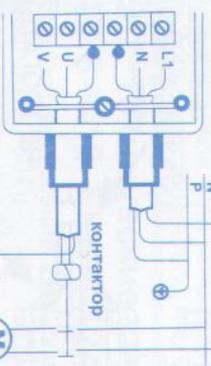
Рис. 10

3.4. Коммутационные схемы для соединения устройства с разными типами двигателей насосов

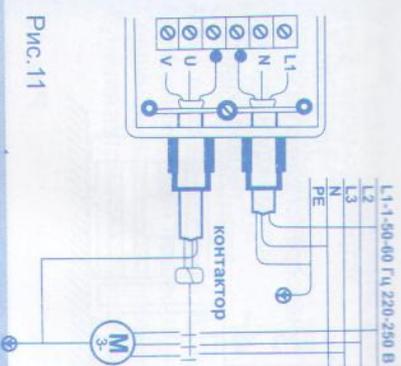


Коммутационная схема для соединения однофазных (220 В) насосов мощностью до 1,1 кВт (для EPS-II-12, EPS-II-12A) и мощностью до 2,2 кВт (для EPS-II-22A)

Коммутационная схема для соединения однофазных (220 В) насосов мощностью свыше 1,1 кВт (для EPS-II-12, EPS-II-12A) и свыше 2,2 кВт (для EPS-II-22A) через дистанционный переключатель управления.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИСТАНЦИОННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ
 Минимально контактирует с мощностью 4 кВт или приблизительно 5,5 л.с. 220 В.



Коммутационная схема для соединения трехфазных (380 В) двигателей насосов через дистанционный переключатель управления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИСТАНЦИОННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ
 Минимально контактирует с мощностью 4 кВт или приблизительно 5,5 л.с. 220 В.

Рис. 11

3.5. Запуск и функционирование устройства

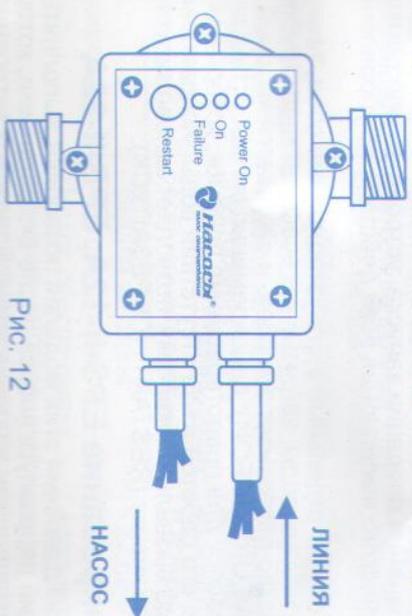


Рис. 12

Рисунок, расположенный на обратной стороне крышки и внутри клеммной коробки, показывает, как правильно выполнить соединение. Используйте кабель диаметром 6 мм и максимум 9 мм. Чтобы гарантировать защиту корпуса устройства от попадания воды, он должен быть плотно свинчен четырьмя винтами.

Запуск

Когда устройство подключается к сети электропитания, загорается зеленый светодиод (POWER ON) (ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО), а желтый светодиод (ON) (ВКЛЮЧЕНО) (насос приведен в действие) показывает, что насос запустился.

Насос продолжает работать на протяжении нескольких секунд, давая возможность системе заполнить трубы и достичь необходимого давления воды.

Если этого промежутка времени недостаточно, загорается красный светодиод (FAILURE) (СВОИ). В этом случае, нажмите и удерживайте кнопку (RESTART) (ПЕРЕЗАПУСК) с открытым краном до тех пор, пока не погаснет красный светодиод.

После того, как будет отпущена кнопка (RESTART) (ПЕРЕЗАПУСК), а кран закрыт, устройство останавливает насос в состоянии его максимального давления.

Внимание! Для контроллеров с автоматической функцией перезапуска указанная индикация может отключаться. Вместо желтого светодиода ("насос работает") может быть использована схема с попеременно мигающими красным и зеленым светодиодами, что сигнализирует о работе насоса (мигать медленно) или об ожидании старта (мигают быстро).

Функционирование ERS-II-12

После сохранения операции запуска, устройство программируется для автоматического выполнения всех действий по управлению насосом.

Когда происходит отделенные эксплуатационные сбои, такие как прекращение подачи воды, загрязнение всасывающего трубопровода и т. п., устройство распознает эти сбои, и запускается красный светодиод (FAILURE) (СБОИ); одновременно сигнал остановки посылается насосу для предотвращения поломок, которые могут быть вызваны его работой из-за отсутствия воды. Исправление сбоев, которые вызвали блокировку, позволяет заново запустить систему, нажав кнопку (RESTART) (ПЕРЕЗАПУСК).

