



Посібник з експлуатації

Оригінальні інструкції

Комерційні кондиціонери повітря

Комплект для підключення до вентиляційної установки
АНУ-KIT

Моделі:

GMV-N36U/C-T

GMV-N71U/C-T

GMV-N140U/C-T

GMV-N280U/C-T

GMV-N560U/C-T

Дякуємо за Ваш вибір продукту. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник з експлуатації перед початком експлуатації та збережіть його для подальшого використання.

Якщо ви втратили посібник з експлуатації, зверніться до дистриб'ютора або відвідайте сайт www.gree.com або надішліть електронний лист на адресу global@cn.gree.com для отримання електронної версії посібника.

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI



Користувачам

Дякуємо вам за вибір продукту Gree. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник з експлуатації перед встановленням та використанням продукту, щоб освоїти та правильно використовувати продукт. Нижче ми навели інструкції, яких потрібно дотримуватися, щоб правильно встановити та використовувати наш виріб і досягти очікуваного ефекту від його роботи.

- (1) Цей прилад не призначений для використання особами (включаючи дітей) з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями або з недостатнім досвідом та знанням, якщо вони не перебувають під наглядом або не проінструктовані щодо використання приладу особою, яка відповідає за їх безпеку. Потрібно стежити, щоб діти не грали з приладом.
- (2) З метою забезпечення надійності виробу воно може споживати деяку потужність у режимі очікування для підтримання нормального зв'язку системи та попереднього нагрівання холодоагенту та мастила. Якщо виріб не використовуватиметься протягом тривалого часу, вимкніть живлення; перед поновленням використання, будь ласка, заздалегідь увімкніть його для попереднього нагрівання пристрою.
- (3) Будь ласка, оберіть модель відповідно до фактичних умов використання, інакше це може вплинути на зручність використання.
- (4) Цей продукт пройшов строгу перевірку та експлуатаційні випробування перед відправкою із заводу. Щоб уникнути пошкоджень через неправильне розбирання та огляд, які можуть вплинути на нормальну роботу пристрою, не розбирайте пристрій самостійно. За потреби зверніться до спеціалізованого сервісного центру.
- (5) Якщо пристрій несправний і не може працювати, будь ласка, зв'яжіться з сервісним центром якомога швидше, надавши таку інформацію.
 - 1) Вміст паспортної таблички виробу (модель, серійний номер виробу, потужність охолодження/обігріву, дата виготовлення).
 - 2) Стан несправності (опишіть ситуацію до та після виникнення помилки).
- (6) Усі ілюстрації та інформація в посібнику з експлуатації наведено лише для довідки. Для покращення продукту, ми постійно проводимо вдосконалення та впроваджуємо інновації. Ми маємо право час від часу вносити необхідні зміни до продукту з міркувань продажу чи виробництва, а також залишаємо за собою право переглядати зміст без додаткового повідомлення.
- (7) Остаточне право на тлумачення цього посібника належить Gree Electric Appliances, Inc., Чжухай.

Застереження про відмову від відповідальності

Виробник не несе жодної відповідальності за травми або втрату майна, зумовлені переліченими нижче причинами:

- (1) Пошкодження виробу внаслідок неналежного використання або використання не за призначенням;
- (2) Модифікація, заміна, технічне обслуговування або використання виробу з іншим обладнанням без дотримання вимог, викладених у інструкції виробника;
- (3) В результаті перевірки встановлено, що дефект виробу безпосередньо зумовлений дією корозійно-активного газу;
- (4) У результаті перевірки встановлено, що дефекти зумовлені неналежними діями під час транспортування виробу;
- (5) Експлуатація, ремонт, технічне обслуговування пристрою без дотримання вимог, викладених у посібнику користувача, або відповідних норм;
- (6) У результаті перевірки встановлено, що проблема або суперечка зумовлена неналежними стандартами якості або робочими характеристиками деталей та компонентів, виготовлених іншими виробниками;
- (7) Пошкодження зумовлене стихійними лихами, неналежними умовами середовища, в якому використовується пристрій, або форс-мажорними обставинами.

