



Інструкція користувача

Оригінальна інструкція

Гідробокс

Моделі:

HB6-16NK

HB6-30NK

Користувачам

Дякуємо, що вибрали наш продукт. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації перед монтажем та використанням, щоб правильно освоїти та використовувати виріб. Щоб допомогти вам правильно змонтувати та використовувати наш продукт і досягти очікуваного робочого ефекту, ми надаємо наступні інструкції:

- (1) Цим пристроєм можуть користуватися діти віком від 8 років і особи з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями або без досвіду та знань, якщо вони перебувають під наглядом або отримали інструкції щодо безпечного використання приладу та розуміють небезпеку. Діти не повинні гратися з пристроєм. Чищення та технічне обслуговування не повинні виконуватися дітьми без нагляду.
- (2) Щоб забезпечити надійність виробу, виріб може споживати деяку кількість електроенергії в режимі очікування для підтримки нормального зв'язку системи та попереднього нагрівання холодоагенту та мастила. Якщо виріб не використовуватиметься тривалий час, відключіть джерело живлення; будь ласка, увімкніть і попередньо нагрійте пристрій перед повторним використанням.
- (3) Будь ласка, правильно виберіть модель відповідно до фактичного середовища використання, інакше це може вплинути на зручність використання.
- (4) Цей продукт пройшов сувору перевірку та експлуатаційні випробування перед тим, як залишити фабрику. Щоб уникнути пошкодження внаслідок неправильного розбирання та перевірки, що може вплинути на нормальну роботу пристрою, будь ласка, не розбирайте пристрій самостійно. При необхідності ви можете звернутися до сервісного центру нашої компанії.
- (5) Якщо продукт несправний і не працює, будь ласка, зв'яжіться з нашим центром технічного обслуговування якомога швидше, надавши наступну інформацію.
 - 1) Вміст паспортної ,shrb виробу (модель, продуктивність охолодження/опалення, номер продукту, дата виробництва).
 - 2) Статус несправності (вказіть ситуації до і після виникнення помилки).
- (6) Усі ілюстрації та інформація в інструкції з експлуатації наведені лише для ознайомлення. Щоб зробити продукт кращим, ми будемо постійно вдосконалювати та впроваджувати інновації. Ми маємо право час від часу вносити необхідні зміни в продукт у зв'язку з продажем або виробництвом, а також залишаємо за собою право переглядати вміст цієї інструкції без додаткового повідомлення.
- (7) Остаточне право на тлумачення цієї інструкції з експлуатації належить C&H.

Винятки

Виробник не несе відповідальності, якщо тілесні ушкодження або втрата майна спричинені наступними причинами:

- (1) Пошкодження виробу через неправильне або неналежне використання;
- (2) Зміна або заміна запчастин, обслуговування та використання виробу з іншим обладнанням без дотримання інструкцій виробника;
- (3) Після перевірки що дефект продукту спричинений безпосередньо корозійним газом;
- (4) Після перевірки що дефекти є результатом неправильної експлуатації під час транспортування продукту;
- (5) Експлуатація, ремонт, обслуговування пристрою, не дотримуючись інструкції з експлуатації або відповідних правил;
- (6) Після перевірки що проблема або суперечка спричинена специфікацією якості або продуктивністю деталей і компонентів, вироблених іншими виробниками;
- (7) Пошкодження викликано стихійними лихами, поганим використанням навколишнього середовища або форс-мажорними обставинами.

Зміст

1	Опис і характеристики продукту	1
1.1	Інструкції для користувачів	1
1.2	Заходи безпеки	2
1.3	Характеристики приладу	3
2	Структура приладу та параметри продуктивності	4
2.1	Внутрішня структура гідробокса	4
2.2	Параметри гідробокса	4
2.3	Конфігурація головного блоку та гідробокса	5
3	Підготовка до монтажних робіт	5
3.1	Базовий комплект поставки	5
3.2	Вибір місця монтажу	6
3.3	Вимоги до вибору кабеля зв'язку	7
3.4	Вимоги до електропроводки	7
4	Монтаж приладу	8
4.1	Зауваження	8
4.2	Монтаж приладу	10
4.3	Електромонтажні роботи	24
4.4	Перевірка DIP-перемикачів головної плати	26
4.5	Вибір і підключення додаткових аксесуарів	28
4.6	Пробний запуск	29
5	Поширені несправності та їх усунення	32
5.1	Коди помилок гідробокса	32
5.2	Усунення несправностей	32
5.3	Післяпродажне обслуговування	33

1 Опис і характеристики продукту

1.1 Інструкції для користувачів

- Перед проведенням будь-якого технічного обслуговування або ремонту водонагрівача, будь ласка, завжди від'єднуйте його від джерела живлення. Для налаштування та ремонту віддавайте водонагрівач професійним фахівцям.
- Переконайтеся, що розетка відповідає національному стандарту та надійно заземлена. Ніколи не використовуйте водонагрівач без надійного заземлення.
- Перед увімкненням переконайтеся, що водонагрівач наповнений водою, інакше це призведе до несправності.
- Гідроблок слід монтувати в приміщенні з температурою навколишнього середовища від 4°C до 35°C. Якщо ви виводите пристрій з експлуатації на тривалий період, будь ласка, переконайтеся, що ретельно злили воду з гідробокса та труб теплої підлоги, щоб запобігти замерзанню системи.
- Гаряча вода вище 50°C може викликати опіки. Тому обов'язково змішуйте гарячу воду з холодною перед прийняттям душу або миттям. Якщо ви збираєтеся подорожувати на тривалий період, а водонагрівач знаходиться в знеструмленому стані, при тому що температура навколишнього середовища нижча за 0°C, переконайтеся, що бак для води повністю злитий.
- Після того, як водопровідна система буде повністю злита, обов'язково від'єднайте гідробокс від джерела живлення.
- Гаряча вода в водонагрівачі не питна. Після тривалого використання в баку для води може відкладатися накип, що призведе до зміни якості води.
- Водонагрівач за замовчуванням встановлює температуру води 50°C. Якщо температура води занадто висока, коефіцієнт корисної дії пристрою (COP) знизиться.
- Найбільш енергозберігаючим режимом є охолодження при генеруванні гарячої води. Пристрій може автоматично оцінювати та максимізувати ефект рециркуляції тепла.
- У цьому агрегаті передбачена функція швидкого нагрівання гарячої води.
- Будь ласка, змонтуйте гідробокс у місці, достатньо міцному, щоб витримати його вагу. Інакше це призведе до падіння пристрою, що може призвести до травм.

1.2 Заходи безпеки



УВАГА: Якщо суворо не дотримуватися, це може завдати серйозної шкоди пристрою або людям.



ЗАУВАЖЕННЯ: Якщо суворо не дотримуватися, це може завдати незначної або середньої шкоди пристрою або людям.



Цей знак означає, що дії повинні бути заборонені. Неправильна експлуатація може призвести до серйозних пошкоджень або смерті людей.



Цей знак вказує на необхідність дотримання пунктів. Неправильна експлуатація може завдати шкоди людям або майну.



УВАГА!

- Не розміщуйте бензин або інші легкозаймисті речовини поблизу водонагрівача, інакше це може призвести до пожежі.
- Температура води, яка відображається на дротовому контролері бака для води, відноситься до температури навколо точки вимірювання. Як правило, температура води на виході вища за значення, що відображається на екрані. Щоб уникнути опіків, спершу злийте холодну воду, а потім установіть бажану температуру.
- Вимикач живлення водонагрівача має бути розташований у сухому місці поза зоною бризок води. Ніколи не використовуйте вимикач живлення мокрими руками; інакше це може призвести до ураження електричним струмом або травми.
- Цей виріб не можна монтувати в агресивному, легкозаймистому та вибухонебезпечному середовищі, або в місці з особливими вимогами, наприклад на кухні. Інакше це вплине на нормальну роботу, скоротить термін служби пристрою, або навіть призведе до пожежі чи серйозних травм. Що стосується вищевказаних спеціальних місць, будь ласка, використовуйте спеціальний кондиціонер з антикорозійною або противибуховою функцією.



ЗАУВАЖЕННЯ!

- Перед першим використанням водонагрівача після монтажу його необхідно наповнити водою перед увімкненням. У разі подачі напруги, коли бак для води неповний, виникне збій.
- У разі будь-якої несправності водонагрівача, він повинен бути відремонтований професіоналами із сервісного центру. Жодна інша особа не повинна розбирати або ремонтувати водонагрівач.
- Коли дитина приймає душ, вона повинна перебувати під наглядом дорослих. Ніколи не дозволяйте дитині працювати з водонагрівачем.
- Після встановлення кабеля живлення переконайтеся, що він не торкається металевого листа електричної коробки.
- Розрахунковий тиск 4,3 МПа. Товщина труби для монтажу повинна відповідати національним/континентальним нормам.
- Графічні зображення приладу лише для довідки. Зверніться до реальних приладів. Невизначена одиниця вимірювання – мм.

1.3 Характеристики приладу

(1) Енергозберігаючий та екологічно чистий

Гаряча вода генерується за допомогою відпрацьованого тепла від кондиціонера повітря та великого джерела тепла з атмосфери. У режимі охолодження з режимом виробництва гарячої води ми можемо оптимізувати керування системою та реалізувати рециркуляцію тепла.

(2) Безпечний і надійний

Ця серія водонагрівачів з тепловим насосом розроблена з гідроблоком для передачі тепла від зовнішнього блоку до бака для води під тиском. Бак для води під тиском використовується лише для зберігання гарячої води. Гідробокс з'єднаний з баком для води через ізольовані труби, так що вода відокремлена від електрики. Це значно знижує ризик витоку струму. Для забезпечення безпечного використання цей пристрій також оснащено кількома засобами захисту, напр. захистом від замерзання. Крім того, немає ризику отруєння чадним газом або інших схожих небезпек.

(3) Легке використання

Температура нагрітої води регулюється з інтервалом 1°C між 35°C~55°C. Водночас прилад може подавати воду в пральню кімнату та кухню.

(4) Проста експлуатація

За потреби для використання гарячої води користувач може вибрати стандартний режим гарячої води, нічний режим або попередньо встановлений режим. Користувач може встановити температуру води за бажанням. Пристрій можна запускати або зупиняти відповідно до температури води та потреб користувача, щоб забезпечити подачу гарячої води 24 години на добу. Також блок може бути налаштований на роботу таким чином, щоб зменшити витрати електроенергії.

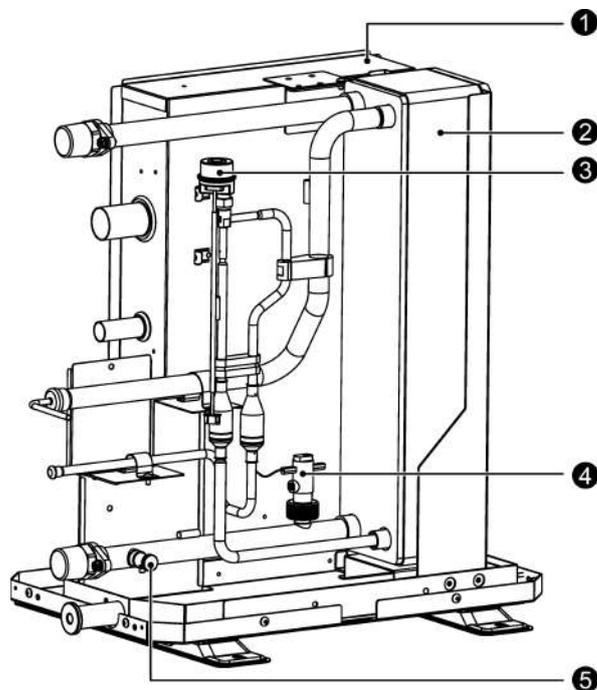
(5) Простий монтаж

Пристрій використовує бак для води під тиском і передає гарячу воду за допомогою тиску води у водопровідній трубі. Тому не потрібно додавати водяний насос чи інші аналогічні аксесуари. Це спростило процедуру монтажу та заощадило кошти.

2 Структура приладу та параметри продуктивності

2.1 Внутрішня структура гідробокса

Гідробокс складається з пластинчастого теплообмінника, електронного розширювального клапана та електричного керування. Внутрішня структура показана нижче:



- 1) Електрична коробка в зборі
- 2) Пластинчастий теплообмінник
- 3) Електронний розширювальний клапан
- 4) Реле потоку води
- 5) Водозливний клапан

Рис.2.1

2.2 Параметри гідробокса

Модель			НВ6-16НК	НВ6-30НК
Продуктивність ГВП	кВт		4.5(3.6~16)	4.5(3.6~30)
Максимальна встановлена температура гарячої води	°С		55(35~55)	55(35~55)
Продуктивність теплої підлоги	кВт		16	30
Макс. задана температура теплої підлоги	°С		45(25~45)	45(25~45)
Джерело живлення	-		220~240В-1ф-50Гц 208~230В-1ф-60Гц	220~240В-1ф-50Гц 208~230В-1ф-60Гц
Теплообмінник	Тип	-	Пластин. теплообмінник	Пластин. теплообмінник
	Кількість	-	1	1
	Номін. витрати води	л/хв.	46	86
	Перепад тиску	кПа	27.5	38.5
Підключення системи водопостачання	Діаметр вхідної/вихідної труби	мм	Ф25	Ф25
	Специфікація різьби	-	G1	G1
Підключення системи холодоагенту	Газова труба	мм	Ф15.9	Ф22.2
	Рідинна труба	мм	Ф9.52	Ф9.52
Габаритні розміри (Ш×Г×В)		мм	515×330×606	515×330×606
Вага нетто		кг	36	40



ПРИМІТКИ!

- ① Параметри можуть змінюватися в зв'язку з удосконаленням товару; будь ласка,

зверніться до параметрів на паспортній бірці.

