Інструкція користувача

Оригінальна ісінтрукція

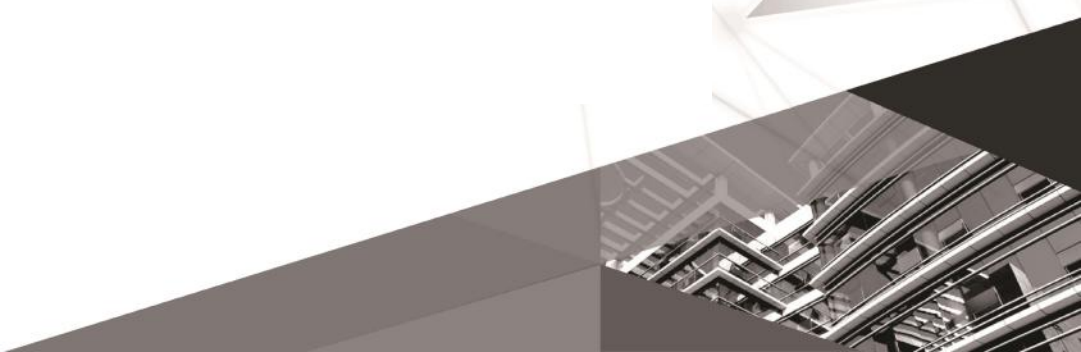
Кондиціонери

Інверторний канальний блок постійного струму серії U-match

Моделі:

Внутрішні блоки	Зовнішні блоки
CH-IDS035PRK2	CH-IU035RK2
CH-IDS050PRK2	CH-IU050RK2
CH-IDS071PRK2	CH-IU071RK2
CH-IDS085PRK2	CH-IU085RK2
CH-IDH100PRK2	CH-IU100RM2
CH-IDH125PRK2	CH-IU125RM2
CH-IDH140PRK2	CH-IU140RM2
CH-IDH160PRK2	CH-IU160RM2

Дякуємо, що обираєте наші комерційні кондиціонери. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію користувача перед використанням продукту і збережіть її для використання в майбутньому.



Користувачам

Дякуємо за вибір продукту C&H. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації перед монтажем та використанням виробу, щоб правильно його освоїти та експлуатувати. 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. 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) Якщо виріб потрібно змонтувати, перемістити або обслуговувати, будь ласка, зверніться до нашого призначеного дилера або місцевого сервісного центру для отримання професійної підтримки. Користувачі не повинні розбирати або обслуговувати пристрій самостійно, інакше це може призвести до пошкоджень. Наша компанія не несе жодної відповідальності у випадку пошкоджень приладу вчинених користувачем.

(5) Усі ілюстрації та інформація у цій інструкції з експлуатації наведені лише для ознайомлення. Щоб зробити продукт кращим, ми будемо постійно вдосконалювати та впроваджувати інновації. Якщо в продукті є коригування, будь ласка, зверніться до реального продукту.

(6) Якщо кабель живлення пошкоджено, його має замінити виробник, його сервісний агент або особа з аналогічною кваліфікацією, щоб уникнути небезпеки.

Винятки

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

(1) Пошкодження виробу через неправильне або неналежне використання.

(2) Зміна, заміна, обслуговування або використання виробу з іншим обладнанням, не дотримуючись виробничої інструкції з експлуатації.

(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 або обслуговування пристрою, не дотримуючись 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 Заходи безпеки (Обов'язково дотримуйтеся) 1

2 Монтаж. 5

2.1 Підготовка до монтажу 5

2.2 Монтаж приладу 14

2.3 Електромонтажні роботи 35

2.4 Перевірка після монтажу.....46

2.5 Робочий діапазон продукту 46

2.6 Пробний запуск. 46

3 Ознайомлення з продуктом 48

3.1 Загальна схема. 48

3.2 Стандартні аксесуари. 49

4 Монтаж контролеру 50

5 Технічне обслуговування 50

5.1 Збої, не спричинені несправностями АС. 50

5.2 Коди помилок 53

5.3 Технічне обслуговування приладу 56

5.4 Зауваження до технічного обслуговування 57

5.5 Післяпродажне обслуговування 64



Це маркування вказує на те, що цей виріб не можна викидати разом з іншими побутовими відходами на території ЄС. Щоб запобігти можливій шкоді навколишньому середовищу або здоров'ю людини через неконтрольовану утилізацію відходів, переробляйте їх відповідально, щоб сприяти сталому повторному використанню матеріальних ресурсів. Щоб повернути використаний пристрій, скористайтеся системами повернення та збору або зверніться до продавця, у якого було придбано продукт. Вони можуть взяти цей продукт на екологічно безпечну переробку.

1 Заходи безпеки (обов'язково дотримуйтеся)

СПЕЦІАЛЬНА УВАГА:

(1) Обов'язково дотримуйтесь національних норм щодо газових приладів.
(2) Не піддавайте прилад ударним і тепловим навантаженням.
(3) Не використовуйте засоби для прискорення процесу розморожування або очищення, крім тих, які рекомендовані виробником.
(4) Майте на увазі, що холодоагенти можуть не мати запаху.
(5) Прилад слід монтувати, експлуатувати та зберігати в приміщенні, площа підлоги якого перевищує «X» м^2 (де «X» див. розділ 2.1.1).
(6) Прилад повинен зберігатися в приміщенні без постійно діючих джерел запалювання (наприклад: відкритого вогню, працюючих газових приладів або працюючих електричних нагрівачів).



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



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.



ДОТРИМУЙТЕСЬ: 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 та в місцях з особливими вимогами, наприклад на кухні. Інакше це вплине на нормальну роботу, скоротить термін служби пристрою та навіть призведе до пожежі чи серйозних травм. Що стосується вищевказаних спеціальних місць, будь ласка, використовуйте спеціальний кондиціонер з антикорозійною або противибуховою функцією.

Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації перед початком експлуатації пристрою.



Кондиціонер заправляється легкозаймистим холодоагентом R32 (GWP: 675).



Перед використанням кондиціонера прочитайте інструкцію з експлуатації.



Перед монтажем кондиціонера прочитайте інструкцію з експлуатації.



Перед ремонтом кондиціонера прочитайте інструкцію з експлуатації. Малюнки в цій інструкції можуть відрізнятися залежно від реальних об'єктів.

ЗАБОРОНЕНО!

(1) Кондиціонер необхідно заземлити, щоб уникнути ураження електричним струмом. Не підключайте дріт заземлення до газової труби, водопровідної труби, грозовідвідника або телефонного кабелю.

(2) Прилад слід зберігати в добре провітрюваному приміщенні, де розмір приміщення відповідає площі приміщення, зазначеного для експлуатації.

(3) Прилад повинен зберігатися в приміщенні без постійно діючого відкритого вогню (наприклад, працюючих газових приладів) та джерел займання (наприклад, працюючих електронагрівачів).

(4) Згідно з місцевими законами та правилами, уся упаковка та транспортні матеріали, включаючи цвяхи, металеві або дерев'яні деталі та пластиковий пакувальний матеріал, повинні оброблятися безпечним способом.

УВАГА!

(1) Змонтуйте прилад відповідно до цієї інструкції. Монтаж має виконуватися відповідно до вимог NEC та CEC і лише уповноваженим персоналом.

(2) Будь-яка особа, яка бере участь у роботі з контуром холодоагенту або взламує його, повинна мати дійсний сертифікат від акредитованого в галузі оцінювального органу, який підтверджує його компетенцію щодо безпечного поводження з холодоагентами відповідно до визнаної промисловістю

(3) Обслуговування повинно виконуватися лише відповідно до рекомендацій виробника обладнання. Технічне обслуговування та ремонт, які потребують допомоги іншого кваліфікованого персоналу, повинні виконуватися під наглядом особи, яка кваліфікована у використанні легкозаймистих холодоагентів.

(4) Прилад має бути змонтовано відповідно до національних правил електропроводки.

(5) Стаціонарні кабелі, що з'єднуються з приладом, повинні бути сконфігуровані з урахуванням пристрою відключення всіх полюсів під напругою класу III відповідно до правил влаштувань електричних мереж.

УВАГА!
(6) Кондиціонер слід зберігати з дотриманням заходів захисту від механічних пошкоджень, спричинених нещасними випадками.
(7) Якщо простір для монтажу труби кондиціонера занадто малий, застосуйте захисні заходи, щоб запобігти фізичному пошкодженню труби.
(8) Під час монтажу використовуйте спеціалізовані аксесуари та компоненти, інакше може статися витік води, ураження електричним струмом або пожежа.
(9) Змонтуйте кондиціонер у безпечному місці, яке може витримати вагу кондиціонера. Ненадійний монтажу може призвести до падіння кондиціонера та травм.
(10) Обов'язково використовуйте незалежну схему живлення. Якщо кабель живлення пошкоджений, його має відремонтувати виробник, сервісний агент або інші професіонали.
(11) Кондиціонер можна чистити лише після його вимкнення та відключення живлення, інакше може статися ураження електричним струмом.
(12) Кондиціонер не призначений для чищення або обслуговування дітьми без нагляду.
(13) Не змінюйте налаштування датчика тиску чи інших захисних пристроїв. Якщо захисні пристрої закоротити або змінити проти правил, може виникнути пожежа або статися вибух.
(14) Не використовуйте кондиціонер мокрими руками. Не мийте і не забризкуйте кондиціонер водою, інакше може виникнути несправність або ураження електричним струмом.
(15) Не сушіть фільтр відкритим вогнем або вентилятором; інакше фільтр втратить форму.
(16) Якщо пристрій планується змонтувати в невеликому просторі, будь ласка, вживіть заходів безпеки, щоб запобігти перевищенню допустимої межі безпечної концентрації холодоагенту; надмірний витік холодоагенту може призвести до вибуху.
(17) Під час монтажу кондиціонера, тримайте контур холодоагенту подалі від речовин, відмінних від зазначеного холодоагенту, наприклад повітря. Будь-яка присутність сторонніх речовин спричинить аномальну зміну тиску або навіть вибух, що призведе до травм.
(18) Лише професіонали можуть проводити регулярне обслуговування приладу.
(19) Перш ніж торкатися будь-якого дроту, переконайтеся, що живлення відключено.
(20) Не залишайте легкозаймисті предмети поблизу приладу.
(21) Не використовуйте органічні розчинники для очищення кондиціонера.
(22) Якщо вам потрібно замінити компонент, будь ласка, попросіть професіонала відремонтувати компонент, наданий оригінальним виробником, щоб забезпечити якість пристрою.
(23) Неправильна експлуатація може призвести до поломки пристрою, ураження електричним струмом або пожежі.

УВАГА!

(24) Не змочуйте кондиціонер, інакше це може призвести до ураження електричним струмом. Переконайтеся, що кондиціонер не очищатиметься водою за жодних обставин.

(25) Якщо ви не підключаєте повітропровід, потрібно забезпечити додаткову захисну сітку.

ЗАУВАЖЕННЯ!

(1) Не вставляйте пальці чи інші предмети в решітку для повітря.

(2) Перш ніж торкатися трубки холодоагенту, вживайте заходів безпеки, інакше ви можете поранити руки.

(3) Розташуйте дренажну трубу відповідно до інструкції з експлуатації.

(4) Ніколи не зупиняйте кондиціонер шляхом безпосереднього відключення живлення.

(5) Виберіть необхідну мідну трубу відповідно до вимог щодо товщини труби.

(6) Внутрішній блок можна монтувати лише в приміщенні, тоді як зовнішній блок можна монтувати як у приміщенні, так і на вулиці. Ніколи не монтуйте кондиціонер у таких місцях:

1) Місця з випаровуванням масла або летючою рідиною: пластикові деталі можуть зіпсуватися та відпасти, або навіть спричинити витік води.
2) Місця з корозійноактивним газом: мідна труба або паяні частини можуть піддатися корозії та спричинити витік холодоагенту.

(7) Вживайте відповідних заходів для захисту зовнішнього блоку від дрібних тварин, оскільки вони можуть пошкодити електричні компоненти та спричинити несправність кондиціонера.

(8) Перед чищенням переконайтеся, що пристрій зупинено. Відключіть автоматичний вимикач і вийміть розетку, інакше може статися ураження електричним струмом.

(9) Не мийте кондиціонер водою, інакше може виникнути пожежа або ураження електричним струмом.

(10) Під час очищення фільтра будьте обережні. Якщо вам потрібно працювати високо над землею, будьте дуже обережні.

ДОТРИМУЙТЕСЬ!

(1) Якщо планується використовувати дротове керування, його слід під'єднати перед увімкненням пристрою, інакше дротове керування може не працювати.

(2) Монтуючи внутрішній блок, тримайте його подалі від телевізора, електромагнітних хвиль і флуоресцентних ламп.

(3) Для чищення корпусу кондиціонера використовуйте лише м'яку суху тканину або злегка вологу тканину з нейтральним миючим засобом.

(4) Перед використанням пристрою при низькій температурі підключіть його до джерела живлення на 8 годин. Якщо він зупинився на короткий час, наприклад, на одну ніч, не вимикайте живлення (це для захисту компресора).

2 Монтаж

2.1 Підготовка до монтажу

2.1.1 Зауваження щодо монтажу

(1) Зауваження про концентрацію холодоагенту перед монтажем.

Цей кондиціонер використовує холодоагент R32. Площа для монтажу, експлуатації та зберігання кондиціонера повинна бути більшою за мінімальну площу приміщення. Мінімальна площа для монтажу визначається:

1) Обсяг заправки холодоагенту для всієї системи (заправка на заводі + додаткова заправка).

2) Перевірка у відповідних таблицях:

A. Для внутрішнього блоку підтвердьте модель внутрішнього блоку та перевірте відповідну таблицю.

B. Для зовнішнього блоку, який монтується або розміщується в приміщенні, виберіть необхідну таблицю відповідно до висоти кімнати.

Висота кімнати	Вибір відповідної таблиці
<1.8м	Підлоговий тип
≥1.8м	Настінний тип

3) Зверніться до наступної таблиці, щоб перевірити мінімальну площу приміщення.

Стельовий тип		Настінний тип		Підлоговий тип	
Вага (кг)	Площа (м²)	Вага (кг)	Площа (м²)	Вага (кг)	Площа (м²)
<1.224	—	<1.224	—	<1.224	—
1.224	0.956	1.224	1.43	1.224	12.9
1.4	1.25	1.4	1.87	1.4	16.8
1.6	1.63	1.6	2.44	1.6	22.0
1.8	2.07	1.8	3.09	1.8	27.8
2.0	2.55	2.0	3.81	2.0	34.3
2.2	3.09	2.2	4.61	2.2	41.5
2.4	3.68	2.4	5.49	2.4	49.4
2.6	4.31	2.6	6.44	2.6	58.0
2.8	5.00	2.8	7.47	2.8	67.3
3.0	5.74	3.0	8.58	3.0	77.2

Стельовий тип		Настінний тип		Підлоговий тип	
Вага (кг)	Площа (м²)	Вага (кг)	Площа (м²)	Вага (кг)	Площа (м²)
3.2	6.54	3.2	9.76	3.2	87.9
3.4	7.38	3.4	11.0	3.4	99.2
3.6	8.27	3.6	12.4	3.6	111
3.8	9.22	3.8	13.8	3.8	124
4.0	10.2	4.0	15.3	4.0	137
4.2	11.3	4.2	16.8	4.2	151
4.4	12.4	4.4	18.5	4.4	166
4.6	13.5	4.6	20.2	4.6	182
4.8	14.7	4.8	22.0	4.8	198
5.0	16.0	5.0	23.8	5.0	215
5.2	17.3	5.2	25.8	5.2	232
5.4	18.6	5.4	27.8	5.4	250
5.6	20.0	5.6	29.9	5.6	269
5.8	21.5	5.8	32.1	5.8	289
6.0	23.0	6.0	34.3	6.0	309
6.2	24.5	6.2	36.6	6.2	330
6.4	26.1	6.4	39.1	6.4	351
6.6	27.8	6.6	41.5	6.6	374
6.8	29.5	6.8	44.1	6.8	397
7.0	31.3	7.0	46.7	7.0	420
7.2	33.1	7.2	49.4	7.2	445
7.4	34.9	7.4	52.2	7.4	470
7.6	36.9	7.6	55.1	7.6	496
7.8	38.8	7.8	58.0	7.8	522
8.0	40.8	8.0	61.0	8.0	549

(2) Монтуючи зовнішній блок з одиночним або подвійним вентилятором, візьміться за ручку, а потім повільно підніміть його (не торкайтеся конденсатора руками чи іншими предметами). Якщо тримати лише одну сторону корпусу, корпус може деформуватися, тому тримайтеся також за основу пристрою. Під час монтажу обов'язково використовуйте компоненти, зазначені в інструкції з експлуатації.