Зміст

| | |
|---|----|
| 1 Повідомлення про безпеку (будь ласка, обов'язково дотримуйтесь)..... | 1 |
| 2 Опис виробу | 4 |
| 2.1 Назви основних компонентів | 4 |
| 2.2 Загальна схема підключення системи | 4 |
| 2.3 Стандартна комплектація | 5 |
| 2.4 Технічні характеристики | 6 |
| 2.5 Вибір блоку обробки повітря | 8 |
| 3 Підготовка до монтажу | 11 |
| 3.1 Перед встановленням | 11 |
| 3.2 Вибір місця встановлення | 12 |
| 3.3 Вимоги щодо вибору проводу зв'язку | 13 |
| 3.4 Вимоги до проводки | 14 |
| 3.5 Вимоги до трубопроводів | 15 |
| 3.6 Налаштування продуктивності | 17 |
| 4 Монтаж обладнання | 19 |
| 4.1 Розміри агрегату та місця для обслуговування | 19 |
| 4.2 Монтаж електронного розширювального клапана | 21 |
| 4.3 Монтаж трубопроводів | 23 |
| 4.4 Монтаж блоку управління | 24 |
| 4.5 Монтаж датчиків температури | 26 |
| 4.6 Монтаж кабелю електронного розширювального клапана | 28 |
| 4.7 Встановлення проводового пульта керування | 29 |
| 5 Підключення проводки | 29 |
| 5.1 Підключення кабелів та клем монтажної панелі | 30 |
| 5.2 Підключення кабелю живлення | 30 |
| 5.3 Підключення кабелю зв'язку між внутрішнім (внутрішніми) та зовнішнім блоком | 31 |
| 5.4 Під'єднання кабелю зв'язку проводового пульта керування | 32 |
| 5.5 Пояснення щодо підключення проводового контролера та організації мережі внутрішніх блоків (АНУ-KIT) | 33 |
| 6 Налаштування функцій | 34 |
| 6.1 Пояснення щодо налаштування функції пов'язаної роботи | 34 |
| 6.2 Налаштування функції свіжого повітря | 34 |
| 6.3 Вибір контролера | 35 |
| 7 Експлуатація та технічне обслуговування | 39 |
| 7.1 Перед початком експлуатації | 39 |
| 7.2 Тестова операція | 40 |
| 7.3 Регулярне технічне обслуговування | 40 |
| 7.4 Вимоги до утилізації..... | 40 |
| 8 Таблиця кодів помилок внутрішнього блоку..... | 41 |
| 9 Пошук та усунення несправностей | 42 |

1 Примітки щодо безпеки (будь ласка, обов'язково дотримуйтесь)



Попередження: недотримання цих вимог може призвести до серйозного пошкодження пристрою або травмування людей.



Примітка: недотримання цих вимог може призвести до незначного або помірного пошкодження пристрою або травмування людей.



Цей знак вказує на те, що операція має бути заборонена. Неправильна експлуатація пристрою може призвести до серйозного пошкодження пристрою або загибелі людей.



Цей знак вказує на вимоги, які мають бути дотримані. Неправильне використання пристрою може призвести до травмування людей або пошкодження майна.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!









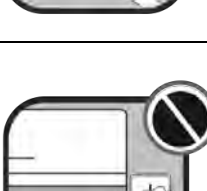
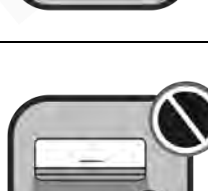

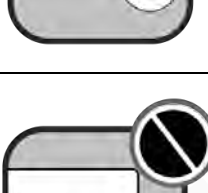


Цей виріб не можна встановлювати в агресивних, легкозаймистих або вибухонебезпечних середовищах або в місцях з особливими вимогами, наприклад, як кухня. В іншому випадку це вплине на нормальну роботу або скоротить термін служби пристрою або може навіть призвести до пожежі або серйозної травми. Щодо вищезазначених спеціальних місць, використовуйте спеціальний кондиціонер у корозійно-стійкому або вибухозахищеному виконанні.

Цю багатозональну VRF-систему можна під'єднувати лише до пристроїв, які працюють з тим самим холодоагентом.

Усі блоки, які вказані на обкладинці цього Посібника, розраховані на роботу у складі системи та відповідають вимогам стандарту IEC 60335-2-40:2018 до складових блоків. Їх слід під'єднувати лише до тих блоків, для яких була підтверджена їх відповідність вимогам цього міжнародного стандарту до складових блоків.