- ② Що стосується вибору водяного насоса гідронокса, потік водяного насоса не повинен бути нижчим за 90% від номінального потоку в таблиці вище, щоб уникнути впливу на продуктивність і надійність.

2.3 Конфігурація основного блоку та гідронокса

Модель зовн. блоку	Вимога максимальної кількості та місткості гідроноксів	Обмеження співвідношення номін. потужності внутр. блоку до зовн. блоку
CHV6-H224NMX	≤2 комплекти, а загальна потужність гідроноксів ≤32 кВт	50%~135%
CHV6-H280NMX	≤2 комплекти, а загальна потужність гідроноксів ≤32 кВт	
CHV6-H335NMX	≤2 комплекти, а загальна потужність гідроноксів ≤33.5 кВт	
CHV6-H400NMX	≤2 комплекти, а загальна потужність гідроноксів ≤40 кВт	
CHV6-H450NMX	≤2 комплекти, а загальна потужність гідроноксів ≤46 кВт	
CHV6-H504NMX	≤2 комплекти, а загальна потужність гідроноксів ≤50.4 кВт	
CHV6-H560NMX	≤2 комплекти, а загальна потужність гідроноксів ≤56кВт	
CHV6-H615NMX	≤2 комплекти, а загальна потужність гідроноксів ≤61.5 кВт	
2 модульних зовнішніх блоки	≤ 4 комплекти, а загальна потужність гідроноксів ≤ 100% від суми номінальної потужності зовнішніх блоків	
3 або 4 модульні зовнішні блоки	≤ 6 комплектів, а загальна ємність гідроноксів ≤ 100% від суми номінальної ємності зовнішніх блоків	



ЗАУВАЖЕННЯ!

- ① Гідронокс повинен бути змонтований разом із внутрішніми блоками згідно з правилами таблиці вище, інакше він не зможе нормально працювати.
- ② Цей гідронокс можна використовувати лише з блоком зміни режиму NCHS*D. (* може бути 1, 2, 4 або 8)
- ③ Кожен гідронокс може підключатися щонайбільше до одного бака для води. Об'єм бака для води, який можна підключити до гідронокса 16 кВт, не може перевищувати 500 л, а об'єм бака для води, який можна під'єднати до гідронокса 30 кВт, не може перевищувати 800 л. (Допускається бак для води від C&H або іншого виробнику, потрібен лише внутрішній бак для води.)
- ④ Загальне навантаження від теплої підлоги в кожній системі охолодження не може перевищувати 100% сумарної номінальної потужності зовнішніх блоків.

3 Підготовка до монтажних робіт

3.1 Базовий комплект поставки

Використовуйте наведені нижче аксесуари відповідно до вимог.

No.	Назва	Зовнішній вигляд	К-ть	Використання
1	Дротовий контролер		1	Для управління гідроноксом.
2	Інструкція користувача		1	—

№.	Назва	Зовнішній вигляд	К-ть	Використання
3	Датчик температури	—	2	Для встановлення із сонячною батареєю та насосом для зворотної води.
4	Тефлонова стрічка	—	2	З тефлоною стрічкою для забезпечення водонепроникності.
5	Гвинт	—	4	—
6	Нагнітальний клапан	—	2	Для скидання повітря при налагодженні водопровідної системи.
7	Запобіжний клапан	—	1	Для скидання тиску системи циркуляційної води.
8	Автоматичний випускний клапан	—	1	Автоматично видаляє повітря всередині системи для забезпечення теплообміну.
9	Ситечко	—	1	Для фільтрації домішок у воді для поповнення.
10	Клапан підтримки тиску	—	1	Підтримує протитиск клапана в певному діапазоні.

3.2 Вибір місця монтажу

- (1) Місце всередині, де буде змонтовано гідробокс.
- (2) Місце розташування має витримувати вагу гідробокса.

3.2.1 Місце монтажу

- (1) Наступні значення площі є найменшими для монтажу.
- (2) Якщо для обслуговування потрібна будь-яка зона обслуговування відповідно до обставин на місці, знайдіть достатньо місця для обслуговування.

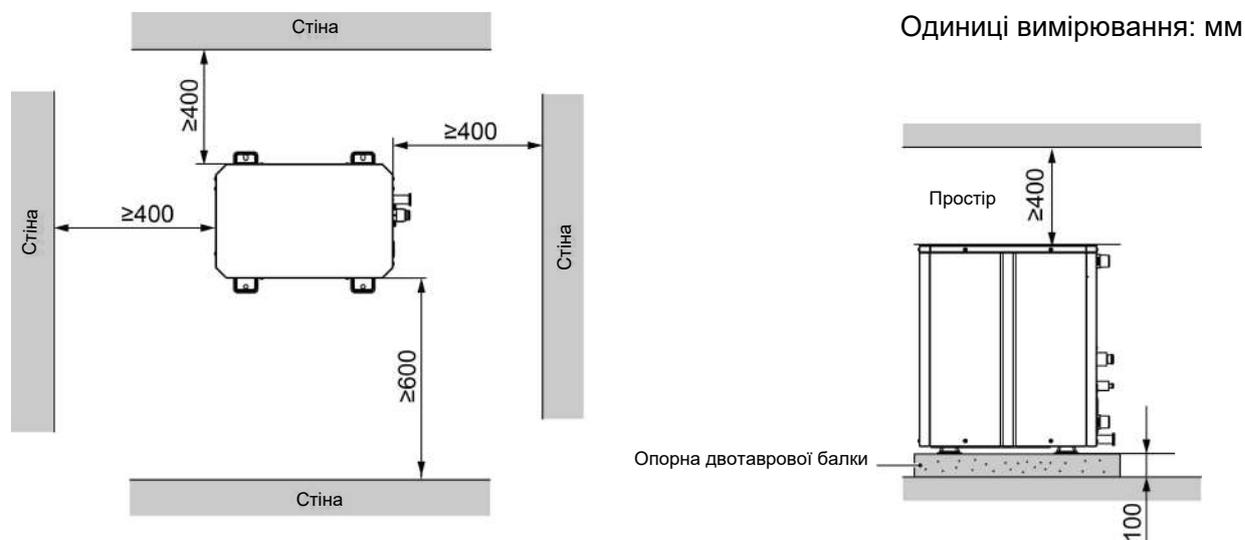


Рис.3.1

3.3 Вимоги до вибору кабеля зв'язку

ПРИМІТКА!

Якщо кондиціонер використовується в умовах сильних електричних і магнітних перешкод, необхідно використовувати кабель зв'язку STP (екранована вита пара).

3.3.1 Вибір кабеля зв'язку між гідробоксом і дротовим контролером

Тип матеріалу	Загальна довжина лінії зв'язку між внутрішнім блоком і дротовим контролером L (м)	Діаметр кабелю (мм ²)	Стандарт матеріалу	Зауваження
Легкий/ звичайний шнур з полівінілхлоридною оболонкою. (60227 IEC 52 / 60227 IEC 53)	$L \leq 250$	$2 \times 0.75 \sim 2 \times 1.25$	IEC 60227-5	1. Загальна довжина лінії зв'язку не може перевищувати 250 м. 2. Кабель повинен бути круглим (жили повинні бути скручені разом). 3. Якщо пристрій змонтовано в місці з інтенсивним магнітним полем або сильними перешкодами, необхідно використовувати екранований кабель.

3.3.2 Вибір дроту зв'язку між гідроблоком і блоком обміну режимами

Тип матеріалу	Загальна довжина L (м) кабелю зв'язку між внутрішнім блоком і внутрішнім (зовнішнім) блоком	Діаметр кабелю (мм ²)	Стандарт матеріалу	Зауваження
Легкий/ звичайний шнур з полівінілхлоридною оболонкою. (60227 IEC 52 / 60227 IEC 53)	$L \leq 1000$	$\geq 2 \times 0.75$	IEC 60227-5	1. Якщо діаметр кабелю збільшити до 2×1 мм ² , загальна довжина лінії зв'язку може досягати 1500 м. 2. Кабель повинен бути круглим (жили повинні бути скручені разом). 3. Якщо пристрій змонтовано в місці з інтенсивним магнітним полем або сильними перешкодами, необхідно використовувати екранований кабель.

3.4 Вимоги до електропроводки

- (1) Гідробокс відноситься до електричних приладів I категорії. Тому обов'язково вживайте надійні заходи заземлення. Заземлюючий дріт повинен бути приєднаний до спеціального заземлювача на конструкції. Монтаж має здійснюватися фахівцями.
- (2) Стаціонарний контур повинен бути забезпечений реле захисту від витоку та повітряним вимикачем, які мають достатню потужність.
- (3) Джерело живлення має відповідати номіналам, вказаним на заводській бірці, а для кондиціонера повинна використовуватися спеціальна схема.
- (4) Діаметр силових кабелів повинен бути достатньо великим. Виберіть кабелі живлення відповідно до наведених нижче характеристик.
- (5) Виконайте монтаж відповідно до національних правил електропроводки.
- (6) Не тягніть кабелі живлення з силою.

Модель	Тип джерела живлення	Мінімальна площа перерізу силового кабелю			
		Дріт під напругою (мм ²)	Нейтральний дріт (мм ²)	Дріт заземлення (мм ²)	Ємність повітряного вимикача (А)
НВ6-16NK	220~240V-1ph-50Hz 208~230V-1ph-60Hz	1.5	1.5	1.5	6
НВ6-30NK	220~240V-1ph-50Hz 208~230V-1ph-60Hz	1.5	1.5	1.5	6



ЗАУВАЖЕННЯ!

- ① Силовий кабель повинен бути з мідною жилою, а його робоча температура не повинна перевищувати вказане значення.
- ② Якщо кабель живлення довший за 15 м, збільште площу його перерізу, щоб уникнути перевантаження.
- ③ Технічні характеристики кабелю живлення стосуються специфікації одножильного кабелю BV (2~4 жили), прокладеного під час монтажу пластикової труби та обраної температури робочого середовища 40°C. Повітряний вимикач використовується для температури 40°C і має бути типу «D».
- ④ Усі електромонтажні роботи повинні виконуватись кваліфікованими фахівцями відповідно до місцевих законів, правил та інструкції з експлуатації.
- ⑤ У разі будь-яких змін умов монтажу, будь ласка, належним чином зменшіть потужність відповідно до специфікацій кабелів живлення та повітряного вимикача, наданих виробником.

4 Монтаж приладу

4.1 Зауваження

Будь ласка, уважно прочитайте наступні зауваження перед монтажем та налагодженням!

- (1) Гідробокс застосовний тільки для водяної системи закритого типу. Система відкритого типу, така як бак для води без змійовика, не може використовувати цей гідробокс. Він повинен бути змонтований у приміщенні з температурою навколишнього середовища 4°C~35°C. Заборонено монтувати гідробокс поза приміщенням, інакше це призведе до несправностей.
- (2) Якщо ви виводите пристрій з експлуатації на тривалий період часу, будь ласка, переконайтеся, що ретельно злили воду з гідробокса, бака для води та труб теплої підлоги, щоб запобігти замерзанню системи. Під час монтажу, будь ласка, додайте випускний клапан для води на вхідній і вихідній трубах гідробоксу, щоб ретельно злити воду та запобігти замерзанню системи.
- (3) Перед подачею живлення перевірте, чи DIP-перемикач основної плати S2 відповідає фактичному стану підключеного пристрою. Якщо він не відповідає стану, це вплине на надійність пристрою і ви отримаєте повідомлення про помилку датчика температури.
- (4) Якщо тиск підживлювальної води перевищує 3 бари, додайте запобіжний клапан до порту підживлювальної води. Переконайтеся, що тиск води в системі не перевищує 3 бар. В іншому випадку запобіжний клапан відкриється і спричинить витік води.

- (5) Дротове управління може керувати теплою підлогою. Детальне налаштування та експлуатацію дивіться в інструкціях з експлуатації гідробокса та дротового контролера.
- (6) Коли гідробокс під'єднано до бака для води, з'єднайте випуск циркулюючої води гідробокса та вхід циркуляційної води бака для води з входом циркулюючої води гідробокса та випуском циркулюючої води бака для води. Докладну інформацію про монтаж дивіться в інструкції з експлуатації гідробокса.
- (7) Якщо гідравлічну коробку потрібно під'єднати до теплої підлоги або бака для води, установіть електромагнітний клапан водяного каналу С і електромагнітний клапан D відповідно до монтажної схеми пристрою для керування водяним баком і теплою підлогою. Для клапанів С і D виберіть прямий електромагнітний водяний клапан із малим опором (клапан С і D не входять до комплектів HB6-16NK і HB6-30NK, будь ласка, купіть їх самі).
- (8) Коли система підключена до теплої підлоги, її система нагрівання та система ГВП належать до різних водопровідних конутрів. Таким чином, має бути встановлений порт для заповнення водопровідною водою та порт для зливу.
- (9) Розробник повинен додати циркуляційний насос до контуру ГВП відповідно до фактичних вимог, щоб забезпечити необхідну температуру води у водопроводі на стороні користувача.
- (10) Водопровід можна монтувати тільки після закріплення гідробокса. Не допускайте перетинання повітроводів та інших інженерних систем з трубопроводами під час монтажу з'єднувального трубопроводу.
- (11) Після підключення всіх водопровідних труб спочатку перевірте їх на герметичність. Після того як переконались у відсутності витоків, виконайте теплоізоляцію всіх систем трубопроводів. Подбайте про теплоізоляцію в місцях з'єднання кранів та труб. Рекомендується використовувати теплоізоляційну вату товщиною не менше 15 мм.
- (12) Теплоізоляційний напірний бак для води забезпечується гарячою водою на основі тиску водопровідної води. Користувач може отримати гарячу воду лише за наявності водопровідної води. Під час використання запірний кран на вході холодної води в бак для води повинен залишатися відкритим.
- (13) Горизонтальна відстань між гідробоксом і теплоізоляційним баком для води не повинна перевищувати 5 м, а вертикальний нахил не повинен перевищувати 3 м. Якщо ви перевищуєте вищезазначені обмеження, зв'яжіться з нами.
- (14) Підготуйте матеріали відповідно до розміру з'єднувача та специфікацій, наведених вище. Якщо запірний кран встановлений на відкритому повітрі, рекомендується використовувати PPR фітинги, щоб уникнути замерзання при низькій температурі.
- (15) Якщо труба прокладна на поверхні перекриття для теплої підлоги, будь ласка, додайте перепускний клапан різниці тиску між водовіддільником і водозбірником.
- (16) Щоб отримати інструкції з монтажу насоса для теплої підлоги та насоса контуру сонячного колектора, зверніться до схеми підключення. Якщо кабель живлення пошкоджено, його має замінити виробник, його сервісний агент або особа з аналогічною кваліфікацією, щоб уникнути небезпеки.
- (17) Прилад має бути змонтованим відповідно до національних норм електропроводки.

