



TEKK



EPB 15-18

Підвищення тиску

ua Інструкція з монтажу та експлуатації1

Насос підвищення тиску

Зміст

1. Застосування	2
2. Комплектація	3
3. Технічні дані	3
4. Відповідність стандартам	4
5. Заходи безпеки	4
6. Монтаж насоса в системі водопостачання	7
7. Електричне з'єднання	8
8. Запуск насоса	8
9. Експлуатація насоса	9
10. Можливі несправності та способи їх усунення	10
11. Обслуговування і зберігання	11

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми дякуємо вам за вибір виробів торгової марки **TEKK HAUS**. Перед експлуатацією приладу обов'язково ознайомтеся з цією інструкцією. Недотримання правил експлуатації і техніки безпеки може привести до виходу з ладу виробу і заподіяти шкоду здоров'ю. Недотримання правил, викладених в даній інструкції, позбавляє виріб гарантійного обслуговування.

Інструкція містить інформацію щодо експлуатації та технічного обслуговування циркуляційних насосів. Інструкція вважається невід'ємною частиною виробу і у випадку перепродажу повинна залишатися з виробом.

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- демонтувати і розбирати насос, якщо він перебуває під тиском;
- перекачувати хімічно агресивні, вибухонебезпечні і легкозаймисті рідини (бензин, газ, нафта, дизельне паливо тощо), а також рідини, які викликають корозію або з підвищеним вмістом жиру і солі і мають щільність, значно перевищує щільність води;
- використовувати насоси для підвищення тиску на відкритому повітрі при температурі навколишнього середовища нижче +4°C;
- включати насос, якщо в магістралі водопостачання немає рідини (води);
- включати насос, якщо магістраль водопостачання не зібрана.



Виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію без додаткового узгодження і повідомлення.



Перед установкою необхідно уважно прочитати цю інструкцію і звернути увагу на заходи безпеки і вказівки в даній інструкції.

1. Застосування

Насос підвищення тиску призначений для забезпечення стабільного напору води в побутових системах водопостачання. Він ідеально підходить для використання в квартирах, приватних будинках, на дачах, а також для підключення до душових кабін, пральних машин, посудомийок, бойлерів, проточних водонагрівачів, фільтрів зворотного осмосу та в системах поливу.

Насос обладнаний сучасним енергоефективним мотором з постійними магнітами, який працює від безпечної низьковольтної напруги 24 В. Завдяки цьому він безпечний для використання навіть у вологих приміщеннях, таких як ванна кімната або кухня.

У комплекті постачається блок живлення, що дозволяє легко підключити насос до звичайної електромережі.

Насос має три режими роботи, які можна вибирати залежно від конкретних умов експлуатації:

1. Ручний режим (MANUAL) – насос працює безперервно, незалежно від подачі води.

Цей режим зручно використовувати, наприклад, для постійної подачі води з накопичувального бака в системи поливу або в фільтраційні установки, де потрібна безперервна циркуляція.

2. Автоматичний режим з наявним тиском на вході (AUTO) – насос вмикається при відкритті крана (спрацьовує реле потоку) та вимикається при його закритті.

Це ідеальне рішення для квартир або будинків, де вода надходить із центрального водопроводу, але її тиск недостатній для комфортного користування душем, пральною машиною чи посудомийкою.

3. Автоматичний режим без тиску на вході (AUTO-R) – насос постійно обертається на мінімальних обертах, споживаючи лише 7 Вт, тим самим створюючи початковий підпір, необхідний для спрацювання реле протоку. При відкритті крана насос автоматично переходить у повний робочий режим.

Цей режим особливо корисний у випадках, коли вода подається з бака або іншої ємності без тиску.

Максимальний тиск, який створює насос, еквівалентний підняттю води на висоту до 18 метрів. При цьому пристрій залишається компактним, тихим у роботі, простим в установці та зручним у щоденному використанні. Він є оптимальним рішенням для будь-яких ситуацій, де потрібна стабільна подача води при низькому або нестабільному тиску.

