



Інструкція користувача

Оригінальна інструкція

Комерційні кондиціонери

Інверторна мультисистема VRF DC

Моделі:

CHV-5S80NK1

CHV-5S100NK1

CHV-5S120NK1

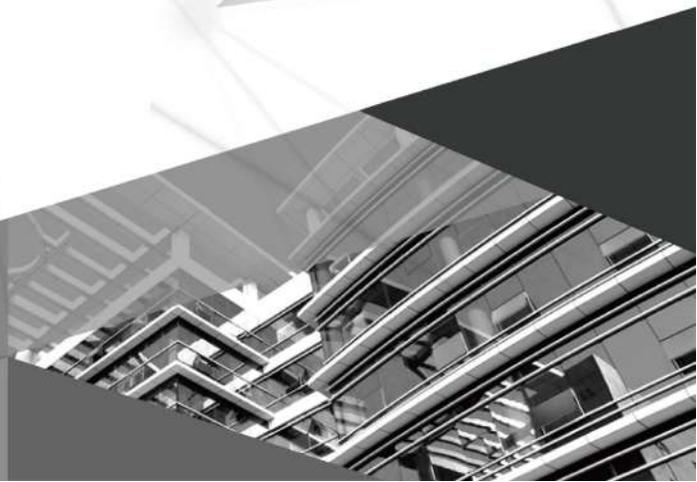
CHV-5S140NK1

CHV-5S120NK2 CHV-5S120NM2

CHV-5S140NK2 CHV-5S140NM2

CHV-5S160NK2 CHV-5S160NM2

Дякуємо, що обираєте комерційні кондиціонери. Перед початком роботи уважно прочитайте цю інструкцію користувача та збережіть її для використання в майбутньому.



До користувачів

Дякуємо, що ви обрали продукт C&H. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації перед монтажем та використанням виробу, щоб правильно освоїти та використовувати його. 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 з недостатнім досвідом і знаннями, якщо вони перебувають під наглядом або отримали інструкції щодо безпечного використання приладу та розуміють небезпеку, пов'язану з цим. 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 виробу 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 таблички виробу (модель, потужність охолодження/ нагрівання, 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) Зміну та заміну запчастин, обслуговування або використання виробу з іншим обладнанням, не дотримуючись інструкції з експлуатації виробника.
- (3) Після перевірки що дефект продукту спричинений безпосередньо корозійним газом.
- (4) Після перевірки що дефект є результатом неправильної експлуатації під час транспортування продукту.
- (5) Експлуатація, ремонт, обслуговування пристрою, без дотримання інструкції з експлуатації чи 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 Зауваження щодо безпеки (обов'язково дотримуйтесь).	1
2 Ознайомлення з продуктом .	3
2.1 Назви головних частин .	4
2.2 Комбінації внутрішнього та зовнішнього блоків .	5
2.3 Робочий діапазон .	5
3 Підготовка до монтажу.	6
3.1 Стандартні запчастини .	6
3.2 Місце монтажу .	7
3.3 Вимоги до робіт з трубопроводу .	7
4 Інструкція з монтажу.	8
4.1 Розміри зовнішнього блоку та монтажного отвору .	8
4.2 З'єднувальна труба .	10
4.3 Монтаж з'єднувальної труби.	14
4.4 Демонтаж ніжок компресора .	19
4.5 Вакуумне відкачування, додавання холодоагенту .	19
4.6 Електромонтаж.	21
5 Перевірка після монтажу та пробного запуску .	25
5.1 Перевірка після монтажу .	25
5.2 Пробний запуск та налагодження .	25
6 Поширені несправності та їх усунення.	33
7 Коди несправностей .	33
8 Технічне обслуговування та догляд .	37
8.1 Зовнішній теплообмінник .	37
8.2 Дренажна труба .	37
8.3 Зауваження перед сезонним використанням .	37
8.4 Технічне обслуговування після сезонного використання .	38
8.5 Заміна запчастин .	38
9 Післяпродажне обслуговування .	38

1 Зауваження щодо безпеки (обов'язково дотримуйтесь)



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



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



Цей знак означає, що експлуатація предметів повинна бути заборонена. 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!

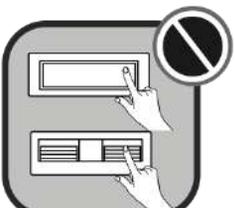
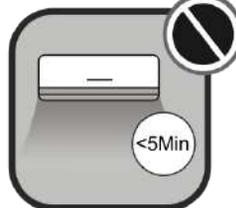
Цей виріб не можна монтувати в агресивному, легкозаймистому або вибухонебезпечному середовищі або в місці з особливими вимогами, наприклад на кухні. Інакше це вплине на нормальну роботу, скоротить термін служби пристрою, або навіть призведе до пожежі чи серйозних травм. Що стосується вищевказаних спеціальних місць, будь ласка, використовуйте спеціальний кондиціонер з антикорозійною або противибуховою функцією.

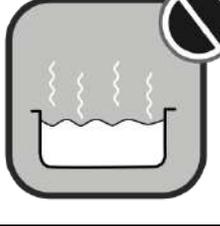
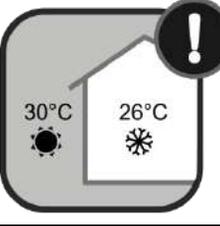
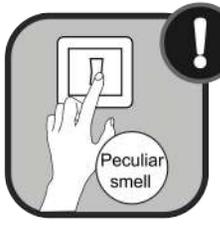
Цю мультисистему VRF слід підключати лише до приладу, який підходить для того самого холодоагенту.

Усі зовнішні блоки в інструкції є частковими блоками, що відповідають частковим блокам IEC 60335-2-40:2018, і їх слід підключати лише до інших блоків, які підтверджено як такі, що відповідають відповідним частковим вимогам цього міжнародного стандарту.

Електричний інтерфейс має відповідати вимогам електричної безпеки, напруга має становити 220-240 В (50 Гц) або 208-230 В (60 Гц), струм має відповідати таблиці «Вибір автоматичного вимикача та шнура живлення» у розділі 4.6.2, і класу безпеки I конструкції.

	<p>Дотримуйтеся цієї інструкції, щоб завершити монтажні роботи. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію перед увімкненням або ремонтом пристрою.</p>		<p>Монтаж повинен виконувати дистриб'ютор або кваліфіковані спеціалісти. Не монтуйте виріб самостійно. Неправильний монтаж може призвести до витoku води, ураження електричним струмом або пожежі тощо.</p>
	<p>Перед монтажем переконайтеся, що джерело живлення відповідає значенням зазначеним на заводській таблиці, і перевірте безпеку джерела живлення.</p>		<p>Щоб уникнути ураження електричним струмом, кондиціонер необхідно надійно заземлити. Будь ласка, не підключайте дрiт заземлення до газопроводу, водопроводу, громовідводу або телефонної лінії.</p>

 <p>Dedicated components</p>	<p>Обов'язково використовуйте спеціальні аксесуари та деталі для монтажу, щоб запобігти витoku води, ураженню електричним струмом, пожежі тощо.</p>		<p>У разі витoku холодоагенту негайно провітрити приміщення.</p>
 <p>Dedicated</p>	<p>Діаметр шнура живлення повинен бути досить великим. Пошкоджений шнур живлення та з'єднувальний дрiт необхідно замінити спеціальними аналогами.</p>		<p>Коли кабель живлення під'єднано, закріпіть кришку електричної коробки належним чином, щоб уникнути нещасних випадків.</p>
	<p>Ніколи не відмовляйтеся від процесу зварювання азотом. Під час зварювання труб заправляйте азот.</p>		<p>Ніколи не замикайте та не скасовуйте реле тиску, щоб запобігти пошкодженню пристрою.</p>
	<p>Що стосується пристрою, яким керує дротовий контролер, спочатку добре підключіть дротовий контролер, а потім увімкніть пристрій; інакше пристрій не зможе нормально працювати.</p>		<p>Після завершення монтажу перевірте, чи правильно підключені дренажні труби, трубопроводи та електричні дроти, щоб уникнути витoku води, холодоагенту, ураження електричним струмом або пожежі тощо.</p>
	<p>Не вставляйте пальці або предмети в решітку для виходу повітря або реверсивну решітку.</p>		<p>Частіше відкривайте двері та вікна, щоб підтримувати хорошу вентиляцію, щоб уникнути дефіциту кисню, коли в кімнаті використовується газовий або масляний обігрівач.</p>
	<p>Ніколи не підключайте та не від'єднуйте вилку живлення безпосередньо, щоб увімкнути чи вимкнути кондиціонер.</p>		<p>Увімкнений кондиціонер можна вимкнути лише після того, як він пропрацював не менше 5 хвилин; інакше це вплине на повернення масла в компресор.</p>
	<p>Не дозволяйте дітям користуватися цим кондиціонером.</p>		<p>Не використовуйте цей кондиціонер мокрими руками.</p>

	<p>Кондиціонер можна чистити тільки після його вимкнення та відключення від живлення, інакше це може призвести до ураження електричним струмом або травми.</p>		<p>Ніколи не розбризкуйте та не змивайте воду в бік кондиціонера, інакше це може призвести до несправності або ураження електричним струмом.</p>
	<p>Не піддавайте кондиціонер впливу вологи або корозійного середовища.</p>		<p>Підключіть живлення за 8 годин до початку роботи. Не вимикайте живлення, якщо кондиціонер припиняє роботу приблизно на одну ніч (захистіть компресор).</p>
	<p>Летюча рідина, наприклад розчинник або бензин, може пошкодити зовнішній вигляд кондиціонера. Для чищення зовнішнього корпусу кондиціонера можна використовувати лише м'яку суху тканину та вологу тканину, змочену нейтральним миючим засобом.</p>		<p>У режимі охолодження не встановлюйте занадто низьку кімнатну температуру; підтримувати різницю температур у приміщенні та на вулиці в межах 5°C (41°F).</p>
	<p>Якщо виникнуть будь-які незвичайні обставини (наприклад, запах горілого тощо), негайно вимкніть пристрій і відключіть основне джерело живлення, а потім зверніться до призначеного сервісного центру С&Н. Якщо ці незвичайні обставини все ще залишаються це може призвести до пошкодження пристрою та ураження електричним струмом або пожежі.</p>		<p>Не ремонтуйте пристрій самостійно. Неправильне обслуговування може призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Будь ласка, зверніться по допомогу до призначеного сервісного центру С&Н.</p>

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. Встановіть блоки відповідно до національних норм електропроводки. Якщо шнур живлення пошкоджено, його має замінити виробник, його сервісний агент або особа з аналогічною кваліфікацією, щоб уникнути небезпеки. Пристрій для відключення всіх полюсів, який має принаймні 3 мм зазорів у всіх полюсах, і від'єднання має бути вбудовано в фіксовану електропроводку відповідно до правил електропроводки.

2 Ознайомлення з продуктом

Мультисистема С&Н VRF використовує технологію інверторного компресора. Змінюючи робочий об'єм компресора, можна реалізувати плавне регулювання потужності у діапазоні 10%~100%. Різноманітні лінійки продуктів надаються з діапазоном потужності від 8 кВт до 16 кВт, які можуть широко використовуватися в житлових, комерційних і робочих зонах і особливо застосовуватися в місцях з великою зміною навантаження. Побутовий кондиціонер С&Н — це безперечно ваш найкращий вибір.

2.1 Назви основних частин

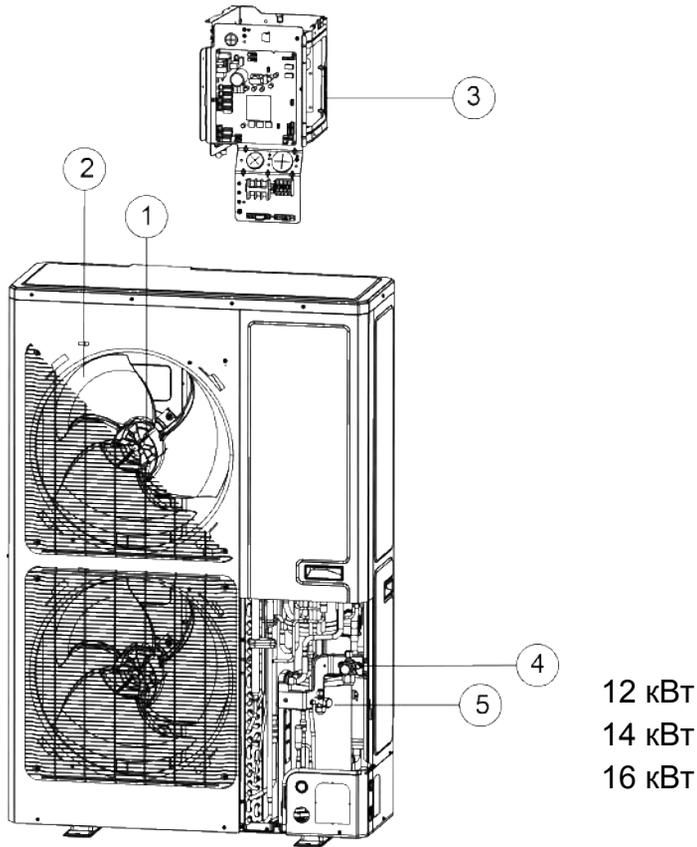


Рис.1

No.	①	②	③	④	⑤
Назва	Двигун	Лопать вентилятора	Збірка електричної коробки	Вентиль газової труби	Клапан рідинної труби

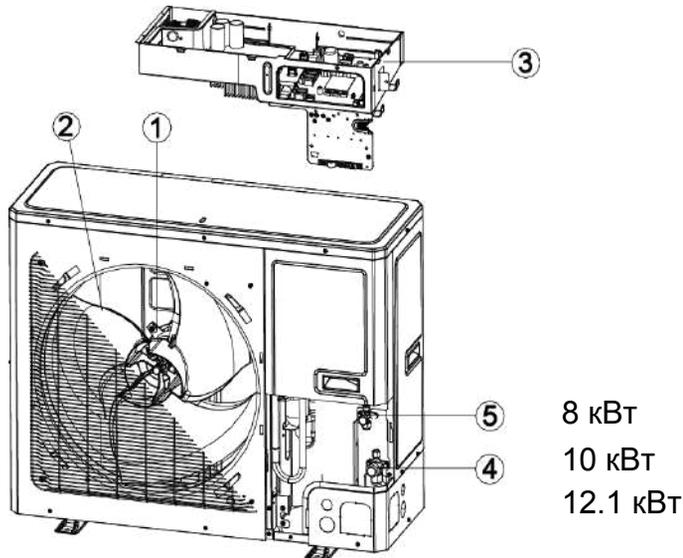


Рис.2

No.	①	②	③	④	⑤
Назва	Двигун	Лопать вентилятора	Збірка електричної коробки	Вентиль газової труби	Клапан рідинної труби