4.2 Монтаж приладу

4.2.1 Монтаж гідроблока

4.2.1.1 Контурні розміри та місця монтажу

Одиниці вимірювання: мм

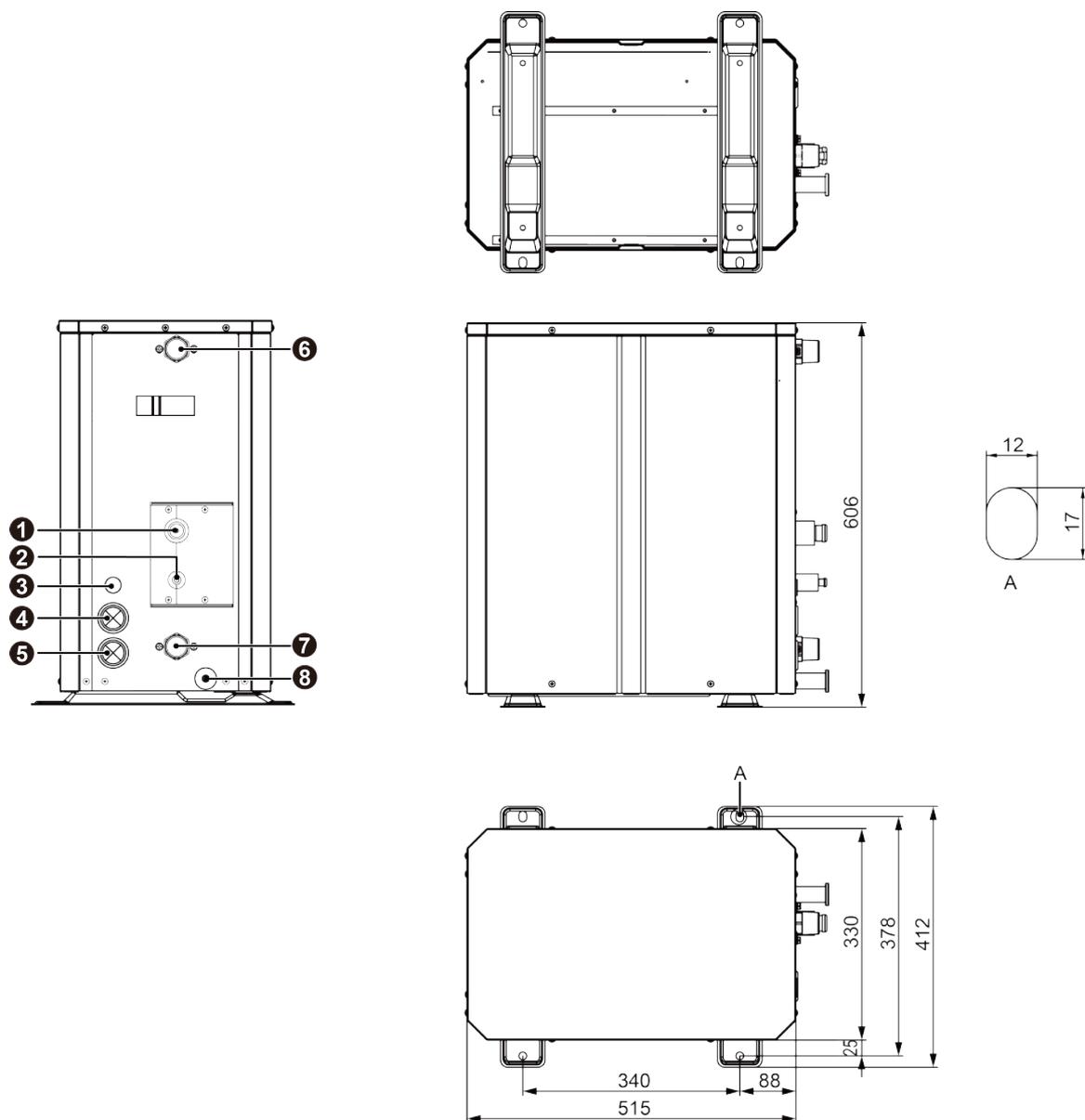


Рис.4.1

No.	Назва	Діаметр труби (мм)	
		НВ6-16НК	НВ6-30НК
1	Газова труба	Φ15.9	Φ22.2
2	Рідинна труба	Φ9.52	Φ9.52
3	Прох. отвір для проводки	Φ15	Φ15
4	Прох. отвір для проводки	Φ35	Φ35
5	Прох. отвір для проводки	Φ35	Φ35
6	Вихід води	Φ25	Φ25
7	Вхід води	Φ25	Φ25
8	Дренажна труба	Φ25	Φ25

4.2.1.2 Монтаж основного блока

Свердління отворів під шурупи та встановлення болтів

- (1) Перш за все, виберіть правильне місце для встановлення, яке відповідає вимогам щодо простору для монтажу; потім просвердліть 4 отвори у монтажному фундаменту відповідно до анкерів гідробоксу, як показано нижче; Будь ласка, зверніться до розмірів анкерів щодо розміру отворів. (Додаються анкери М8, тому отвори мають мати розмір $\Phi 10$ мм.) Глибина отворів має бути 45–50 мм.

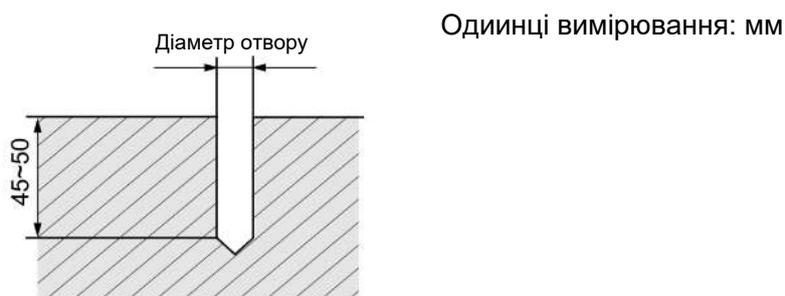


Рис.4.2

- (2) Закріпіть 4 анкери (постачаються з пристроєм) в отвори та відкрутіть гайки та шайби болтів.

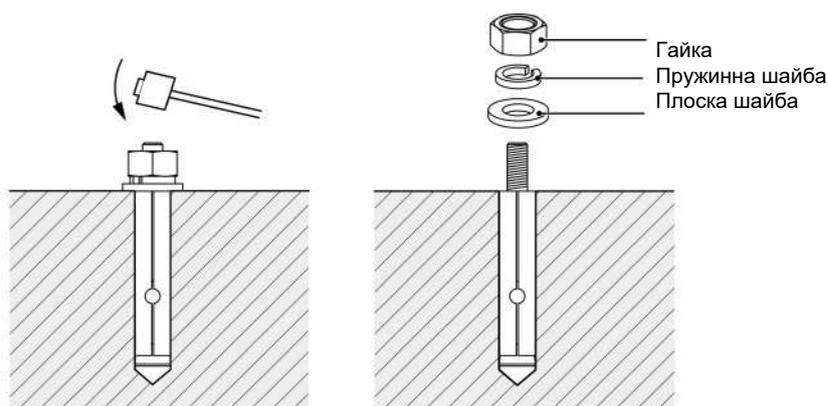


Рис.4.3

- (3) Встановіть гідрокоробку, вирівнявши її за болтами. Потім затягніть гайки, щоб завершити встановлення.

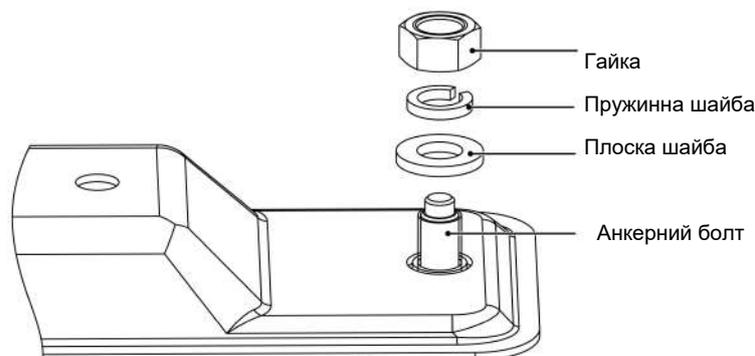


Рис.4.4

4.2.2 З'єднання трубопроводу холодоагенту

4.2.2.1 Вимоги до трубопроводу

Специфікація труб представлена таким чином:

Трубопровід для фреону R410A		
Зовнішній діаметр (мм)	Товщина (мм)	Тип
Φ6.35	≥0.8	O
Φ9.52	≥0.8	O
Φ12.7	≥0.8	O
Φ15.9	≥1.0	O
Φ19.05	≥1.0	1/2H
Φ22.2	≥1.2	1/2H

4.2.2.2 З'єднання трубопроводу для холодоагенту між гідробоксом і блоком зміни режиму

(1) З'єднання трубопроводу для холодоагенту між гідробоксом потужністю 16 кВт і блоком зміни режиму

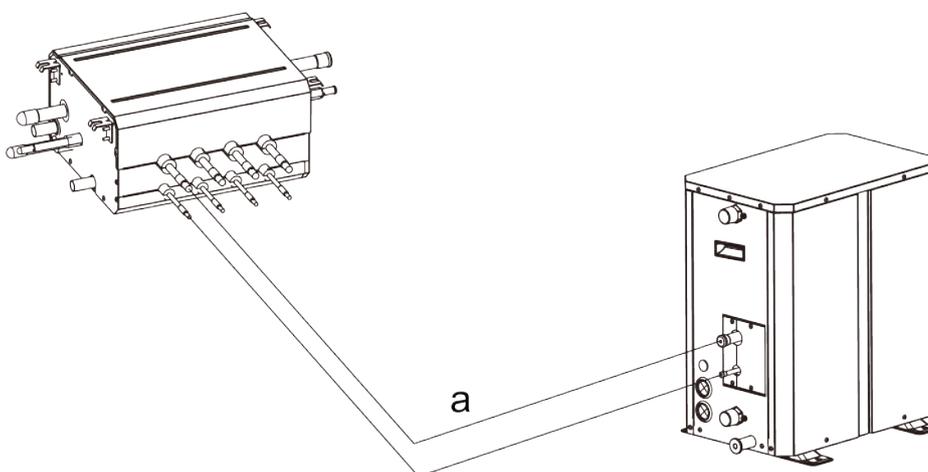


Рис.4.5

(2) З'єднання трубопроводу для холодоагенту між гідроблоком потужністю 30 кВт і блоком зміни режиму

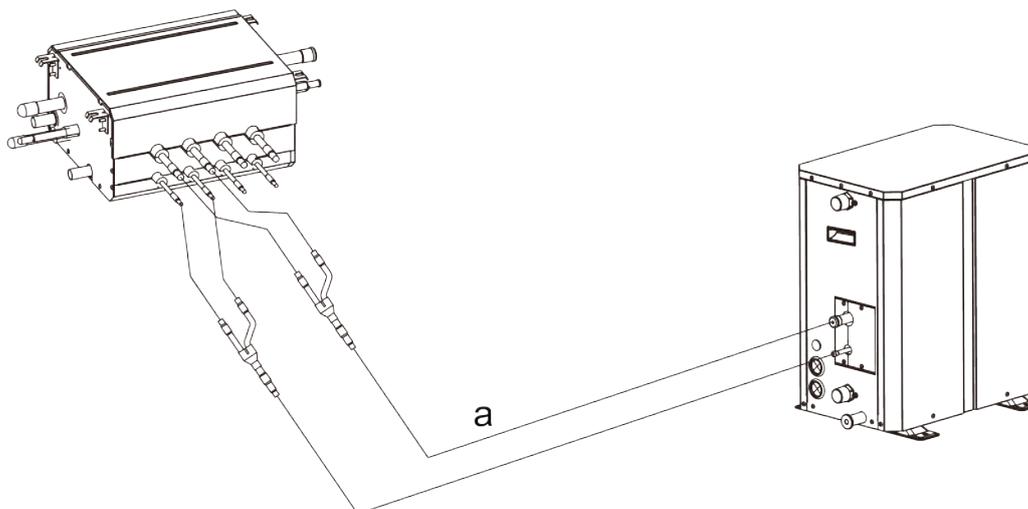


Рис.4.6

! ЗАУВАЖЕННЯ!

- ① Довжина труби холодоагенту між блоком зміни режиму і гідроблоком $a \leq 10$ м.
- ② Коли 2 рефнети блоку зміни режиму з'єднані паралельно з гідроблоком 30 кВт, необхідно вибрати два суміжних рефнети;
- ③ Будь ласка, зверніться до інструкції, щоб налаштувати зв'язок між рефнетами та лінією зв'язку.