2. Комплектація

- насос в зборі - 1 шт
- перехідник гайка - 2 шт
- ущільнювальна прокладка - 2 шт
- інструкція з експлуатації - 1 шт
- гарантійний талон - 1 шт
- упаковка - 1 шт
- блок живлення 24В - 1 шт

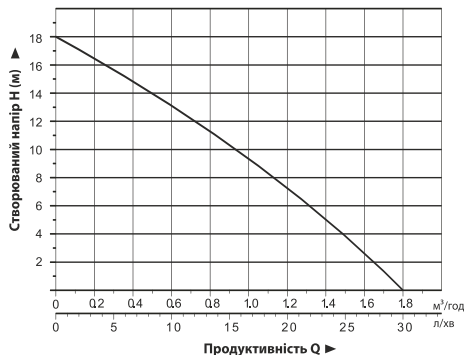
3. Технічні дані

Модель	Потужність (Вт)	Продуктивність Q (л/хв)	Напір (м)
EPB 15-9	85	30	18

Габаритні розміри

Модель	Dn	Різьба перехідників	L (мм)
PB 15-9	¾"	½"	160

Графік залежності продуктивності від створюваного напору



4. Відповідність стандартам

IEC/EN 60335-1 Побутові та аналогічні електричні прилади - безпека. Частина 1. Загальні вимоги.

IEC/EN 60335-2-41 Побутові та аналогічні електричні прилади - безпека.

Частина 2-41. Додаткові вимоги до насоса.

2006/95/EC Директива по низькій напрузі.

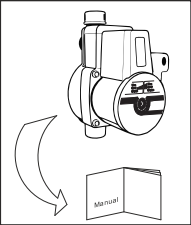
5. Заходи безпеки



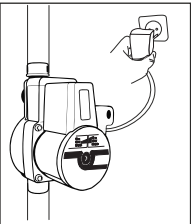
Попередження! Введення в експлуатацію, монтаж, технічне обслуговування і контрольні огляди повинні проводити фахівці відповідної кваліфікації. Якщо ці роботи виконані особою, яка не має відповідної кваліфікації і дозволу на проведення таких робіт, то електронасос може бути знятий з гарантійного обслуговування!



Увага! КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЕНО ЕКСПЛУАТУВАТИ НАСОС, ЯКЩО В СИСТЕМІ ВІДСУТНЯ ВОДА, ТАК ЯК ЦЕ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ФАТАЛЬНИХ НАСЛІДКІВ - ВИХОДУ З ЛАДУ НАСОСА АБО СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ В ЦІЛОМУ. ФАТАЛЬНИХ НАСЛІДКІВ - ВИХОДУ З ЛАДУ НАСОСА АБО СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ В ЦІЛОМУ.



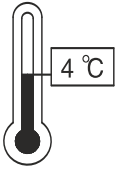
1. Для забезпечення нормальної і безпечної роботи електричних насосів перед тим, як приступити до установки і експлуатації насоса, уважно прочитайте і виконайте всі вимоги та рекомендації, викладені в даній інструкції.



2. Електричний насос повинен мати надійне заземлення для запобігання ураження електричним струмом. Для безпеки насос і ланцюг електроживлення рекомендуємо обладнати пристроєм захисного відключення (УЗО). Не мочити штепсель мережевого шнура.



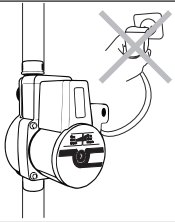
3. Не торкайтеся до електричних частин насоса під час роботи. Заборонено митися поблизу робочої зони, щоб уникнути нещасних випадків. Не встановлюйте насос у сирому приміщенні чи там, куди може потрапити вода.
ВСТАНОВІТЬ ЕЛЕКТРОНАСОС ТА ЛАНЦЮГ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ В НЕДОСТУПНОМУ ДЛЯ ДІТЕЙ МІСЦІ!



4. При стаціонарної установки у випадку падіння температури навколишнього середовища нижче $+4^{\circ}\text{C}$, або в разі тривалого простою насоса, система може бути пошкоджена - може статися розрив системи опалення замерзлою водою або перекачуваною рідиною. Щоб уникнути розморожування системи, необхідно утеплювати трубопровід і ту частину циркуляційної системи, на яку може впливати низька температура.



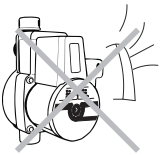
5. Поверхня насоса може бути гарячою, а перекачувана рідина - під високим тиском, тому перш ніж демонтувати насос, відключіть насос від мережі електроживлення, перекрийте елементи запірної арматури на трубопроводі і чекаєте необхідний час, щоб уникнути можливих травм!



6. Стежте, щоб насос несподівано не включився при монтажі або демонтажі, в цьому випадку і при тривалому простої електронасоса завжди тримайте мережевий тумблер вимкненим, а елементи запірної арматури на трубопроводі - закритими.



7. Параметри мережі живлення повинні відповідати значенням параметрів, вказаним у таблиці на корпусі електронасоса. При тривалому зберіганні помістіть насос в сухе, вентильоване і прохолодне місце при кімнатній температурі, не забувши попередньо спорожнити насос.