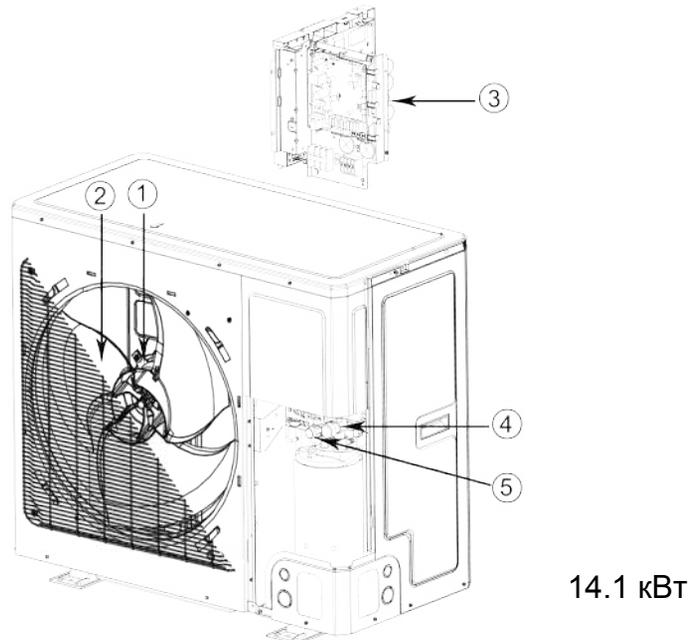


Рис.3

No.	①	②	③	④	⑤
Назва	Двигун	Лопать вентильатора	Збірка електричної коробки	Вентиль газової труби	Клапан рідинної труби

2.2 Комбінації внутрішнього та зовнішнього блоків

- (1) Нижче наведено кількість внутрішніх блоків, які можна підключити до зовнішнього блоку.
 (2) Загальна потужність внутрішніх блоків має бути в межах 50%~135% від потужності зовнішнього блоку.

Модель	Максимальна кількість підключених IDU
CHV-5S80NK1	4
CHV-5S100NK1	5
CHV-5S120NK1	6
CHV-5S140NK1	8
CHV-5S120NK2	7
CHV-5S140NK2	8
CHV-5S160NK2	9

- (3) Можна підключати до різних внутрішніх блоків. Коли будь-який із внутрішніх блоків отримує робочу команду, зовнішній блок починає працювати відповідно до необхідної потужності. Коли всі внутрішні блоки зупиняться, зовнішній блок буде вимкнено.

2.3 Робочий діапазон

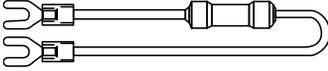
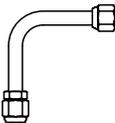
Охолодження	Зовнішня температура: -5°C~52°C
Опалення	Зовнішня температура: -20°C~27°C

3 Підготовка до монтажу

Примітка! Графічні зображення тут лише для довідки. Зверніться до фактичних продуктів. Усі неказані розміри вказані в мм.

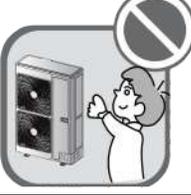
3.1 Стандартні запчастини

Будь ласка, використовуйте стандартні запчастини, що входять до комплекту постачання.

Частина зовнішнього блоку				
№.	Назва	Вигляд	К-ть	Зауваження
1	Інструкція користувача		1	---
2	Електропроводка (відповідає опору)		1	Повинна бути підключена до останнього внутрішнього блоку комунікаційного підключення
3	Гофрована труба		1	---
4	Клейова заглушка корпусу		3	---
5	Дренажний стик		1	---
6	Трубний з'єднувач		1	8KW 10KW 12.1KW

Зауваження! Деякі аксесуари недоступні для деяких моделей. Будь ласка, зверніться до цього продукту для отримання детальної інформації.

3.2 Місце монтажу

 Заборонено! Неправильна експлуатація може призвести до травм або навіть смерті.			
 Потрібно дотримуватися. Неналежна експлуатація може призвести до травм або пошкодження майна.			
	<p>Виберіть місце, яке є достатньо міцним, щоб витримати вагу пристрою, щоб він міг стояти нерухомо та прямо.</p>		<p>Місце монтажу повинно витримувати сильний вітер, тайфун і землетрус. Пристрій повинен бути встановлений стабільно.</p>
	<p>Тримайте пристрій подалі від легкозаймистих, вибухонебезпечних, корозійних та відпрацьованих газів.</p>		<p>Переконайтеся, що в місці монтажу є простір для теплообміну та обслуговування, щоб пристрій міг надійно працювати з хорошою вентиляцією.</p>
	<p>Зовнішній та внутрішній блоки повинні знаходитися якомога ближче, щоб скоротити довжину труби холодоагенту та зменшити кути вигину.</p>		<p>Виберіть місце, недоступне для дітей. Тримайте пристрій подалі від дітей.</p>

Якщо зовнішній блок повністю оточений стінами, зверніться до наступних цифр для визначення розмірів вільного простору:

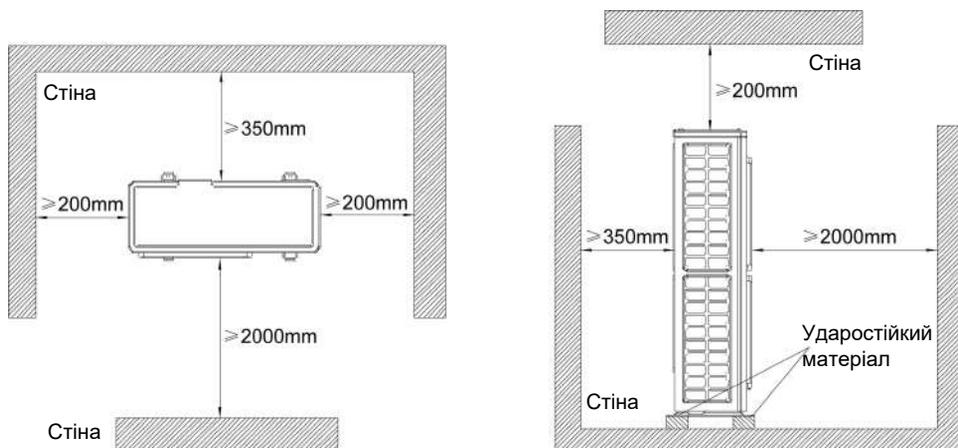


Рис.4

3.3 Вимоги до трубопроводів

Зверніться до таблиці нижче щодо вимог до трубопроводів:

Система холодоагенту R410A	
Зовнішній діаметр (мм/дюйм)	Товщина стінки (мм)
Φ6.35(1/4)	≥0.8
Φ9.52(3/8)	≥0.8
Φ12.7(1/2)	≥0.8
Φ15.9(5/8)	≥1.0
Φ19.05(3/4)	≥1.0

4 Інструкція з монтажу

Зауваження! Графічні зображення тут лише для довідки. Зверніться до фактичних продуктів.
Усі невказані розміри вказані в мм.

4.1 Розміри зовнішнього блоку та монтажного отвору

Габаритні розміри блоку та монтажні розміри (мм).

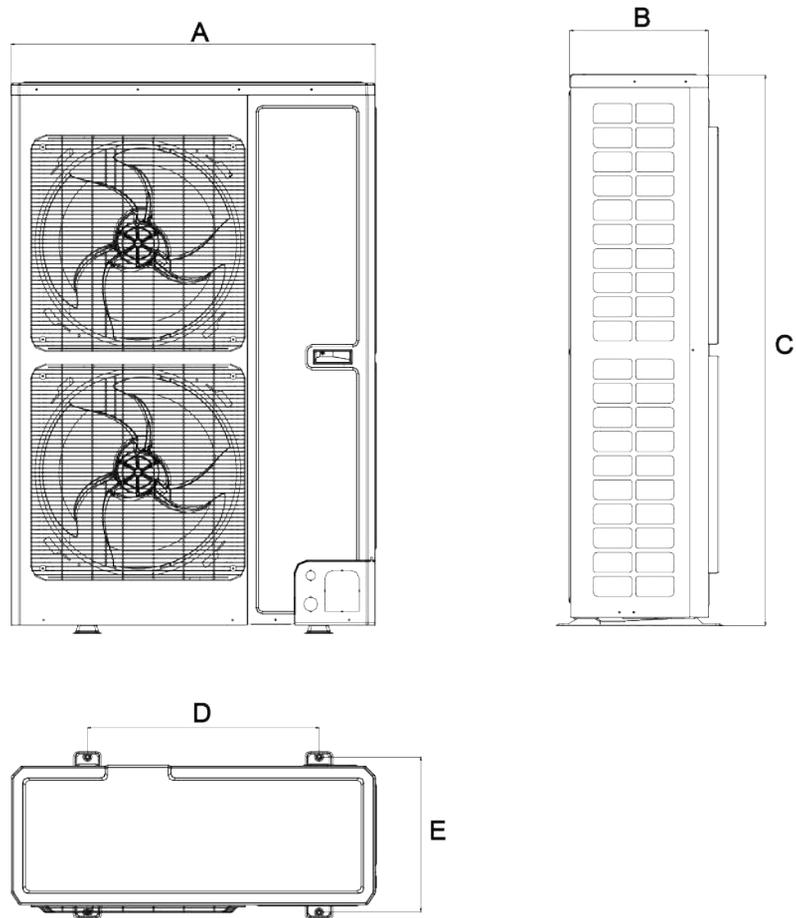


Рис.5

Одиниці вимірювання: мм

Модель	A	B	C	D	E
CHV-5S120NK2 CHV-5S140NK2 CHV-5S160NK2	900	340	1345	572	378

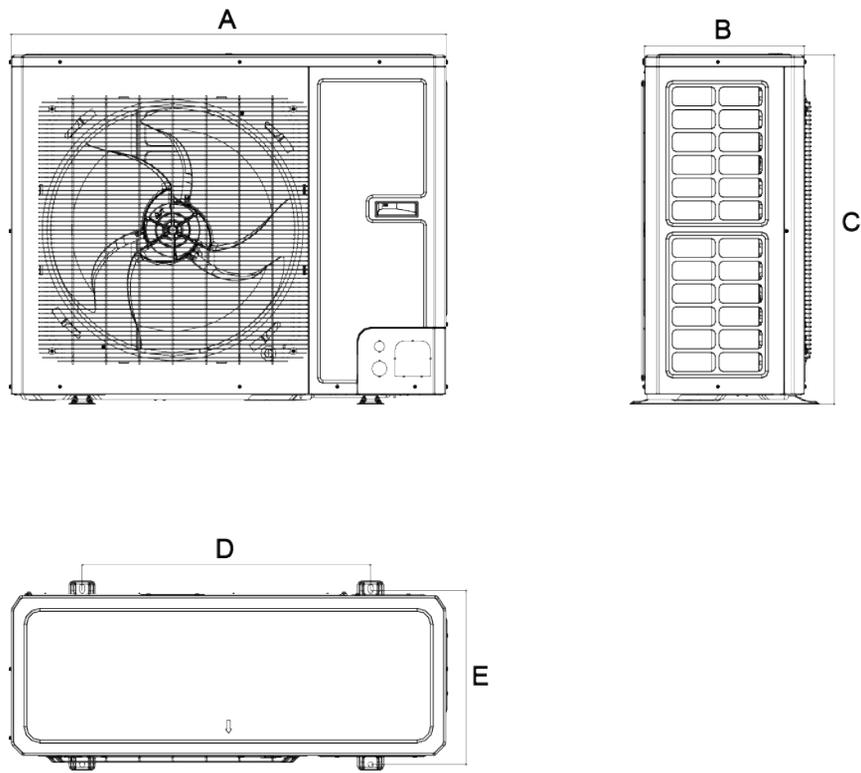


Рис.6

Одиниці вимірювання: мм

Модель	A	B	C	D	E
CHV-5S80NK1 CHV-5S100NK1 CHV-5S120NK1	980	360	790	650	395
CHV-5S140NK1	940	460	820	610	486

4.2.2 Допустима різниця довжини та висоти з'єднувальної труби

Рефнет типу Y використовується для з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків.

Спосіб підключення показаний на малюнку нижче:

Примітка! Еквівалентна довжина одного рефнету типу Y становить 0,5 м.