4.2.2.3 Вибір рефнетів між блоком зміни режиму та гідроблоком

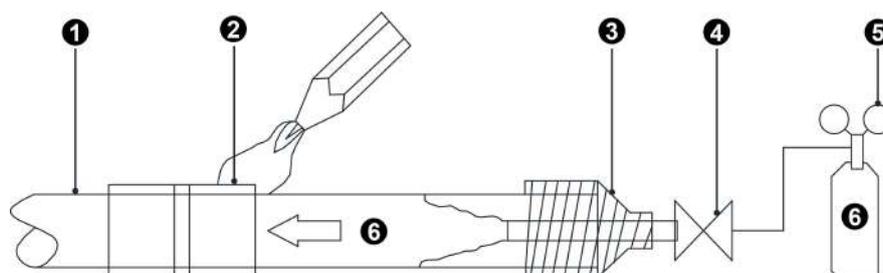
Система холодоагенту R410A	Загальна потужність гідроблока X (кВт)	Модель
Рефнет типу Y	< 22.4	-
	$22.4 \leq X \leq 30.0$	FQ01B/A

4.2.2.4 Зварювання труб

- (1) Підготуйте вхідний/вихідний польовий трубопровід безпосередньо перед з'єднанням (але не паяйте).
- (2) Відкрутіть 4 гвинти на пластинах, знімаючи 2 пластини трубопроводу холодоагенту.
- (3) Зніміть 2 шматки ізолюючої вати з газової труби та рідинної труби.
- (4) Паяйте польовий трубопровід.

! ПРИМІТКИ!

- ① Переконайтеся, що під час зварювання є захист азотом: пайка без заміни азоту або вивільнення азоту в труби створить велику кількість окисленої плівки на внутрішній стороні труб, що негативно вплине на клапани та компресори в системі охолодження та перешкоджатиме нормальній роботі.
- ② Під час пайки під час введення азоту в трубопровід азот має бути налаштований на 0,02 МПа за допомогою редукційного крану (достатньо, щоб його можна було відчувати шкірою).



- 1) Трубопровід для холодоагенту
- 2) Частина, що підлягає паянню
- 3) Ізолююча стрічка
- 4) Ручний кран
- 5) Редукційний кран
- 6) Нітроген

Рис.4.7

4.2.3 Монтаж дренажної труби

4.2.3.1 Зауваження щодо монтажу дренажної труби

- (1) Забороняється під'єднувати трубу для відведення конденсату до каналізаційної труби або інших трубопроводів, які можуть створювати їдкий або специфічний запах, щоб запобігти проникненню запаху в приміщення або пошкодженню пристрою.
- (2) Забороняється підключати трубу для відведення конденсату до дощової труби, щоб запобігти потраплянню дощової води та спричиненню матеріальних збитків або травм.
- (3) Труба для відведення конденсату повинна бути підключена до спеціальної дренажної системи для кондиціонера.
- (4) Дренажна труба має бути короткою, а нахил вниз має становити принаймні 1%~2% для плавного відведення конденсату.
- (5) Діаметр дренажного шланга повинен бути більшим або дорівнювати діаметру з'єднання дренажної труби.
- (6) Встановіть дренажну трубу відповідно до наступного малюнка та організуйте її ізоляцію. Неправильний монтаж може призвести до протікання води та намокання меблів та інших речей у кімнаті.
- (7) Ви можете придбати звичайну жорстку ПВХ трубу, яка використовується як дренажна труба. Під час з'єднання вставте кінець ПВХ-труби в дренажний отвір, а потім затягніть його металевим хомутом. Не слід з'єднувати дренажну трубу ПВХ з дренажним патрубком кондиціонера за допомогою клею.
- (8) Якщо дренажні трубопроводи використовуються для кількох блоків, положення трубопроводу має бути приблизно на 100 мм нижче, ніж дренажний отвір кожного блоку. У цьому випадку слід застосовувати більш товсті труби.

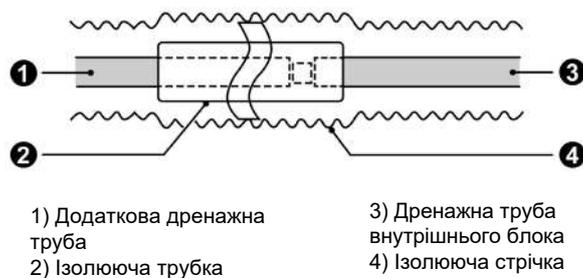


Рис.4.8

4.2.3.2 Монтаж дренажної труби

- (1) Дренажна труба повинна мати такий самий або більший діаметр, ніж з'єднувальні труби (труба ПВХ, зовнішній діаметр 25 мм, товщина $\geq 1,5$ мм).
- (2) Щоб запобігти утворенню бульбашок повітря, дренажна труба повинна бути короткою та нахиленою донизу з ухилом щонайменше 1%.
- (3) Вставте дренажний шланг у зливний патрубок та надійно затягніть металевий хомут.
- (4) Встановіть дренажну трубу відповідно до наступного малюнка.

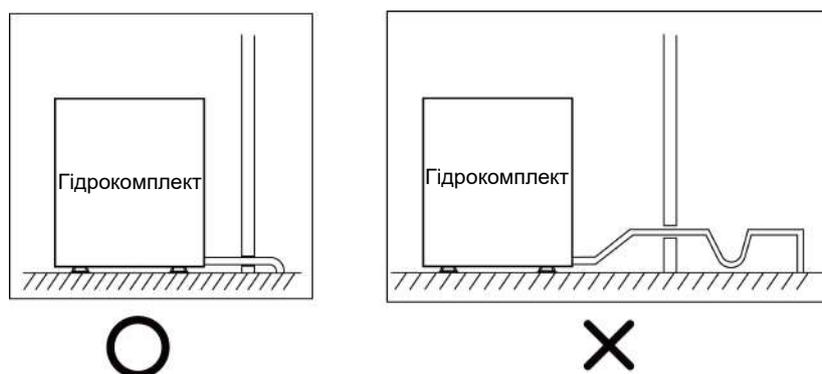


Рис.4.9

4.2.4 Підключення труб системи гарячого водопостачання

Підготовка труби: для вхідної та вихідної труби циркуляційної води слід використовувати трубу гарячої води. Рекомендується труба PPR з номінальним зовнішнім діаметром DN25, серія S2,5 (товщина стінки 4,2 мм). Для вхідної труби холодної води та вихідної труби гарячої води на бак для води слід використовувати трубу гарячої води. Рекомендується труба PPR з номінальним зовнішнім діаметром DN20, серія S2,5 (товщина стінки 3,4 мм). Якщо ви використовуєте інші подібні ізоляційні труби, будь ласка, вибирайте з посиланням на зовнішній діаметр і товщину стінки які вказані вище.

Монтаж циркуляційної вхідної/вихідної труби: вхід води головного блоку з'єднаний з циркуляційним виходом бака для води, тоді як вихід основного блоку з'єднаний з циркуляційним входом бака для води. Ручний випускний кран А, що входить у комплект, повинен бути встановлений поряд із входом води основного блоку у вищому положенні. Також необхідно переконатися, що випускний отвір розташований вертикально вгору. Ручний випускний кран В, що входить до комплекту, повинен бути встановлений поруч із циркуляційним входом бака для води в найнижчому положенні. Переконайтеся, що випускний отвір розташований вертикально вниз. Якщо це можливо, ручний розвантажувальний кран В має бути встановлений у зручному для користувача місці.

Монтаж вхідної/вихідної труби бака для води: вхідна труба повинна бути встановлена із зворотним клапаном (під час встановлення зворотного клапана слідкуйте за напрямком, стрілка «→» вказує на бак для води), фільтром і запірним краном, а послідовність монтажу повинна бути ідентичною схемі монтажу. Вихідна труба повинна бути встановлена як мінімум з одним запірним краном.

Монтаж нижньої каналізаційної труби до бака для води: використовуйте трубу PPR, щоб з'єднати каналізаційний порт із дренажем. Один запірний кран повинен бути встановлений у каналізаційній трубі, при цьому він повинен бути встановлений у зручному для користувача місці.

Після підключення всіх водопровідних труб спочатку перевірте їх на витік (щодо виявлення витіку дивіться налагодження усього пристрою). Після переконання у відсутності витіку, виконайте теплоізоляцію всіх систем трубопроводів. Подбайте про теплоізоляцію в місцях з'єднання арматури та труб. Рекомендується використовувати теплоізоляційну вату товщиною не менше 15 мм. Після обгортання теплоізоляційною бавовною скористайтеся ремінцями, що входять у комплект, щоб належним чином зв'язати водопровідну трубу, датчик температури води та кабелі.

(1) Схема монтажу гідронокса, з'єднаного з баком для води:

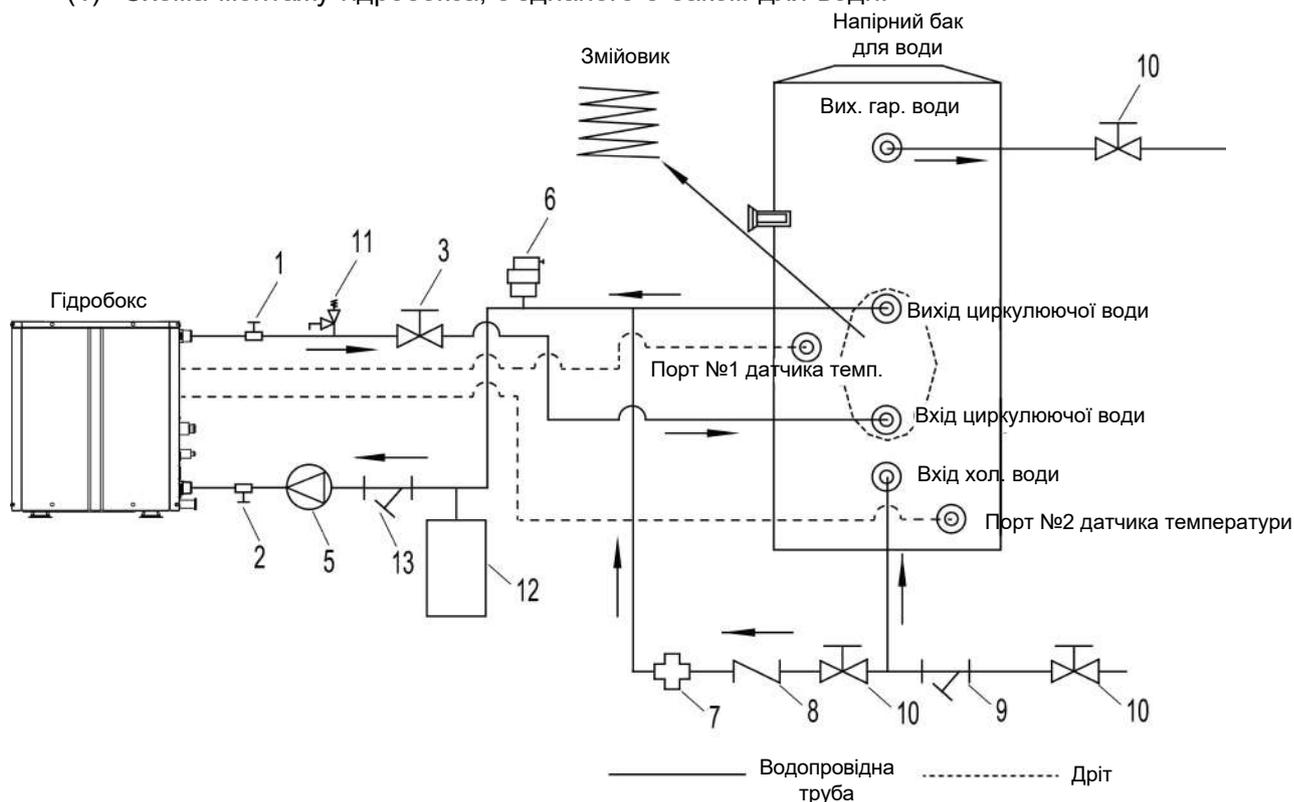


Рис.4.10



ПРИМІТКИ!

- ① Гідронокс оснащений лише датчиком мінімальної температури, а бак для води оснащений датчиком максимальної температури.
- ② Датчик температури води вводиться в гідронокс із порту 1 датчика температури бака для води для з'єднання з датчиком максимальної температури води.
- ③ Датчик мінімальної температури води з'єднується з положенням датчика мінімальної температури води бака для води від гідроноксу.
- ④ Датчик максимальної температури води використовує повітряне з'єднання для з'єднання з портом 1 датчика температури бака для води.
- ⑤ Якщо використовується бак для води з одним датчиком температури, вам потрібно лише підключити датчик максимальної температури бака для води до порту датчика температури бака для води.