(3) Для заряджання, використовуйте спеціалізований зарядний пристрій для холодоагенту R32 і тримайте бак з холодоагентом у вертикальному положенні. Після заряджання наклейте на кондиціонер етикетку з повідомленням про відсутність надмірного заряджання.

(4) Будуть використані такі інструменти: 1) Рівнемір; 2) Викрутка; 3) Перфоратор з електроприводом; 4) Свердло; 5) Трубний розширювач; 6) Динамометричний ключ; 7) Гаечний ключ; 8) Труборіз; 9) Течешукач; 10) Вакуумний насос; 11) Манометр; 12) Лічильник універсальний; 13) Шестигранний ключ; 14) Липка стрічка.

2.1.2 Вибір місця монтажу

УВАГА!
(1) Якщо зовнішній блок буде піддаватися сильному вітру, він повинен бути надійно розміщений і закріплений, інакше він може впасти.
(2) Змонтуйте кондиціонер у місці, де кут нахилу становить менше 5°.
(3) Не монтуйте пристрій у місці де він буде під прямими сонячними променями.
(4) Не монтуйте пристрій у місці з витоком легкозаймистих газів.

Вибір місця монтажу для внутрішнього блоку (Виберіть місце відповідно до наступних умов).

(1) Отвори входу та виходу повітря внутрішнього блоку мають бути подалі від перешкод, щоб забезпечити потік повітря від блоку, який досягає всього приміщення. Не монтуйте пристрій на кухні чи в пральні.

(2) Змонтуйте пристрій у приміщенні без відкритого вогню, джерел вогню або ризику займання холодоагенту.

(3) Виберіть місце, яке може витримати 4-кратну вагу пристрою без збільшення робочого шуму та вібрації.

(4) Місце монтажу повинно бути рівним.

(5) Довжини внутрішніх труб і кабелів повинні бути в межах допустимого діапазону.

(6) Виберіть місце, куди можна легко відводити конденсат, і підключіть його до дренажної системи кондиціонера.

(7) Якщо необхідно використовувати анкерні болти, перевірте, чи місце монтажу достатньо міцне. Якщо ні, зміцніть місце розташування перед монтажем.

(8) Внутрішній блок, кабель живлення, з'єднувальні дроти та кабелі зв'язку повинні знаходитися на відстані не менше 1 метра від телевізора та радіо. Це зроблено для запобігання перешкодам зображення або шуму (навіть на відстані 1 м дуже сильна електромагнітна хвиля може створювати шум).

Вибір місця монтажу для зовнішнього блоку (Виберіть місце відповідно до наступних умов).

(1) Шум і потік повітря від зовнішнього блоку не заважатимуть сусідам.

(2) Виберіть безпечне місце, подалі від тварин і рослин. Якщо ні, додайте захисні огорожі для захисту пристрою.

(3) Змонтуйте прилад в місці з доброю вентиляцією. Переконайтеся, що зовнішній блок знаходиться в добре провітрюваному місці без перешкод, які можуть перешкоджати входу та виходу повітря.

(4) Місце монтажу має витримувати вагу та вібрацію зовнішнього блоку і також забезпечувати безпечний монтаж приладу.

(5) Уникайте монтажу в місцях з витоком горючого газу, масляного диму або корозійного газу.

(6) Тримайте прилад подалі від сильного вітру, оскільки сильний вітер впливатиме на вуличний вентилятор і призведе до поглинання недостатнього об'єму повітря, що вплине на продуктивність пристрою.

(7) Змонтуйте зовнішній блок у місці, яке зручно для підключення до внутрішнього блоку.

(8) Подалі від будь-яких предметів, які можуть створювати шум від кондиціонера.

(9) Змонтуйте зовнішній блок у місці, де конденсат може легко відводитися.

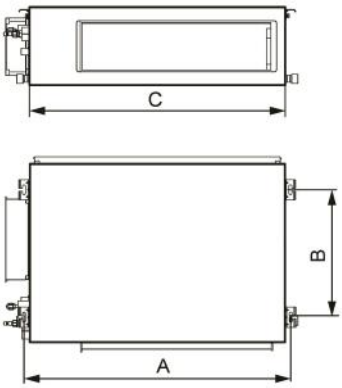
2.1.3 Розміри приладу

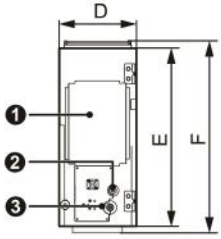
УВАГА!
(1) Змонтуйте внутрішній блок у місці, яке може витримати навантаження, щонайменше в п'ять разів вище ваги основного блоку, і яке не буде посилювати звук або вібрацію.
(2) Якщо місце монтажу недостатньо міцне, внутрішній блок може впасти та спричинити травми.
(3) Якщо робота виконується лише з рамою панелі, існує ризик того, що кріплення пристрою ослабнуть. Будь ласка, бережіть себе.

(1) Внутрішній блок

CH-IDS035PRK2,CH-IDS050PRK2,

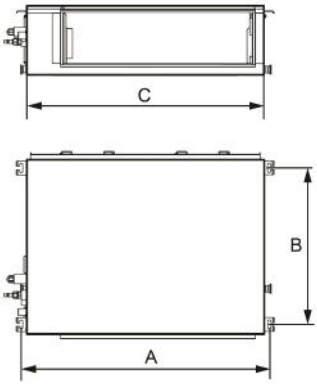
CH-IDH140PRK2, CH-IDH160PRK2





CH-IDS071PRK2,CH-IDS085PRK2

CH-IDH100PRK2,CH-IDH125PRK2.





Одиниці вимірювання: мм

Розміри / Модель	A	B	C	D	E	F
CH-IDS035PRK2	760	415	700	200	450	486
CH-IDS050PRK2	1060	415	1000	200	450	486
CH-IDS071PRK2	942	590	900	260	655	692

Розміри / Модель	A	B	C	D	E	F
CH-IDS085PRK2	942	590	900	260	655	692
CH-IDH100PRK2	1381	585	1340	260	655	697
CH-IDH125PRK2	1381	585	1340	260	655	697
CH-IDH140PRK2	1440	500	1400	300	700	754
CH-IDH160PRK2	1440	500	1400	300	700	754

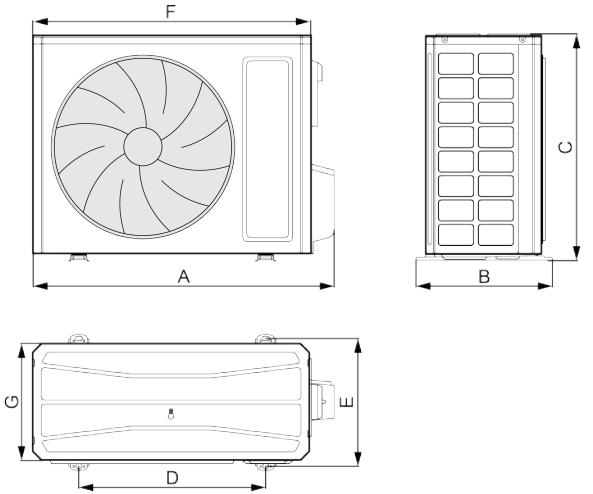
ПРИМІТКА!

Свердління стельових отворів та монтаж кондиціонера повинні виконувати професіонали!

(2) Зовнішній блок

CH-IU035RK2,CH-IU050RK2,CH-IU071RK2, CH-IU085RK2,

CH-IU100RM2,CH-IU125RM2, CH-IU140RM2, CH-IU160RM2



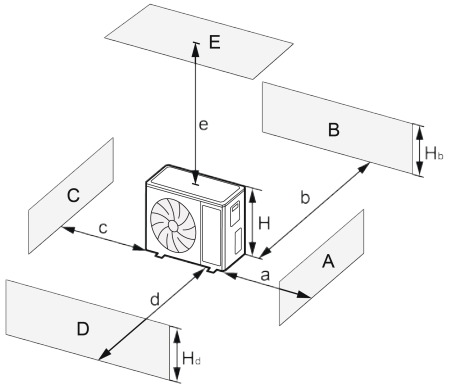
Одиниці вимірювання: мм

Розміри / Модель	A	B	C	D	E	F	G
CH-IU035RK2	732	330	553	455	310	675	285
CH-IU050RK2	802	350	555	512	331	745	300
CH-IU071RK2	958	402	660	570	371	889	340
CH-IU085RK2	958	402	660	570	371	889	340
CH-IU100RM2	1020	427	820	635	396	940	370
CH-IU125RM2	1020	427	820	635	396	940	370
CH-IU140RM2	1020	427	820	635	396	940	370
CH-IU160RM2	1070	427	960	755	396	990	370

2.1.4 Схема простору для монтажу та розташування блоку

(1) Схема простору для розташування та монтажу зовнішнього блоку (Примітка: для найкращої роботи зовнішнього блоку переконайтеся, що його місце для монтажу відповідає наведеним нижче розмірам).

1) Коли потрібно змонтувати один зовнішній блок.

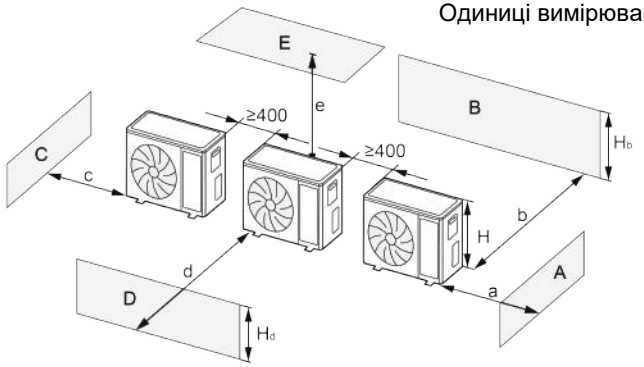


A~E	H_b H_d H	(мм)				
		a	b	c	d	e
B	—	—	≥100	—	—	—
A,B,C,	—	≥300	≥100	≥100	—	—
B,E	—	—	≥100	—	—	≥1000

A~E	H_b H_d H		(мм)				
			a	b	c	d	e
A,B,C,E	—		≥300	≥150	≥150	—	≥1000
D	—		—	—	—	≥1000	—
D,E	—		—	—	—	≥1000	≥1000
B,D	$H_b<H_d$	$H_d>H$	—	≥100	—	≥1000	—
	$H_b>H_d$	$H_d<H$	—	≥100	—	≥1000	—
B,D,E	$H_b<H_d$	$H_b≤1/2H$	—	≥250	—	≥2000	≥1000
		$1/2H<H_b≤H$	—	≥250	—	≥2000	≥1000
		$H_b>H$	Заборонено				
	$H_b>H_d$	$H_d≤1/2H$	—	≥100	—	≥2000	≥1000
		$1/2H<H_d≤H$	—	≥200	—	≥2000	≥1000
		$H_d>H$	Заборонено				

2) Коли два або більше зовнішніх блоків потрібно змонтувати поруч.

Одиниці вимірювання: мм

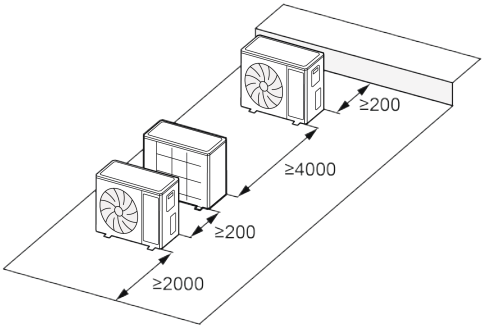


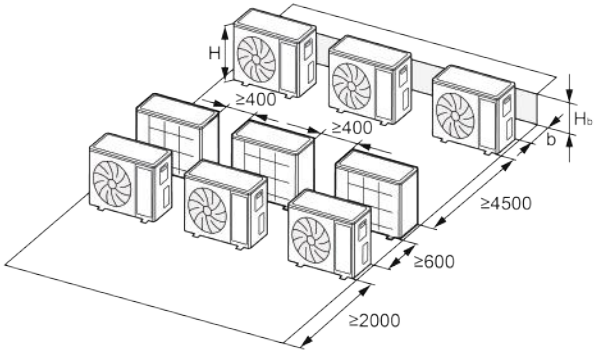
A~E	H_b H_d H		(мм)				
			a	b	c	d	e
A,B,C	—		≥300	≥300	≥1000	—	—
A,B,C,E	—		≥300	≥300	≥1000	—	≥1000
D	—		—	—	—	≥2000	—
D,E	—		—	—	—	≥2000	≥1000
B,D	$H_b<H_d$	$H_d>H$	—	≥300	—	≥2000	—
	$H_b>H_d$	$H_d≤1/2H$	—	≥250	—	≥2000	—
		$1/2H<H_d≤H$	—	≥300	—	≥2500	—

A~E	H_b H_d H		(мм)				
			a	b	c	d	e
B,D,E	$H_b<H_d$	$H_b \le 1/2H$	—	≥300	—	≥2000	≥1000
		$1/2H<H_b \le H$	—	≥300	—	≥2500	≥1000
		$H_b>H$	Заборонено				
	$H_b>H_d$	$H_d \le 1/2H$	—	≥250	—	≥2500	≥1000
		$1/2H<H_d \le H$	—	≥300	—	≥2500	≥1000
		$H_d>H$	Заборонено				

3) При монтажі зовнішніх блоків рядами.

Одиниці вимірювання: мм

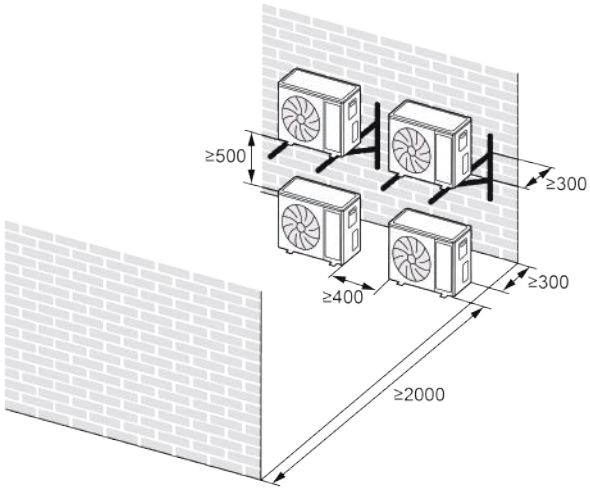




H_b H	(мм)
$H_b \le 1/2H$	b≥250
$1/2H<H_b \le H$	b≥300
$H_b>H$	Заборонено

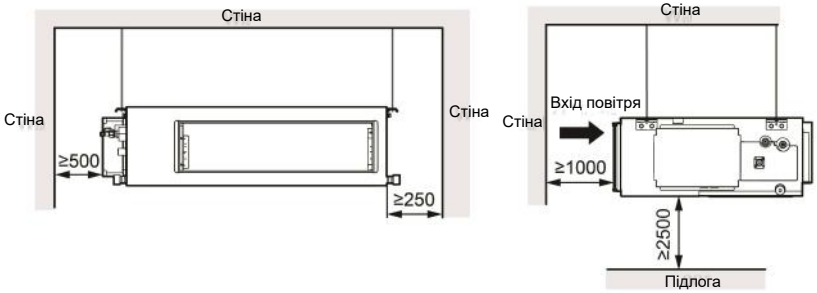
4) Коли зовнішні блоки змонтовані один над одним.