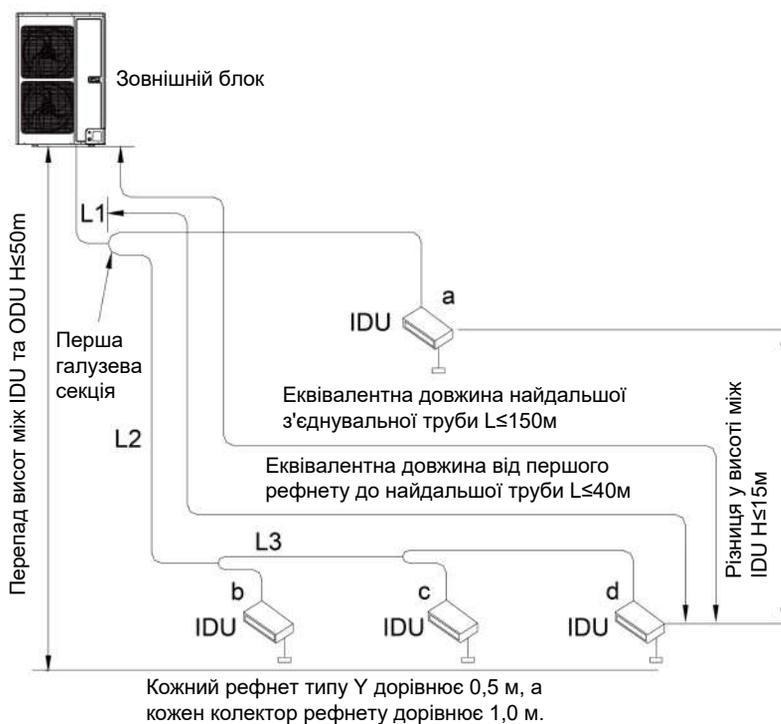


Рис.8 Допустима різниця довжини та висоти з'єднувальної труби

Параметри трубопроводів CHV-5S80NK1, CHV-5S100NK1, CHV-5S120NK1

---		Допустимі значення	Фітингова труба
Загальна довжина (фактична довжина) фітингової труби		250м	$L1+L2+L3+a+b+c+d$
Довжина найдовшої труби (м)	Фактична довжина	100м	$L1+L2+L3+d$
	Еквівалентна довжина	120м	
Від перш. рефнету до найдовшої внутрішньобудинкової труби		40м	$L2+L3+d$
Різниця у висоті між внутрішнім і зовнішнім блоками	ODU на верхній стороні	30м	---
	ODU на нижній стороні	30м	---
Різниця у висоті між внутрішніми блоками		10м	---

Параметри трубопроводів CHV-5S140NK1, CHV-5S120NK2, CHV-5S140NK2, CHV-5S160NK2

---		Допустимі значення	Фітингова труба
Загальна довжина (фактична довжина) фітингової труби		300м	$L1+L2+L3+a+b+c+d$
Довжина найдовшої труби (м)	Фактична довжина	120м	$L1+L2+L3+d$
	Еквівалентна довжина	150м	
Від перш. рефнету до найдовшої внутрішньобудинкової труби		40м	$L2+L3+d$
Різниця у висоті між внутрішнім і зовнішнім блоками	ODU на верхній стороні	50м	---
	ODU на нижній стороні	40м	---
Різниця у висоті між внутрішніми блоками		15м	---

4.2.3 Розмір труби (основної труби) від зовнішнього блоку до першого внутрішнього рефнету

Розмір труби від зовнішнього блоку до першого внутрішнього рефнету визначатиметься розміром зовнішньої під'єднувальної труби.

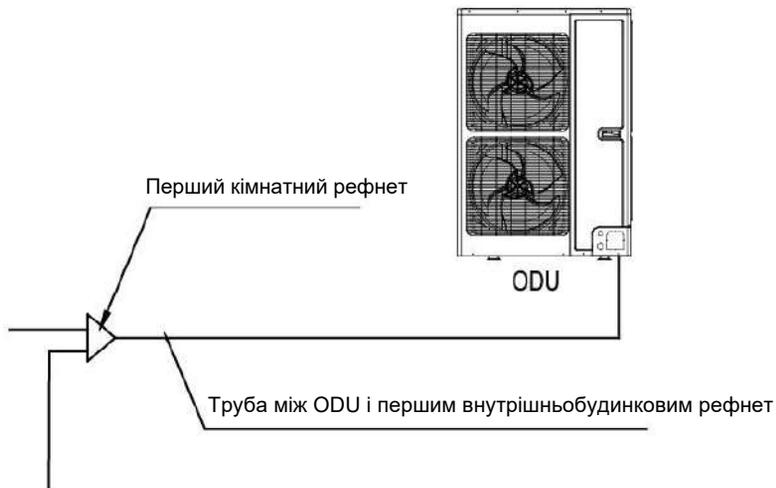


Рис.9

Розмір зовнішньої під'єднувальної труби.

Базова модель	Розмір труби	
	Газова труба (мм)	Рідинна труба (мм)
CHV-5S80NK1	Φ15.9	Φ9.52
CHV-5S100NK1	Φ15.9	Φ9.52
CHV-5S120NK1	Φ15.9	Φ9.52
CHV-5S140NK1	Φ15.9	Φ9.52
CHV-5S120NK2	Φ15.9	Φ9.52
CHV-5S140NK2	Φ15.9	Φ9.52
CHV-5S160NK2	Φ19.05	Φ9.52

4.2.4 Вибір кімнатних рефнетів

Виберіть внутрішні рефнети відповідно до загальної потужності внутрішніх блоків, розташованих нижче. Якщо потужність перевищує потужність зовнішнього блоку, переважає потужність зовнішнього блоку.

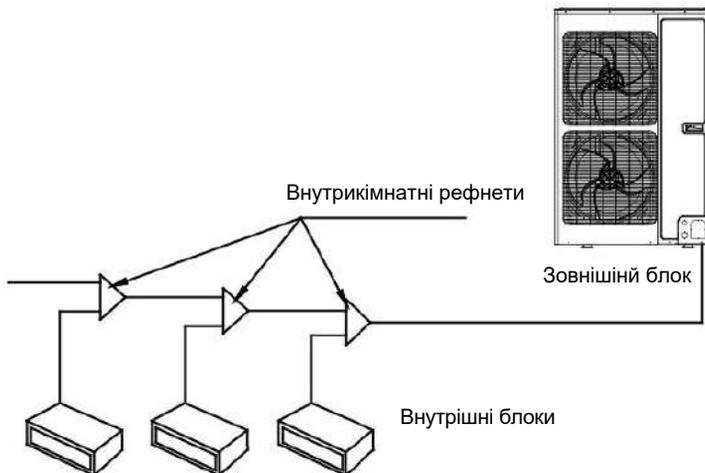


Рис.10

Система холодоагенту R410A	Загальна потужність наступних внутрішніх блоків X (кВт)	Модель
Рефнет типу Y	$X < 20$	FQ01A/A
	$20 \leq X \leq 30$	FQ01B/A
	$30 < X \leq 70$	FQ02/A
	$70 < X \leq 135$	FQ03/A
	$135 < X$	FQ04/A

4.2.5 Розмір труби між внутрішніми рефнетами

Виберіть трубу між внутрішніми рефнетами відповідно до пропускної здатності внутрішніх блоків, розташованих нижче; якщо потужність перевищує потужність зовнішнього блоку, переважає потужність зовнішнього блоку.

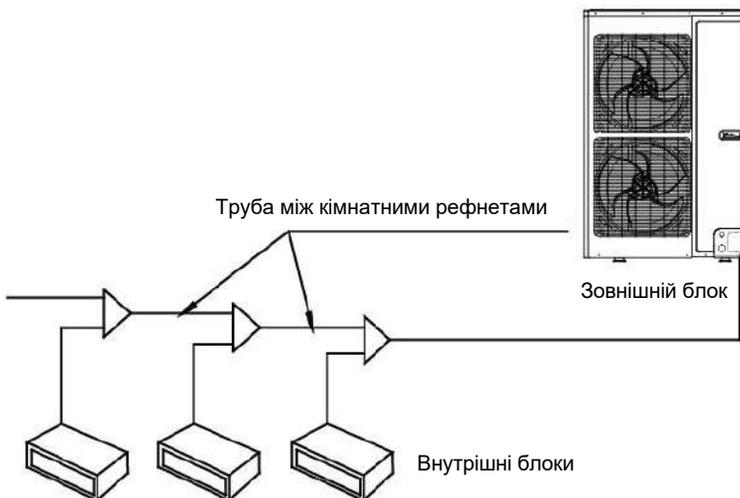


Рис. 11

Загальна потужність наступних внутрішніх блоків C (кВт)	Газова труба (мм)	Рідинна труба (мм)
$C \leq 5.6$	Φ12.7	Φ6.35
$5.6 < C \leq 14.2$	Φ15.9	Φ9.52
$14.2 < C \leq 22.4$	Φ19.05	Φ9.52

4.2.6 Розмір труби між внутрішнім рефнетом та внутрішнім блоком

Розмір труби між внутрішнім рефнетом та внутрішнім блоком має відповідати розміру внутрішньої труби.

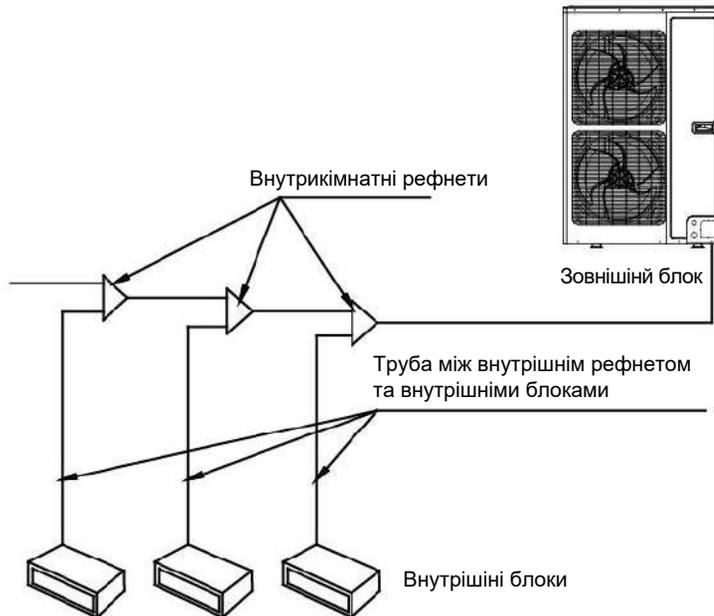


Рис. 12

Номинальна потужність внутрішнього блоку C(кВт)	Газова труба (мм)	Рідинна труба (мм)
$C \leq 2.8$	Φ9.52	Φ6.35
$2.8 < C \leq 5.0$	Φ12.7	Φ6.35
$5.0 < C \leq 14.0$	Φ15.9	Φ9.52
$14.0 < C \leq 16.0$	Φ19.05	Φ9.52
$16.0 < C \leq 28.0$	Φ22.2	Φ9.52

Примітка! Якщо відстань між внутрішнім блоком і його найближчим рефнетом перевищує 10 м, то рідинну трубу внутрішнього блоку (номинальна потужність $\leq 5,0$ кВт) слід збільшити.

4.3 Монтаж з'єднувальної труби

4.3.1 Запобіжні заходи під час монтажу з'єднувальної труби

- (1) Дотримуйтесь наступних принципів під час з'єднання труб: з'єднувальна труба має бути якомога коротшою, як і різниця у висоті між внутрішнім і зовнішнім блоками. Намагайтесь зробити так щоб кількість вигинів була якомога меншою. Радіус кривизни повинен бути якомога більшим.
- (2) Приваріть сполучну трубу між внутрішнім і зовнішнім блоками. Будь ласка, суворо дотримуйтесь вимог щодо процесу зварювання. Каніфольне з'єднання або отвір від шпильки не допускаються.
- (3) Радіус згинання деталей повинен бути більше 200 мм. Зверніть увагу, що труби не можна повторно згинати або розтягувати, інакше матеріал стане твердішим. Не згинайте та не розтягуйте трубу більше ніж 3 рази в одному місці.

4.3.2 Операція розвальцьовування

- (1) Використовуйте труборіз, щоб відрізати з'єднувальну трубу, якщо вона має неправильну форму.
- (2) Тримайте трубу нахиленою вниз, щоб у неї не потрапили обрізки. Після різання видаліть задирки на місці зрізу.
- (3) Зніміть конусну гайку, що з'єднує внутрішню сполучну трубу та зовнішній блок. Потім за допомогою розвальцьовувального інструменту зафіксуйте розвальцьовану гайку в трубі (як показано на мал. 13).

- (4) Перевірте, чи розвальцьована частина розширюється рівномірно та чи є тріщини.

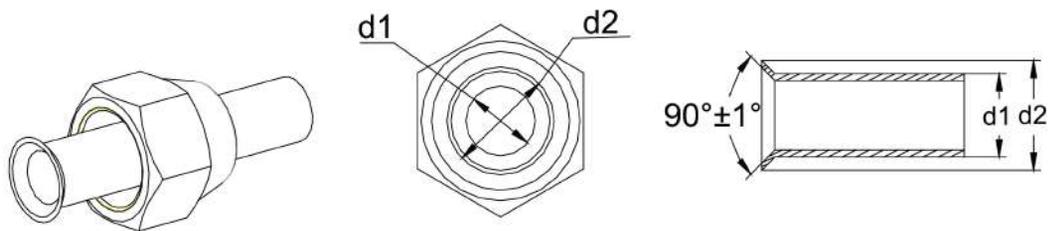


Рис. 13

4.3.3 Згинання труб

- (1) Переформуйте трубу вручну. Будьте обережні, щоб її не пошкодити.

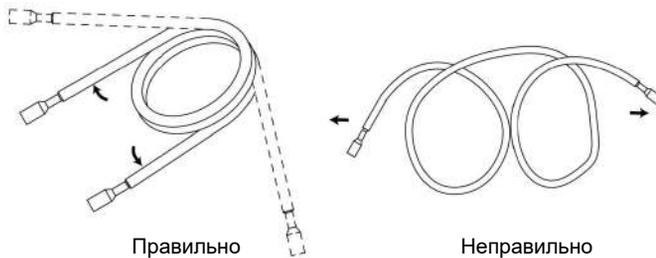


Рис. 14

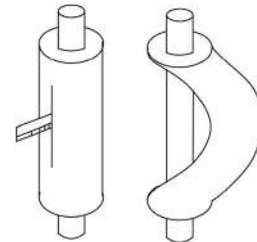


Рис. 15

- (2) Не згинайте трубу більше ніж на 90° .
- (3) Якщо трубу багаторазово згинати або розтягувати, вона стане твердою, і її буде важко знову зігнути та розтягнути. Тому не згинайте і не розтягуйте її в одному місці більше 3 разів.
- (4) У випадку, якщо прямий згин призведе до відкриття тріщин у трубі, спочатку використовуйте гострий різак, щоб розрізати ізоляційний шар, як показано на мал.15. Не згинайте трубу, поки вона не оголиться. Після згинання оберніть трубу ізоляційним шаром, а потім закріпіть його липкою стрічкою.

4.3.4 Внутрішнє підключення труб

- (1) Зніміть кришку та заглушку труби.
- (2) Направте розвальцьовану частину мідної труби до центру різьбового з'єднання. Щільно закрутіть розвальцьовану гайку вручну, як показано на мал. 16 (Переконайтеся, що внутрішня труба під'єднана правильно. Неправильне розташування центру не дозволить надійно закрутити розвальцьовану гайку. Різьбу гайки можна пошкодити, якщо закручувати розвальцьовану гайку з надмірною силою).
- (3) Використовуйте динамометричний ключ, щоб міцно закрутити розвальцьовану гайку. Закручуйте доки гайковий ключ не видасть клацання (Візьміть рукоять ключа під прямим кутом до труби, як на мал. 17).
- (4) Використовуйте губку, щоб обернути неізольовану з'єднувальну трубу та з'єднання. Потім щільно зав'яжіть губку пластиковою стрічкою.
- (5) З'єднувальна труба повинна підтримуватися опорою, а не блоком.
- (6) Кут вигину труби не повинен бути занадто малим, інакше на трубі можуть з'явитися тріщини. Щоб зігнути трубу, використовуйте трубогиб.