(2) Схема монтажу гідронокса з теплою підлогою:

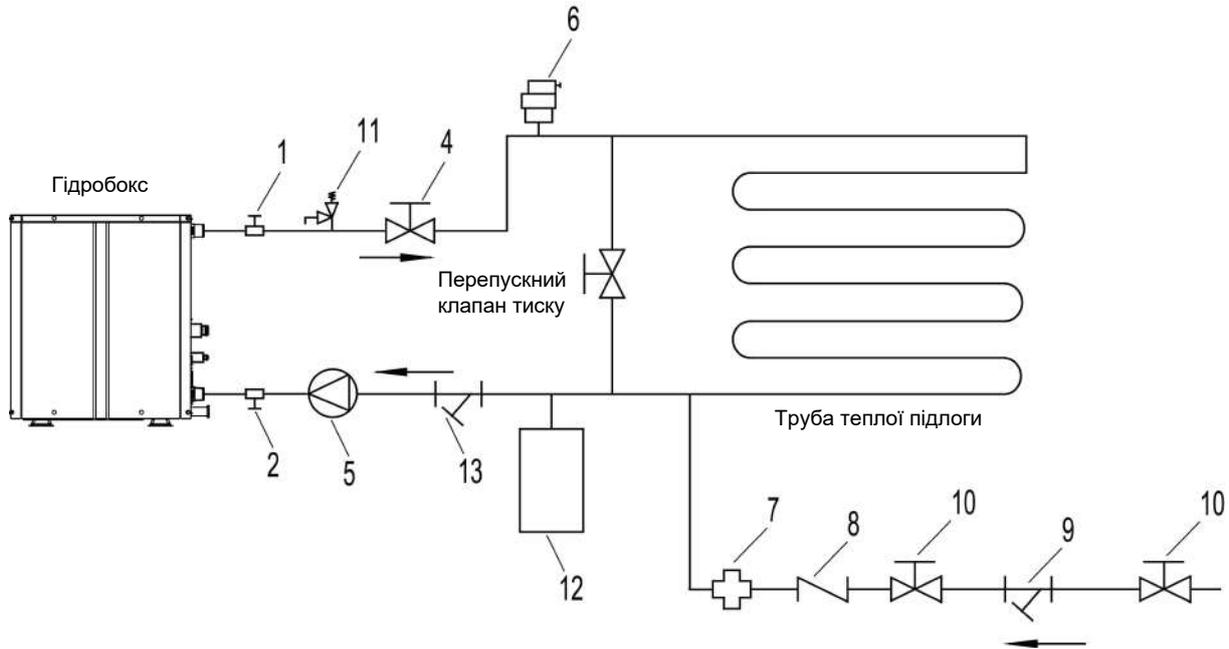


Рис.4.11

(3) Схема монтажу одночасного підключення гідронокса з водонагрівачем і теплою підлогою:

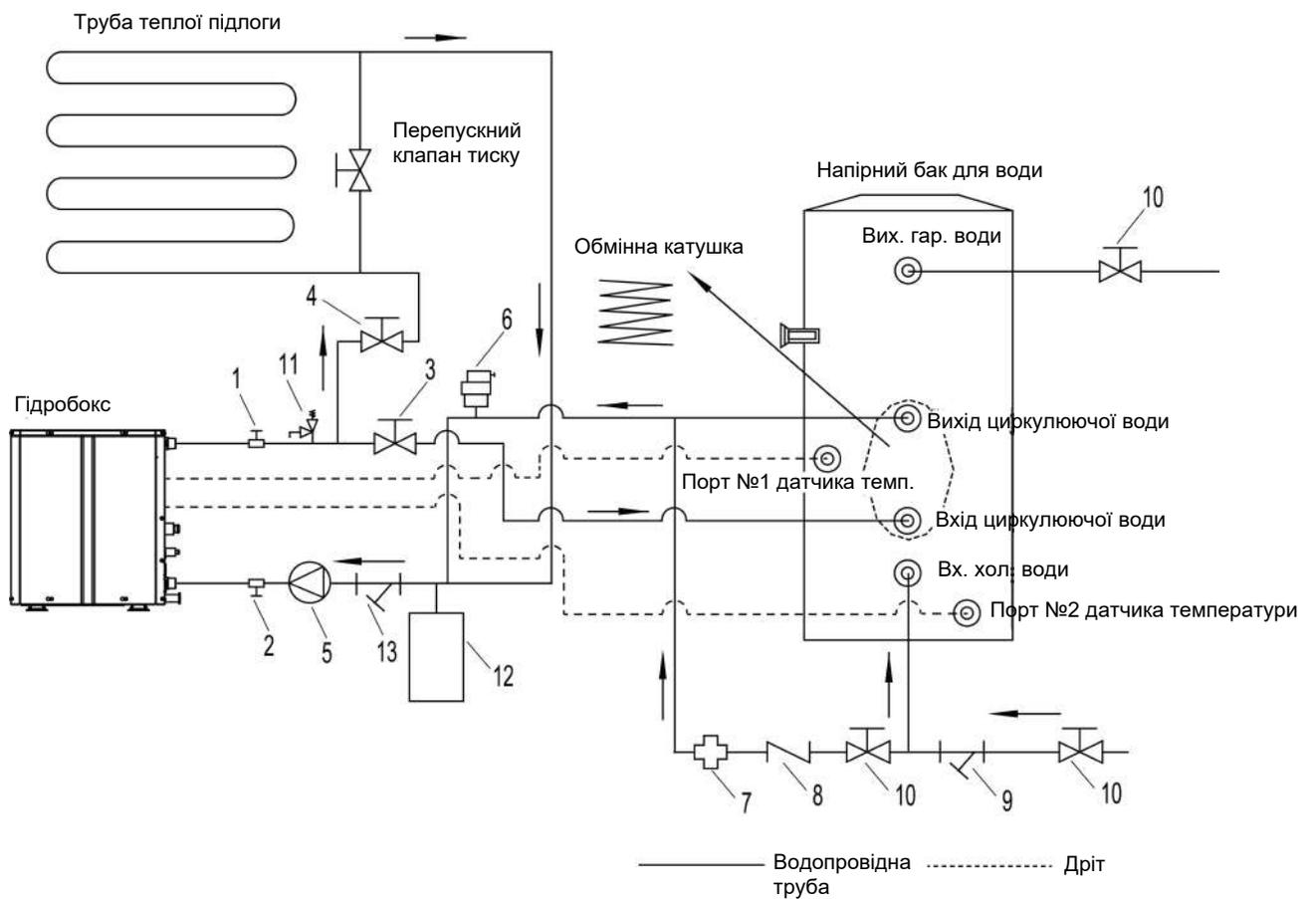


Рис.4.12

No.	Назва частин	Фото	Інструкція з монтажу	Призначення	Зауваження
1	Ручний випускний кран А		Він повинен бути встановлений на високій позиції, де знаходиться близько до гідробоксу. Вихідний отвір має бути вертикальним і дивитися вгору.	Скидання повітря при налагодженні водопровідної системи.	Стандарт на частина
2	Ручний випускний кран В		Він повинен бути встановлений у нижньому положенні, де знаходиться близько до гідробоксу. Вихідний отвір має бути вертикальним і спрямованим вниз.	Скидання води всередині трубопроводу під час відключення електроенергії або під час обслуговування системи водопостачання.	Стандарт на частина
3	Клапан С		Він повинен бути встановлений на виході води в напрямку потоку гарячої води теплої підлоги. Будь ласка, підключіть дроти відповідно до схеми підключення.	Нехай гаряча вода тече в трубчатий теплообмінник бака для води.	Опціональ на частина
4	Клапан D		Він повинен бути встановлений на виході води в напрямку потоку гарячої води теплої підлоги. Будь ласка, підключіть дроти відповідно до схеми підключення.	Робить так, щоб гаряча вода надходила до гарячої труби теплої підлоги.	Опціональ на частина
5	Водяний насос (АС насос)		Виберіть водяний насос відповідно до перепаду тиску в водяному каналі та швидкості протоку води в інструкції користувача.	Переконайтеся, що в гарячій трубі теплої підлоги достатньо води.	Опціональ на частина
6	Автоматичний випускний кран		Найвище положення в водяній системі закритого типу	Автоматично видаляє повітря всередині системи для забезпечення теплообміну.	Стандарт на частина
7	Клапан скидання тиску		Його слід встановлювати на виході для поповнення води системи водопостачання закритого типу. Поповнення води має здійснюватися на зворотному шляху, як показано на малюнку.	Переконайтеся, що тиск води в системі не перевищує 3 бар. Інакше відкриється запобіжний клапан всередині гідроблоку, що призведе до витoku води.	Стандарт на частина
8	Зворотний клапан		Він повинен бути встановлений на виході для поповнення води системи водопостачання закритого типу (поруч із запобіжним клапаном)	Щоб вода всередині системи водопостачання закритого типу не текла назад.	Опціональ на частина
9	Сітчастий фільтр		Він повинен бути встановлений на виході поповнення водопровідною водою.	Для фільтрації домішок у воді для поповнення	
10	Відсічний кран		Запірний вентиль, підключений до водопровідної води, повинен бути відкритим; Після налагодження закрийте запірний кран на виході для поповнення води системи водопостачання закритого типу.	Використовується для технічного обслуговування	
11	Запобіжний клапан		Встановіть на виході води гідроблоку.	Для скидання тиску системи циркуляційної води.	Стандарт на частина

No.	Назва частини	Фото	Інструкція з монтажу	Призначення	Зауваження
12	Розширювальний бак		Встановіть на стороні входу води в гідроблок.	Щоб запобігти тріщинам труби, викликаним тепловим розширенням води.	Опціональна частина
13	Циркуляційний фільтр для води		Встановіть на стороні входу водяного насоса.	Для фільтрації домішок в циркулюючій воді	Стандартна частина

! ПРИМІТКИ!

- ① Усі компоненти, наведені вище в таблиці на зображенні, необхідно встановити та додати запірний клапан відповідно до фактичних умов проекту.
- ② Горизонтальна відстань між гідробоксом і теплоізоляційним баком для води не повинна перевищувати 5 м. Бак для води рекомендується монтувати внизу, а гідробокс – зверху.



Рис. 4.13

- ③ Якщо загальна втрата тиску між трубопроводом теплої підлоги та клапанами перевищує 6 м, додайте насос для теплої підлоги позаду електромагнітного клапана D. Інтерфейс керування зарезервовано в електричній коробці гідробокса. Будь ласка, підключіть дрот відповідно до схеми підключення на електричній коробці.
- ④ Підготуйте матеріали відповідно до розміру з'єднувача та специфікацій, наведених вище. Якщо запірний клапан встановлений на відкритому повітрі, рекомендується використовувати PPR фітинги, щоб уникнути замерзання при низькій температурі.
- ⑤ Перед тим, як приступити до монтажу водопровідних труб, необхідно правильно закріпити гідробокс. Під час монтажу з'єднувальної труби уникайте потрапляння пилу чи інших сторонніх предметів у систему труб.
- ⑥ Теплоізоляційний напірний бак для води заповнюється гарячою водою відповідно до тиску водопровідної води. Користувач може отримати гарячу воду лише за наявності водопровідної води.
- ⑦ Під час використання в нормальній ситуації запірний кран на вході холодної води бака для води повинен залишатися відкритим.

- ⑧ Якщо ви виключаєте пристрій з експлуатації на тривалий період часу і відключаєте живлення, будь ласка, переконайтеся, що ретельно злили воду з гідробокса та труб теплої підлоги, щоб запобігти замерзанню системи. (Способи зливу циркулюючої води всередині гідробокса див. у розділі «Злив води з гідробокса»)

4.2.5 Вимоги до монтажу системи водопостачання

- (1) Вхід холодної води бака для води під тиском повинен бути підключений до водопровідної труби, а вихід гарячої води повинен бути підключений до місць споживання гарячої води.
- (2) Вхід водопровідної води повинен бути з'єднаний з зворотнім клапаном, фільтром і запобіжним клапаном.
- (3) Для зручності ремонту слід встановити ручний запірний кран на вході або виході води.
- (4) Випускний кран повинен бути встановлений у найвищому положенні водопровідної труби.
- (5) Щоб уникнути надто тривалого очікування під час використання гарячої води, будь ласка, додайте лінію повернення гарячої води, якщо місця споживання гарячої води розосереджені, а бак для води знаходиться далеко від них.
- (6) Будь ласка, виберіть розширювальний бак необхідного розміру відповідно до загального об'єму закритої системи циркуляції води, встановленої в проекті, і відповідних специфікацій вибору розширювального бака.



ЗАУВАЖЕННЯ!

- ① Канал повернення води можна встановити, звернувшись до схеми на рис 4.14.
- ② Один датчик температури зворотної води поставляється в комплекті аксесуарів. Підключіть клему датчика температури до головної плати AP1-CN49 блоку керування під час монтажу.
- ③ Блок керування гідробокса забезпечує лише сигнал керування циркуляційного насоса. Будь ласка, переконайтеся, що циркуляційний насос живиться від зовнішнього джерела живлення та підключений через реле до клем ХТ1-5 і ХТ1-6 плати електропроводки блоку керування.

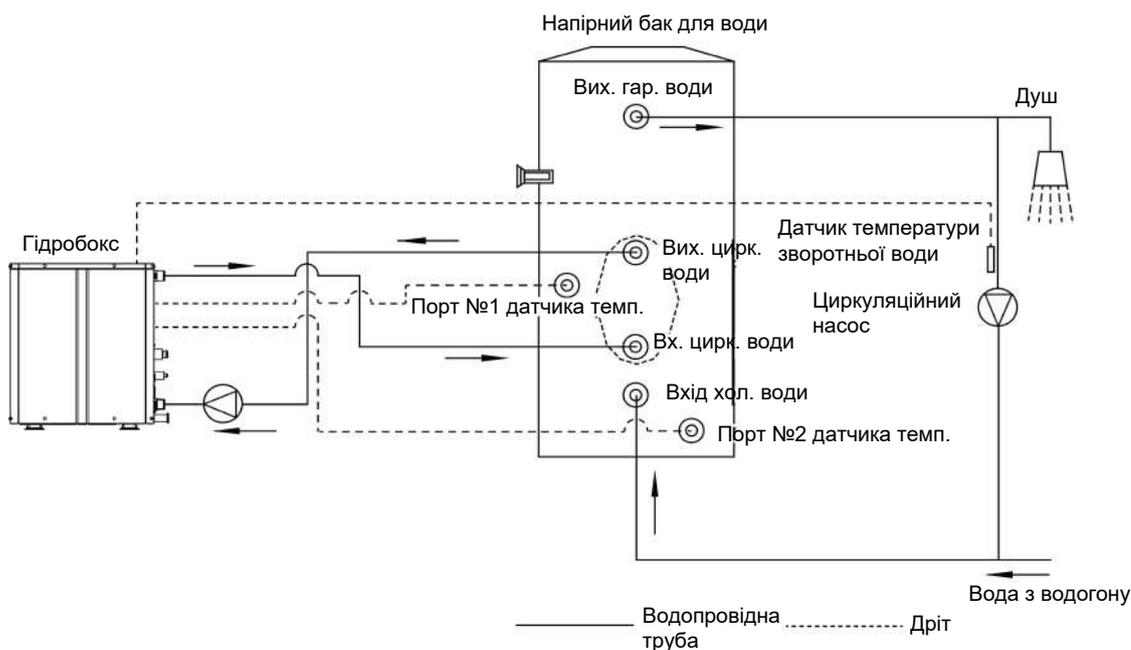


Рис.4.14

4.2.6 Монтаж бака для води

4.2.6.1 Монтаж бака для води

- (1) Теплоізоляційний бак для води повинен бути змонтований на відстані 5 м по горизонталі та 3 м по вертикалі до гідробокса. Він може бути змонтований в приміщенні або на відкритому повітрі, наприклад, на балконі, на даху або на підлозі.
- (2) Вертикальний теплоізоляційний бак для води повинен бути змонтований вертикально, дном на землі. Місце монтажу має бути міцним. Щоб уникнути тряски, бак для води необхідно закріпити на стіні болтами. Подробиці дивіться нижче. Монтуючи бак для води, слід враховувати вантажопідйомність місця монтажу.