8. Під час літнього періоду або при високій температурі навколишнього середовища, щоб уникнути утворення конденсату насос повинен перебувати у вентильованому приміщенні.



9. Не допускається перекачування будь-яких легкозаймистих, вибухонебезпечних або газифікованих рідин!

	Увага! Експлуатаційна надійність обладнання гарантується лише у разі його використання згідно з функціональним призначенням. У всіх випадках необхідно дотримуватися рекомендованих значень основних технічних параметрів даного насосного обладнання.
	Дана інструкція важлива сама по собі, але, тим не менш, вона не може врахувати всіх можливих випадків, які можуть виникнути в реальних умовах! У таких випадках слід керуватися загальноприйнятими правилами техніки безпеки, бути уважним і акуратним!

Оригінальні запасні вузли, деталі та дозволені для використання комплектуючі покликані забезпечити надійність експлуатації. Застосування вузлів і деталей інших виробників може призвести до відмови виробника нести відповідальність за наслідки, що виникли в результаті виходу виробу з ладу.

Невиконання правил техніки безпеки може привести до небезпечних для здоров'я людини наслідків, а також створити небезпеку для навколишнього середовища і обладнання.

Недотримання цих правил техніки безпеки також може зробити недійсними будь-які вимоги по відшкодуванню збитків.

Найбільш поширені наслідки недотримання правил техніки безпеки:

- відмова найважливіших функцій обладнання;
- виникнення небезпечної ситуації для здоров'я і життя споживача внаслідок дії електричних або механічних факторів.

Умови застосування:

- температура навколишнього середовища: +4...+40°C;
- температура перекачується рідини: +2...+60°C;
- клас ізоляції H;
- клас захисту: IP42;
- максимальний тиск в системі 10 бар;
- для запобігання утворення конденсату води в блоці управління і статорі - температура перекачується рідини в системі повинна постійно перевищувати температуру навколишнього середовища;
- максимальна вологість навколишнього середовища: не вище 95%;

- водневий показник (pH) перекачуваної рідини: від 6,5 до 8,5;
- тільки для чистої води (текуча, чиста, неагресивна і невибухонебезпечна рідина без вмісту твердих частинок, волокон або мінерального масла);
- якщо насос для підвищення тиску використовується для перекачування рідини з високою в'язкістю, продуктивність насоса буде знижуватися, тобто при виборі насоса необхідно враховувати в'язкість рідини;
- щоб уникнути пошкоджень підшипникової групи 3-за кавітаційного ефекту необхідно створити мінімальний тиск на вході в насос;
- щоб уникнути зайвого шуму через повітря в системі і пошкодження валу, потрібно підтримувати мінімальний тиск на вході насоса.

6. Монтаж насоса в системі водопостачання



Електронасос повинен встановлюватись та обслуговуватись кваліфікованим персоналом. Установка і обслуговування повинні відповідати місцевим стандартам. Трубопроводи повинні встановлюватися відповідно до керівництва по експлуатації. Повинні бути дотримані заходи щодо захисту трубопроводів від обмерзання.

Установка насоса повинна проводитись тільки після виконання всіх зварювальних і паяльних робіт і промивки труб, також насос повинен встановлюватися в доступному місці, щоб його можна було легко перевірити або замінити.

До і після насоса рекомендується встановити запірні крани, щоб полегшити проведення робіт з обслуговування, перевірки, заміни і т. п..

Перед установкою насоса ретельно промийте систему. Для цієї мети використовуйте чисту воду з температурою не вище 80°C. Потім повністю злити воду з системи, щоб усунути з контуру циркуляції будь-які шкідливі включення.

Монтаж проводиться безпосередньо на трубопроводі, переважно на вертикальному; ні в якому разі не в нижній точці (щоб запобігти накопичення відкладень в насосі і його блокування). Стрілка на насосній частині вказує напрямок потоку.

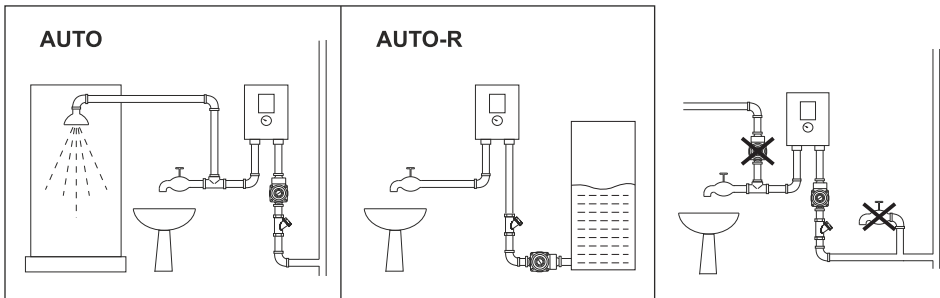
Насос необхідно встановлювати, по можливості, якомога далі від трубних вигинів, колін і вузлів розгалуження, щоб уникнути турбулентних вихорів у потоці всмоктування, що викликають підвищений шум під час роботи насоса.