- (7) При підключенні внутрішнього блоку за допомогою з'єднувальної труби не тягніть із зусиллям великі та малі з'єднання внутрішнього блоку у випадку якщо капілярна трубка чи інші трубки мають тріщини та викликають витік.

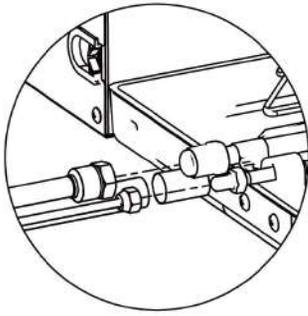


Рис. 16

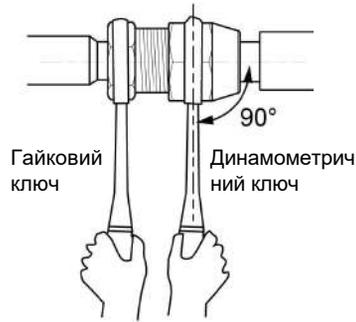


Рис. 17

Розмір труби	Момент затягування
Φ6.35мм	15~30(Н·м)
Φ9.52мм	35~40(Н·м)
Φ12.7мм	45~50(Н·м)
Φ15.9мм	60~65(Н·м)

4.3.5 Підключення зовнішньої труби

Закрутіть конусну гайку на з'єднувальній трубі зовнішніх клапанів. Спосіб скручування такий же, як і для внутрішнього з'єднання труб.

Під час інженерного монтажу з'єднувальна труба всередині установки повинна бути обгорнута ізоляційним рукавом.

Нижче наведено схему трубопроводів 8 кВт, 10 кВт, 12,1 кВт, 14,1 кВт, 12 кВт, 14 кВт, 16 кВт.

Відповідно до вимог замовника або обмеження простору випускную трубу можна встановити з передньої, правої або задньої сторони.

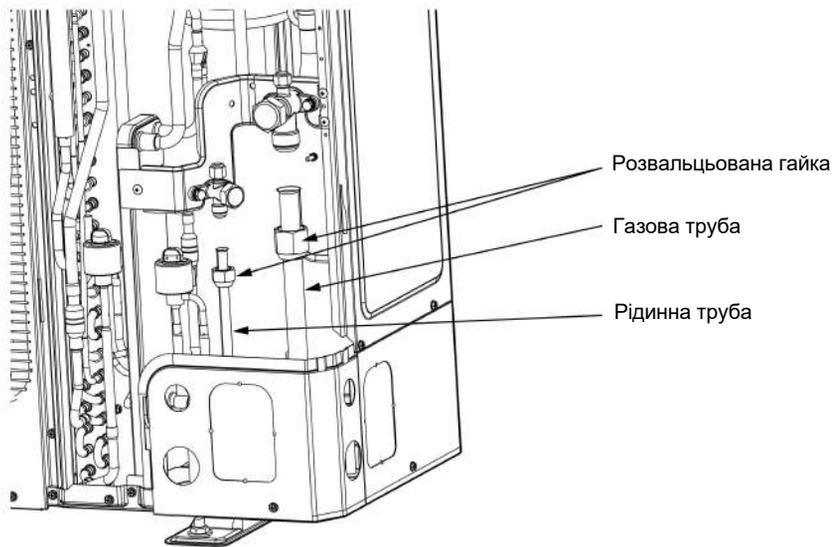


Рис. 18

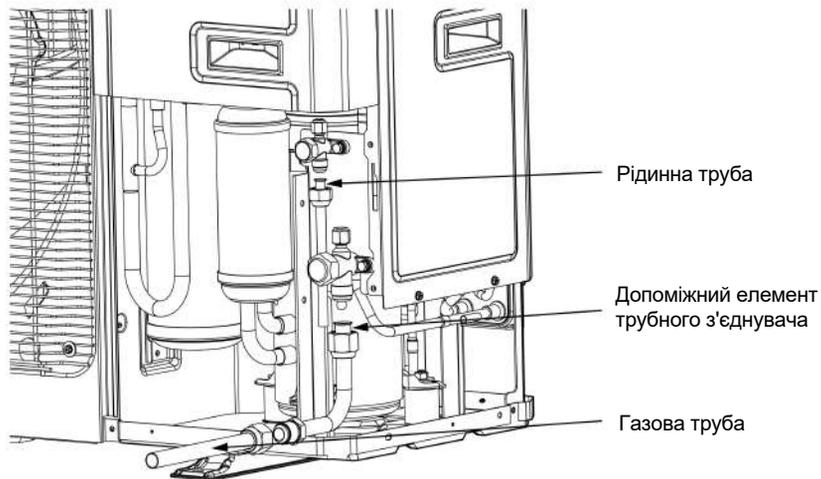


Рис.19

4.3.6 Монтаж рефнету Y-типу

(1) Рефнет типу Y.



Рис. 20

(2) Рефнет Y-типу має кілька секцій труби різного розміру, що полегшує поєднання з різними мідними трубами. Використовуйте труборіз, щоб вирізати в середині секцію труби належного розміру та видалить задирки. Дивіться рис.20.

(3) Рефнет типу Y необхідно встановлювати вертикально або горизонтально.

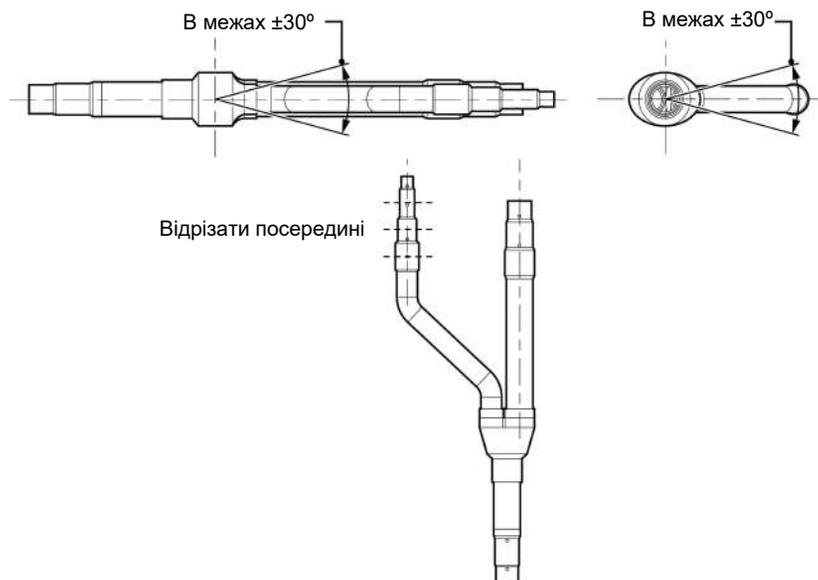


Рис. 21

(4) Рефнет повинен бути ізольований ізоляційним матеріалом, який може витримувати температуру 120° або навіть вище. Пінопласти прикріплені до рефнету не може бути використаний як ізоляційний матеріал.

4.3.7 Теплоізоляція для трубопроводу

- (1) Для мультисистеми VRF кожна мідна труба повинна бути позначена, щоб уникнути неправильного підключення.
- (2) На вході в гілку залиште принаймні 500 мм прямої ділянки труби.
- (3) Теплоізоляція для трубопроводу.
 - 1) Щоб уникнути виток конденсату або води на з'єднувальну трубу, газову трубу та рідинну трубу необхідно обернути теплоізоляційним матеріалом і липкою стрічкою для ізоляції від повітря.
 - 2) Теплоізоляційний матеріал повинен витримувати температуру труби. Для теплового насоса труба для рідини повинна витримувати температуру 70°C або вище, а труба для газу — 120°C або вище. Для блоку лише з охолодженням і рідинна, і газова труби повинні витримувати температуру 70°C або вище.
 - 3) Приклад: пінополіетилен (витримує 120°C або вище); спінений поліетилен (витримує 100°C або вище).
 - 4) З'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків слід обернути ізоляційним матеріалом і не залишати зазорів між трубою та стіною. Дивіться рис.22.

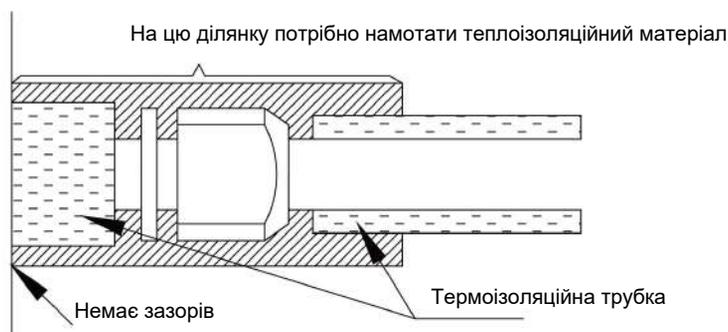


Рис. 22

- 5) Теплоізоляційний матеріал відводів повинен бути таким же, як і у трубопроводу. Прикріплений пінопласт рефнету не можна сприймати як ізоляційний матеріал.
- 6) При обертанні стрічки наступне коло повинно наполовину закривати попереднє. Не затягуйте стрічку занадто туго, інакше ефект ізоляції буде послаблений.
- 7) Після обмотування труби нанесіть герметик, щоб повністю закрити отвір у стіні.

4.3.8 Підтримка та захист трубопроводу

- (1) Слід зробити опору для підвішування з'єднувальної труби. Відстань між опорами не повинна перевищувати 1 м.
- (2) Для зовнішнього трубопроводу слід забезпечити захист від випадкового пошкодження. Якщо довжина трубопроводу перевищує 1 м, для захисту слід додати притискну дошку.

4.4 Демонтаж ніжок компресора

Щоб запобігти пошкодженню пристрою під час транспортування, 2 металеві деталі прикріплюються до ніжок компресора зовнішнього блоку перед тим, як блок покине завод. Дивіться рис.23.

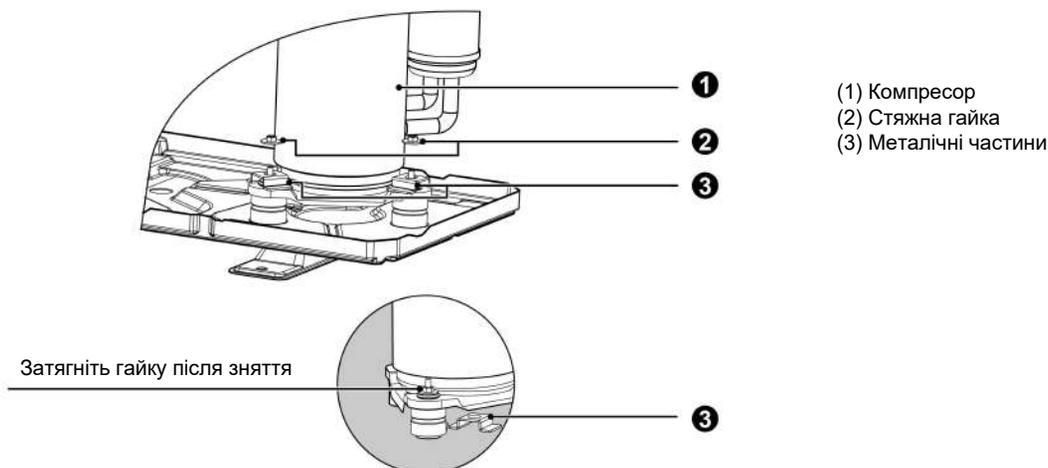


Рис. 23

Під час монтажу агрегату необхідно зняти металеві частини для транспортування. Потім знову затягніть кріпильні гайки і поверніть назад звукоізоляційну бавовну.

Зауваження! Якщо пристрій працює з металевими деталями, компресор буде ненормально тремтіти, і термін служби пристрою скоротиться.

4.5 Вакуумне відкачування, додавання холодоагенту

4.5.1 Вакуумне відкачування

- (1) Перед доставкою зовнішній блок було заправлено холодоагентом. Встановлену на місці сполучну трубу потрібно зарядити додатковим холодоагентом.
- (2) Перевірте, чи закриті зовнішні рідинні та газові клапани.
- (3) Використовуйте вакуумний насос для видалення повітря з внутрішнього блоку та з'єднувальної труби із зовнішнього клапана, як показано нижче.

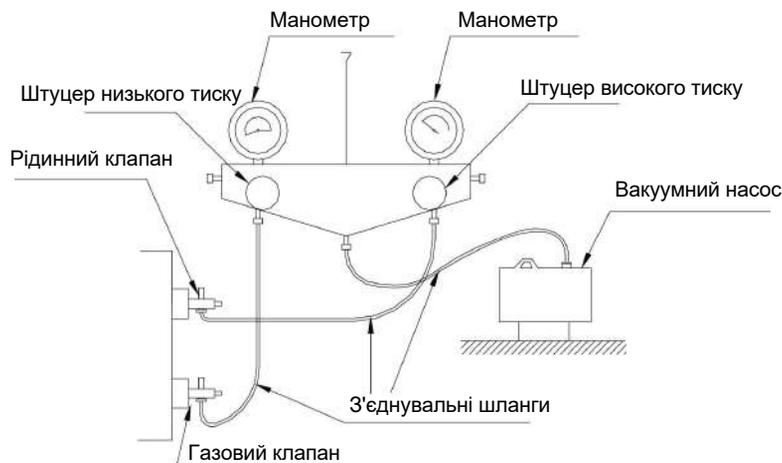


Рис. 24

4.5.2 Додавання холодоагенту

(1) Кількість холодоагенту зовнішнього блоку перед доставкою:

Модель	8KW	10KW	12.1KW
К-ть холодоагенту (кг)	1.80	1.80	2.00
Модель	12KW	14.1KW 14KW	16KW
К-ть холодоагенту (кг)	3.30	3.30	3.30

ПРИМІТКИ!

- ① Кількість холодоагенту, заправленого перед доставкою, не включає кількість, яку потрібно додати до внутрішніх блоків і з'єднувального трубопроводу.
- ② Довжина з'єднувальної труби визначається на місці. Тому кількість додаткового холодоагенту має бути визначена на місці відповідно до розмірів і довжини встановленої рідинної труби.
- ③ Запишіть кількість додаткового холодоагенту для зручності післяпродажного обслуговування.