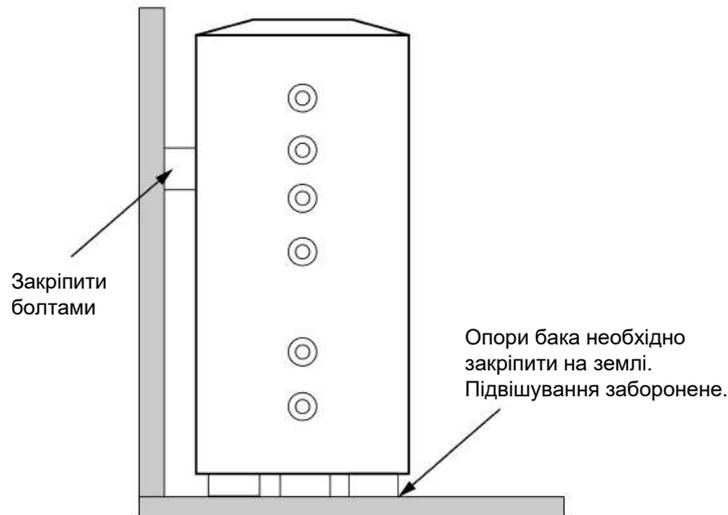


Рис.4.15

- (3) Для поповнення бака для води, подачі гарячої води та дренажу з бака водопровідна труба, з'єднувач для гарячої води та дренаж повинні знаходитися поблизу теплоізоляційного бака для води.
- (4) Підключення вхідної/вихідної труби: запобіжний зворотний кран, що входить до комплексу (Зверніть увагу, щоб напрямок «→» вказував на теплоізоляційний бак) має бути з'єднаний із вхідним отвором бака для води за допомогою PPR-труби та заклеєний липкою стрічкою, як показано нижче. Інший кінець зворотного крана повинен бути підключений до водопровідної води. Труба гарячої води повинна бути з'єднана з вихідним отвором бака для води за допомогою труби PPR.

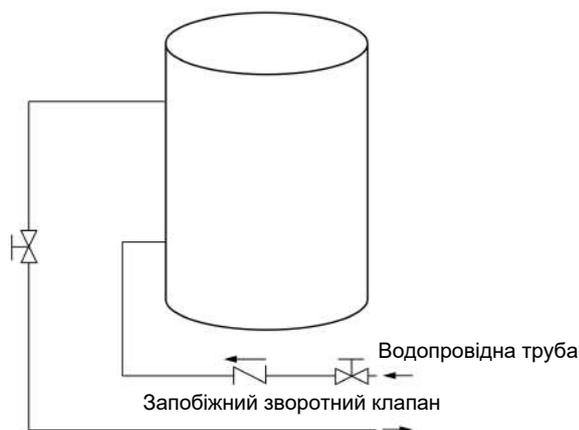


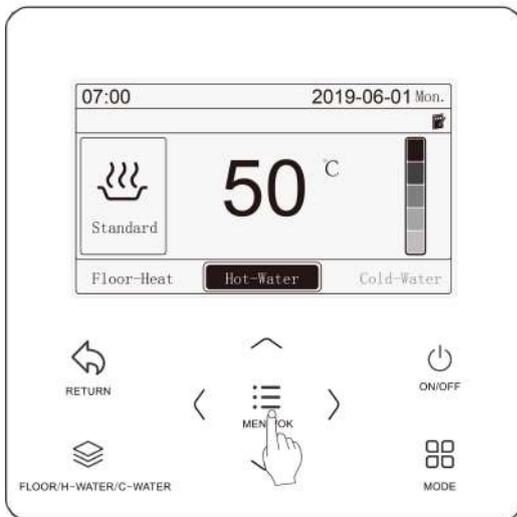
Рис.4.16

**ПРИМІТКА!**

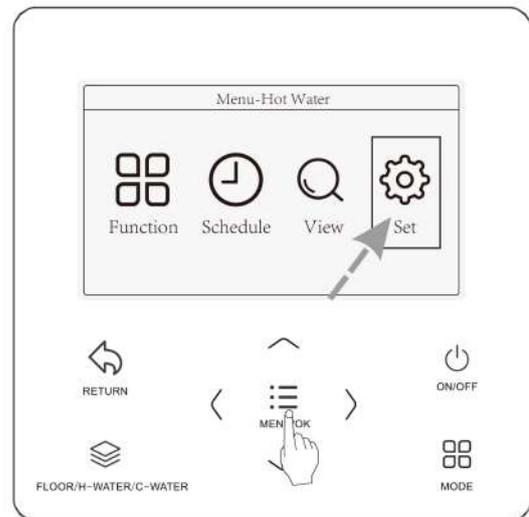
Щоб забезпечити безпеку під час використання води, вхідний і вихідний отвір бака для води повинні бути з'єднані з трубою PPR певної довжини. Довжина «L» розраховується так: $L \geq 70 \times R^2$, де «L» означає довжину труби (одиниці: см), а R означає внутрішній радіус труби (одиниці: см). Необхідно виконати теплоізоляцію і не використовувати металеві труби. Під час першого використання переконайтеся, що бак для води наповнений водою перед підключенням до джерела живлення. Бак для води не повинен працювати без води.

4.2.6.2 Налаштування ємності бака для води

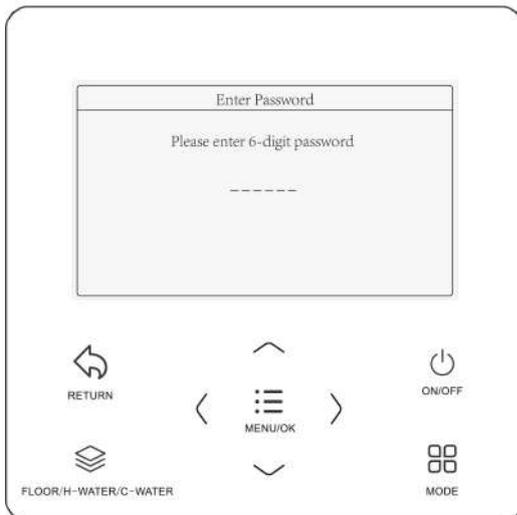
Ємність бака для води за умовчанням становить 300 л. Якщо фактична встановлена ємність бака для води менша за 300 л, налаштування не потрібне. Якщо фактична встановлена ємність бака для води перевищує 300 л, встановіть налаштування, як показано нижче.



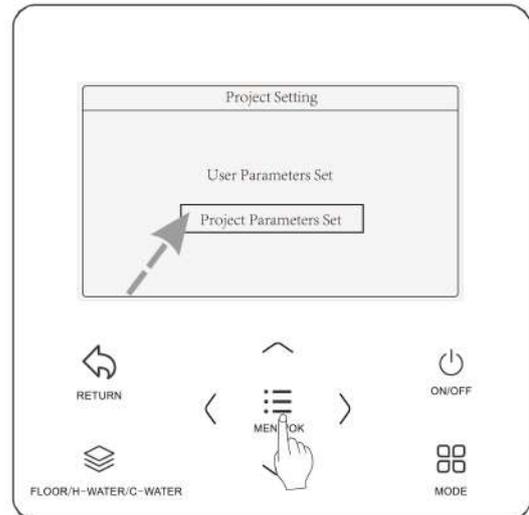
Крок 1: Натисніть кнопку "Menu/OK" на головній сторінці щоб увійти в меню.



Крок 2: Виберіть "Set" та потім знову натисніть кнопку "Menu/OK" щоб увійти в інтерфейс "Project Setting"

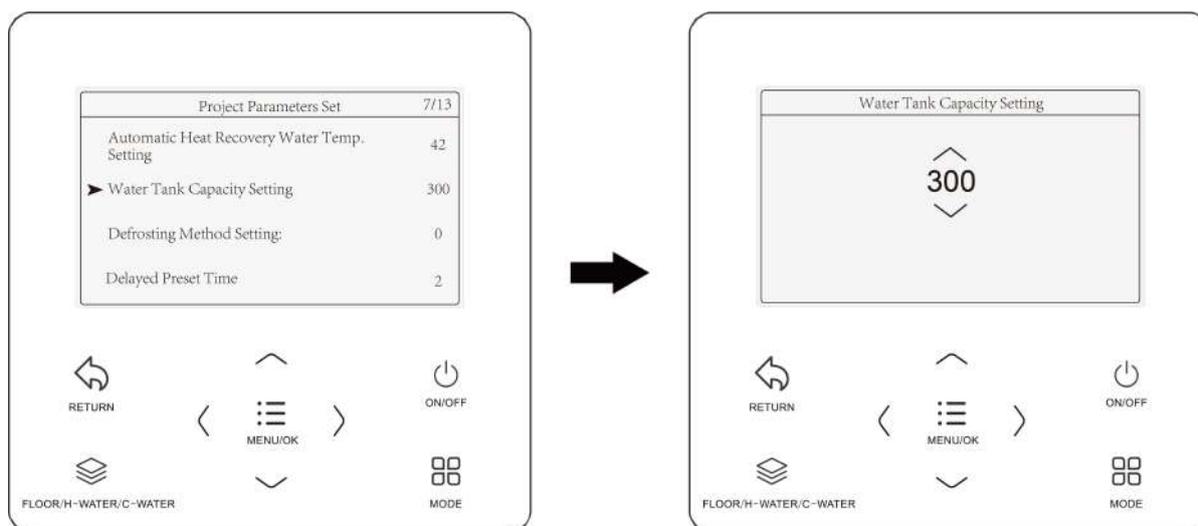


Крок 4: Натисніть "Up" або "Down" щоб налаштувати значення; Натисніть "Left" або "Right" щоб змінити пароль. Введіть "000000" щоб увійти в інтерфейс "Project Parameters Set".



Крок 3: Оберіть "Project Parameters Set", потім натисніть кнопку "Menu/OK" щоб увійти в інтерфейс "Enter Password"





Крок 5: Натисніть "Up" або "Down" щоб знайти " Water Tank Capacity Setting", потім натисніть кнопку "Menu/OK" щоб налаштувати ємність бака для води

Крок 6: Натисніть "Up" або "Down" щоб налаштувати значення, потім натисніть кнопку "Menu/OK" щоб зберегти його.

Рис.4.17

4.2.7 Заходи проти замерзання

У країнах, де температура води на вході може бути нижчою за 15 °C , необхідно використовувати схвалений антифриз у циркуляційній воді для захисту водопровідних труб. Будь ласка, зверніться до свого постачальника гідробокса щодо схваленого на місцевому рівні рішення. Розрахуйте приблизний об'єм циркулюючої води в системі. (Гідробокс не входить у комплект.) Розрахуйте необхідну кількість антифризу відповідно до об'ємного співвідношення, рекомендованого в наступній таблиці, і додайте його до циркулюючої води.

Тип антифризу	Мінімальна температура для захисту від замерзання				
	15°C ~ -5°C	-10°C	-15°C	-20°C	-25°C
Етиленгліколь	12%	20%	30%	-	-
Пропіленгліколь	17%	25%	33%	-	-
Метанол	6%	12%	16%	24%	30%

! ЗАУВАЖЕННЯ!

- ① Використовуйте тільки один із зазначених вище антифризів.
- ② Якщо використовується антифриз, може статися падіння тиску та погіршення продуктивності системи.
- ③ Якщо використовується антифриз, у трубах циркуляційної води може з'явитися корозія, тому обов'язково використовуйте інгібітори корозії.
- ④ Переконайтеся, що антифриз використовується відповідно до місцевих законів і правил.
- ⑤ Антифриз може бути токсичним, тому його категорично заборонено змішувати з побутовою водою.
- ⑥ Якщо цей гідробокс використовується лише для нагрівання гарячої води, антифриз слід додавати лише тоді, коли температура води нижче 5 °C .

4.3 Електромонтажні роботи



Увага! Перед отриманням доступу до клем необхідно відключити всі ланцюги живлення.



Зауваження!