Функционирование ERS-II-12A, ERS-II-22A

Контроллеры давления этих моделей позволяют выполнять автоматический перезапуск насоса после его остановки, которая связана с прекращением в подаче воды. Благодаря встроенному таймеру автоматического перезапуска контроллеры ERS-II-12A, ERS-II-22A выполняют попытки перезапуска насоса, руководствуясь следующими алгоритмами:

- ERS-II-12A: первая попытка - через 3 минуты, продолжительность попытки 50 секунд; вторая-двенадцатая попытки - каждые 30 минут, продолжительность попыток - 50 секунд; тринадцатая-сорок седьмая попытки - каждые 60 минут, продолжительность попыток 50 сек.; общее время, на протяжении которого производится автоматический перезапуск насоса, составляет 41 час, после чего перезапуск возможен в ручном режиме;

- ERS-II-22A: циклические попытки - каждые 4 минуты на протяжении 1-го, 5-го, 24-го часа с момента остановки насоса; программа повторяется в циклическом режиме каждые 24 часа; ручной перезапуск не требуется, но возможен.

3.6. Возможные эксплуатационные неисправности

ТИП НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ УСТРОЙСТВА	ПРИЧИНЫ, НЕЗАВИСЯЩИЕ ОТ УСТРОЙСТВА
Насос не запускается	- Вышла из строя электронная плата	- Сбой в электропитании - Насос заблокировался - Перепауганы - Электрические кабели
Насос не останавливается	- Вышла из строя электронная плата - Датчик движения заблокирован в верхней позиции	- Наличие утечек, которые выше минимального потока 0,6 л/мин.

Насос не останавливается	- Заблокирована кнопка повторного запуска - Насос не обеспечивает достаточного давления	- Наличие утечек, которые выше минимального потока 0,6 л/мин
Протекание воды работа насоса	- Вышла из строя электронная плата - Насос не обеспечивает достаточного давления	- Наличие утечек, которые выше минимального потока 0,6 л/мин.
Насос заблокировался	- Вышла из строя электронная плата Насос обеспечивает давление, которое ниже минимального	- Сбой в подаче воды - Проблемы со всасывающей трубой

4. Комплектность

Автоматический контроллер
 Рабочие по эксплуатации (инструкции)
 Защитный талон
 Пакет запечатанной упаковки

5. Гарантия

Единственные обязательства производителя за надежность работы и эксплуатацию, а также за полноценную гарантию талона, или выдается при покупке оборудования уполномоченным торговым представителем.
 Обязательны повинно відповідати умовам гарантії, які вказано в напрямленому талоні.

Шановний споживачі!

Поздоровляємо Вас з покупкою цього продукту. Як і всі вирази торгівельної марки «Насосы плюс оборудование», автоматичні контролери EPS спроектовані у відповідності до передових технічних рішень і виготовлені з використанням надійних і сучасних матеріалів.

УВАГА! (основні попередження)

Перш ніж приступити до установки пристрою, уважно прочитайте цей посібник з експлуатації.

Зберігайте цей посібник. У випадку виникнення проблем, перш ніж звернутися до сервісного техобслуговування, переконайтеся, що пристрій використовувався правильно, що несправність об'єднання не є наслідком його неправильної експлуатації.

При виготовленні пристрої підлягають ретельному огляду і попередньому випробуванню.

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

При купівлі пристрою переконайтеся в його зовнішній цілісності під час транспортування. У випадку наявності зовнішніх ушкоджень негайно повідомте про це постачальників (продавців) не пізніше 5 днів від дня купівлі.

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Зберігайте це об'єднання в безпечному місці, далеко від дітей!

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Ризик ушкодження електричним струмом у випадку недотримання приписаних правил.

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Серйозний ризик, як для людей, так і для матеріальних об'єктів у випадку недотримання приписаних правил.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ризик ушкодження пристрою у випадку недотримання приписаних правил.

2

2. Автоматичний контролер EPS-12, EPS-15, EPS-15A, EPS-16

Електронний контролер управляє автоматичним запуском і остановом водяного насоса при відкритті або закритті будь-якого крана або вентиля системи. Контролер може підтримувати постійний тиск і напір води в системі, керуючи автоматичним запуском і остановом насоса.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Електронний контролер може використовуватися або в системі з питною водою, або з непитною. При установці в систему, де присутні обидва типи води, упевніться, щоб вони не змішувалися.

2.1. Характеристика конструкції

- Вхідний отвір: різьбове з'єднання 1"
- Вихідний отвір: різьбове з'єднання 1"
- Спеціальний незворотний клапан для запобігання гідравлічним ударам
- Система безпеки, що запобігає роботі насоса без води
- Манометр
- Ручний перемикач запуску (RESET) (ПОВТОРНИЙ ЗАПУСК)
- Світлодіод напруги (POWER) (ЖИВЛЕННЯ)
- Світлодіод роботи насоса (ON) (ВКЛЮЧЕНО)
- Світлодіод системи безпеки (FAILURE) (ЗБИЙ)
- Автоматичний перезапуск після зупинки, що пов'язано з припиненням у подачі води (тільки для моделі EPS-15A)

2.2. Технічні характеристики

Напруга: ~220/24 В
 Макс. струм: 10(6) А
 Частота: 50/60 Гц
 Ступінь захисту: IP65
 Макс. температура води: 60°C
 Тиск запуску: 1.5-3 Бар
 Макс. експлуатаційний тиск: 10 Бар

3