(2) Розрахунок кількості додаткового холодоагенту

Метод розрахунку кількості додаткового холодоагенту (на основі рідинної труби).

Кількість додаткового холодоагенту = \sum довжина рідинної труби \times кількість додаткового холодоагенту на метр + (кількість внутрішніх блоків - 2) \times 0,3.

Кількість додаткового холодоагенту на метр для рідинної труби (кг/м)					
Ф22.2	Ф19.05	Ф15.9	Ф12.7	Ф9.52	Ф6.35
0.35	0.25	0.17	0.11	0.054	0.022

Спочатку переконайтеся, що в системі немає витоків. Коли компресор не працює, заправте додаткову кількість R410A в блок через заливний отвір клапана рідинної труби зовнішнього блоку. Якщо потрібну кількість не можна швидко заповнити через підвищення тиску в трубі, переведіть пристрій у режим запуску охолодження та залийте холодоагент через зворотний клапан низького тиску зовнішнього блоку.

(3) Приклад розрахунку.

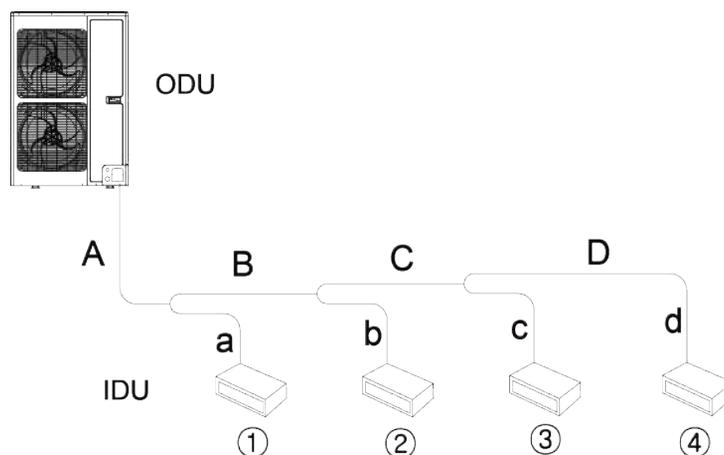


Рис. 25

Внутрішній блок:

No.	IDU ①	IDU ②	IDU ③	IDU ④
Модель	Канальний тип 7,2 кВт	Канальний тип 5 кВт	Канальний тип 3,6 кВт	Канальний тип 2,5 кВт

Рідинна труба:

№.	A	B	C	D
Розмір труби	Ф9.52	Ф9.52	Ф9.52	Ф6.35
Довжина	10м	5м	5м	5м
№.	a	b	c	d
Розмір труби	Ф9.52	Ф6.35	Ф6.35	Ф6.35
Довжина	3м	3м	2м	1м

Загальна довжина кожної рідинної труби.

Ф9.52: $A+B+C+a=10+5+5+3=23\text{м}$.

Ф6.35: $D+b+c+d=5+3+2+1=11\text{м}$.

Кількість внутрішніх блоків: 4 комплекти.

Тому мінімальна кількість додаткового холодоагенту = $(23 \times 0.054 + 11 \times 0.022) + (4-2) \times 0.3 = 2.084\text{кг}$.

4.6 Електропроводка

4.6.1 Зауваження щодо електропроводки

- (1) Змонтуйте блоки відповідно до національних норм електропроводки.
- (2) Використовуйте спеціальне джерело живлення кондиціонера та переконайтеся, що воно відповідає номінальній напрузі системи.
- (3) Не тягніть шнур живлення з силою.
- (4) Усі електромонтажні роботи повинні виконуватися кваліфікованими фахівцями відповідно до місцевих законів, правил і цієї інструкції користувача.
- (5) Діаметр шнура живлення повинен бути досить великим. Пошкоджений шнур живлення або з'єднувальний дріт необхідно замінити спеціальними електричними шнурами.
- (6) Якщо шнур живлення пошкоджено, його має замінити виробник, його сервісний агент або особа з аналогічною кваліфікацією, щоб уникнути небезпеки.
- (7) Пристрій для відключення всіх полюсів, який повинен мати принаймні 3 мм зазорів у всіх полюсах, і від'єднання мають бути вбудовані в фіксовану електропроводку відповідно до правил виконання електромонтажних робіт.
- (8) Деталі типу та номіналу запобіжника.
 Модель: 14,1 кВт, 12 кВт, 14 кВт, 16 кВт.
 Кераміка 250В5А (передня головна плата), кераміка 250В3.15А (задня головна плата).
 Модель: 12 кВт, 14 кВт, 16 кВт.
 Кераміка 250В5А (передня основна плата).
 Модель: 8 кВт, 10 кВт, 12,1 кВт.
 Кераміка 250В5А (передня основна плата), кераміка 250В30А (передня основна плата).
- (9) Підключіть пристрій до спеціального заземлювача та переконайтеся, що він надійно заземлений. Обов'язково потрібно встановити повітряний вимикач і автоматичний вимикач, які можуть відключити живлення всієї системи. Автоматичний вимикач повинен мати функцію магнітного відключення та функцію теплового відключення, щоб систему можна було захистити від короткого замикання та перевантаження.

(10) Вимоги до заземлення.

- 1) Кондиціонер відноситься до електроприладів I класу, тому він повинен бути надійно заземлений.
- 2) Жовто-зелений дріт всередині пристрою є проводом заземлення. Не відріжайте його та не закріплюйте саморізами, інакше це призведе до ураження електричним струмом.
- 3) Джерело живлення повинно включати надійну клему заземлення. Не підключайте дріт заземлення до наступних об'єктів:
 - ① Рідинна труба; ② Газова труба; ③ Дренажна труба;
 - ④ Інші місця, які професійні техніки вважають небезпечними.

4.6.2 Схема електропроводки

- (1) Підключення кабелю живлення та дроту зв'язку. Розділіть джерело живлення для внутрішнього та зовнішнього блоків.

- 1) Однофазний блок живлення (8KW, 10KW, 12.1KW , 14.1KW, 12KW, 14KW, 16KW).

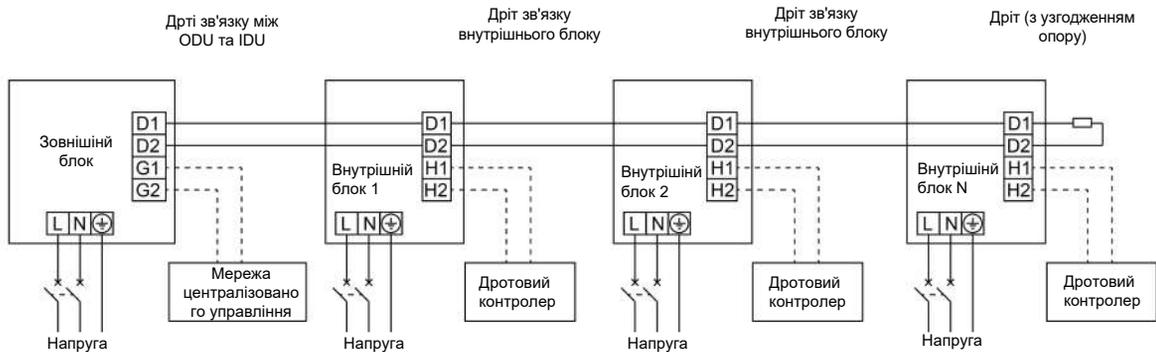


Рис.26 Підключення кабелю живлення та проводу зв'язку для внутрішнього та зовнішнього блоків

- 2) Трифазний блок живлення. (12KW, 14KW, 16KW).

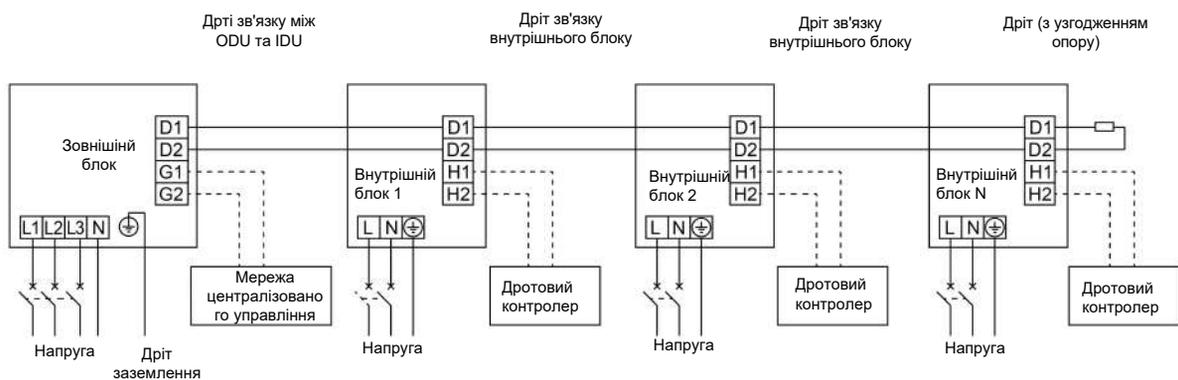


Рис.27 Підключення кабелю живлення та проводу зв'язку для внутрішнього та зовнішнього блоків

(2) Вибір автоматичного вимикача та шнура живлення.

Модель	Джерело живлення	Потужність автоматичного вимикача (А)	Кількість проводів заземлення × мінімальна площа перетину (мм ²)	Кількість шнурів живлення × мінімальна площа перетину (мм ²)
8KW	220~240V 50Hz 208~230V 60Hz	25	1×2.5	2×2.5
10KW	220~240V 50Hz 208~230V 60Hz	25	1×2.5	2×2.5
12.1KW	220~240V 50Hz 208~230V 60Hz	32	1×2.5	2×2.5
8KW	220~240V 50Hz 208~230V 60Hz	25	1×2.5	2×2.5
10KW	220~240V 50Hz 208~230V 60Hz	25	1×2.5	2×2.5
12.1KW	220~240V 50Hz 208~230V 60Hz	32	1×2.5	2×2.5
12KW	220~240V 50Hz 208~230V 60Hz	32	1×4.0	2×4.0
14.1KW	220~240V 50Hz 208~230V 60Hz	40	1×6.0	2×6.0
14KW	220~240V 50Hz 208~230V 60Hz	40	1×6.0	2×6.0
16KW	220~240V 50Hz 208~230V 60Hz	40	1×6.0	2×6.0
12KW	380~415V 3N~ 50/60Hz	16	1×1.5	4×1.5
14KW	380~415V 3N~ 50/60Hz	16	1×1.5	4×1.5
16KW	380~415V 3N~ 50/60Hz	16	1×1.5	4×1.5

Зауваження!

- ① Вибір автоматичного вимикача та шнура живлення в наведеній вище таблиці базується на максимальній потужності пристрою (максимальному струмі).
- ② Технічні характеристики шнура живлення базуються на робочих умовах, коли температура навколишнього середовища становить 40 °С, а багатожильний мідний кабель (робоча температура становить 90 °С, наприклад, кабель живлення зі зшитого міддю YJV, ізольованим ПЕ та ПВХ оболонкою) лежить на поверхні щілини. Якщо умови роботи змінюються, відкоригуйте специфікацію відповідно до національного стандарту.
- ③ Специфікація автоматичного вимикача базується на робочих умовах, коли температура навколишнього середовища автоматичного вимикача становить 40°С. Якщо умови роботи змінюються, відкоригуйте специфікацію відповідно до національного стандарту.

4.6.3 Інженерна проводка кабелю живлення та зв'язку

- (1) Будь ласка, зверніться до малюнків 28, 29 і 30 для інженерної проводки. Якщо на шляху проводки є отвір для кабельної стяжки, закріпіть дріт за допомогою кабельної стяжки. Під'єднайте шнур живлення та кабель зв'язку до відповідної клемної колодки та гвинта заземлення відповідно до схеми з'єднання.
- (2) Зверніть увагу, що інженерна проводка не може торкатися труби та приладу.
- (3) Цей малюнок застосовний лише для інженерної проводки кабелю живлення та зв'язку. Якщо є відмінності між структурою малюнку та фактичним блоком, зверніться до фактичного блоку.

(4) Для інженерної електропроводки зверніться до схеми електропроводки, що додається до пристрою.