Одиниці вимірювання: мм



(2) Схема місця та простору для монтажу внутрішнього блоку (Примітка: для найкращої роботи внутрішнього блоку переконайтеся, що його місце для монтажу відповідає наступним монтажним розмірам).

Одиниці вимірювання: мм



2.2 Монтаж приладу

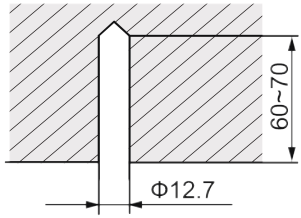
2.2.1 Монтаж внутрішнього блоку

2.2.1.1 Підготовка до монтажу внутрішнього блоку

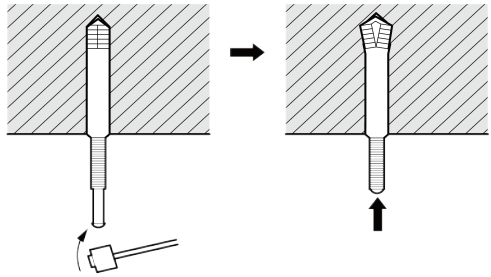
ЗАУВАЖЕННЯ!
(1) Будь ласка, затягніть гайки та болти, щоб запобігти падінню кондиціонера.
(2) Блок може бути погано закріпленим, якщо фіксувати лише раму панелі. Будьте обережні під час монтажу.

(1) Встановіть анкери до стелі в місці, достатньо міцному для підвішування пристрою. Позначте положення анкерів на паперовому шаблоні свердлом по бетону для отворів діаметром 12,7 мм. Дивіться наступний малюнок.

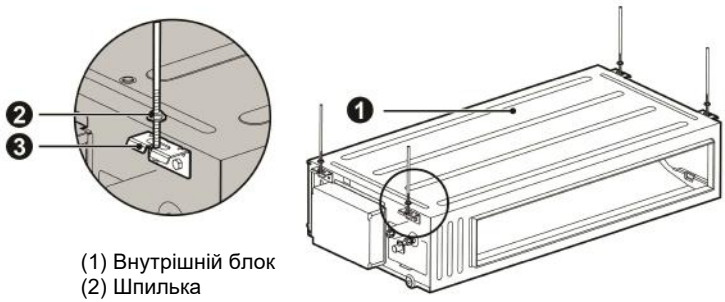
Одиниці вимірювання: мм



(2) Вставте анкери в просвердлені отвори та повністю забийте в них штифти за допомогою молотка. Дивіться наступний малюнок.



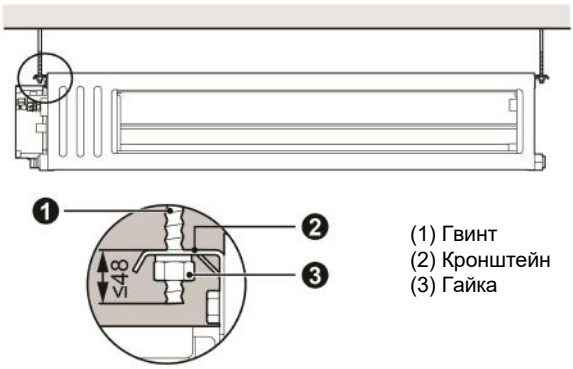
(3) Прикріпіть кронштейни до пристрою. Дивіться наступний малюнок.



(1) Внутрішній блок
(2) Шпилька
(3) Кронштейн

(4) Пропустіть підвіси агрегату через болти, встановлені на стелі, і зафіксуйте блок за допомогою спеціальної гайки. Дивіться наступний малюнок.

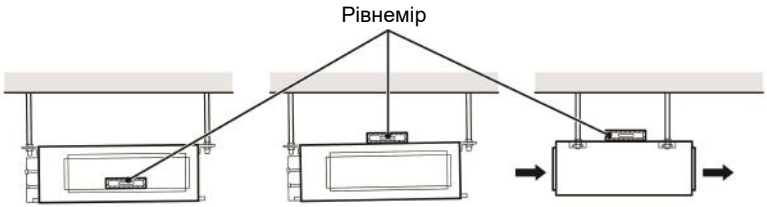
Одиниці вимірювання: мм



(1) Гвинт
(2) Кронштейн
(3) Гайка

2.2.1.2 Вирівнювання

Після монтажу внутрішнього блоку необхідно провести визначення рівня блоку. Розмістіть пристрій горизонтально та залиште ліву та праву сторони з нахилом вниз 1/100~1/50 у напрямку дренажу, як показано нижче.



2.2.2 Монтаж зовнішнього блоку

(1) Якщо зовнішній блок змонтовано на твердому фундаменті, наприклад на бетоні, використовуйте гвинти M10 і гайки, щоб закріпити блок і переконайтеся, що він стоїть вертикально та рівно.

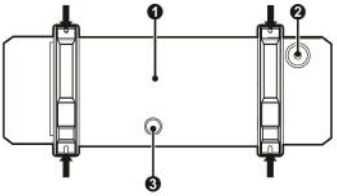
(2) Не монтуйте блок на даху будівлі.

(3) Якщо прилад вібрує та створює шум, будь ласка, додайте гумову прокладку між зовнішнім блоком та основою приладу.

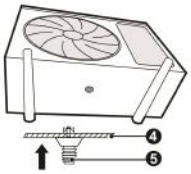
(4) Коли зовнішній блок нагрівається або розморожується, йому потрібно злити воду. Монтуючи дренажну трубу, підключіть дренажний з'єднувач, що додається, до дренажного отвору на корпусі зовнішнього блоку. Потім під'єднайте дренажний шланг до дренажного

з'єднувача (якщо використовується дренажний з'єднувач, зовнішній блок має знаходитися на відстані не менше 10 см від землі). Дивіться наступні малюнки.

(5) Заглушки та дренажні роз'єми не рекомендуються, якщо є електричний нагрівач.



(1) Дно
(2) Зливна кришка
(3) Отвір для кріплення дренажної труби



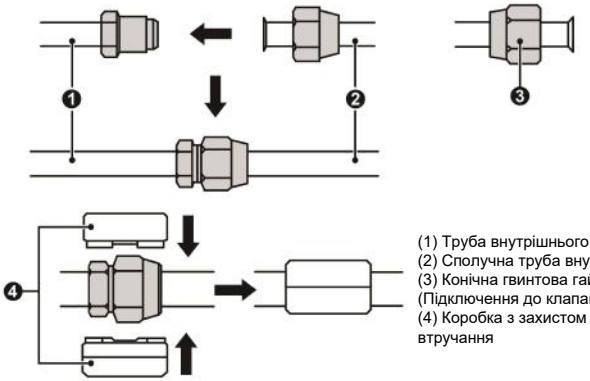
(4) Корпус
(5) Підключення зливу

2.2.3 Монтаж з'єднувальної труби

2.2.3.1 Зауваження щодо монтажу та вимоги до з'єднувальної труби

Встановлення звичайної гайки та захисної коробки

Розгорніть сполучну трубу та зігніть її відповідно до необхідної довжини. Відкрийте кришку гайки на трубі внутрішнього блоку та вирівняйте конічний отвір з'єднувальної труби з центром труби внутрішнього блоку. Сопчатку затягніть гайку вручну, а потім затягніть її динамометричним ключем. З'єднувальна труба внутрішнього блоку повинна бути встановлена разом із захисною коробкою, яка входить у комплект поставки. Після встановлення захист від несанкціонованого доступу неможливо зняти. Якщо потрібно розірвати з'єднання між внутрішнім і зовнішнім блоками, розріжте роз'єм, потім замініть його на новий і знову зваріть.



(1) Труба внутрішнього блоку
(2) Сполучна труба внутрішнього і зовнішнього блоків
(3) Конічна гвинтова гайка
(Підключення до клапана зовнішнього блоку)
(4) Коробка з захистом від несанкціонованого втручання

ЗАУВАЖЕННЯ!
(1) Кондиціонер повинен бути змонтований у приміщенні, площа якого перевищує мінімальну площу кімнати. Не допускається використання в приміщенні, де є вогонь.
(2) Перш ніж вскривати з'єднувальні труби між внутрішнім і зовнішнім блоками, спершу видаліть холодоагент і переконайтеся, що в зоні обслуговування немає джерела вогню. Переконайтеся, що приміщення добре провітрюється.
(3) Захисна коробка не повинна перекриватися під час монтажу та повинна бути повністю закрита ізольованою трубою, що додається, перед обгортанням.

Спосіб монтажу: підключіть сполучні труби спочатку до внутрішнього блоку, а потім до зовнішнього блоку. Згинаючи з'єднувальну трубу, будьте обережні, щоб не пошкодити трубу. Не затягуйте гайку гвинта занадто сильно, інакше станеться витік. Крім того, зовнішня сторона з'єднувальної труби повинна бути покрита шаром ізоляційної вати, щоб захистити її від механічних пошкоджень під час монтажу, обслуговування та транспортування.

Пункт / Модель	Розмір фітингової труби (дюйми)		Максимальна довжина труби (м)	Найбільший перепад між внутрішнім і зовнішнім блоками (м)
	Рідинна труба	Газова труба		
CH-IDS035PRK2	Ф1/4	Ф3/8	30	15
CH-IDS050PRK2		Ф1/2	30	20
CH-IDS071PRK2	Ф3/8	Ф5/8	30	20
CH-IDS085PRK2			30	25
CH-IDH100PRK2			75	30
CH-IDH125PRK2			75	30
CH-IDH140PRK2			75	30
CH-IDH160PRK2			75	30

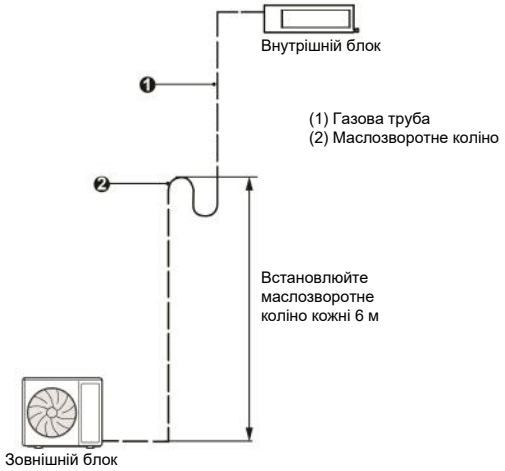
З'єднувальна труба повинна мати водонепроникний ізоляційний матеріал. Товщина його стінки повинна бути 0,5-1,0 мм, а стінка труби повинна витримувати 6,0 МПа. Чим довша з'єднувальна труба, тим гірша ефективність охолодження та обігріву.

Якщо перепад між внутрішнім і зовнішнім блоками перевищує 10 м, кожні 6 м слід додавати коліно для повернення мастила.

Вимоги щодо додавання маслозворотного коліна такі:

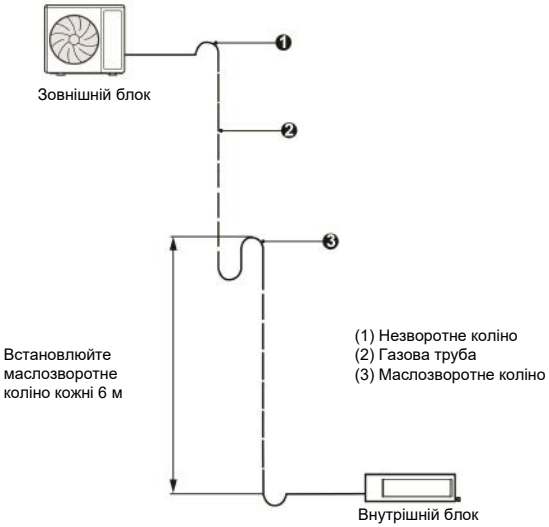
(1) Зовнішній блок знаходиться під внутрішнім.

Немає необхідності додавати маслозворотне коліно у найнижчому або найвищому положенні вертикальної труби, як показано нижче:

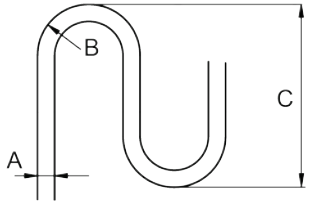


(2) Зовнішній блок знаходиться над внутрішнім.

Необхідно додати зворотне і незворотне коліна у найнижчому та найвищому положенні вертикальної труби, як показано нижче:



Розміри для виготовлення маслозворотного коліна наступні:



A(дюйми)	B(мм)	C(мм)
Ф3/8	≥20	≤150
Ф1/2	≥26	≤150
Ф5/8	≥33	≤150

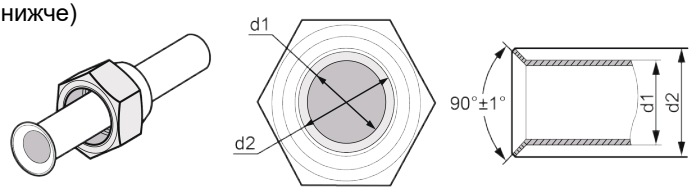
2.2.3.2 Розвальцьовування труб

(1) Відріжте з'єднувальну трубу труборізом.

(2) Горловина з'єднувальної труби повинна дивитися вниз. Видаліть задирки зі зрізаної поверхні так, щоб стружка не потрапила в трубу.

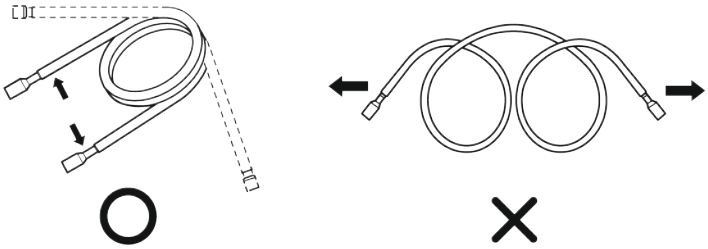
(3) Зніміть запірний клапан зовнішнього блоку та вийміть конусну гайку з пакета з аксесуарами для внутрішнього блоку. Потім закріпіть конусну гайку на трубі та скористайтеся інструментом для розвальцьовування, щоб розширити отвір з'єднувальної труби.

(4) Перевірте, чи не тріснула розвальцьована частина. (Див. малюнок нижче)

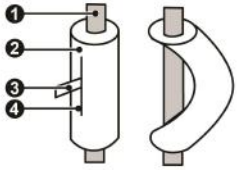


2.2.3.3 Згинання труб

(1) Труби формуються своїми руками. Будьте обережні, щоб не зломати їх.



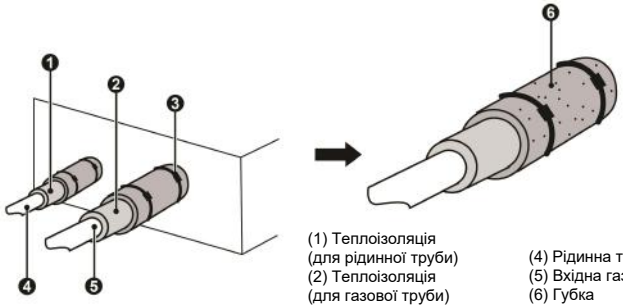
(2) Не згинайте труби під кутом більше 90°.
(3) Якщо трубу багаторазово згинати або розтягувати, вона стане твердою, і її буде важко зігнути або розтягнути. Тому не згинайте і не розтягуйте трубу більше ніж 3 рази.
(4) Згинаючи трубу, не згинайте її занадто сильно, інакше вона зламається. Як показано нижче, використовуйте гострий різак, щоб розрізати теплоізоляційну трубу та зігнути її після того, як труба буде оголена. Після згинання теплоізоляційну трубу знову помістіть на трубопровід і зафіксуйте її липкою стрічкою.