Помилки монтажу.

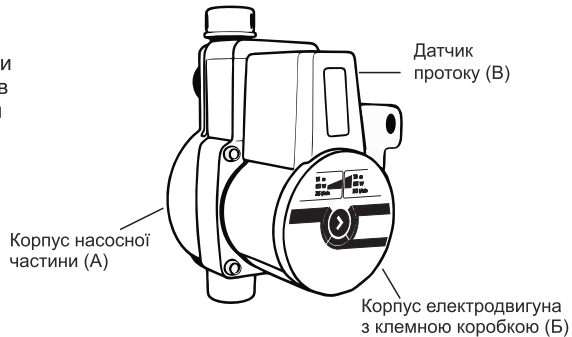
Нерідко складності виникають в наслідок неправильного або незручного розташування насоса. Наприклад, небезпечний монтаж насоса клемної коробкою в низ або під різноманітними неприйнятними кутами, що призведе до втрати продуктивності і працездатності насоса. Зокрема, недотримання вимог інструкції призводить до утрудненого перекачування рідини робочим колесом, значного погіршення робочих характеристик, перегріву насоса.

Вал ротора насосів для підвищення тиску повинен розташовуватися тільки по горизонталі!

Не встановлюйте водозабірні пристрої перед насосом.



УВАГА: Категорично забороняється змінювати положення корпусу електродвигуна насоса підвищення тиску з клемної коробкою (Б) і встановленою в ній платою управління щодо корпусу насосної частини (А) і датчика протоки (У), тобто клемна коробка і плата управління в зборі з корпусом електродвигуна повинні бути розташовані тільки над датчиком протоку.



7. Електричне з'єднання

	Електричний насос повинен мати надійне заземлення для запобігання ураження електричним струмом у випадку короткого замикання в ланцюзі підключення електронасоса. Для безпеки ланцюга підключення електронасоса рекомендуємо оснастити електричну мережу пристроєм захисного відключення (УЗО).
	Електричне підключення і захист повинні бути виконані в згідно з місцевими законами і правилами. Насос повинен бути заземлений. Насос повинен бути з'єднаний із зовнішнім перемикачем живлення.

8. Запуск насоса

	Категорично забороняється запускати насос «вхолосту». Всі операції, пов'язані з монтажем і демонтажем, повинні здійснюватися, коли насос від'єднаний від мережі електроживлення.
--	---

1. Заповніть систему рідиною і видалити з неї повітря, дочекайтеся, поки вода з насоса буде виходити рівномірно без бульбашок повітря.
2. Вимкніть насос і перевірте рівень рідини в системі. Якщо рівень рідини опустився нижче мінімального значення, необхідно додати в систему потрібну кількість рідини.
3. Запустіть насос. Переконайтеся у відсутності підвищеної вібрації або шуму при роботі насоса. Переконайтеся в герметичності трубопроводів та всіх різьбових з'єднань.

9. Експлуатація насоса

Увімкнення насоса

1. Підключіть насос до водопровідної системи відповідно до напрямку стрілки на корпусі та бірці насоса.
2. Підключіть блок живлення до мережі 220 В і з'єднайте його з насосом (24 В).
3. Пристрій готовий до роботи.

Управління кнопкою

На насосі розташована одна кнопка керування. Вона відповідає за зміну режимів роботи та швидкостей.

1. Коротке натискання (менше 2 сек):
Перемикає швидкість роботи насоса:
 - Нижча швидкість (60 Вт) – максимальний тиск до 16 м
 - Вища швидкість (85 Вт) – максимальний тиск до 18 мШвидкість впливає на продуктивність та споживання енергії.

2. Довге натискання (близько 3 сек):
Перемикає режими роботи насоса по колу:

MANUAL – ручний режим. Насос працює постійно, незалежно від відкриття крана. Приклад: полив, постійна циркуляція.

AUTO – автоматичний режим з тиском на вході. Насос вмикається при відкритті крана (спрацьовує реле протоку) і вимикається при закритті. Приклад: квартира з центральним водопостачанням.