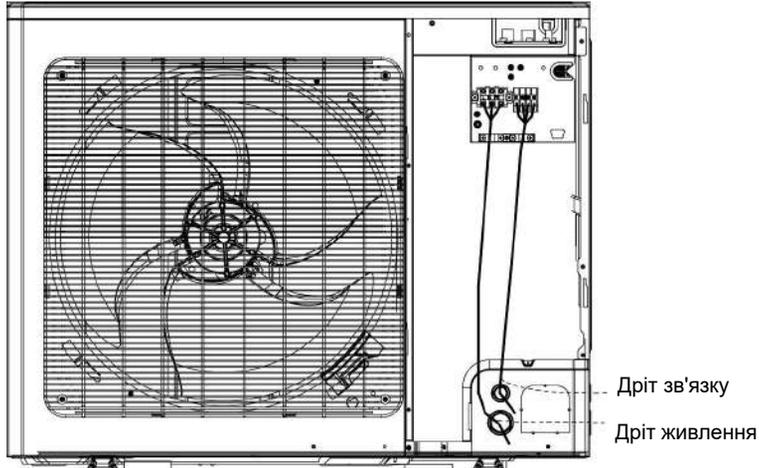


Рис. 28 Вид технічної проводки 8 кВт, 10 кВт, 12,1 кВт

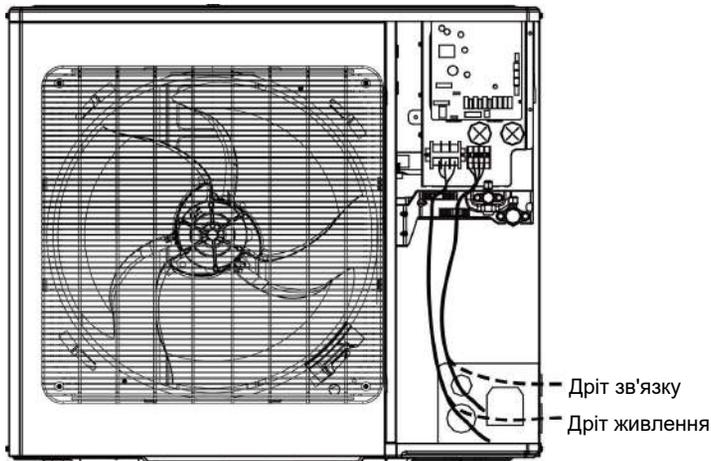


Рис. 29 Вид технічної проводки 14.1 кВт

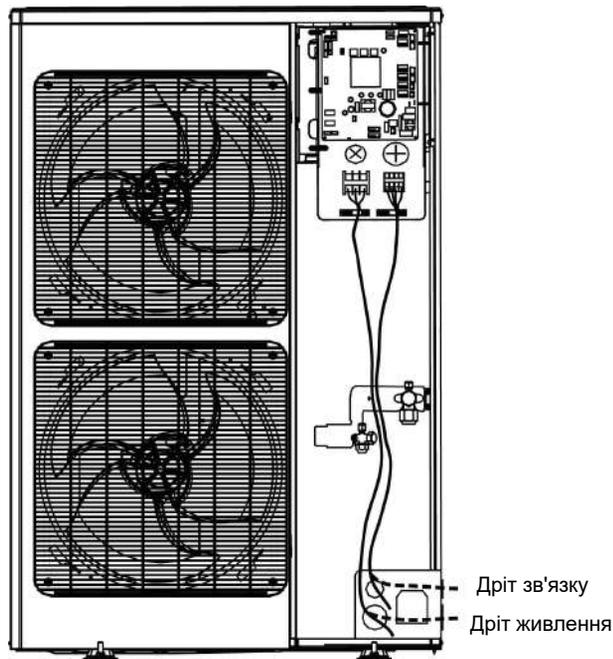


Рис. 30 Вид технічної проводки 12 кВт, 14 кВт, 16 кВт

5 Перевірка після монтажу та пробного запуску

5.1 Перевірка після монтажу

Пункти перевірки	Можливі умови через неправильний монтаж	Відмітка
Кожна частина пристрою надійно змонтована?	Пристрій може впасти, тремтіти або видавати шум.	
Тест на витік газу виконано чи ні?	Недостатня потужність охолодження (нагрівання).	
Пристрій має належну теплоізоляцію чи ні?	Можуть бути конденсат і краплі.	
Дренаж гладкий чи ні?	Можуть бути конденсат і краплі.	
Чи відповідає напруга номінальній напрузі, зазначеній на заводській табличці?	Пристрій може працювати несправно або компоненти можуть бути пошкоджені.	
Чи правильно встановлено електричну проводку та з'єднання труб?	Пристрій може працювати несправно або компоненти можуть бути пошкоджені.	
Пристрій надійно заземлений чи ні?	Витік електричного струму	
Шнур живлення відповідає необхідним специфікаціям?	Пристрій може працювати несправно або компоненти можуть бути пошкоджені.	
Чи заблоковано отвір для входу/виходу повітря?	Недостатня потужність охолодження (опалення).	
Довжина труби холодоагенту та кількість холодоагенту, що заправляється, записуються чи ні?	Обсяг заправки холодоагенту неточний.	
Деталі кріплення на ніжках компресора видалені чи ні?	Компресор може бути пошкоджено	

5.2 Пробний запуск та налагодження



Зауваження:

- ① Після завершення першого монтажу або заміни основної плати зовнішнього блоку необхідно провести тестовий запуск та налагодження. Інакше пристрій не зможе працювати.
- ② Тестовий запуск і налагодження повинні виконуватися професійними техніками або під керівництвом професійних техніків.

5.2.1 Підготовка до пробного запуску і налагодження

- (1) Не вмикайте живлення до завершення всіх монтажних робіт.
- (2) Усі схеми керування та дроти підключені правильно та надійно.
- (3) Перевірте, чи зняті кріпильні петлі для ніжок компресора.
- (4) Усі дрібні шматочки, особливо металеві стружки, кінці ниток і тримач щипців, необхідно видалити з пристрою.
- (5) Перевірте, чи не було пошкоджено зовнішній вигляд установки та систему трубопроводів під час транспортування.
- (6) Розрахуйте кількість холодоагенту, яку потрібно додати відповідно до довжини труби. Попередньо заправте холодоагент. Якщо необхідна кількість холодоагенту не досягнута, а холодоагент не може бути доданий, запишіть кількість холодоагенту, який ще потрібно додати, і доповніть кількість під час тестового запуску. Детальніше про додавання холодоагенту під час тестового запуску див. нижче.
- (7) Після додавання холодоагенту переконайтеся, що клапани зовнішнього блоку повністю відкриті.
- (8) Для зручності усунення несправностей під час налагодження пристрій необхідно підключити до ПК із відповідним програмним забезпеченням налагодження. Переконайтеся, що дані пристрою в реальному часі можна перевірити через цей комп'ютер. Послідовність інсталяції та підключення налагоджувального програмного забезпечення можна знайти в сервісному посібнику.

- (9) Перед пробним запуском переконайтеся, що пристрій увімкнено, а компресор був попередньо нагрітий більше 8 годин. Торкніться приладу, щоб перевірити, чи нормально він попередньо нагрівається. Якщо так, почніть пробний запуск. Інакше компресор може бути пошкоджений.

5.2.2 Пробний запуск та налагодження

Опис процедур тестового запуску та дисплея головної плати зовнішнього блоку

8 кВт, 10 кВт, 12.1 кВт, 12 кВт, 14 кВт, 16 кВт

Опис кожного етапу прогресу налагодження							
—	Код налагодження		Код прогресу		Код стану		Значення коду та спосіб роботи
Етап	LED1		LED2		LED3		
	Код	Стан відобраз.	Код	Стан відобраз.	Код	Стан відобраз.	
01_ Set master unit	00	ON	OF/AC /AH	ON	A0	ON	Система не налагоджена.
	db	On	01	On	OC	On	Утримуйте кнопку SW7 головної плати протягом 5 секунд, щоб почати налагодження. Головна плата відобразиться, як зазначено зліва. Через 2 секунди почнеться наступний крок.
02_ Allocate addresses	db	On	02	On	Ad	Блимання	Система розподіляє адреси. Через 10 секунд відобразиться, як показано нижче.
	db	On	02	On	L7	Блимання	Немає основного внутрішнього блоку. Дисплей увімкнеться протягом 1 хвилини, протягом якої основний IDU можна налаштувати вручну. Якщо ні, система встановить пристрій із мінімальною IP-адресою як головний IDU.
	db	On	02	On	OC	On	Розподіл завершено. Через 2 секунди почнеться наступний крок.
03_ Confirm the quantity of ODU	db	On	03	On	01	Блимання	Система підтверджує. Через 1 с починеться наступний крок.
	db	On	03	On	OC	On	Система завершує підтвердження. Через 2 секунди почнеться наступний крок.
04_ Confirm the quantity of IDU	db	On	04	On	01~80	Блимання	LED3 відображає кількість внутрішніх блоків. Підтвердьте номер вручну. Якщо число не збігається з показаним на дисплеї, вимкніть живлення IDU та ODU та перевірте, чи правильно під'єднано кабель зв'язку IDU. Після перевірки підключіть живлення та почніть налагодження з етапу 01. Якщо число правильне, натисніть кнопку SW7 на головній платі для підтвердження. Тоді дисплей буде таким, як показано нижче.
	db	On	04	On	OC	On	Система підтвердила кількість. Через 2 секунди почнеться наступний крок.

Опис кожного етапу прогресу налагодження							
---	Код налагодження		Код прогресу		Код стану		Значення коду та спосіб роботи
Етап	LED1		LED2		LED3		
	Код	Стан відображ.	Код	Стан відображ.	Код	Стан відображ.	
05_ Detect ODU's internal communication and capacity ratio	db	On	05	On	C2	On	Помилка зв'язку між головним ODU та приводом. Перевірте комунікаційне з'єднання головної плати ODU та плати приводу. Після усунення помилки переходьте до наступного кроку. Якщо живлення вимкнено під час усунення несправностей, перезапустіть налагодження з етапу 01 після ввімкнення живлення.
	db	On	05	On	OC	On	Зв'язок головного ODU і приводу нормальний. Пристрій відобразиться, як показано ліворуч, протягом 2 секунд і визначить співвідношення ємності IDU та ODU. Якщо співвідношення в межах діапазону, наступний крок розпочнеться на 2 секунди пізніше. Якщо співвідношення виходить за межі діапазону, блоки відобразяться, як показано нижче.
	db	On	05	On	CH	On	Коефіцієнт номінальної потужності IDU занадто високий. Змініть спосіб з'єднання IDU та ODU, щоб співвідношення було в межах діапазону і перезапустіть налагодження з етапу 01.
	db	On	05	On	CL	On	Коефіцієнт номінальної потужності IDU занадто низький. Змініть спосіб поєднання IDU та ODU, щоб співвідношення було в межах діапазону. Потім перезапустіть налагодження з етапу 01.
06_ Detect outdoor components	db	On	06	On	Код помилки	On	Помилка зовнішнього компонента. LED3 відобразить відповідний код помилки. Після усунення помилок система автоматично почне наступний крок. Якщо живлення вимкнено під час усунення несправностей, після ввімкнення живлення перезапустіть налагодження з етапу 01.
	db	On	06	On	OC	On	Система не виявляє помилки зовнішнього компонента. Через 10 секунд почнеться наступний крок.
07_ Detect indoor components	db	On	07	On	XXXX/ Код помилки	On	Система виявляє помилку внутрішніх компонентів. XXXX означає мережеву адресу IDU з помилкою. Через 3 секунди буде показано відповідний код помилки. Наприклад, якщо IDU №1 має помилки d6 і d7, тоді цифрова трубка LED3 буде циклічно показувати 00, 01, d5, d6, 07, 92, d6, d7 кожні 2 с. Після усунення помилок система автоматично почне наступний крок. Якщо живлення вимкнено під час усунення несправностей, перезапустіть налагодження з етапу 01 після ввімкнення живлення.
	db	On	07	On	OC	On	Немає помилок в компонентах IDU. Через 2 секунди почнеться наступний крок.

Опис кожного етапу прогресу налагодження							
---	Код налагодження		Код прогресу		Код стану		Значення коду та спосіб роботи
Етап	LED1		LED2		LED3		
	Код	Стан відображ.	Код	Стан відображ.	Код	Стан відображ.	
08_ Confirm preheated compressor	db	On	08	On	U0	On	Час попереднього нагріву компресора менше 8 годин. Дисплей буде таким, як показано зліва, доки час попереднього нагріву не досягне 8 годин. Натисніть кнопку SW7 на головній платі, щоб вручну підтвердити, що час попереднього нагріву досяг 8 годин. Потім почніть наступний крок (Примітка: компресор може бути пошкоджений, якщо його запустити без 8 годин попереднього нагріву).
	db	On	08	On	OC	On	Компресор був попередньо нагрітий протягом 8 годин. Через 2 секунди почнеться наступний крок.
09_ Refrigerant judgments before startup	db	On	09	On	U4	On	У системі бракує холодоагенту, і дисплей буде таким, як показано зліва. Відключіть живлення IDU та ODU та перевірте, чи немає витoku з трубопроводу. Вирішіть проблему витoku та додайте холодоагент у блок. Потім підключіть джерело живлення та перезапустіть налагодження з етапу 01 (Примітка: перед повторним заправленням холодоагенту пристрій має бути вимкнено, якщо система автоматично почне етап 10).
	db	On	09	On	OC	On	3 холодоагентом усе нормально, і пристрій буде відображатися, як показано ліворуч, протягом 2 секунд. Потім почнеться наступний крок.
10_ Status judgments of outdoor valves before startup	db	On	10	On	ON	On	Проводиться перевірка клапанів зовнішнього блоку. Компресор почне працювати приблизно 2 хвилини, а потім зупиниться. Стан відкриття та закриття зовнішніх клапанів наведено нижче.
	db	On	10	On	U6	On	Зовнішні клапани відкрито не повністю. Натисніть кнопку SW6 головної плати, і на дисплеї з'явиться «db 09 OC». Потім перевірте, чи повністю відкриті газові та рідинні клапани зовнішнього блоку. Після підтвердження знову натисніть кнопку SW6. Потім компресор почне працювати приблизно 2 хвилини, щоб перевірити стан клапанів.
	db	On	10	On	OC	On	Стан клапанів нормальний. Блок відобразатиметься як показано ліворуч протягом 2 секунд, а потім розпочнеться наступний крок.

Інверторна мультисистема VRF DC

Опис кожного етапу прогресу налагодження							
---	Код налагодження		Код прогресу		Код стану		Значення коду та спосіб роботи
Етап	LED1		LED2		LED3		
	Код	Стан відобраз.	Код	Стан відобраз.	Код	Стан відобраз.	
12_ Confirm debugging startup	db	On	12	On	AP	Blink	Блоки готові почати налагодження. Натисніть кнопку SW7 головної плати, щоб підтвердити запуск налагодження. Через 2 секунди основна плата відобразиться, як показано нижче.
	db	On	12	On	AE	On	Запуск підтверджено. Після відображення протягом 2 секунд система вибере «15_Cooling debugging» або «16_Heating debugging» відповідно до температури навколишнього середовища. Якщо система вимагає додати холодоагент, але це не виконується перед налагодженням, тоді холодоагент можна додати на цьому етапі через L-КЛАПАН.
15_ Cooling debugging	db	On	15	On	AC	On	Налагодження режиму охолодження. Якщо протягом 20 хвилин під час роботи компресора не виникає жодних збоїв, система запускає етап 17.
	db	On	15	On	Код помилки	On	Несправність виникає при налагодженні режиму охолодження. Після усунення всіх несправностей система переходить до наступного кроку.
16_ Heating debugging	db	On	16	On	AH	On	Налагодження режиму опалення. Якщо протягом 20 хвилин під час роботи компресора не виникає жодних збоїв, система запускає етап 17.
	db	On	16	On	Код помилки	On	Несправність виникає при налагодженні режиму опалення. Після усунення всіх несправностей система переходить до наступного кроку.
17_ Debugging finished	00	On	AC/AH	On	OF	On	Весь пристрій завершив налагодження та перебуває в режимі очікування.