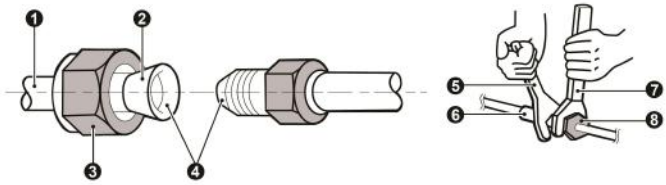
(1) Труба
(2) Теплоізолююча труба
(3) Різак
(4) Лінія розрізу

2.2.3.4 З'єднувальна труба внутрішнього і зовнішнього блоків

ЗАУВАЖЕННЯ!
(1) Підключіть трубу до пристрою. Дотримуйтесь інструкцій, наведених на малюнках нижче. Використовуйте як гайковий, так і динамометричний ключ.
(2) Під час приєднання конічної гвинтової гайки спочатку нанесіть охолоджене машинне мастило на її внутрішню та зовнішню поверхні, а потім загвинтіть на 3~4 кола.
(3) Перевірте момент затягування, звірившись із наведеною нижче таблицею (якщо гайка надто закручена, вона може бути пошкоджена та спричинити витік).
(4) Перевірте, чи немає витоку газу в з'єднувальну трубу, а потім застосуйте теплоізоляцію, як показано нижче.
(5) Намотайте губку навколо з'єднання газової труби та теплоізоляційної оболонки газозбірної труби.
(6) Обов'язково підключіть газову трубу після під'єднання рідинної труби.
(7) Монтаж трубопроводів має бути зведений до мінімуму.
(8) Трубопроводи повинні бути захищені від фізичних пошкоджень і не повинні монтуватися в невентильованому приміщенні.



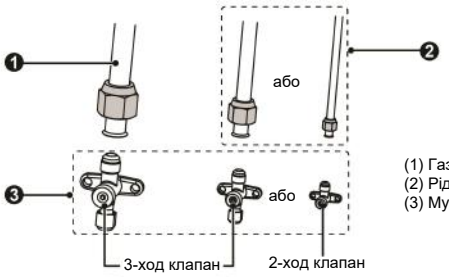
(1) Теплоізоляція (для рідинної труби)
(2) Теплоізоляція (для газової труби)
(3) Застібка з різьбою (x4)
(4) Рідинна труба
(5) Вхідна газова труба
(6) Губка



(1) Мідна труба
(2) Застосоване мастило (Для зменшення тертя з розвальцьованою гайкою)
(3) Розвальцьована гайка
(4) Застосоване мастило (Покращує повітронепроникність ущільнення)
(5) Гайковий ключ
(6) Штуцер трубопроводу
(7) Динамометричний ключ
(8) Розвальцьована гайка

Діаметр труби (дюйми)	Момент затягування (Н·м)
Ф1/4	15-30
Ф3/8	35-40
Ф1/2	45-50
Ф5/8	60-65
Ф3/4	70-75
Ф7/8	80-85

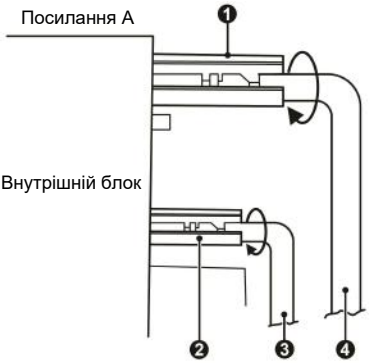
Закрутіть конусну гайку розвальцьованої з’єднувальної труби на вентилі зовнішнього блоку. Спосіб закручування конусної гайки такий самий, як і для внутрішнього блоку.



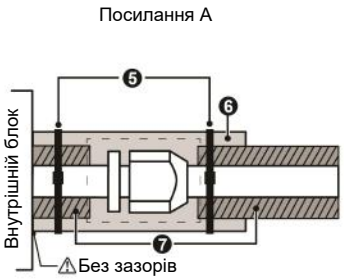
(1) Газова труба
(2) Рідинна труба
(3) Муфта для труб

2.2.3.5 Теплоізоляція з'єднання труб (лише для внутрішнього блоку)

Наклейте теплоізоляційні муфти (велику і малу) на місця з'єднання труб.



(1) Теплоізоляційна муфта (велика)
(2) Теплоізоляційна муфта (мала)
(3) Рідинна труба
(4) Газова труба



(5) Застібка з різьбою
(6) Теплоізоляційна муфта
(7) Теплоізоляційна труба

2.2.4 Вакуумне відкачування з'єднувальної труби та виявлення витоків

2.2.4.1 Вакуумне відкачування

ПРИМІТКА!
Переконайтеся, що випускний отвір вакуумного насоса знаходиться подалі від джерела вогню та добре провітрюється.

(1) Зніміть ковпачки рідинного клапана, газового клапана, а також сервісного порту.

(2) Під'єднайте шланг на стороні низького тиску вузла колекторного клапана до сервісного порту газового клапана пристрою, а газовий і рідинний клапани повинні бути закритими на випадок витоку холодоагенту.

(3) Підключіть шланг, який використовується для відкачування, до вакуумного насоса.

(4) Відкрийте перемикач на стороні низького тиску вузла колекторного клапана та запустіть вакуумний насос. Водночас перемикач на стороні високого тиску колекторного клапана має бути закритим, інакше видалення не вдасться.

(5) Тривалість видалення, як правило, залежить від потужності приладу.

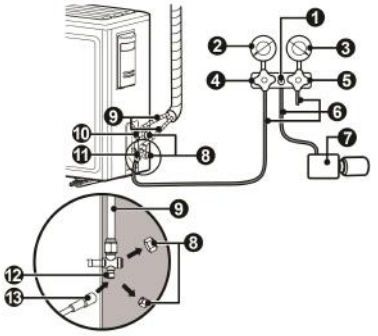
Модель	Час (хв.)
CH-IDS035PRK2 CH-IDS050PRK2	20
CH-IDS071PRK2 CH-IDS085PRK2 CH-IDH100PRK2	30
CH-IDH125PRK2 CH-IDH140PRK2 CH-IDH160PRK2	45

Перевірте, чи показує манометр на стороні низького тиску колекторного клапана -0,1 МПа (-750 мм рт. ст.), якщо ні, це означає, що десь є витік. Потім повністю замкніть перемикач і вимкніть вакуумний насос.

(6) Зачекайте 10 хвилин, щоб перевірити, чи може тиск у системі залишатися незмінним. Якщо тиск зросте, можливий витік.

(7) Злегка відкрийте рідинний клапан і дайте трохи холодоагенту потрапити до з'єднувальної труби, щоб вирівняти тиск усередині та зовні з'єднувальної труби, щоб повітря не потрапляло в з'єднувальну трубу під час видалення шланга. Зауважте, що газовий і рідинний клапани можна повністю відкрити лише після зняття вузла колекторного клапана.

(8) Помістіть назад кришки рідинного клапана, газового клапана, а також сервісного порту.



(1) Манометричний колектор
(2) Манометр низького тиску
(3) Манометр високого тиску
(4) Перемикач (низ. тиск)
(5) Перемикач (вис. тиск)
(6) Шланг
(7) Вакуумний насос
(8) Кришка
(9) Сполучна труба
(10) Рідинна труба
(11) Газова труба
(12) Сервісний порт
(13) Шланг з клапанним штифтом

ПРИМІТКА:

У великогабаритних приладів є отвори для обслуговування рідинного та газового клапанів. Під час видалення ви можете під'єднати два шланги вузла відгалужувального клапана до портів обслуговування, щоб пришвидшити видалення холодоагента.

2.2.4.2 Методи виявлення витоків

Наступні методи виявлення витоків вважаються прийнятними для систем, що містять легкозаймисті холодоагенти.

Електронні детектори витоку слід використовувати для виявлення легкозаймистих холодоагентів, але чутливість може бути недостатньою або потребується повторне калібрування (обладнання для виявлення має бути відкалібровано в зоні, вільній від холодоагенту).

Переконайтеся, що детектор не є потенційним джерелом займання та підходить для використовуваного холодоагенту. Обладнання для виявлення витоку має бути налаштовано на відсоток LFL холодоагенту та має бути відкаліброване відповідно до використовуваного холодоагенту та підтверджувати відповідний відсоток газу (25% максимум).

Рідини для виявлення витоків підходять для використання з більшістю холодоагентів, але слід уникати використання миючих засобів, що містять хлор, оскільки хлор може реагувати з холодоагентом і роз'їдати мідні труби.

Якщо є підозра на витік, весь відкритий вогонь необхідно видалити/ загасити. Якщо виявлено витік холодоагенту, який потребує пайки, весь холодоагент необхідно видалити із системи або ізолювати (за допомогою запірних клапанів) у частині системи, віддаленій від місця витоку. Безкисневий азот (OFN) повинен бути пропущений через систему як до, так і під час процесу пайки.

2.2.5 Заправка холодоагенту

ПРИМІТКА!

Перед і під час роботи використовуйте відповідний детектор витоку холодоагенту, щоб контролювати робочу зону та переконатися, що технічний персонал добре знає про будь-який потенційний або фактичний витік горючого газу. Переконайтеся, що пристрій для виявлення витоків підходить для легкозаймистих холодоагентів. Наприклад, він повинен бути вільним від іскор, повністю герметичним і безпечним за своєю природою.

Перегляньте наступну таблицю щодо кількості додаткового холодоагенту.

Пункт / Модель	Стандартна довжина труби	Довжина при якій не потрібна дозаправка	Додаткова кількість холодоагенту при збільшенні довжини труби
CH-IU035RK2	5.0м	≤7.0м	16г/м
CH-IU050RK2			
CH-IU071RK2			20г/м
CH-IU085RK2			
CH-IU100RM2			
CH-IU125RM2			
CH-IU140RM2	7.5м	≤9.5м	35г/м
CH-IU160RM2			

2.2.6 Монтаж дренажної труби

(1) Забороняється підключати дренажну трубу для 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 спричинити матеріальні збитки або травми.

(3) Труба для відведення конденсату повинна бути підключена до спеціальної дренажної системи для кондиціонера.

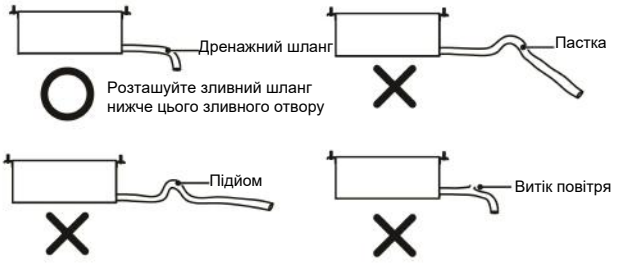
2.2.6.1 Внутрішня дренажна труба

ЗАУВАЖЕННЯ!

Встановіть дренажний шланг відповідно до цієї інструкцій з монтажу та тримайте приміщення достатньо теплим, щоб запобігти утворенню конденсату. Проблеми з трубами можуть призвести до протікання води.

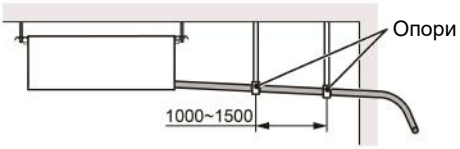
(1) Встановіть зливний шланг з ухилом вниз (від 1/100 до 1/50), не використовуйте стояки або сифони. Дивіться наступний малюнок.

(2) Переконайтеся, що на зливному шлангу немає тріщин або течі, щоб уникнути утворення повітряної кишені. Дивіться наступний малюнок.



(3) Якщо шланг довгий, встановіть опори. Дивіться наступний малюнок.

Одиниці вимірювання: мм



(4) Завжди використовуйте зливний шланг із належною ізоляцією.

(5) Використовуйте відповідний зливний шланг.

(6) З лівого та правого боку є зливні отвори. Виберіть зливний отвір відповідно до місцевих умов. Дивіться наступний малюнок.

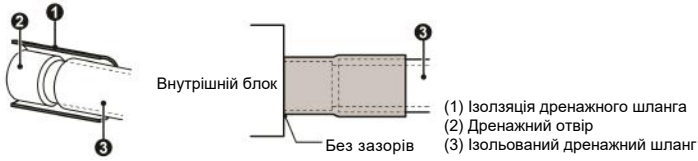


(7) Коли пристрій відправляється з заводу, зливний отвір за замовчуванням розташований зліва (з боку електричної коробки).

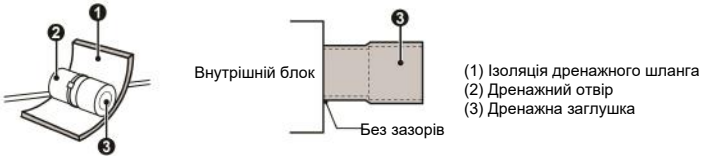
(8) У разі використання зливного отвору на правій стороні пристрою знову встановіть зливну заглушку на лівий зливний отвір. Дивіться наступний малюнок.



(9) Обов’язково ізолюйте місце з’єднання зливного отвору та зливного шланга. Дивіться наступний малюнок.



(10) Невикористаний зливний отвір також слід належним чином ізолювати. Дивіться наступний малюнок.

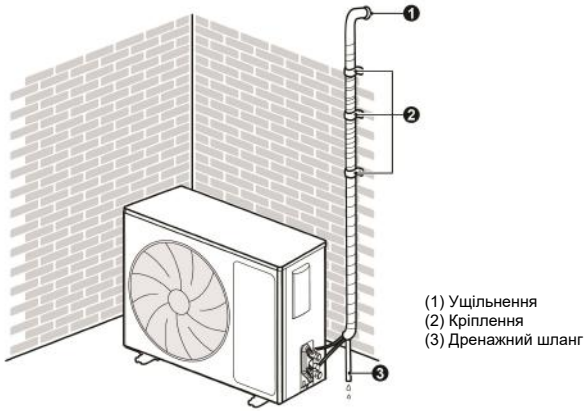


(11) На одній стороні ізоляції є клей, щоб після видалення захисного паперу на ньому ізоляцію можна було безпосередньо прикріпити до зливного шланга.

2.2.6.2 Зовнішня дренажна труба

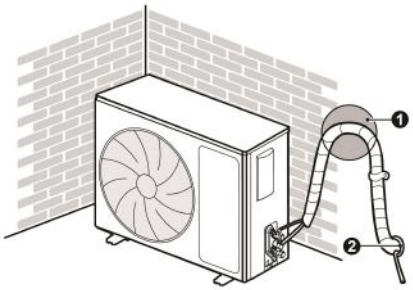
(1) Якщо зовнішній блок знаходиться під внутрішнім блоком, розмістіть трубопровід відповідно до наступної схеми.

1) Зливний шланг повинен бути покладений на землю, а його кінець не повинен бути занурений у воду. Весь трубопровід повинен бути підпертий і закріплений на стіні.
2) Намотайте ізоляційну стрічку знизу вгору.
3) Весь трубопровід потрібно обмотати ізоляційною стрічкою і закріпити на стіні за допомогою кріплень.



(2) Якщо зовнішній блок розташований над внутрішнім блоком, розмістіть трубопровід відповідно до наступної схеми.

1) Намотайте ізоляційну стрічку знизу вгору.
2) Весь трубопровід потрібно змотати разом, щоб уникнути повернення води в приміщення.
3) Використовуйте хомути, щоб закріпити весь трубопровід на стіні.



(1) Незвротне коліно
(2) Пастка

2.2.6.3 Розгляд дренажного стояка з насосним агрегатом

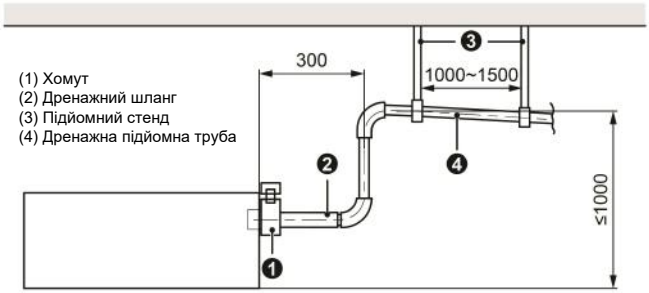
(1) Для агрегату з насосом для конденсату готується лише один дренажний отвір збоку біля електричної коробки, і лише через нього можна підключити дренажний шланг.