- ① Пристрої повинні бути надійно заземлені, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.
- ② Будь ласка, уважно ознайомтеся зі електричною схемою, перш ніж виконувати електромонтажні роботи, неправильне підключення може призвести до несправності або навіть пошкодити пристрій.
- ③ Пристрій має живитися від незалежної схеми та спеціальної розетки.
- ④ Електропроводка повинна відповідати нормам, щоб забезпечити надійну роботу приладів.
- ⑤ Встановіть автоматичний вимикач для розгалуженого ланцюга відповідно до нормативів і електричних стандартів.
- ⑥ Тримайте кабель подалі від труб холодоагенту, компресора та двигуна вентилятора.
- ⑦ Комунікаційні дроти повинні бути відокремлені від кабелю живлення та кабелю з'єднання між внутрішнім і зовнішнім блоками.

4.3.1 Підключення дроту до клемної колодки

(1) Підключення суцільного дроту (як показано на рис.4.18)

- 1) Зніміть приблизно 25 мм ізоляції з кінця дроту за допомогою інструмента для зачистки та різання.
- 2) Викрутіть гвинти проводки на клемній панелі.
- 3) Сформуйте хвіст дроту в кільце за допомогою гострогубців і тримайте діаметр кільця відповідно до гвинта.
- 4) Використовуйте викрутку, щоб затягнути клему.

(2) Підключення багатожильного дроту (як показано на рис.4.19)

- 1) Зніміть приблизно 10 мм ізоляції з кінця багатожильного дроту за допомогою інструмента для зачистки та різання.
- 2) Відкрутіть гвинти проводки на клемній колодці.
- 3) Вставте дрід у кільцеву язичкову клему та затягніть її обжимним інструментом.
- 4) Використовуйте викрутку, щоб затягнути клему.

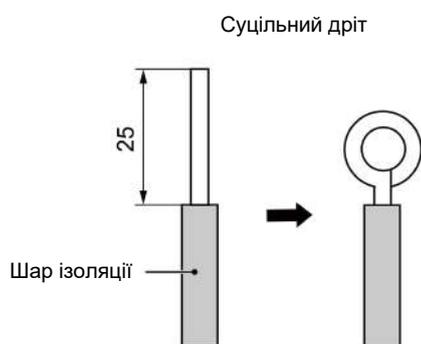


Рис.4.18

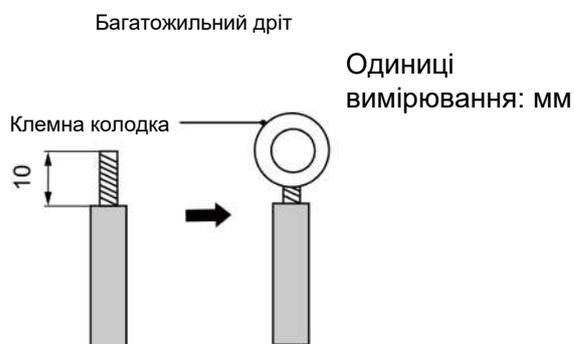
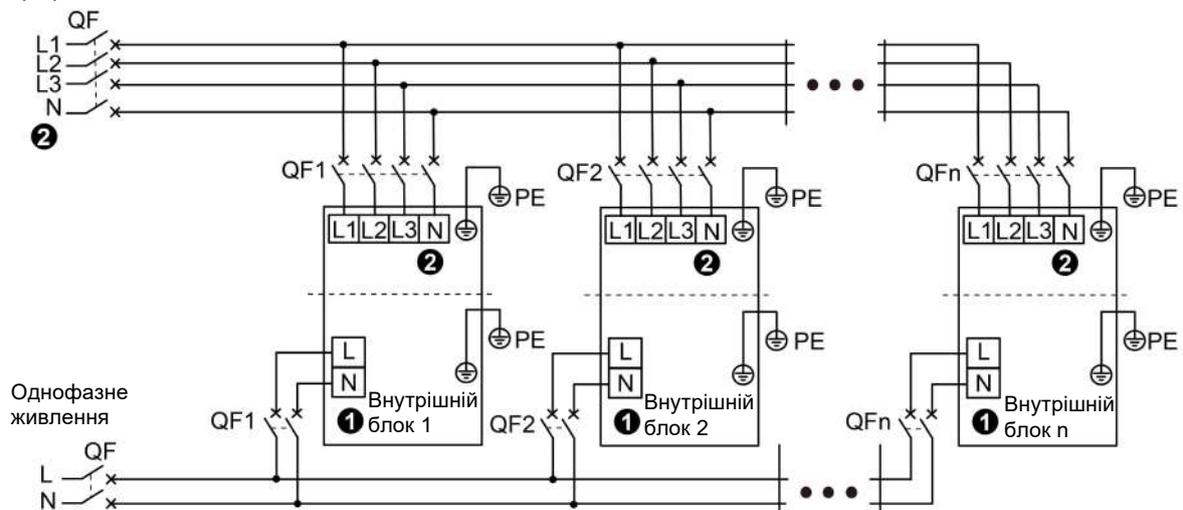


Рис.4.19

Одиниці вимірювання: мм

4.3.2 Підключення кабеля живлення

Трифазне живлення



- Примітки: (1) Під'єднайте дроти для однофазного пристрою згідно з малюнком 1 і під'єднайте дроти для трифазного пристрою згідно з малюнком 2. Що стосується деяких областей, де немає нульового дроту, будь ласка, зверніться до схеми з'єднання пристрою для отримання детальної інформації.
 (2) Максимальна кількість підключень "n" для внутрішніх блоків визначається потужністю зовнішнього блоку. Для отримання детальної інформації зверніться до ємності пристрою.

Рис.4.20

- (1) Зніміть кришку електричної коробки.
- (2) Пропустіть кабель живлення через наскрізні отвори.
- (3) Підключіть дроти згідно з рис. 4.20.
- (4) Закріпіть кабель живлення за допомогою затискача.

**ЗАУВАЖЕННЯ!**

Наведена вище схема підключення лише для довідки. Будь ласка, зверніться до схеми, що розміщена всередині кришки електричної коробки.

4.3.3 З'єднання кабелю зв'язку між гідробоксом і блоком зміни режиму

- (1) Від'єднайте кришку електричної коробки гідробокса.
- (2) Пропустіть кабель зв'язку через наскрізні отвори.
- (3) Під'єднайте кабель зв'язку до клем D1 і D2 4-розрядної монтажної плати гідробокса, як показано на мал.4.21.
- (4) Закріпіть кабель зв'язку затискачем електричної коробки.

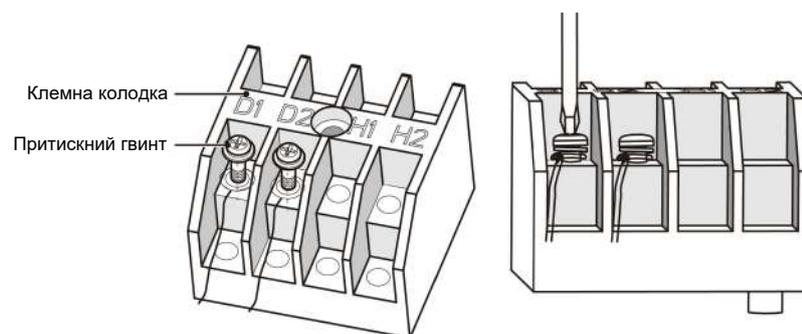


Рис.4.21

4.3.4 Підключення кабелю зв'язку для дротового контролера

- (1) Від'єднайте кришку електричної коробки гідробокса.
- (2) Пропустіть кабель зв'язку через наскрізні отвори.
- (3) Підключіть кабель зв'язку до клем Н1 і Н2 4-розрядної монтажної плати гідробокса.
- (4) Закріпіть кабель зв'язку затискачем електричної коробки.

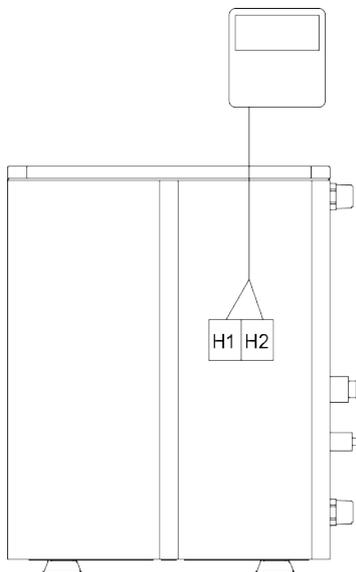


Рис.4.22

4.3.5 Інструкції щодо підключення дротового контролера до мережі внутрішніх блоків

- (1) До D1, D2 підключаються кабелі зв'язку блоку зміни режиму і зовнішнього блоку. До nD1, nD2 підключений кабель зв'язку блоку зміни режиму і гідробоксу. (N означає номер рефнету, яких може бути від одного до восьми.)
- (2) Дротовий контролер підключається до Н1, Н2.

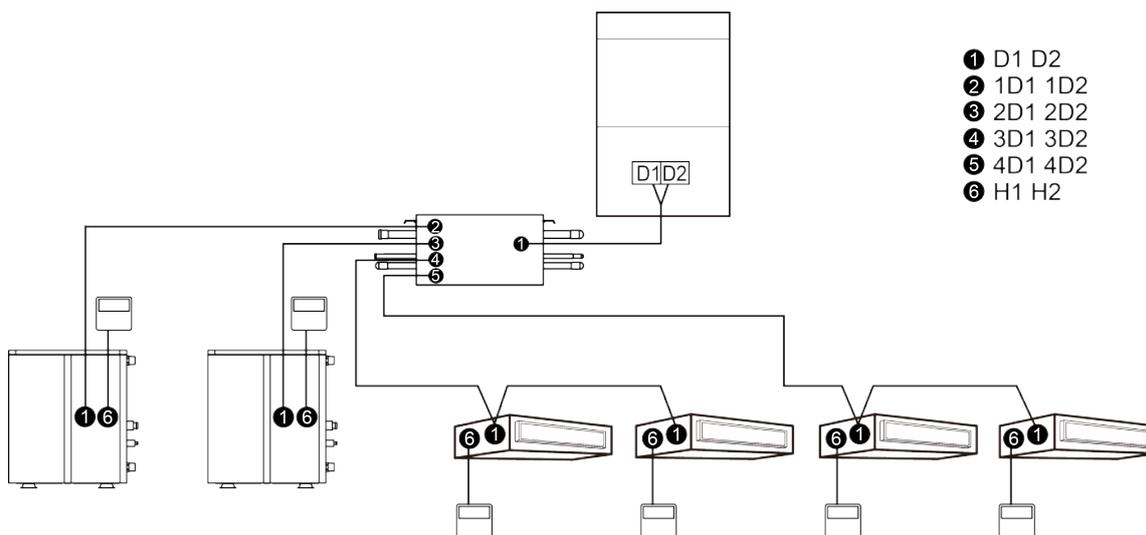


Рис.4.23

4.4 Перевірка DIP-перемикачів головної плати

Перевірте DIP-перемикачі S1 і S2 на головній платі гідробокса. S1 DIP означає DIP-перемикач потужності. S2 DIP означає DIP-перемикач функції.

4.4.1 Ємність DIP(S1) гідробокса

Ємність DIP-перемикача S1 становить 5 біт. Будь ласка, не змінюйте її.

Потужність гідробокса (кВт)	DIP-перемикач потужності				
	1	2	3	4	5
16	ON	OFF	OFF	ON	OFF
30	OFF	ON	OFF	ON	OFF

! ЗАУВАЖЕННЯ!

- DIP-перемикач повинен бути встановлений правильно і не може бути встановлений у середнє положення. Коли перемикач встановлено в положення «ON», це означає «0»; коли перемикач встановлено на сторону цифр, це означає «1».

Приклад: S1 гідробокса потужністю 16 кВт показано на наступному малюнку:



Рис.4.24

- Чорна частина — це повзунковий перемикач для налаштування DIP.

4.4.2 Функціональний DIP(S2) гідробокса

DIP-перемикач функції S2 є 4-бітним. «1», «2» і «3» означають «бак для води», «тепла підлога» і «сонячну енергію» відповідно. Кожна функція DIP має вигляд, наведений нижче: налаштування «цифра» означає, що цю функцію підключено; значення «ON» означає, що ця функція не підключена. «1», «2» і «3» повинні бути встановлені відповідно до фактичного стану приладу. «4» не можна змінити. Інакше може виникнути несправність датчика температури або пристрій не зможе працювати.

DIP послідовність	Значення	DIP		Заводське налаштування
		Під'єднаний	Не під'єднаний	
1	Бак для води	ON	OFF	OFF
2	Тепла підлога	ON	OFF	OFF
3	Сонячна енергія	ON	OFF	ON
4	Нуль	ON	OFF	ON

Приклад: S2 виглядає так, як показано на наступному малюнку:

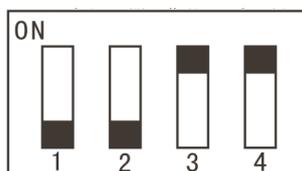


Рис.4.25

! ПРИМІТКИ!

- Чорна частина — це повзунковий перемикач для налаштування DIP.
- Будь ласка, встановіть DIP відповідно до фактичного стану приладу.
- Якщо ви бажаєте використовувати функцію сонячної енергії, зверніться до виробника.

4.5 Вибір і монтаж інженерних аксесуарів

4.5.1 Монтаж циркуляційного насоса (АС насос).

4.5.1.1 Вибір циркуляційного насоса (АС насос).

Виберіть необхідний циркуляційний насос відповідно до перепадів тиску у водопроводі та швидкості потоку вказаної в наступній таблиці.

Модель		НВ6-16NK	НВ6-30NK
Номінальна витрата води	л/хв.	46	86

4.5.1.2 Електропроводка циркуляційного насоса (насоса змінного струму).

- (1) Виберіть відповідне реле.
- (2) Підключіть дроти реле до клемних колодок ХТ1-3 і ХТ1-4 відповідно.