14.1 кВт

Опис кожного етапу прогресу налагодження			
---	Код налагодження		Значення коду та спосіб роботи
Етап	LED		
	Код	Стан відобраз.	
01_Set master unit	A0	ON	Система не налагоджена, утримуйте кнопку SW3 головної плати протягом 5 секунд, щоб почати налагодження.
	01	ON	Через 2 секунди починеться наступний крок.
02_Allocate addresses	02/Ad	Відображення по колу	Система розподіляє адреси. Через 10 секунд вона відобразить їх, як показано нижче.
	02/L7	Відображення по колу	Немає основного внутрішнього блоку. Дисплей увімкнеться протягом 1 хвилини, протягом якої основний внутрішній блок можна налаштувати вручну. Якщо ні, система встановить пристрій із мінімальною IP-адресою як головний внутрішній блок.
	02/oC	Відображення по колу	Розподіл завершено. Через 2 секунди почнеться наступний крок.
03_ Confirm the quantity of ODU	03/01	Відображення по колу	Система підтверджує. Через 1 секунду почнеться наступний крок.

Опис кожного етапу прогресу налагодження			
—	Код налагодження		Значення коду та спосіб роботи
Етап	LED		
	Код	Стан відображ.	
04_ Confirm the quantity of IDU	04/00~16	Відображення по колу	«00~16» відображає кількість внутрішніх блоків. Підтвердьте номер вручну. Якщо число не збігається з показаним на дисплеї, вимкніть живлення IDU та ODU та перевірте, чи правильно під'єднано кабель зв'язку IDU. Після перевірки підключіть живлення та почніть налагодження з етапу 01. Якщо число правильне, натисніть кнопку SW3 на головній платі для підтвердження. Тоді дисплей буде таким, як показано нижче.
	04/oC	Відображення по колу	Система підтвердила кількість. Через 2 секунди почнеться наступний крок.
05_ Detect ODU's internal communication and capacity ratio	05/C2	Відображення по колу	Помилка зв'язку між головним ODU та приводом. Перевірте комунікаційне з'єднання головної плати ODU та плати приводу. Після усунення помилки переходьте до наступного кроку. Якщо живлення вимкнено під час усунення несправностей, перезапустіть налагодження з етапу 01 після ввімкнення живлення.
	05/oC	Відображення по колу	Зв'язок головного ODU і приводу є нормальним. Пристрій відобразить, як показано ліворуч, протягом 2 секунд і визначатиме співвідношення ємності IDU та ODU. Якщо співвідношення в межах діапазону, наступний крок розпочнеться на 2 секунди пізніше. Якщо співвідношення виходить за межі діапазону, блоки відобразатимуться, як показано нижче.
	05/CH	Відображення по колу	Коефіцієнт номінальної потужності IDU занадто високий. Змініть спосіб поєднання IDU та ODU, щоб співвідношення було в межах діапазону. І перезапустіть налагодження з етапу 01.
	05/CL	Відображення по колу	Коефіцієнт номінальної потужності IDU занадто низький. Змініть спосіб поєднання IDU та ODU, щоб співвідношення було в межах діапазону. І перезапустіть налагодження з етапу 01.
06_ Detect outdoor components	06/ код помилки	Відображення по колу	Помилка зовнішнього компонента. Окрім «06», інше блимання відобразить відповідний код помилки. Після усунення помилок система автоматично почне наступний крок. Якщо живлення вимкнено під час усунення несправностей, перезапустіть налагодження з етапу 01 після ввімкнення живлення.
	06/oC	Відображення по колу	Система не виявляє помилки зовнішнього компонента. Через 10 секунд почнеться наступний крок.
07_ Detect indoor components	07/XX/код помилки	Відображення по колу	Система виявляє помилку внутрішніх компонентів. XX означає мережеву адресу IDU з помилкою, напр. IDU № 1 має помилки d5 і d6, тоді як IDU № 3 відображає помилки d6 і d7, тоді на трубці Nixie по колу відобразатимуться «07», «01», «d5», «d6» і «03». Після усунення помилок система автоматично почне наступний крок. Якщо живлення вимкнено під час усунення несправностей, перезапустіть налагодження з прогресу 01 після ввімкнення живлення.
	07/XXXX/код помилки	Відображення по колу	Якщо виникають помилки в IDU, мережева адреса якого містить ≥ 3 -значне число, спочатку відобразатимуться 2 великі цифри мережевої адреси, потім 2 маленькі цифри, нарешті код помилки, наприклад: помилка L1 виникає в IDU №101, тоді на трубці Nixie по колу відобразатимуться «01», «01» і «L1». Метод відображення однаковий для кількох IDU з кількома помилками.
	07/oC	Відображення по колу	Немає помилок в компонентах внутрішнього блоку. Через 5 секунд почнеться наступний крок.
08_ Confirm preheated compressor	08/U0	Відображення по колу	Час попереднього нагріву компресора менше 8 годин. Дисплей буде таким, як показано зліва, доки час попереднього нагріву не досягне 8 годин. Натисніть кнопку SW3 на головній платі, щоб вручну підтвердити, що час попереднього нагріву досяг 8 годин. Потім почніть наступний крок (Примітка: компресор може бути пошкоджений, якщо його запустити без 8 годин попереднього нагріву).
	08/oC	Відображення по колу	Компресор був попередньо нагрітий протягом 8 годин. Через 2 секунди почнеться наступний крок.

Опис кожного етапу прогресу налагодження			
—	Код налагодження		Значення коду та спосіб роботи
Етап	LED		
	Код	Стан відображ.	
09_ Refrigerant judgments before startup	09/U4	Відображення по колу	У системі бракує холодоагенту, і дисплей буде таким, як показано зліва. Відключіть живлення IDU та ODU та перевірте, чи немає витоків на трубопроводі. Вирішіть проблему витоків та додайте холодоагент у блок. Потім підключіть джерело живлення та перезапустіть налагодження з прогресу 01 (Примітка: перед повторним заправленням холодоагенту пристрій має бути вимкнено, якщо система автоматично почне етап 10).
	09/oC	Відображення по колу	Холодоагент у нормі, і пристрій буде відображатися, як показано ліворуч, протягом 2 секунд. Потім почнеться наступний крок.
10_ Status judgments of outdoor valves before startup	10/on	Відображення по колу	Проводиться перевірка клапанів зовнішнього блоку. Компресор почне працювати приблизно 2 хвилини, а потім зупиниться. Стан відкриття та закриття зовнішніх клапанів наведено нижче.
	10/U6	Відображення по колу	Зовнішні клапани відкрито не повністю. Натисніть кнопку SW4 головної плати, і на дисплеї з'явиться «09/OC». Потім перевірте, чи повністю відкриті газові та рідинні клапани зовнішнього блоку. Після підтвердження знову натисніть кнопку SW4. Потім компресор почне працювати приблизно 2 хвилини, щоб перевірити стан клапанів.
	10/oC	Відображення по колу	Стан клапанів нормальний. Блок відобразиться як показано ліворуч протягом 2 секунд, а потім розпочнеться наступний крок.
12_ Confirm debugging startup	12/AP	Відображення по колу	Блоки готові почати налагодження. Натисніть кнопку SW3 головної плати, щоб підтвердити запуск налагодження. Через 2 секунди основна плата відобразиться, як показано нижче:
	12/AE	Відображення по колу	Запуск підтверджено. Після відображення протягом 2 секунд система вибере «15_Cooling debugging» або «16_Heating debugging» відповідно до температури навколишнього середовища. Якщо система вимагає додати холодоагент, але він не додавався перед налагодженням, тоді холодоагент можна додати на цьому етапі через L-КЛАПАН.
15_ Cooling debugging	15/AC	Відображення по колу	Налагодження режиму охолодження. Якщо протягом 50 хвилин під час роботи компресора не виникає жодних збоїв, система вважається нормальною. Після вимкнення пристрою на 5 секунд система перейде в нормальний режим очікування.
	15/код помилки	Відображення по колу	Несправність виникає при налагодженні режиму охолодження.
16_ Heating debugging(For heat pump units only)	16/AH	Відображення по колу	Налагодження режиму опалення. Якщо протягом 50 хвилин під час роботи компресора не виникає жодних збоїв, система вважається нормальною. Після вимкнення пристрою на 5 секунд система перейде в нормальний режим очікування.
	16/код помилки	Відображення по колу	Несправність виникає при налагодженні режиму опалення.
17_ Debugging finished	OFF	ON	Весь пристрій завершив налагодження та перебуває в режимі очікування.

5.2.3 Додаток: Посилання на параметри нормальної роботи

No	Пункт налагод.	Назва параметру	Од.	Довідка
1	Параметри системи зовнішнього блоку	Зовнішня температура	°C	—
2		Температура нагнітання компресора	°C	Коли компресор запускається, температура нагнітання в режимі охолодження знаходиться в межах 70°C~105°C і принаймні на 10°C вище температури насичення під високим тиском. Що стосується температури в режимі опалення, вона знаходиться в межах 65°C~90°C і принаймні на 10°C вище температури насичення під високим тиском.
3		Температура розморожування	°C	У режимі охолодження температура розморожування на 4°C~10°C нижча за значення високого тиску системи. У режимі опалення температура розморожування приблизно на 2°C відрізняється від значення низького тиску системи.
4		Високий тиск системи	°C	У режимі охолодження нормальне значення високого тиску знаходиться в межах 20°C~55°C. Відповідно до зміни температури навколишнього середовища та робочої потужності системи значення високого тиску буде на 10°C~30°C вище, ніж температура навколишнього середовища. Чим вища температура навколишнього середовища, тим менша різниця температур. Якщо температура навколишнього середовища становить 25°C ~ 35°C у режимі охолодження, значення високого тиску системи буде в межах 44°C ~ 53°C. У режимі опалення, якщо температура навколишнього середовища вище -5°C, значення високого тиску в системі знаходиться в межах 40°C~52°C. Якщо температура навколишнього середовища низька і увімкнено багато внутрішніх блоків, високий тиск буде нижчим.
5		Низький тиск системи	°C	Коли температура навколишнього середовища в режимі охолодження становить 25°C ~35°C, значення низького тиску становить 0°C~8°C. Коли температура навколишнього середовища в режимі опалення вище -5°C, значення низького тиску становить -15°C~8°C.
6		Кут розкриття теплового EXV	PLS	У режимі охолодження термоелектронний розширювальний клапан залишається 480PLS. У режимі опалення регульований кут відкриття EXV становить 40~480PLS.
7		Робоча частота компресора	Гц	Зміни в 10 Гц ~ 80 Гц.
8		Робочий струм компресора	A	При нормальній роботі компресора сила струму не більше 18,4A.
9		Температура IPM компресора	°C	Якщо температура навколишнього середовища нижча за 35°C, температура IPM нижча за 80°C, а найвища температура не перевищуватиме 95°C.
10		Частота роботи двигуна вентилятора	Гц	Зміни в 0~49 Гц відповідно до тиску в системі.
11	Параметри внутрішнього блоку	THC IDU	°C	—
12		Вхідна температура внутрішнього теплообмінника	°C	Відповідно до температури навколишнього середовища, для того самого внутрішнього блоку в режимі охолодження температура на вході буде на 1°C~7°C нижчою за температуру на виході та на 4°C~9°C вищою за значення низького тиску.
13		Вхідна температура внутрішнього теплообмінника	°C	Для того самого IDU в режимі опалення температура на вході буде на 10°C~20°C нижчою, ніж температура на виході.
14		Кут відкриття внутрішнього EXV	PLS	У режимі охолодження кут відкриття внутрішнього EXV змінюється в межах 70~480PLS. У режимі опалення кут відкриття внутрішнього EXV змінюється в межах 70~480PLS.
15	Параметри зв'язку	Дані зв'язку	—	Кількість IDU, виявлених програмним забезпеченням, збігається з фактичною кількістю. Немає помилок зв'язку.
16	Дренажна система	—	—	Внутрішній блок може повністю та плавно зливати воду. Конденсатна труба не має зворотного нахилу води; Воду із зовнішнього блоку можна повністю злити через дренажну трубу. Відсутність крапель води з основи пристрою.
17	Інше	—	—	Компресор і двигун внутрішнього/зовнішнього вентилятора не видають дивного шуму. Пристрій може нормально працювати.

6 Поширені несправності та їх усунення



УВАГА!

- ① У разі виникнення незвичайної ситуації (наприклад, специфічного запаху), негайно припиніть роботу та вимкніть основне джерело живлення, а потім зверніться до авторизованого центру технічного обслуговування С&Н. Якщо пристрій продовжує працювати в нестандартних умовах, кондиціонер буде пошкоджено та може статися ураження електричним струмом або пожежа.
- ② Не обслуговуйте кондиціонер самостійно, неправильна робота може призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Будь ласка, зверніться до професійного персоналу авторизованого центру технічного обслуговування С&Н для обслуговування.
 - Перш ніж звертатися за техобслуговуванням, перевірте наведені нижче несправності.

Феномен	Причина	Вирішення
Кондиціонер не працює	Зламаний запобіжник або відкритий автоматичний вимикач	Замініть запобіжник або вимкніть автоматичний вимикач
	Збій живлення	Перезапустіть пристрій, після чого пристрій почне працювати
	Джерело живлення не підключено	Підключіть джерело живлення
	Недостатній заряд батарейок пульта дистанційного керування	Замініть батарейки
	Пульт дистанційного керування знаходиться поза зоною дії пульта	Радіус дії дистанційного керування в межах 8 метрів
Кондиціонер працює, але при цьому відразу припиняє роботу	Впускний або вихідний отвір повітря внутрішнього/зовнішнього блоку заблоковано	Усуньте перешкоди
Ненормальне охолодження або нагрівання	Впускний або вихідний отвір повітря внутрішнього/зовнішнього блоку заблоковано	Усуньте перешкоди
	Неправильне налаштування температури	Налаштуйте температуру за допомогою пульта дистанційного керування або дротового контролера
	Встановлено занадто низьку швидкість вентилятора	Налаштуйте швидкість вентилятора за допомогою пульта дист. керування або дротового контролера
	Напрямок вентилятора неправильний	Налаштуйте напрям вентилятора за допомогою пульта дист. керування або дротового контролера
	Двері або вікна відкриті	Закрийте двері та вікна
	Пряме сонячне світло	Повісьте на вікна штори або жалюзі
	Занадто багато людей у кімнаті	—
	Занадто багато джерел тепла у кімнаті	Зменшіть кількість джерел тепла
Фільтр забруднений і засмічений	Очистіть фільтр	

- Інструкція



Зауваження!