Пункт / Модель	Дренажна труба (внутрішні розміри)(мм)
CH-IDS035PRK2	Ф26
CH-IDS050PRK2	
CH-IDS071PRK2	
CH-IDS085PRK2	
CH-IDH100PRK2	
CH-IDH125PRK2	
CH-IDH140PRK2	
CH-IDH160PRK2	

(2) Для пристрою з насосом для конденсату два зливних порти знизу за замовчуванням закриті дренажними заглушками. Після підключення зливного шланга ці два зливні отвори також необхідно належним чином ізолювати способом, який описано вище.

(3) Висота підйому встановлення дренажної труби становить менше 1000 мм, як показано на наступному малюнку.

Одиниці вимірювання: мм



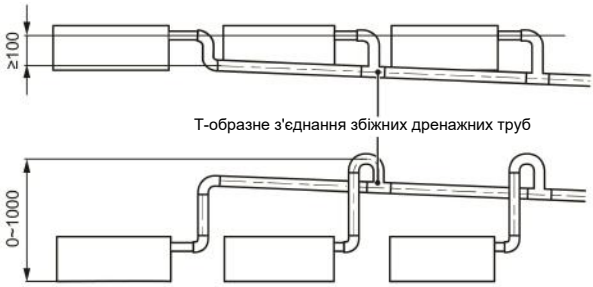
Вертикальна висота зливного шланга має становити 75 мм або менше, щоб зливний отвір не отримував додаткового тиску на себе.

Одиниці вимірювання: мм



Якщо використовується кілька зливних шлангів, їх монтаж слід виконувати, як показано на малюнку нижче.

Одиниці вимірювання: мм

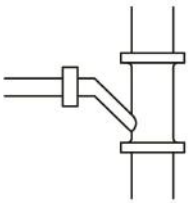


ПРИМІТКА: Технічні характеристики обраної злитої дренажної труби повинні відповідати робочій потужності установки.

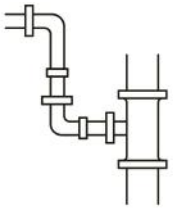
(4) Зливний патрубок слід підключити до вертикальної або горизонтальної частини основної дренажної труби.

(5) Горизонтальна труба не повинна з'єднуватися з вертикальною, яка знаходиться на одному рівні. Її слід під'єднати наступним чином:

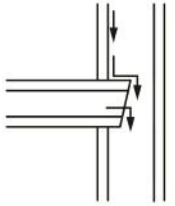
1) Приєднайте 3-стороннє з'єднання дренажної труби.
2) Прикріпіть зливне коліно.
3) Прикріпіть горизонтальну трубу.



3-стороннє з'єднання дренажної труби



Підключення дренажного коліна



Підключення горизонтальної труби

2.2.6.4 Перевірка дренажу

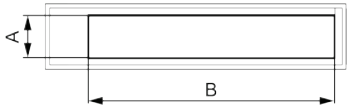
Після завершення роботи з трубопроводом перевірте, чи дренаж тече вільно та гладко.

Як показано на малюнку, повільно додайте приблизно 1 літр води в дренажний піддон і перевірте потік дренажу під час роботи охолодження.

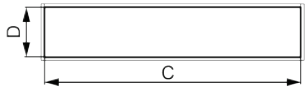


2.2.7 Монтаж повітропроводу

2.2.7.1 Розміри виходу припливного/відпрацьованого повітря



Приплив повітря



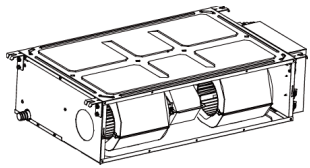
Забір повітря

Одиниці вимірювання: мм

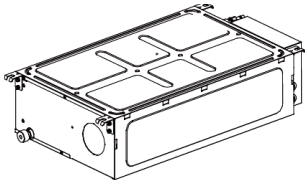
Пункт / Модель	Приплив повітря		Забір повітяря	
	A	B	C	D
CH-IDS035PRK2	122	585	700	200
CH-IDS050PRK2	122	885	1000	200
CH-IDS071PRK2	215	740	871	234
CH-IDS085PRK2	215	740	871	234
CH-IDH100PRK2	215	1153	1188	220
CH-IDH125PRK2	215	1153	1188	220
CH-IDH140PRK2	197	1151	1362	264
CH-IDH160PRK2	197	1151	1362	264

2.2.7.2 Спосіб підключення повернення повітря

(1) За замовчуванням заводський спосіб повернення повітря здійснюється ззаду. Кришка зворотного повітря повинна бути встановлена в нижній частині пристрою, як показано на наступному малюнку.



(2) Якщо використовується спосіб зворотного повітря знизу, встановіть кришку зворотного повітря на задній частині пристрою після її демонтажу.

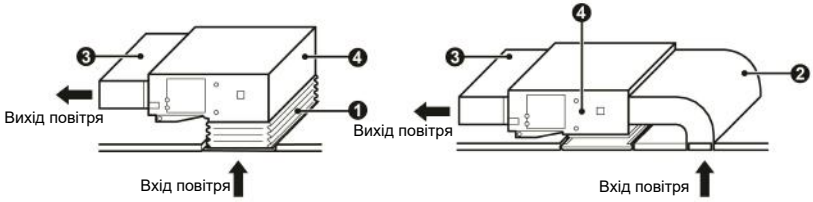


(3) З'єднайте заклепкою зворотний повітропровід із входом зворотного повітря внутрішнього блоку, а іншу сторону слід під'єднати до входу зворотного повітря. Для зручності вільного регулювання висоти полотно повітропроводу можна виготовити і зміцнити залізним дротом до складної форми.

(4) Шум зворотного повітря, що йде вниз, очевидно більший, ніж шум зворотного повітря. Для зворотного повітря, що йде вниз, слід додати глушник і коробку статичного тиску, щоб провести процедуру зниження шуму.

2.2.7.3 Монтаж припливного та зворотного повітроводів

Спосіб монтажу слід вибирати, повністю враховуючи умови будівлі, обслуговування тощо, як показано на наступному малюнку.



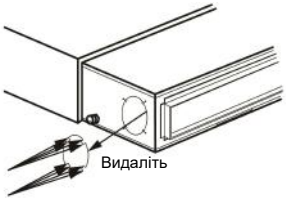
(1) Брезентовий повітропровід
(2) Повітропровід зворотного повітря
(3) Повітропровід припливного повітря
(4) Внутрішній блок

ПРИМІТКА:

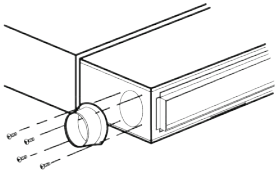
Труба зворотного повітря повинна бути підключена до повітропроводу, також до внутрішніх компонентів не можна торкатися руками після монтажу. Під час монтажу та технічного обслуговування пристрою його розбирання повинне виконуватися професіоналами.

2.2.7.4 Монтаж повітропроводу свіжого повітря

(1) При підключенні каналу свіжого повітря відріжте перегородку свіжого повітря, як показано на малюнку нижче. Якщо канал свіжого повітря не використовується, закрийте отвір перегородки свіжого повітря губкою.



(2) Встановіть круглий фланець так, щоб його можна було приєднати до каналу свіжого повітря, як показано на малюнку нижче.



(3) Повітропровід і круглий фланцевий повітропровід повинні бути приховані та добре утеплені.

(4) Свіже повітря - це повітря після фільтрації.

ЗАУВАЖЕННЯ:

①. Канал припливного повітря, канал зворотного повітря та канал свіжого повітря повинні мати шар теплоізоляції для запобігання витоку тепла та конденсації вологи. Приклейте пластиковий цвях до повітропроводу, потім прикріпіть теплозахисну вату за допомогою фольги та зафіксуйте її пластиковою кришкою для цвяха, нарешті, щільно заклейте з'єднання стрічкою з фольги; також можна використовувати інші матеріали з хорошим теплоізоляційним ефектом.

②. Кожен припливний повітропровід і зворотний повітропровід повинні бути закріплені залізними опорами на збірній плиті перекриття; місце з'єднання повітропроводу має бути щільно заклеєне клеєм, щоб запобігти витоку.

③. Схема та конструкція повітроводу повинні відповідати діючим національним інженерним специфікаціям і вимогам.

④. Рекомендується, щоб відстань між краєм каналу зворотного повітря та стіною була більше 150 мм, додайте сітчастий фільтр до входу зворотного повітря.

⑤. При проектуванні та будівництві повітроводів слід враховувати зменшення шуму та поглинання ударів. Крім того, джерело шуму має уникати натовпу, напр. впускний отвір зворотного повітря ніколи не повинен проектуватися у верхній частині будівлі (офіс і зона відпочинку).

2.3 Електромонтажні роботи

2.3.1 Вимоги та зауваження щодо електромонтажних робіт



УВАГА:

Електромонтаж кондиціонера повинен відповідати наступним вимогам:

①. Електромонтаж мають виконувати професіонали відповідно до місцевих законів і правил, а також цієї інструкції. Ніколи не подовжуйте кабель живлення. Електричне коло повинно бути обладнане автоматичним вимикачем і повітряним вимикачем, обидва з достатньою потужністю.

②. Робоча потужність пристрою повинна бути в межах номінального діапазону, зазначеного в інструкції з експлуатації. Використовуйте спеціальну схему живлення кондиціонера. Не приймайте живлення від іншого ланцюга живлення.

③. Контур кондиціонера повинен бути принаймні на відстані 1,5 м від будь-якої легкозаймистої поверхні.

④. Зовнішній кабель живлення, з'єднувальний дріт внутрішнього та зовнішнього блоків і кабелі зв'язку повинні бути надійно закріплені.

⑤. Зовнішній кабель живлення, з'єднувальний дріт внутрішнього та зовнішнього блоків і кабелі зв'язку не повинні безпосередньо контактувати з гарячими предметами. Наприклад: вони не повинні торкатися труб димоходу, теплих газових труб або інших гарячих предметів.

⑥. Зовнішній кабель живлення, кабелі зв'язку та з'єднувальний дріт внутрішнього та зовнішнього блоків не повинні бути перетиснуті. Ніколи не тягніть, не розтягуйте та не згинайте їх.

⑦. Зовнішній кабель живлення, кабелі зв'язку та з'єднувальний дріт внутрішнього та зовнішнього блоків не повинні стикатися з будь-якою металевою балкою чи краєм на стелі, а також торкатися металевих задирок чи гострих металевих країв навколо.

⑧. Під'єднайте дроти відповідним чином, дотримуючись електричної схеми, зазначеної на пристрої або електричній коробці. Гвинти необхідно затягнути. Зсувні гвинти необхідно замінити спеціальними гвинтами з плоскою головкою.

⑨. Будь ласка, використовуйте кабелі живлення, які постачаються разом з кондиціонером. Не змінюйте кабелі живлення довільно. Не змінюйте довжину та клеми силових кабелів. Якщо ви хочете змінити кабелі живлення, зверніться до місцевого сервісного центру C&H.

⑩. Клеми електропроводки повинні бути надійно приєднані до клемної колодки. Слабке з'єднання заборонено.

⑪. Після завершення електромонтажу використовуйте дротяні затискачі, щоб закріпити кабель живлення, з'єднувальний дріт внутрішнього та зовнішнього блоків та кабелі зв'язку. Переконайтеся, що вони не затиснуті занадто туго.

⑫. Поперечний переріз кабеля живлення має бути достатньо великим. Пошкоджений кабель живлення або інші дроти необхідно замінити спеціальними дротами. Електропроводка повинна виконуватися відповідно до національних правил і норм.

2.3.2 Електричні параметри

2.3.2.1 Технічні характеристики кабелю та доп. струм запобіжника

Модель	Джерело живлення	Допустимий струм запобіжника	Мінімальна площа перерізу кабеля живлення
	В/ф/Гц	А	мм²
Внутрішній блок	220-240В ~50/60Гц	3.15	1.0

Модель	Джерело живлення	Потужність автоматичного вимикача	Мінімальна площа перерізу кабеля живлення
	В/ф/Гц	А	мм^2
CH-IU035RK2	220-240В ~50/60Гц	16	1.5
CH-IU050RK2		16	1.5
CH-IU071RK2		20	2.5
CH-IU085RK2		20	2.5
CH-IU100RM2	380-415В 3N~50/60Гц	16	1.5
CH-IU125RM2		16	1.5
CH-IU140RM2		16	1.5
CH-IU160RM2		16	1.5

ПРИМІТКИ:

①. Запобіжник розташований на головній платі.

②. Встановіть автоматичний вимикач поблизу зовнішніх блоків із зазором між контактами не менше 3 мм. Пристрої повинні мати змогу бути підключеними або відключеними.
③. Технічні характеристики автоматичного вимикача та кабелю живлення, наведені у таблиці вище, визначаються на основі максимальної споживаної потужності блоків.
④. Кабелі живлення частин приладів для зовнішнього використання не повинні бути легшими за гнучкий шнур із поліхлоропреновою оболонкою (кодове позначення 60245 IEC 57).
⑤. Технічні характеристики автоматичного вимикача базуються на робочих умовах, коли робоча температура становить 40°C. Якщо умови роботи змінюються, будь ласка, відрегулюйте специфікації відповідно до національних стандартів.
⑥. Використовуйте кабель живлення 1,0 мм² між внутрішнім і зовнішнім блоками. При використанні пари блоків потужністю 35-85 одиниць максимальна довжина кабелю становить 30 м, а при максимальній потужності 100-160 одиниць - 75 м. Виберіть необхідну довжину відповідно до місцевих умов. Щоб відповідати стандарту EN 55014, необхідно використовувати дріт довжиною 8 метрів.
⑦. Використовуйте 2 кабелі живлення 0,75 мм² як кабелі зв'язку між дротовим контролером і внутрішнім блоком. Максимальна довжина 30 м. Виберіть відповідну довжину відповідно до місцевих умов. Шнури зв'язку не можна скручувати разом. Щоб відповідати стандарту EN 55014, необхідно використовувати дріт довжиною 8 метрів.
⑧. Товщина кабелю зв'язку має бути не менше 0,75 мм². Рекомендовано використовувати кабелі живлення 0,75 мм² як кабелі зв'язку.
⑨. Необхідно використовувати екранований дріт для кабелю зв'язку між внутрішнім блоком і централізованим контролером; після завершення підключення екрануючий шар повинен бути надійно заземлений.

2.3.3 Підключення кабелів живлення та зв'язку

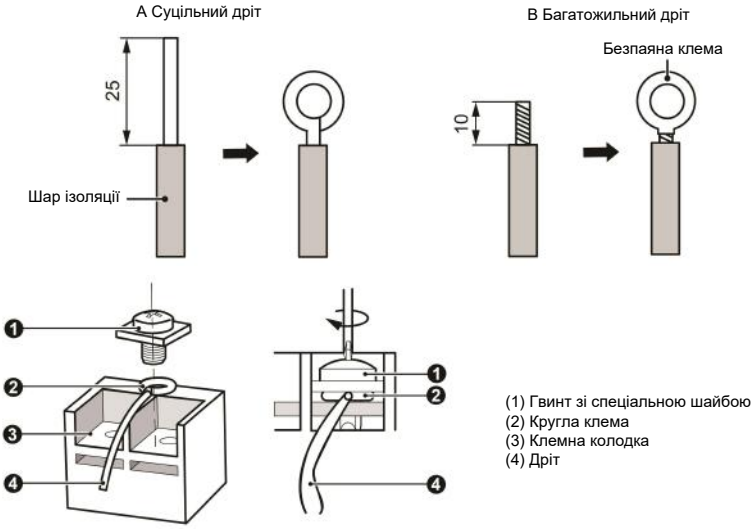
(1) Для суцільних дротів (як показано нижче):

1) Використовуйте різаки для дроту, щоб відрізати кінець дроту, а потім зніміть приблизно 25 мм шару ізоляції.
2) За допомогою викрутки відкрутіть клемний гвинт на клемній колодці.
3) Використовуйте кусачки, щоб зігнути суцільний дріт у кільце, яке підходить до гвинта клеми.
4) Сформуйте правильне кільце та поставте його на клемну колодку. За допомогою викрутки затягніть гвинт клеми.