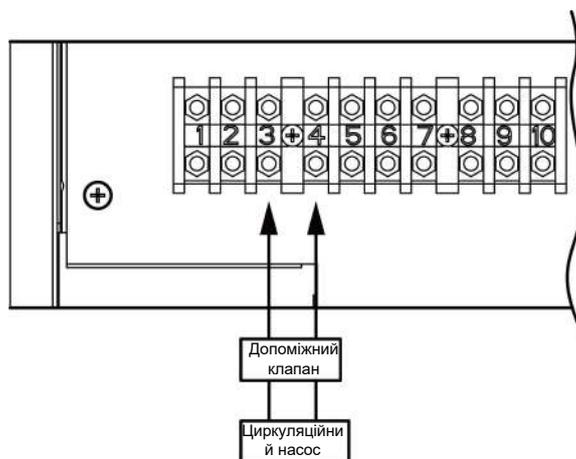


Рис.4.26



ПРИТКА!

Обов'язково подайте зовнішнє живлення за допомогою циркуляційного насоса.

4.5.2 Монтаж двоходового клапана

4.5.2.1 Вибір двоходового клапана

Гідробокс підтримує наступний двоходовий клапан.

Тип	Потужність	Дроти	Підтримується
Нормальний закритий	220~240В-1ф-50Гц 208~230В-1ф-60Гц	3-жильний	Так
	220~240В-1ф-50Гц 208~230В-1ф-60Гц	2-жильний	Так

4.5.2.2 Електропроводка двоходового клапана

Для монтажу гідробокса потрібен один або більше двоходових клапанів.

Використання двоходового клапана показано в наступній таблиці.

Назва	Використання
Клапан С	Контролює ввімкнення/ вимкнення водного каналу для гарячої води
Клапан D	Контролює ввімк./вимк. водопроводу для теплої підлоги

Електропроводка дво жильного або три жильного двоходового клапана відповідає схемі підключення, розміщеній всередині кришки електричної коробки.

4.6 Пробний запуск

4.6.1 Підготовка до пробного запуску

- (1) Перевірте, чи правильно змонтовано пристрій.
- (2) Перевірте, чи труби системи водопостачання та дроти електричної системи знаходяться в задовільному стані.
- (3) Перевірте, чи теплоізольована труба циркуляційної води.
- (4) Перевірте, чи підключено дроти заземлення.
- (5) Перевірте, чи відповідає напруга живлення номінальній напрузі пристрою.
- (6) Перевірте, чи правильно встановлено зворотний та запобіжний клапани на вході води.
- (7) Перевірте, чи повністю випущено повітря з труб водопровідної системи, чи закриті вентиляційний та каналізаційний клапани.
- (8) Тиск води на вході повинен бути не менше 0,15 МПа.

4.6.2 Налагодження водопроводу (виявлення витоків, скидання повітря)

4.6.2.1 Виявлення витоків

Після підключення всіх трубопроводів водопроводу спочатку організуйте виявлення витоків, а потім, переконавшись у відсутності витоків води, організуйте теплоізоляцію водопровідної системи. Зверніть особливу увагу на теплоізоляцію в місцях з'єднання клапанів та труб. Рекомендується ізоляційна вата товщиною не менше 15 мм.

4.6.2.2 Наповнення водою для випуску повітря між гідробоксом, баком для води та трубою теплої підлоги

- (1) Переконайтеся, що кожна водопровідна труба правильно підключена, випускний кран на стороні користувача закритий, а каналізаційний отвір загерметизовано;
- (2) Відкрийте кран заливки води. Відкрийте випускний кран;
- (3) Коли вода витікає з випускного кран, відкрийте ручний випускний кран;
- (4) Коли вода повністю витече з вентиляційного клапана, увімкніть гідробокс і увійдіть у режим очищення, щоб розпочати випуск. Метод роботи полягає в тому, що коли гідробокс вимкнено, натисніть кнопку «Menu/OK», щоб увійти в інтерфейс меню. Натисніть «Up» або «Down», щоб знайти опцію «Function», потім натисніть кнопку «Menu/OK», щоб увійти до «Function Setting». Виберіть «Clean» та натисніть кнопку «Menu/OK», щоб почати очищення.
- (5) Після роботи протягом 15~20 хвилин, якщо потік води, що випускається випускним краном вихідної труби гідробокса, стабільний і немає повітря, це означає, що витяжка завершена. У цьому випадку можна закрити ручний випускний кран і припинити роботу гідробокса. Спосіб роботи: натисніть кнопку «Menu/OK», щоб увійти в інтерфейс меню. Натисніть «Up» або «Down», щоб знайти опцію «Function», потім натисніть кнопку «Menu/OK», щоб увійти до «Function Setting». Виберіть «Clean» та натисніть кнопку «Menu/OK», щоб зупинити очищення.

4.6.2.3 Відведення повітря з бака для води та трубопроводу з боку користувача

- (1) Переконайтеся, що всі каналізаційні порти бака для води під'єднані, а каналізаційний канал бака для води герметичний;

- (2) Відкрийте кран наповнення бака для води та відкрийте кран на стороні користувача, щоб наповнити бак водою, доки вода не почне витікати з клапана на стороні користувача та не буде постійних бульбашок повітря, що означає що було виконане наповнення бака водою та випуск повітря. Потім ви можете закрити клапан на стороні користувача та увійти в режим налагодження роботи всього пристрою.

4.6.2.4 Викачування повітря другий раз

Після підключення всіх з'єднувальних дротів внутрішнього блока, зовнішнього блока, гідробокса та завершення налагодження системи холодоагенту знову влаштуйте випуск повітря. Детальні кроки наведені нижче.

- (1) Відкрийте кран гарячої води, щоб злити воду, і відкрийте кран наповнення бака для води, щоб наповнити його водою, доки температура води не досягне 20°C~30°C.
- (2) Запустіть режим нагрівання гарячої води та одночасно відкрийте ручний випускний кран;

Після роботи протягом 15~20 хвилин, якщо різниця між температурою води на вході та температурою води на виході з гідробокса менше ніж 10°C, це означає, що випуск повітря виконано. У цьому випадку можна закрити ручний випускний кран і припинити роботу гідробокса. Операція викачування повітря із системи водопостачання виконана.

- (3) Зазначені вище кроки слід виконувати, коли температура води в баці нижче 45°C. Коли температура досягає 45°C, якщо різниця між температурою води на вході та температурою води на виході гідробокса не відповідає вимогам, вимкніть пристрій. Відкрийте кран, щоб злити гарячу воду, і вода з-під крана надійде в бак для води через заливний кран бака для води, доки температура води в резервуарі знову не досягне 20°C~30°C. Потім знову запустіть режим нагрівання гарячої води та водночас відкрийте ручний випускний кран, щоб випустити повітря.

4.6.3 Налаштування ємності бака для води

Налаштування ємності бака для води див. у 4.2.6.2.

4.6.4 Тестова експлуатація

Організуйте тестову експлуатацію гідробокса і зовнішнього блоку одночасно. Будь ласка, зверніться до інструкцій щодо експлуатації зовнішнього блоку.

4.6.5 Злив води з гідробокса

- (1) За допомогою викрутки відкрутіть 9 гвинтів верхньої кришки гідробокса та 4 гвинти внизу задньої панелі (бокова панель без логотипу C&H), а потім зніміть верхню кришку та задню панель.

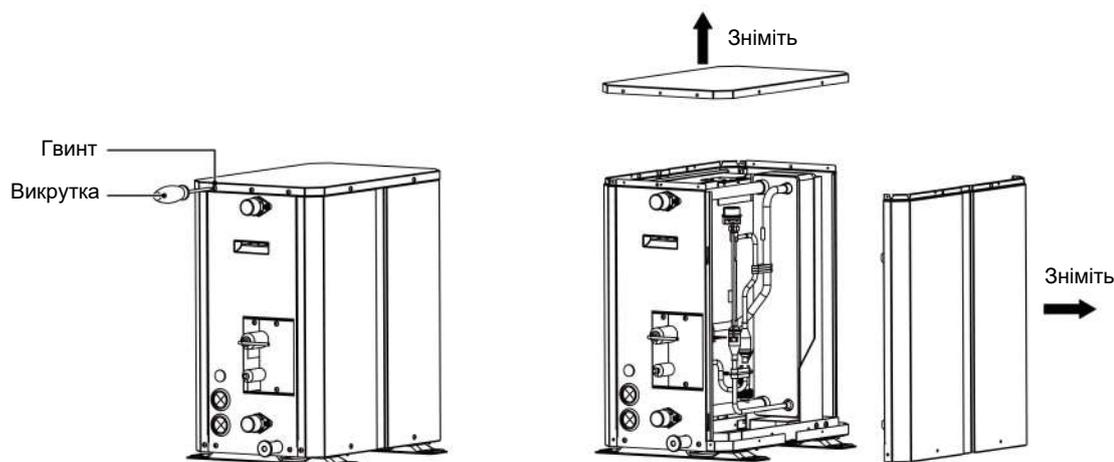


Рис.4.27

- (2) Дійте в напрямку, показаному на малюнку нижче. Послабте зливний та випускний крани, встановлені на вихідній трубі води.

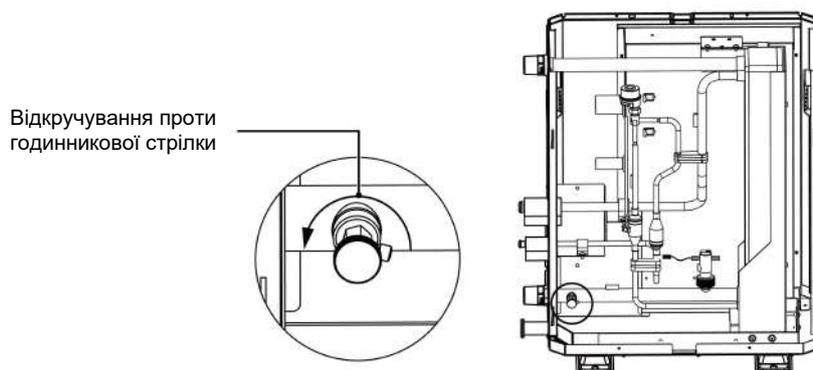


Рис.4.28

- (3) Почніть злив і закінчіть злив, коли вода перестане виходити із зливного крана.



ЗАУВАЖЕННЯ!

- ① Необхідно встановити додатковий зливний кран зовнішньої водопровідної труби, щоб забезпечити повний злив води з усієї циркуляційної системи водопостачання.
- ② Будь ласка, одночасно відкрийте випускний кран А і випускний кран В, підключені до зовнішньої частини гідробокса, коли зливаєте воду з гідробокса.

5 Поширені несправності та їх усунення

5.1 Коды помилок гідронокса

Код помилки	Зміст	Код помилки	Зміст
L4	Захист джерела живлення від перевантаження по струму	dd	Несправність датчика температури сонячної енергії
L5	Захист від замерзання	dH	Несправна плата РСВ дротового контролера
LJ	Помилка налаштування DIP-перемикача функції	dF	Несправність датчика макс. температури води в баку для води
L8	Недостатнє живлення	dJ	Несправність датчика температури циркуляційної води
LL	Помилка перемикача потоку води	dP	Несправність датчика темп. води на вході в гідронокс
LE	Помилка швидкості обертання насоса EC DC	dU	Несправність датчика темп. води на вих. трубопроводу гідронокса
d2	Помилка датчика температури в баку для води	dC	Ненормальне налаштування DIP-перемикача потужності
d4	Помилка датчика темп. вхідної труби		
d6	Помилка датчика темп. вих.труби		



ПРИМІТКА!

Якщо у зовнішньому блоці виникає несправність, дротовий контролер гідронокса не відобразить несправність. У разі несправності гідронокса дротовий контролер мультисплітового внутрішнього блоку не відобразить несправність. Якщо у зовнішньому блоці виникла несправність, ви можете тимчасово запустити нагрівання гарячої води (переконайтеся, що нагрівання гарячої води розпочато, коли в баці є вода).

5.2 Усунення несправностей

Несправність	Можливі причини	Вирішення
Відсутність стічних вод	Вода зупинилася, або тиск води занадто низький	Перевірка
	Водопровідна труба забита	
	Клапан труби подачі води не відкритий	
Вода на виході холодна або недостатньо гаряча	Температура води занадто низька	Скидання
	Дротовий контролер вийшов з ладу	Зверніться до центру тех. обслуговування
	Час нагрівання занадто короткий	Продовжувати нагрівання
Об'єми води на виході змінюються	Тиск водопровідної води нестабільний	Перевірка
Захист від замерзання	Ризик замерзання, оскільки температура води занадто низька	Підтримуйте стан під напругою або нагрівайте протягом 30 хвилин чи довше, щоб усунути замерзання
Після періоду роботи дротовий контролер повідомляє про помилку dU	1. У каналі циркуляції води є повітря. Воно не повністю видалено. 2. Відпадає датчик температури води на виході.	1. Наповнення водою для повторного випуску повітря з каналу циркуляційної води 2. Перевірте, чи не відпав датчик температури на вихідній трубі водопроводу гідронокса. Якщо так, вставте датчик температури назад у корпус датчика температури випускної труби.

5.3 Післяпродажне обслуговування

Якщо є проблеми з якістю або інші проблеми з продуктом, який ви придбали, зверніться до місцевого центру післяпродажного обслуговування.

Гарантія повинна відповідати наступним умовам:

Перший запуск пристрою повинен виконуватися фахівцями нашого центру післяпродажного обслуговування або уповноваженої компанії.

Можна використовувати лише запасні частини, надані С&Н.

Необхідно суворо дотримуватися правил експлуатації та технічного обслуговування пристрою, зазначених у посібнику.

У разі порушення будь-якої з наведених вище умов гарантія автоматично втрачає силу.



ПРИМІТКА!

Детальну інформацію про несправності та технічне обслуговування дивіться в інструкції з сервісного обслуговування.



66139901184