Якщо несправність неможливо вирішити після перевірки вищезазначених пунктів, зверніться до сервісного центру С&Н і вкажіть явища та моделі.

- Наступні обставини не є несправністю.

	Феномен	Причина
Пристрій не працює	Коли пристрій запускається одразу після його вимкнення	Перемикач захисту від перевантаження дозволяє працювати лише після 3-хвилинної затримки
	При включенні живлення	У режимі очікування працює приблизно 1 хвилину
Туман надходить із пристрою	Під час охолодження	Повітря в приміщенні з високою вологістю швидко охолоджується
Пристрій шумить	При підключенні джерела живлення лунає тихий звук «дада».	Це звук запуску електронного розширювального клапана.
	Коли система охолоджує або розморожує, лунає безперервний звук «са».	Це звук холодоагенту, що тече всередині пристрою.
	Коли система перемикає режими охолодження та обігріву; під час режиму нагріву пристрій входить або виходить з режиму розморожування або повернення масла, лунає звук «чі».	Це звук зміни напрямку 4-ходового клапана.
	Коли система запускається або зупиняється на короткий час, ви можете почути звук «sa»; Ви також можете почути цей звук протягом короткого часу після початку або зупинки операції розморожування.	Це звук, який створюється, коли холодоагент зупиняється або змінює потік.
	Коли система працює в режимі охолодження або після припинення роботи, можна почути безперервний звук «sa».	Це звук роботи зливної системи.
	Коли система працює або після її зупинки, можна почути скрип.	Це звук, який створюється, коли пластикові деталі, наприклад, розширення та звуження панелі через зміни температури.
	Коли система працює в режимі опалення, після припинення роботи внутрішнього блоку можна почути звук, схожий на течучу воду.	Пристрій розтоплює іній на зовнішньому блоці, будь ласка, зачекайте приблизно 10 хвилин (через різні моделі пристрою час очікування буде різним).
	Коли внутрішній блок зупиняється, можна почути слабкий звук «са» або булькання.	Цей звук можна почути, коли інші внутрішні блоки працюють. Це робиться для того, щоб запобігти залишанню масла та холодоагенту у внутрішньому блоці та забезпечити потік невеликої кількості холодоагенту.
	Коли агрегат працює, звук роботи компресора змінюється.	Це викликано змінами робочої частоти компресора.
	Під час роботи пристрою або після запуску чи зупинки можна почути безперервний звук «sa».	Це звук, який видається під час роботи перепускного клапана холодоагенту.
	Коли режим роботи блоку змінюється, внутрішній і зовнішній блоки вироблятимуть звуки «са» та булькання.	Це звук, який видається, коли холодоагент зупиняється або змінює потік.
Звук із зовнішнього блоку можна почути в приміщенні	Це пов'язано з тим, що зовнішній блок змонтований близько до вікна чи стіни, а звукоізоляція погана, і зовнішній шум передається всередину.	
З пристрою вилітає пил	Початок роботи після тривалого невикористання	Видувається пил із внутрішнього блоку
Пристрій виділяє запах	Працює	Запах кондиціонера всмоктується в приміщення, а потім видувається

Феномен		Причина
Внутрішній блок продовжує працювати після вимкнення	Внутрішній блок продовжує працювати після вимкнення	Вентилятор внутрішнього блоку продовжує працювати від 20 до 70 секунд, щоб повністю використати залишкове охолодження або тепло теплообмінника та підготуватися до наступного використання.
Конфлікт режимів	Не вдається запустити режим охолодження або обігріву	Якщо вибраний режим роботи внутрішнього блоку конфліктує з режимом роботи зовнішнього блоку, через п'ять секунд блимає індикатор помилки внутрішнього блоку або пульт дистанційного керування відображає конфлікт роботи, і внутрішній блок вимикається. У цей час внутрішній блок можна переобладнати для роботи із зовнішнім блоком. Режим можна відновити до нормального без конфліктів. Режим охолодження і осушення не конфліктує, а подача повітря не конфліктує з жодним режимом.

7 Коди помилок

Метод запиту індикації помилки: поєднайте символ розділення та символ вмісту, щоб перевірити відповідну помилку.

Внутрішній блок:

Код помилки	Зміст	Код помилки	Зміст
L0	Несправність внутр. блоку (загальна)	d1	Погана внутрішня друкована плата
L1	Захист внутрішнього вентилятора	d3	Несправність датчика зовнішнього повітря
L2	Захист допоміжного опалення	d4	Несправність датчика температури вхідної трубки
L3	Захист від витікання води з подону	d5	Несправність датчика сер. температури
L4	Ненормальне джерело живлення для дристового контролера	d6	Несправність датчика температури вихідної трубки
L5	Захист від замерзання	d7	Несправність датчика вологості
L6	Шоковий режим	d9	Несправність перемикача
L7	Не має головного внутрішнього блоку	dA	Веб-адреса IDU є ненормальною
L8	Недостатнє електроживлення	dH	Плата дристового контролера ненормальна
L9	1-до-більше: кількість внутрішніх блоків непостійна	dC	Можливість налаштування коду DIP-перемикача не відповідає нормі
LA	t1-до-більше: серія внутрішніх блоків непослідовна	dL	Несправність датчика температури повітря на виході
LH	Сигналізація через погану якість повітря	dE	Несправність кімнатного датчика CO ₂
LC	IDU не збігається із зовнішнім блоком	db	Стан налагодження

Зовнішній блок:

Код помилки	Зміст	Код помилки	Зміст
E0	Несправність ODU (загальна)	F0	Погана головна плата ODU
E1	Захист від високого тиску	F1	Несправність датчика високого тиску
E2	Захист від низьких температур нагнітання	F3	Несправність датчика низького тиску
E3	Захист від низького тиску	F5	Несправність датчика температури нагнітання компресора 1
E4	Захист компресора від високої температури нагнітання	FP	Несправність двигуна пост. струму
E5	Захист компресора від високої температури нагнітання 1	b1	Несправність датчика температури зовнішнього повітря
EC	Захист від падіння датчика температури нагнітання компресора 1	b2	Несправність датчика температури розморожування 1
J1	Захист компресора 1 від перевантаження по струму	b4	Несправність датчика температури рідини переохолоджувача

Код помилки	Зміст	Код помилки	Зміст
J7	Захист 4-ходового клапана від змішування газів	b5	Несправність датчика температури газу переохолоджувача
J8	Захист системи від високого коефіцієнта тиску	b6	Несправність датчика температури вхідної трубки сепаратора парів рідини
J9	Захист системи від низького коефіцієнта тиску	b7	Несправність датчика температури вихідної трубки сепаратора парів рідини
JA	Захист через ненормальний тиск	b9	Несправність датчика температури газу теплообмінника
JL	Захист, оскільки високий тиск занадто низький	bH	Системний годинник не відповідає нормі
P0	Несправність приводної плати компресора (загальна)	H0	Несправність плати приводу вентилятора (загальна)
P1	Плата приводу компресора працює ненормально (загально)	H1	Ненормальна робота плати приводу вентилятора (загальна)
P2	Захист від напруги приводної плати живлення компресора (загальний)	H2	Захист від напруги приводної плати живлення вентилятора (загальний)
P3	Захист від скидання приводного модуля компресора	H3	Скидання захисту приводного модуля вентилятора
P4	Захист компресора PFC приводу	H4	Захист PFC вентилятора приводу
P5	Захист інверторного компресора від перевантаження по струму	H5	Захист інверторного вентилятора від перевантаження по струму
P6	Модуль захисту компресора приводу IPM	H6	Модуль захисту вентилятора приводу IPM
P7	Несправність датчика температури приводу компресора	H7	Несправність датчика температури приводу вентилятора
P8	Високотемпературний захист компресора приводу IPM	H8	Захист вентилятора від високої температури приводу IPM
P9	Захист від десинхронізації інверторного компресора	H9	Захист від десинхронізації вентилятора інвертора
PH	Високовольтний захист шини постійного струму приводу компресора	HH	Високовольтний захист шини постійного струму приводу вентилятора
PC	Несправність схеми визначення струму приводу компресора	HC	Несправність схеми визначення струму приводу вентилятора
PL	Захист від низької напруги шини постійного струму приводу компресора	HL	Захист від низької напруги шини приводу вентилятора
PE	Безфазність інверторного компресора	HE	Безфазність інверторного вентилятора
PF	Несправність зарядного контуру приводного компресора	HF	Несправність контуру зарядки приводу вентилятора
PJ	Помилка запуску інверторного компресора	HJ	Помилка запуску інверторного вентилятора
PP	Захист інверторного компресора від струму змінного струму	HP	Захист від змінного струму інверторного вентилятора
Ed	Захист від низьких температур для приводного модуля	-	-

Налагодження:

Код помилки	Зміст	Код помилки	Зміст
U0	Час попереднього нагріву компресора недостатній	C4	Несправність відсутності IDU
U2	Неправильне налаштування коду ємності ODU/перемички	C5	Тривога, оскільки мережева адреса IDU є неузгодженою
U4	Захист від нестачі холодоагенту	C8	Аварійний стан компресору
U5	Неправильна адреса для керуючої плати компресора	C9	Аварійний стан вентилятора
U6	Сигнал тривоги через ненормальний клапан	CH	Номінальна потужність занадто висока
U8	Несправність трубопроводу для IDU	CC	Несправність відсутності основного блоку управління
U9	Несправність трубопроводу для ODU	CL	Номінальна потужність занадто мала
UC	Неуспішне налаштування основного IDU	CF	Несправність кількох основних блоків керування
UL	Неправильний циферблат	CJ	Неправильний код адреси DIP-перемикача системи

Код помилки	Зміст	Код помилки	Зміст
UE	Заправка холодоагенту недійсна	CP	Несправність багатодротового контролера
C0	Помилка зв'язку між IDU, ODU та дротовим контролером IDU	CU	Помилка зв'язку між IDU та пластиною приймальної лампи
C2	Помилка зв'язку між головним керуванням і приводом інверторного компресора	Cb	Переповнення розподілу IP-адреси
C3	Помилка зв'язку між головним контролером і приводом інверторного вентилятора	-	-

Стан:

Код помилки	Зміст	Код помилки	Зміст
A0	Блок очікує налагодження	AP	Підтвердження налагодження при запуску блоку
A1	Запит параметрів роботи компресора	AU	Дистанційна аварійна зупинка
A2	Операція відновлення холодоагенту під час післяпродажного обслуговування	Ab	Аварійна зупинка роботи
A3	Розморожування	Ad	Лімітна операція
A4	Повернення мастила	n0	Налаштування роботи SE системи
A6	Налаштування функцій теплового насоса	n1	Налаштування циклу розморожування K1
A7	Налаштування тихого режиму	n2	Встановлення верхньої межі коефіцієнта розподілу потужності IDU/ODU
A8	Режим вакуумного насоса	n4	Налаштування обмеження для макс. потужності/вихідної потужності
A9	Перевірка IPLV	n6	Запит про несправність
AA	Тестовий режим EER рівня EU AA	n7	Запит параметрів
AN	Опалення	n8	Запит мережевої адреси IDU
AC	Охолодження	nA	Теплонасосна установка
AL	Автоматична зарядка холодоагенту	nH	Блок тільки для опалення
AE	Ручна зарядка холодоагенту	nC	Блок тільки для охолодження
AF	Вентилятор	nE	Негативний код
AJ	Нагадування про очищення фільтра	nF	Модель вентилятора

8 Технічне обслуговування та догляд

Регулярна перевірка, технічне обслуговування та догляд можуть продовжити термін служби пристрою. Будь ласка, призначте спеціалізовану особу, відповідальну за керування кондиціонерами.

8.1 Зовнішній теплообмінник

Зовнішній теплообмінник необхідно регулярно чистити, щонайменше раз на два місяці. Щоб очистити теплообмінник від пилу, можна використовувати пиловловлювач із нейловою щіткою. Якщо є джерело стисненого повітря, його також можна використовувати для очищення теплообмінника. Не мийте його водою.

8.2 Дренажна труба

Регулярно перевіряйте, чи не заблокована зливна труба. Переконайтеся, що конденсат може безперешкодно витікати.

8.3 Зауваження перед сезонним використанням

- (1) Перевірте, чи не заблоковані отвори для входу та випуску повітря внутрішнього та зовнішнього блоків.
- (2) Перевірте, чи надійне заземлення.
- (3) Перевірте, чи замінено батареї в пульті дистанційного керування.
- (4) Перевірте, чи правильно встановлено повітряний фільтр.

- (5) Якщо пристрій запускається після того, як він не працював протягом тривалого часу, його слід увімкнути за 8 годин до початку роботи, щоб попередньо нагріти зовнішній компресор.
- (6) Перевірте, чи надійно встановлено зовнішній блок. У разі виникнення будь-яких проблем зверніться до авторизованого сервісного центру C&N.

8.4 Технічне обслуговування після сезонного використання

- (1) Відключіть живлення всієї системи.
- (2) Очистіть повітряний фільтр і зовнішній корпус внутрішнього і зовнішнього блоків.
- (3) Очистіть внутрішній і зовнішній блоки від пилу та перешкод.
- (4) Якщо на зовнішньому блоці є іржа, нанесіть на місце фарбу, щоб запобігти розвитку іржі.

8.5 Заміна запчастин

Запчастини та компоненти можна отримати в найближчому офісі C&N або у дистриб'ютора C&N.

Зауваження!:

Коли ви проводите перевірку на герметичність і витік, не домішуйте кисень, C₂H₂ або інший небезпечні гази у контур холодоагенту. Інакше це може призвести до небезпеки. Для проведення випробувань використовуйте азот або холодоагент.

9 Післяпродажне обслуговування

Якщо в продукті є дефект якості або інші проблеми, зверніться по допомогу до місцевого відділу післяпродажного обслуговування C&N.

Гарантія повинна ґрунтуватися на таких умовах:

- (1) Початковий запуск виробу повинен виконуватися професійними техніками з сервісного центру C&N або особами, призначеними C&N.
- (2) Використовуються тільки запчастини C&N.
- (3) Усі інструкції з експлуатації та технічного обслуговування агрегату, наведені в цьому посібнику, повинні суворо виконуватися відповідно до встановленого періоду та встановленої частоти.
- (4) Будь-яке порушення вищевказаних умов призведе до втрати гарантії.



66129934253