(2) Для багатожильних дротів (як показано нижче):

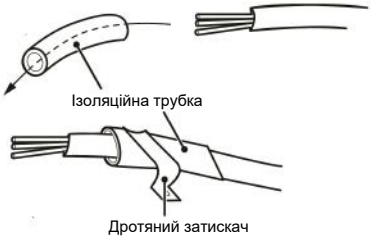
1) Використовуйте різаки для дроту, щоб відрізати кінець дроту, а потім зніміть приблизно 10 мм шару ізоляції.
2) За допомогою викрутки відкрутіть клемний гвинт на клемній колодці.
3) Використовуйте круглу застібку або затискач, щоб міцно зафіксувати круглу клему на очищеному кінці дроту.
4) Знайдіть круглу кінцеву клеми. За допомогою викрутки замініть її та затягніть гвинт клеми (як показано нижче).

Одиниці вимірювання: мм



(3) Як підключити з'єднувальний дріт і кабель живлення.

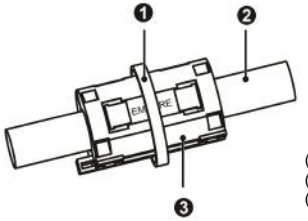
Проведіть з'єднувальний дріт і кабель живлення через ізоляційну трубку. Потім зафіксуйте дроти дротяними затискачами (як показано на малюнку нижче).



Для внутрішнього блоку, пакувальні матеріали якого мають магнітне

кільце пряжки, інженерні електричні дроти (дріт під напругою, нульовий дріт, дріт заземлення та кабель зв'язку) повинні проходити через магнітне кільце з пряжкою перед входом у пристрій. Магнітне кільце повинно бути надійно закріплено кабельною стяжкою. Інженерні дроти та магнітне кільце пряжки не повинні торкатися гострих країв.

(Примітка: Тільки для блоків CH-IDH140PRK2, CH-IDH160PRK2.)

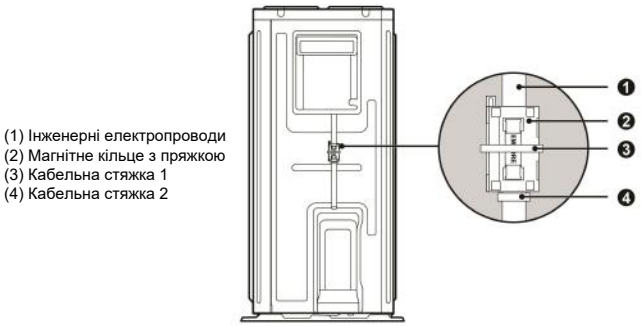


(1) Кабельна стяжка
(2) Інженерні електропроводи
(3) Магнітне кільце з пряжкою

Магнітне кільце з пряжкою має бути додано до кабеля зв'язку лінії електроживлення зовнішнього та внутрішнього блоків. Додане магнітне кільце має бути закріплене на виході кабеля зв'язку лінії живлення біля сторони зовнішнього блоку; детальні кроки роботи для магнітної пряжки такі:

1) Обмежте місце фіксації магнітного кільця на виході кабелю зв'язку лінії електроживлення біля сторони зовнішнього блоку за допомогою кабельної стяжки (див. позначку 4 на наступному малюнку), щоб запобігти ковзанню магнітного кільця вздовж кабелю зв'язку лінії електропередачі;
2) Потім прикріпіть магнітне кільце до місця розташування кабелю зв'язку лінії електропередачі, підтвердженого кабельною стяжкою, після чого знову зафіксуйте її кабельною стяжкою (див. позначку 3 на наступному малюнку).

(Примітка: Тільки для блоків CH-IU140RM2, CH-IU160RM2.)

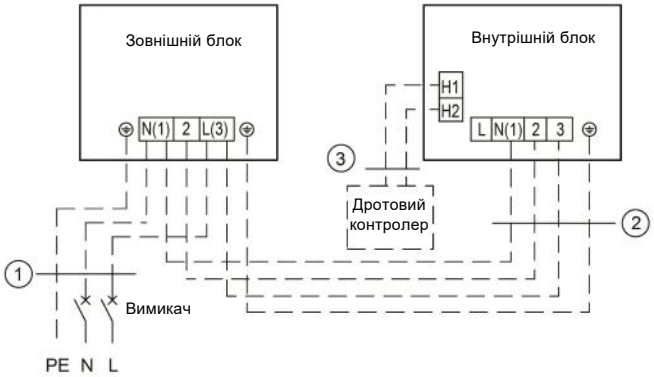


(1) Інженерні електропроводи
(2) Магнітне кільце з пряжкою
(3) Кабельна стяжка 1
(4) Кабельна стяжка 2

УВАГА!
(1) Перед роботою перевірте, чи ввімкнено внутрішній і зовнішній блоки.
(2) Зіставте номери клем і кольори проводів із кольорами, зазначеними на внутрішньому блоці.
(3) Неправильне підключення дротів може спалити електричні компоненти.
(4) Надійно приєднайте дроти до монтажної коробки. Погане підключення може призвести до пожежі.
(5) Використовуйте дротяні затискачі, щоб закріпити зовнішні кришки з'єднувальних дротів. (Ізолятори повинні бути надійно затиснуті, інакше може статися витік електроенергії.)
(6) Необхідно підключити дріт заземлення.

(4) Дроти між внутрішнім і зовнішнім блоками.

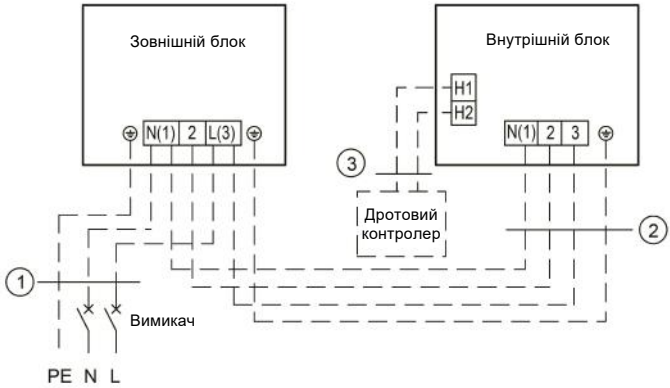
Однофазні блоки: CH-IU035RK2, CH-IU050RK2



Живлення: 220-240В ~50/60Гц

CH-IDS035PRK2+CH-IU035RK2
CH-IDS050PRK2+CH-IU050RK2
①. Кабелі живлення 3×1.0мм^2
②. Кабелі живлення 4×1.0мм^2
③. Кабелі зв'язку 2×0.75мм^2

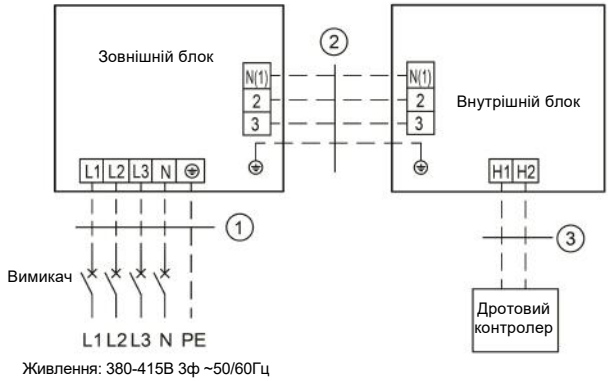
Однафзні блоки: CH-IU071RK2, CH-IU085RK2



Живлення: 220-240В ~50/60Гц

CH-IDS071PRK2+CH-IU071RK2
CH-IDS085PRK2+CH-IU085RK2
①. Кабелі живлення 3×2.5мм^2
②. Кабелі живлення 4×1.0мм^2
③. Кабелі зв’язку 2×0.75мм^2

Трифазні блоки: CH-IU100RM2, CH-IU125RM2,
CH-IU140RM2, CH-IU160RM2



CH-IDH100PRK2+CH-IU100RM2
CH-IDH125PRK2+CH-IU125RM2
CH-IDH140PRK2+CH-IU140RM2
CH-IDH160PRK2+CH-IU160RM2
①. Кабелі живлення 5×1.5мм^2
②. Кабелі живлення 4×1.0мм^2
③. Кабелі зв’язку 2×0.75мм^2

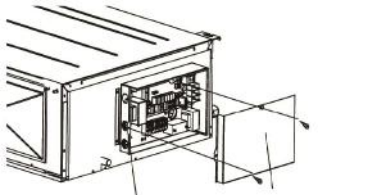
(5) Електропроводка внутрішнього та зовнішнього блоків.

УВАГА!
(1) Дроти високої та низької напруги повинні проходити через різні гумові кільця кришки електричної коробки.

УВАГА!
(2) Не зв'язуйте кабелі з'єднання та кабелі зв'язку дротового керування та не прокладайте їх поруч, інакше можуть виникнути помилки.
(3) Кабелі високої та низької напруги повинні бути закріплені окремо. Перші закріпіть великими затискачами, а другі – маленькими.
(4) За допомогою гвинтів затягніть з'єднувальні дроти та кабелі живлення внутрішнього та зовнішнього блоків на клемній панелі. Неправильне підключення може призвести до пожежі.
(5) Якщо з'єднувальні дроти внутрішнього блоку (зовнішнього блоку) і кабелі живлення підключені неправильно, кондиціонер може бути пошкоджений.
(6) Заземліть внутрішній і зовнішній блоки, підключивши дріт заземлення.
(7) Пристрої повинні відповідати чинним місцевим і національним правилам і нормам щодо споживання електроенергії.
(8) При підключенні кабеля живлення переконайтеся, що послідовність фаз джерела живлення збігається з відповідними клемами, інакше компресор інвертується і працюватиме неправильно.

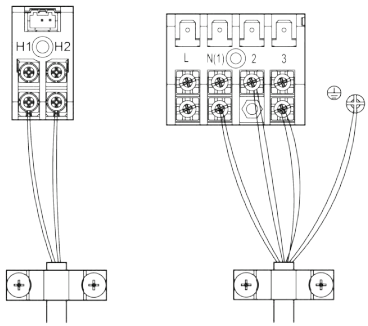
1) Внутрішня сторона

Зніміть кришку електричної коробки з вузла електричної коробки. Потім підключіть дроти. Підключіть з'єднувальні дроти внутрішнього блоку відповідно до позначок.



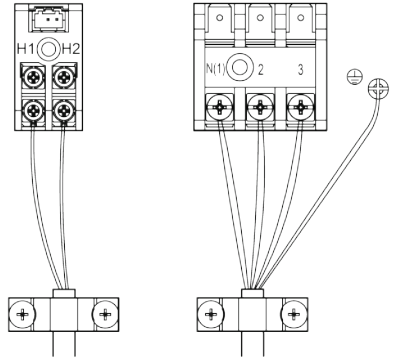
Модель: CH-IDS035PRK2,

CH-IDS050PRK2.



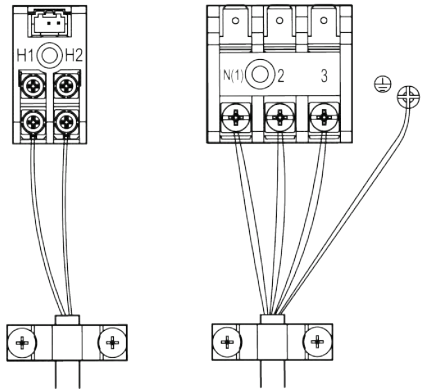
Модель: CH-IDS071PRK2,

CH-IDS085PRK2.



Модель: CH-IDH100PRK2,CH-IDH125PRK2

CH-IDH140PRK2, CH-IDH160PRK2

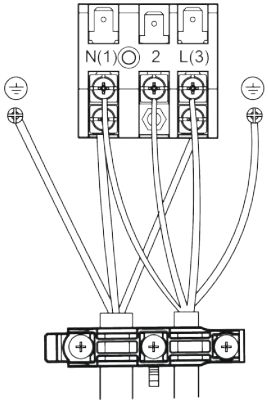


2) Зовнішня сторона

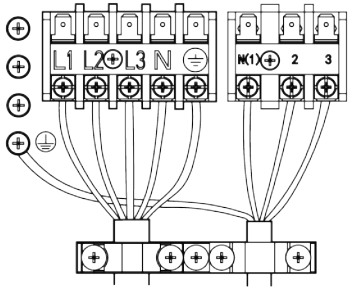
Зніміть велику ручку/передню панель зовнішнього блоку та вставте один кінець кабеля зв'язку та кабеля живлення до клемної панелі.

Прокладка дротів зовнішнього блоку:

CH-IU035RK2,CH-IU050RK2,CH-IU071RK2, CH-IU085RK2



Трифазні блоки: CH-IU100RM2,CH-IU125RM2, CH-IU140RM2,CH-IU160RM2.



2.4 Перевірка після монтажу

Пункти перевірки після монтажу.

Пункти перевірки	Можливі події через неправильний монтаж
Чи надійно змонтовано основний корпус?	Пристрій може впасти, вібрувати або створювати шум.
Ви проводили тест на витік води?	Холодопродуктивність може стати незадовільною.
Чи добре ізольовано пристрій від тепла?	Може виникнути конденсат та краплі води.
Чи добре йде відведення води?	Може виникнути конденсат та краплі води.
Чи відповідає напруга, зазначеній на заводській бірці?	Пристрій може вийти з ладу або його компоненти можуть згоріти.
Чи правильно змонтовані кабелі та труби?	Пристрій може вийти з ладу або його компоненти можуть згоріти.
Чи надійно заземлено пристрій?	Ризик витоку електричного струму.
Чи відповідають технічні характеристики кабелів вимогам?	Пристрій може вийти з ладу або його компоненти можуть згоріти.
Чи є якісь перешкоди, що блокують впускний і вихідний отвір повітря внутр. або зовн. блоків?	Холодопродуктивність може стати незадовільною.
Чи записали ви довжину труби холодоагенту та кількість холодоагенту, що заправляється?	Обсяг заправки холодоагенту не можна контролювати.

2.5 Робочий діапазон приладу

—	Охолодження	Опалення
Зовн. температура DB(°C)	-20~52	-20~24
Внутр. температура DB/WB(°C) (Максимум)	32/23	27/-

2.6 Пробний запуск

Підготовка перед підключенням живлення:

(1) Не можна підключати живлення, якщо монтажні роботи не завершено.

(2) Схема керування справна, усі кабелі надійно підключені.

(3) Запірні вентилі газопроводу та рідинного трубопроводу відкриті.

(4) Внутрішня частина пристрою повинна бути чистою. Приберіть непотрібні предмети, якщо вони є.

(5) Після перевірки знову встановіть передню пластину.

Робота після підключення живлення:

(1) Якщо всі вищезазначені роботи завершено, увімкніть пристрій.
(2) Якщо зовнішня температура вище 30°C, режим опалення не можна включити.
(3) Переконайтеся, що внутрішній і зовнішній блоки можуть працювати нормально.
(4) Якщо під час роботи компресора чути звук удару рідини, негайно вимкніть кондиціонер. Зачекайте, поки електричний нагрівальний пояс достатньо нагріється, а потім перезапустіть кондиціонер.
(5) Відчуйте потік повітря внутрішнього блоку, щоб перевірити, чи він нормальний.
(6) Натисніть кнопку повороту або кнопку регулювання швидкості на пульті дистанційного керування або дротовому контролері, щоб перевірити, чи може вентилятор працювати нормально.