AUTO-R – автоматичний режим без тиску. Насос постійно обертається на мінімальних обертах (7 Вт), створюючи підпір. При відкритті крана насос переходить на повну потужність. Приклад: система з баком або іншим резервуаром.

Поточний режим роботи зазвичай позначається світловою індикацією (залежить від моделі).

Правила з експлуатації

- Встановлюйте насос так, щоб вал насосу завжди був в горизонтальному положенні.
- Не вмикайте насос без води (на "суху").
- Для надійної роботи використовуйте насос лише з чистою водою (без піску, іржі тощо).
- Під час тривалого простою рекомендується знеструмити насос.
- Уникайте попадання вологи всередину корпусу блоку живлення.

10. Можливі несправності та способи їх усунення



Перед проведенням ремонтних або діагностичних робіт необхідно відключити насос від електромережі, перекрити елементи запірної арматури, знизити тиск в системі, і лише після цього демонтувати насос.

Несправність	Причина	Способи усунення
Насос не перекачує воду, двигун не працює.	Насправний блок живлення	Замініть за відповідний
	Втрати на кабелі	Перевірте силові клеми
	Автоматичне відключення	Переведіть вимикач теплового захисту. У разі повторного відключення зверніться до фахівця (електрику)
	Обмотка статора пошкоджена	Замінити статор (зверніться в регіональний сервісний центр)
Електродвигун працює з перебоями або з статора виходить запах горілої проводки	Заклинило робоче колесо або насос перевантажений протягом тривалого часу	Вийміть сторонні предмети з насосної частини насоса
	Неправильне заземлення. Несправність в ланцюзі живлення, чи потрібно кваліфіковане втручання фахівця для визначення несправності	Знайдіть причину. Зверніться в регіональний сервісний центр, якщо поломка виявлена всередині електронасоса
Недостатній тиск на вході насоса	Неправильно підібраний тип насоса	Зверніться до фахівця для вірного підбору насоса до Вашої системи водопостачання
	Занадто велика довжина трубопроводів або занадто багато вигинів в системі. Неправильно підібрані діаметри трубопроводів	Змонтуйте менш довгий трубопровід, правильно підберіть діаметри його елементів
	Забитий фільтр грубої очистки або трубопровід сторонніми тілами	Усуньте несправність. Замінити фільтрувальний елемент або прочистіть його
	Пошкоджено робоче колесо насоса	Зверніться в регіональний сервісний центр

Несправність	Причина	Способи усунення
Електродвигун працює, але насос не видає заявлених характеристик	В системі недостатньо рідини	Долийте необхідну кількість рідини в систему
	Пошкоджено робоче колесо насоса	Зверніться в регіональний сервісний центр
	Протікання в системі	Перевірте систему, місця стикування труб і перехідників
	Утруднений вільний хід робочого колеса	Очистіть робоче колесо від забруднень
	Надходження повітря через з'єднувальні елементи трубопроводу системи	Зробіть перегерметизацію всіх з'єднань і елементів системи
	Лід в системі водопостачання	Запустіть насос після того, як лід розтанув
Переривчаста робота насоса	Забитий фільтр грубої очистки або трубопровід сторонніми матеріалами	Усуньте несправність. Замініти фільтрувальний елемент або прочистіть його
	Занадто низька температура перекачується рідини (вода замерзає при $t=0^{\circ}\text{C}$)	Вимкніть насос. Дочекайтеся нагріву ($t>0^{\circ}\text{C}$) перекачується рідини
	Напруга електромережі вище/нижче допустимих значень, вказаних на табличці електронасоса	Вимкніть насос. Дочекайтеся зниження/підняття напруги електромережі до допустимих значень, вказаних на табличці електронасоса
	Дуже забруднена рідина (відкладення, сміття і т. д.)	Замініти фільтрувальний елемент або прочистіть його
	Несправний електродвигун електронасоса	Зверніться в регіональний сервісний центр

11. Обслуговування і зберігання

1. При дотриманні всіх рекомендацій, викладених в даній інструкції з експлуатації, насос в спеціальному технічному обслуговуванні не потребує. Щоб уникнути можливих несправностей необхідно періодично перевіряти робочий тиск і споживання електроенергії.

2. Не допускайте попадання повітря в систему водопостачання.

УВАГА! Монтаж системи содоснабження повинен виконуватися ретельно. Переконайтеся, що всі з'єднання герметичні. При затягуванні гвинтових з'єднань або інших складових частин не рекомендується прикладати надмірних зусиль. Для щільного закріплення сполук використовуйте тефлонову стрічку (стрічка фум).

TEKK.HAUS

shop.tekk.haus

www.tekk.haus