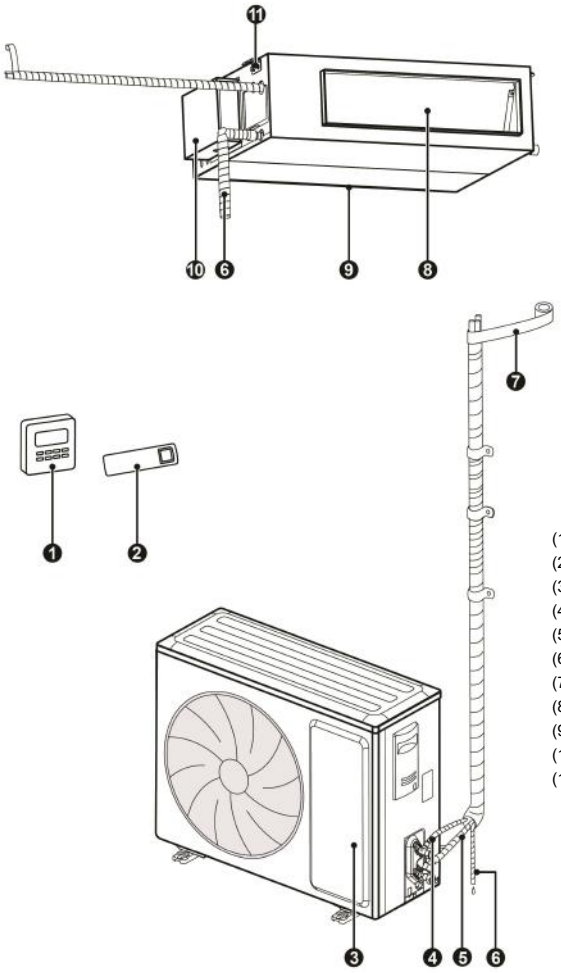
ПРИМІТКИ:

①. Якщо ви використовуєте дистанційне керування, щоб вимкнути пристрій, а потім негайно знову ввімкнути пристрій, компресору знадобиться 3 хвилини, щоб перезапуститися. Навіть якщо ви натиснете кнопку «ON/OFF» на пульті дистанційного керування, він не запуститься відразу.

②. Якщо на дротовому пульті керування немає дисплея, це, ймовірно, пов’язано з тим, що з’єднувальний кабель між внутрішнім блоком і дротовим контролем не під’єднано. Будь ласка, перевірте ще раз.

3 Ознайомлення з продуктом

3.1 Загальна схема



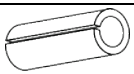
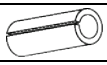
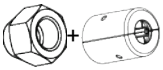
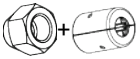
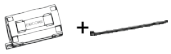
(1) Дротовий контролер
(2) Пульт дистанційного керування
(3) Передня панель
(4) Рідинна труба
(5) Газова труба
(6) Дренажна труба
(7) Обмоткова стрічка
(8) Вихід повітря
(9) Вхид повітря
(10) Електрична коробка
(11) Кронштейн

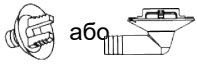
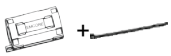
ПРИМІТКИ:

①. Сполучну трубу, дренажну трубу, кабель живлення та канал для цього пристрою повинен підготувати користувач.

②. Агрегат стандартно оснащений прямокутним повітропровідом.

3.2 Стандартні аксесуари

Аксесуари внутрішнього блоку				
No.	Назва	Зовн. вигляд	К-ть	Використання
1	Дротовий контролер		1	Управління внутрішнім блоком
2	Гайка з шайбою		4	Для кріплення підвіски на корпусі агрегату.
3	Гайка		4	Використовується разом із шпилькою для монтажу пристрою.
4	Шайба		4	Використовується разом із шпилькою для монтажу пристрою.
5	Ізоляція		1	Для ізоляції газової труби
6	Ізоляція		1	Для ізоляції рідинної труби
7	Затискач		8	Для кріплення губки.
8	Губка		2	Для ізоляції дренажної труби
9	Звичайна гайка +захисна коробка		1	Щоб запобігти зняттю з'єднувальної гайки газової труби (див. фітинги, що входять до комплекту поставки).
10	Звичайна гайка +захисна коробка		1	Щоб запобігти видаленню з'єднувальної гайки труби рідини (див. фітинги, що входять до комплекту поставки).
11	Магнітне кільце з пряжкою + кабельна стяжка		1+1	Для інженерного монтажу. (лише CH-IDH140PRK2, CH-IDH160PRK2)

Аксесуари зовнішнього блоку				
No.	Назва	Зовн. вигляд	К-ть	Використання
1	Зливна заглушка		0 або 3 або 4 або 5	Заткнути невикористаний зливний отвір.
2	Дренажний з'єднувач		1	Для підключення до дрен. труби з твердого ПВХ.
3	Магнітне кільце з пряжкою + кабельна стяжка		1+2	Для інженерного монтажу. (лише CH-IU140RM2, CH-IU160RM2)

4 Монтаж контролера

Зверніться до інструкції к дротовому або дистанційному контролерам.

5 Технічне обслуговування

5.1 Збої, не спричинені несправностями AC

(1) Якщо ваш кондиціонер не працює належним чином, будь ласка, перевірте наступні елементи перед обслуговуванням:

Несправність	Причина	Вирішення
Кондиціонер не працює.	Якщо ви вимкнете пристрій, а потім негайно увімкнете його, компресор затримає роботу на 3 хвилини, щоб захистити себе і уникнути перевантаження системи.	Будь ласка, зачекайте трохи
	Неправильне підключення кабелів	Підключіть кабелі відповідно до схеми підключення.
	Зламався запобіжник або автоматичний вимикач	Замініть запобіжник або увімкніть автоматичний вимикач.
	Збій живлення.	Перезапустіть прилад після відновлення живлення.
	Вилка живлення погано підключена	Знову вставте вилку живлення.
	Пульт дистанційного керування має низький заряд батареї.	Замініть батареї.

Несправність	Причина	Вирішення
Поганий ефект охолодження або нагрівання.	Вхідні та вихідні отвори внутрішнього чи зовнішнього блоків заблоковано.	Усуньте перешкоди та добре провітрюйте приміщення для внутр. та зовн. блоків.
	Неправ. налашт. температури	Скиньте до належної температури.
	Низька швидкість вентилятора.	Скиньте до належної швидкості
	Неправильний напрямок потоку повітря.	Змініть напрямок повітряних жалюзі.
	Двері та вікна відкриті	Закрийте їх
	Виставлений під прямими сонячними променями.	Закрийте штори або жалюзі перед вікнами.
	Занадто багато джерел тепла в кімнаті.	Приберіть непотрібні джерела тепла.
	Фільтр забитий або забруднений.	Покличте професіонала почистити фільтр.
	Вхідні та вихідні отвори блоків заблоковані.	Усуньте перешкоди, які блокують вхідні та вихідні отвори внутрішніх і зовнішніх блоків.

(2) Наступні ситуації не є збоями в роботі.

Проблема	Час виникнення	Причина
Туман йде від кондиціонера.	Під час роботи	Якщо установка працює в умовах високої вологості, вологе повітря в приміщенні швидко охолоджується.
Кондиціонер створює певний шум.	Система переходить в режим нагріву після розморожування.	Процес розморожування призведе до утворення води, яка перетвориться на водяну пару.
	Кондиціонер гуде на початку роботи.	Контроль температури буде гудіти, коли він почне працювати. Через 1 хвилину шум стане слабкішим.

Проблема	Час виникнення	Причина
З кондиціонера йде пил.	Коли пристрій увімкнено, він муркоче.	Коли систему щойно запущено, холодоагент нестабільний. Приблизно через 30 секунд муркотіння приладу стане тихим.
	Приблизно через 20 секунд після того, як пристрій уперше ввімкне режим нагрівання, або під час розморожування в режимі нагрівання лунає звук чистки холодоагенту.	Це звук перемикання напрямку 4-ходового клапана. Звук зникне після зміни напрямку клапана.
	Чутний шиплячий звук, коли пристрій запускається або зупиняється, а також легке шипіння під час і після роботи.	Це звук газоподібного холодоагенту, який перестає надходити, і звук дренажної системи.
	Під час і після роботи чути хрускіт.	Через зміну температури повітряні патрубки та інші компоненти можуть деформуватись та спричиняти звук стирання.
	Під час увімкнення або раптової зупинки пристрою під час роботи чи після розморожування чується шиплячий звук.	Оскільки холодоагент раптово перестає надходити або змінює напрямок потоку.
	Пристрій починає працювати після тривалого невикористання.	Пил усередині внутрішнього блоку виходить разом із повітрям.
Кондиціонер створює певний запах	Під час роботи	Через внутрішній блок виходить запах із приміщення або запах сигарет.

ПРИМІТКА: Перевірте наведені вище пункти та вживіть відповідних заходів. Якщо кондиціонер продовжує працювати погано, негайно вимкніть його та зверніться до авторизованого місцевого сервісного центру C&H. Зверніться до нашого професійного сервісного персоналу для перевірки та ремонту пристрою.

5.2 Коди помилок

УВАГА!

(1) У разі появи ненормальних речей (наприклад, неприємного запаху), будь ласка, негайно вимкніть пристрій та живлення. Потім зверніться до авторизованого сервісного центру C&H. Якщо пристрій продовжує працювати в поганих умовах, він може бути пошкоджений та спричинити ураження електричним струмом або пожежу.

(2) Не ремонтуйте кондиціонер самостійно. Неналежне обслуговування призведе до ураження електричним струмом або пожежі. Будь ласка, зверніться до авторизованого сервісного центру C&H і надішліть професійного персоналу для ремонту.

Якщо на панелі дисплея або дротовому контролері відображається код помилки, зверніться до значення коду помилки, наведеного в наступній таблиці.

Код	Помилка	Код	Помилка
A1	Захист модуля IPM зовнішнього вентилятора	LE	Перевищення швидкості компресора
Ac	Помилка запуску зовн вент.	LF	Захист живлення
Ad	Захист зовнішнього вентилятора від втрати фази	LP	IDU та ODU не збігаються
AE	Помилка ланцюга виявлення струму зовнішнього вентилятора	oE	Помилка ODU, для конкретної помилки перегляньте стан індикатора основної плати ODU
AJ	Захист зовнішнього вентилятора від перебоїв	P0	Захист від скидання приводу
C0	Помилка зв'язку дрот. контролера та внутр. блоку	P5	Захист фази компресора від перевантаження по струму
C1	Помилка датчика темп зовн. повітря в приміщенні	P6	Помилка головного управління та зв'язку приводу
C2	Помилка датчика температури випарника	P7	Несправність ланцюга датчика температури модуля
C3	Помилка датчика температури конденсатора	P8	Температурний захист модуля приводу
C4	Помилка перемички ODU	P9	Захист реле від AC
CJ	Помилка перемички IDU	PA	Захист ODU від змінного струму
C6	Помилка датчика температури нагнітання	PE	Захист від дрейфу температури
C7	Помилка датчика мезотемператури конденсатора	PF	Помилка датчика навколишньої температури плати приводу

Код	Помила	Код	Помила
C8	Невірно виставлена перемичка продуктивності компресора	PH	Захист шини від вис. напруги
C9	Збій мікросхеми пам'яті приводу компресора	PL	Захист шини від низ. напруги
CE	Помилка датчика температури дротового контролера	PP	Помилка вхідної напруги AC
CP	Помилка призначення кільк. головних дрот. контролерів	PU	Збій зарядки конденсатора
dc	Помилка датчика темпер. всмоктування компресора	q0	Захист шини приводу внутр. вентилятора DC від низ. напруги
dH	Несправна плата дротового контролера	q1	Захист шини приводу внутр. вентилятора DC від вис. напруги
dJ	Захист послідовності AC (втрата фази або захист від протифазності)	q2	Захист внутрішнього вентилятора постійного струму від змінного струму
E0	Помилка внутрішнього вентилятора	q3	Захист модуля IPM приводу внутр. вентилятора від DC
E1	Захист компресора від високого тиску	q4	Захист PFC приводу внутрішнього вентилятора DC
E2	Захист від замерзання приміщення	q5	Помилка запуску внутрішнього вентилятора постійного струму
E3	Захист від нестачі холодоагенту або захист компресора від низького тиску	q6	Захист внутрішнього вентилятора постійного струму від втрати фази
E4	Захист від вис. темп. на випуску повітря компресора	q7	Захист від скидання приводу внутр. вентилятора DC
E6	Помилка зв'язку зовн. та внутрішнього блоків	q8	Захист внутр. вентилятора DC від перевантаження по струму
E7	Конфлікт режимів	q9	Захист живлення внутр. вентилят.
E9	Захист від переповнення піддона блоку водою	qA	Помилка ланцюга виявлення струму приводу внутр. вентилят.
EE	Збій читання та запису мікросхеми пам'яті	qb	Захист внутрішнього вентилятора від перебоїв
EL	Аварійна зупинка (пожежна сигналізація)	qC	Помилка зв'язку гол. керування та приводу внутр. вентилятора DC
F3	Помилка датчика темп. зовнішнього повітря	qd	Захист від вис. темп. модуля приводу внутр. вентилятора
Fo	Режим рециркуляції холодоагенту	qE	Помилка датчика темп. модуля приводу внутр. вентилятора

Код	Помилка	Код	Помилка
H1	Звичайне розморожування	qF	Помилка мікросхеми пам'яті приводу внутр. вентилятора
H4	Захист від перевантаження	qH	Помилка циклу зарядки приводу внутр. вентилятора
H5	Захист модуля IPM від струму	qL	Захист від помилок напруги AC на вході приводу внутр. вентилятора
H7	Захист компресора від перебоїв	qo	Помилка датчика темп. електр. коробки приводу внутр. вентилят.
HC	Захист PFC від перевантаження по струму	qp	Захист від перетину нуля на вході AC приводу внутр. вентилятора
HE	Захист від розмагнічування компресора	U1	Помилка визначення ланцюга струму фази компресора
L3	Помилка зовнішнього вентилятора 1	U2	Захист компресора від втрати фази та протифазності
L4	Погана схема живлення дротового контролера	U3	Помилка падіння напруги шини постійного струму
L5	Захист дротового контролера від перевантаження по струму	U5	Загальна помилка виявлення струму
L6	Помилка налаштування кількості внутрішніх блоків під управлінням одного контролера	U7	Помилка перемикання 4-ходового клапана
L7	Помилка налаштування серії внутрішніх блоків під управлінням одного контролера	U8	Захист від переходу через нуль
LA	Помилка зовнішнього вентилятора 2	UL	Захист зовнішнього вентилятора від перевантаження по струму
Lc	Помилка запуску компресора	Uo	Неправильна зовнішня температура навколишнього середовища

ПРИМІТКА: Коли пристрій підключено до дротового контролера, на ньому також буде показано код помилки.

5.3 Технічне обслуговування приладу

ЗАУВАЖЕННЯ!
(1) Перед чищенням переконайтеся, що пристрій зупинено. Відключіть автоматичний вимикач і вийміть розетку, інакше може статися ураження електричним струмом.
(2) Не мийте кондиціонер водою, інакше може виникнути пожежа або ураження електричним струмом.
(3) Під час очищення фільтра будьте обережні. Якщо вам потрібно працювати високо над землею, будьте дуже обережні.

5.3.1 Очищення фільтру

Збільште частоту очищення, якщо пристрій змонтовано в приміщенні, де повітря дуже забруднене (як критерій для себе, подумайте про очищення фільтра раз на півроку).

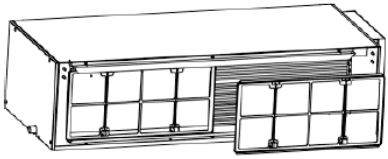
Якщо забруднення неможливо очистити, замініть повітряний фільтр. (Заміна фільтрів є додатковою послугою.)

(1) Зніміть повітряний фільтр з воздуховода.

(2) Очистіть сітку фільтру.

Видаліть пил з фільтра за допомогою пилососа і обережно промийте його в прохолодній воді. Не використовуйте миючі засоби або гарячу воду, щоб уникнути усадки або деформації фільтра. Після чищення висушіть фільтр у тіні.

(3) Замініть повітряний фільтр. Знову встановіть фільтр, як і раніше.



5.3.2 Теплообмінник зовнішнього блоку

Періодично проводьте очищення теплообмінника зовнішнього блоку, принаймні раз на два місяці. Очистіть пил та інші предмети на поверхні теплообмінника за допомогою пилозбірника та нейлонової щітки. Якщо є джерело стисненого повітря, використовуйте стиснене повітря, щоб видути пил з поверхні теплообмінника. Не використовуйте для чищення водопровідну воду.

5.3.3 Дренажна труба

Періодично перевіряйте, чи дренажна труба не заблокована, щоб згладити злив конденсату.

5.3.4 Зауваження щодо початку сезону використання

(1) Перевірте, чи не заблоковано отвір входу/виходу повітря внутрішнього/зовнішнього блоку.

(2) Перевірте надійність заземлення.

(3) Перевірте, чи замінено батарею пульта дистанційного керування.

(4) Перевірте, чи правильно встановлено сітку повітряного фільтра.

(5) У разі повторного запуску після тривалого вимкнення, попередньо встановіть перемикач живлення кондиціонера в положення «ON» перед 8 годинами роботи, щоб попередньо нагріти картер зовнішнього компресора.

(6) Перевірте, чи надійно змонтовано зовнішній блок, якщо ні, будь ласка, зверніться до призначеного C&H центру технічного обслуговування.

5.3.5 Зауваження в кінці сезону використання

(1) Відключіть основне живлення кондиціонера.

(2) Очистіть сітку фільтра, внутрішній і зовнішній блоки.

(3) Очистіть внутрішній і зовнішній блоки від пилу та інших предметів.

(4) Якщо зовнішній блок іржавий, покрийте іржаве місце фарбою, щоб запобігти його розширенню.

5.3.6 Заміна компонентів

Компоненти доступні в агентстві або у дистриб'юторів C&H.

5.4 Зауваження щодо технічного обслуговування

5.4.1 Інформація щодо обслуговування

Інструкція повинна містити спеціальну інформацію для обслуговуючого персоналу, який має бути проінструктований виконувати наступні дії під час обслуговування приладу, який використовує легкозаймистий холодоагент.

5.4.1.1 Перевірка місця роботи

Перед початком роботи з системами, що містять легкозаймисті холодоагенти, необхідно перевірити техніку безпеки, щоб переконатися, що ризик займання мінімізований. Для ремонту охолоджувальної системи слід дотримуватись наступних запобіжних заходів перед проведенням робіт із системою.

5.4.1.2 Порядок роботи

Робота повинна проводитися відповідно до контрольованої процедури, щоб мінімізувати ризик наявності горючого газу або пари під час виконання роботи.

5.4.1.3 Загальна робоча зона

Увесь обслуговуючий персонал та інші люди, хто працює на місці, повинні бути проінструктовані щодо характеру робіт, що виконуються. Слід уникати роботи в закритому просторі. Зона навколо робочого місця повинна бути відокремлена. Переконайтеся, що умови в зоні були безпечними шляхом контролю легкозаймистих матеріалів.

5.4.1.4 Перевірка на наявність холодоагенту

Перед початком і під час роботи необхідно перевірити територію за допомогою відповідного детектора холодоагенту, щоб переконатися, що технік знає про потенційно займисту атмосферу. Переконайтеся, що обладнання для виявлення витоку, яке використовується, підходить для використання з легкозаймистими холодоагентами, тобто не іскрить, належним чином герметично або іскробезпечно.

5.4.1.5 Наявність вогнегасника

Якщо на холодильному обладнанні або будь-яких пов'язаних з ним частинах будуть проводитися будь-які гарячі роботи, необхідно мати під рукою відповідне обладнання для пожежогасіння. Майте вогнегасник із сухим порошком або CO_2 поруч із зоною заряджання.

5.4.1.6 Відсутність джерел займання

Жодна особа, яка виконує роботи з охолоджувальною системою, які передбачають оголення будь-яких трубопроводів, які містять або містили легкозаймистий холодоагент, не повинна використовувати будь-які джерела займання таким чином, щоб це могло призвести до ризику пожежі або вибуху. Усі можливі джерела займання, включно з курінням сигарет, слід тримати на достатній відстані від місця монтажу, ремонту, демонтажу та утилізації, під час яких можливий викид легкозаймистого холодоагенту в навколишній простір. Перед початком роботи необхідно оглянути територію навколо обладнання, щоб переконатися у відсутності небезпеки займистості або займання. Повинні бути розміщені таблички «Палити заборонено».

5.4.1.7 Вентильована зона

Переконайтеся, що місце проведення паяльних робіт знаходиться на відкритому повітрі або що воно достатньо провітрюється, перш ніж проникати в систему або виконувати будь-які роботи з гарячим паянням. Ступінь вентиляції повинен зберігатися протягом періоду паяльних робіт. Вентиляція повинна безпечно розсіювати будь-який вивільнений холодоагент і бажано видаляти його назовні в атмосферу.

5.4.1.8 Перевірка холодильного обладнання

Якщо електричні компоненти змінюються, вони повинні відповідати меті та правильним специфікаціям. Завжди слід дотримуватися вказівок виробника щодо обслуговування та догляду. У разі сумнівів зверніться за допомогою до технічного відділу виробника.

До приладів, які використовують легкозаймисті холодоагенти, необхідно застосовувати такі перевірки:

(1) Обсяг заправки відповідає розміру приміщення, у якому змонтовано блоки, що містять холодоагент.

(2) Вентиляційне обладнання та випускні отвори працюють належним чином і не заблоковані.

(3) Якщо використовується непрямий контур охолодження, слід перевірити вторинний контур на наявність холодоагенту.

(4) Маркування обладнання продовжує бути видимим і розбірливим. Нерозбірливі позначки та знаки потрібно виправити.

(5) Холодильна труба або компоненти монтуються в такому місці, де малоймовірно, що вони будуть піддані впливу будь-якої речовини, яка може викликати корозію компонентів, що містять холодоагент, якщо компоненти виготовлені з матеріалів, які за своєю суттю є стійкими до корозії, або належним чином захищені від корозії.

5.4.1.9 Перевірка електричних приладів

Ремонт і технічне обслуговування електричних компонентів повинні включати початкові перевірки безпеки та процедури перевірки компонентів. Якщо існує несправність, яка може поставити під загрозу безпеку, то до ланцюга не можна підключати електроживлення, доки її не буде усунено. Якщо несправність неможливо усунути негайно, але необхідно продовжити роботу, необхідно використовувати адекватне тимчасове рішення. Про це слід повідомити власника обладнання, щоб усі сторони були проінформовані.

Початкові перевірки безпеки повинні включати:

(1) Розрядження конденсаторів: це слід робити безпечним способом, щоб уникнути можливості іскріння.

(2) Щоб під час заряджання, відновлення або очищення системи не було оголених електричних компонентів і кабелів під напругою.

(3) Що існує безперервність зв'язку із землею.

5.4.2 Ремонт герметичних компонентів

(1) Під час ремонту герметичних компонентів усе електроживлення повинне бути від'єднане від обладнання, на якому працюють, перед будь-яким видаленням герметичних заглушок тощо. Якщо під час обслуговування абсолютно необхідно мати електричне живлення обладнання, то постійно діюча форма виявлення витоків повинна бути розташована в найбільш критичній точці, щоб попередити про потенційно небезпечну ситуацію.

(2) Слід звернути особливу увагу на наступне, щоб гарантувати, що під час роботи з електричними компонентами корпус не буде змінено таким чином, що це вплине на рівень захисту. Це включає пошкодження кабелів, надмірну кількість з'єднань, клеми, виготовлені не відповідно до оригінальних специфікацій, пошкодження пломб, неправильне встановлення сальників тощо.

Переконайтеся, що пристрій надійно закріплено.

Переконайтеся, що ущільнювачі або ущільнювальні матеріали не погіршилися настільки, що вони більше не служать для запобігання проникненню легкозаймистих атмосфер. Замінні частини повинні відповідати специфікаціям виробника.

ПРИМІТКА: Використання силіконового герметика може знизити ефективність деяких типів обладнання для виявлення витоків. Іскробезпечні компоненти не потрібно ізолювати перед роботою з ними.

5.4.3 Ремонт іскробезпечних компонентів

Не прикладайте жодних постійних індуктивних або ємнісних навантажень до ланцюга, не переконавшись, що це не перевищить допустиму напругу та струм, дозволені для обладнання, що використовується.

Іскробезпечні компоненти є єдиними типами, з якими можна працювати під напругою в присутності горючої атмосфери. Випробувальний апарат повинен мати правильний рейтинг.

Замінюйте компоненти лише на запчастини, зазначені виробником. Інші частини можуть призвести до займання холодоагенту в атмосфері через витік.

5.4.4 Прокладка кабелів

Переконайтеся, що кабелі не піддаються зношенню, корозії, надмірному тиску, вібрації, гострим краям або будь-яким іншим негативним впливам навколишнього середовища. Перевірка також повинна враховувати вплив старіння та постійну вібрацію від таких джерел, як компресори або вентилятори.

5.4.5 Виявлення легкозаймистих холодоагентів

За жодних обставин не можна використовувати потенційні джерела займання для пошуку або виявлення витоків холодоагенту. Категорично не можна використовувати галогенний факел або будь-який інший детектор із використанням відкритого вогню.

5.4.6 Видалення та евакуація

Під час проникнення в контур холодоагенту для ремонту – або з будь-якою іншою метою – слід використовувати звичайні процедури. Однак важливо дотримуватися найкращих практик, оскільки враховується займистість. Необхідно дотримуватися такої процедури:

(1) Видаліть холодоагент.

(2) Продуйте контур інертним газом.

(3) Видаліть газ

(4) Знову продуйте інертним газом.

(5) Розімкніть ланцюг шляхом різання або пайки.

Завантажений холодоагент має бути видалений у правильні балони для відновлення.

Систему необхідно «промити» за допомогою OFN, щоб зробити пристрій безпечним. Цей процес може знадобитися повторити кілька разів. Для цього не можна використовувати стиснене повітря або кисень.

Промивка повинна бути досягнута шляхом розриву вакууму в системі за допомогою OFN і продовження заповнення, доки не буде досягнуто робочого тиску, потім випускання в атмосферу і, нарешті, зниження до вакууму. Цей процес слід повторювати, доки в системі не залишиться холодоагенту. Коли використовується остаточна зарядка OFN, система повинна бути вентильована до атмосферного тиску, щоб забезпечити роботу. Ця операція є абсолютно необхідною, якщо планується пайка трубопроводів.

Переконайтеся, що випускний отвір для вакуумного насоса не знаходиться поблизу будь-яких джерел займання та є доступна вентиляція.

5.4.7 Процедура заправки

На додаток до звичайних процедур заряджання необхідно дотримуватися таких вимог.

(1) Переконайтеся, що під час використання зарядного обладнання не відбувається забруднення різними холодоагентами. Шланги або лінії повинні бути якомога коротшими, щоб мінімізувати кількість холодоагенту, що міститься в них.

(2) Балони слід тримати у вертикальному положенні.

(3) Переконайтеся, що холодильну систему заземлено перед заправкою системи холодоагентом.

(4) Позначте систему після завершення заряджання (якщо ще не було).

(5) Необхідно бути дуже обережним, щоб не переповнити систему охолодження.

(6) Перед підзарядкою система повинна бути випробувана тиском за допомогою OFN. Система має бути перевірена на герметичність після завершення заряджання, але перед введенням в експлуатацію. Перед тим, як покинути об'єкт, необхідно провести перевірку на герметичність.

5.4.8 Виведення з експлуатації

Перш ніж виконувати цю процедуру, необхідно, щоб технік повністю ознайомився з обладнанням і всіма його деталями. Рекомендується безпечне видалення всіх холодоагентів. Перед виконанням завдання необхідно відібрати пробу мастила та холодоагенту, якщо необхідний аналіз перед повторним використанням відновленого холодоагенту. Важливо, щоб електричне живлення було доступне перед початком завдання:

(1) Ознайомтеся з обладнанням та його роботою.

(2) Ізолюйте систему електрично.

(3) Перед виконанням процедури переконайтеся, що:

1) За потреби доступне механічне обладнання для транспортування балонів з холодоагентом.

2) Усі засоби індивідуального захисту наявні та використовуються належним чином.

3) Процес відновлення весь час контролюється компетентною особою.

4) Рекуперaційне обладнання та балони відповідають відповідним стандартам.

(4) Відкачайте холодоагент з системи, якщо можливо.

(5) Якщо вакуум неможливий, зробіть колектор, щоб холодоагент можна було видалити з різних частин системи.

(6) Переконайтеся, що балон знаходиться на вагах перед видаленням.

(7) Запустіть машину відновлення та працюйте відповідно до інструкцій виробника.

(8) Не переповнюйте балони. (Не більше 80 % об'єму рідини).

(9) Не перевищуйте максимальний робочий тиск балона, навіть тимчасово.

(10) Коли балони заповнено належним чином і процес завершено, переконайтеся, що балони та обладнання негайно вилучено з місця, а всі запірні клапани на обладнанні перекрито.

(11) Відновлений холодоагент не можна заправляти в іншу систему охолодження, якщо він не очищений і перевірений.

5.4.9 Маркування

Обладнання має бути марковано, що воно виведено з експлуатації та звільнено від холодоагенту. На етикетці має бути дата та підпис. Переконайтеся, що на обладнанні є етикетки, які вказують, що обладнання містить легкозаймистий холодоагент.

5.4.10 Відновлення

Під час видалення холодоагенту із системи для обслуговування або виведення з експлуатації рекомендується безпечно видаляти всі холодоагенти.

Переливаючи холодоагент у балони, переконайтеся, що використовуються лише відповідні балони для відновлення холодоагенту. Переконайтеся, що доступна правильна кількість циліндрів для загального заряду системи. Усі балони, які будуть використовуватися, призначені для відновленого холодоагенту та мають маркування для цього холодоагенту (тобто спеціальні балони для відновлення холодоагенту).

Балони повинні бути укомплектовані запобіжними клапаноми і відповідними запірними клапанами в доброму робочому стані. Порожні балони для відновлення вакуумують і, якщо можливо, охолоджують до того, як відбудеться відновлення.

Обладнання для відновлення повинно бути в задовільному робочому стані з набором інструкцій щодо обладнання, яке є під рукою, і повинно бути придатним для відновлення легкозаймистих холодоагентів. Крім того, набір відкаліброваних ваг повинен бути доступним і справним. Шланги повинні бути укомплектовані герметичними роз'єднувальними муфтами та у задовільному стані. Перед використанням регенераційної машини переконайтеся, що вона знаходиться в задовільному робочому стані, належним чином обслуговувалась і що всі пов'язані з нею електричні компоненти загерметизовані для запобігання займанню в разі викиду холодоагенту. У разі сумнівів проконсультуйтеся з виробником.

Відновлений холодоагент має бути повернений постачальнику холодоагенту у відповідних балонах для відновлення. Також має бути оформлене відповідне повідомлення про передачу відходів. Не змішуйте холодоагенти в регенераційних установках, особливо в балонах.

Якщо потрібно зняти компресор або видалити машинне мастило, переконайтеся, що повітря відкачено до прийнятного рівня, щоб переконатися, що легкозаймистий холодоагент не залишається в мастилі. Процес евакуації повинен бути здійснений перед поверненням компресора постачальникам. Для прискорення цього процесу слід використовувати лише електричне нагрівання корпусу компресора. Коли мастило зливається з системи, це слід проводити безпечно.

5.5 Післяпродажне обслуговування

При будь-які проблемах з якістю чи інших проблемах з придбаним кондиціонером звертайтеся до місцевого відділу післяпродажного обслуговування C&H.


66139904255