Електричний інтерфейс повинен відповідати вимогам до електробезпеки; напруга повинна становити 220-240 В змінного струму за частоти 50 Гц або 208-230 В змінного струму за частоти 60 Гц; а струм повинен бути таким, як вказано у таблиці «Розмір кабелю живлення та розмикальна здатність повітряного вимикача» в розділі 3.4, а клас безпеки конструкції – I.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>Будь ласка, встановіть пристрій відповідно до інструкцій цього посібника. Уважно прочитайте цей посібник перед запуском або перевіркою пристрою.</p> | | <p>Встановлення має виконуватися дилером або кваліфікованими фахівцями. Не встановлюйте виріб самостійно. Неправильне встановлення може призвести до витoku води, ураження електричним струмом або пожежі.</p> |
| | <p>Перед встановленням переконайтеся, що місцеве джерело живлення відповідає пристрою, та уважно перевірте джерело живлення.</p> | | <p>Цей пристрій повинен бути належним чином заземлений, щоб уникнути ураження електричним струмом. Провід заземлення не повинен з'єднуватися з газовою трубою, водопровідною трубою, грозовідвідником або телефонною лінією.</p> |
| | <p>Будь ласка, для виконання встановлення використовуйте спеціальні аксесуари або деталі, інакше може статися витік води, ураження електричним струмом або небезпека займання.</p> | | <p>Холодоагент R410A може виділяти отруйний газ при впливі вогню, тому негайно провітріть приміщення у разі витoku холодоагенту під час встановлення.</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
|  | <p>Діаметр кабелю живлення має бути досить великим. Пошкоджений кабель живлення та з'єднувальний провід необхідно замінити на спеціальний електричний кабель.</p> |  | <p>Після підключення кабелю живлення будь ласка, встановіть кришку електричного блоку, щоб уникнути небезпеки.</p> |
|  | <p>Азот необхідно застосовувати відповідно до технічних вимог.</p> |  | <p>Коротке замикання заборонено. Не вимикайте реле тиску, якщо пристрій може бути пошкоджено.</p> |
|  | <p>Для пристроїв з дротовим контролером не підключайте джерело живлення, доки дротовий контролер не буде правильно встановлений. Інакше дротовий контролер не може бути використаний.</p> |  | <p>Після завершення встановлення перевірте та переконайтеся, що дренажна труба, трубопровід та електричний дріт добре з'єднані, щоб уникнути витоків води, холодоагенту, ураження електричним струмом або пожежі.</p> |
|  | <p>Не просовуйте пальці або предмети в отвір для випуску повітря або решітку повернення повітря.</p> |  | <p>Якщо ви використовуєте газовий або паливний обігрівач в одній кімнаті, будь ласка, відкрийте двері або вікно, щоб забезпечити хорошу циркуляцію повітря на випадок, якщо в кімнаті може не вистачати кисню.</p> |
|  | <p>Ніколи не запускайте та не зупиняйте кондиціонер, вставляючи чи від'єднуючи шнур живлення.</p> |  | <p>Не вимикайте кондиціонер, поки він не попрацює принаймні 5 хвилин. Інакше це вплине на повернення масла компресором.</p> |
|  | <p>Дітям не дозволяється керувати кондиціонером.</p> |  | <p>Не працюйте з кондиціонером мокрими руками.</p> |
|  | <p>Будь ласка, перед очищенням вимкніть та від'єднайте пристрій від мережі. Інакше це може призвести до ураження електричним струмом або травмування.</p> |  | <p>Не розпилюйте воду на кондиціонер, інакше це призведе до несправності або ураження електричним струмом.</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
|  | <p>Не піддавайте кондиціонер безпосередньо впливу води та не ставте його у вологе або корозійне середовище.</p> |  | <p>Підключіть джерело живлення за 8 годин до початку роботи. Не вимикайте живлення, якщо ви хочете зупинити пристрій на короткий проміжок часу, напр. за одну ніч (це для захисту компресора).</p> |
|  | <p>Летучі рідини, такі як розчинник або бензин, можуть пошкодити зовнішній вигляд кондиціонера (будь ласка, використовуйте м'яку суху або вологу тканину з м'яким миючим засобом для очищення зовнішнього корпусу кондиціонера).</p> |  | <p>У режимі охолодження температура в приміщенні не повинна бути занадто низькою. Тримайте різницю між температурою в приміщенні та зовнішньою температурою в межах 5°C.</p> |
|  | <p>У разі виникнення ненормальних умов (наприклад, неприємного запаху), будь ласка, негайно вимкніть пристрій і від'єднайте джерело живлення. Зверніться до сервісного центру. Якщо кондиціонер продовжує працювати, незважаючи на ненормальний стан, пристрій може бути пошкоджено та може призвести до ураження електричним струмом або пожежі).</p> |  | <p>Не ремонтуйте кондиціонер самостійно. Неналежний ремонт може призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Будь ласка, зверніться в сервісний центр і доручіть його відремонтувати професійним технікам.</p> |

Цей прилад може використовуватися дітьми віком від 8 років і старше, а також особами з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями або з нестачею досвіду та знань, якщо вони перебувають під наглядом або проінструктовані про безпечне використання приладу та розуміють пов'язані з цим небезпеки. Діти не повинні грати із приладом. Очищення та технічне обслуговування користувачем не повинні виконуватись дітьми без нагляду.


Встановлюйте блоки відповідно до національних норм електропроводки.

Якщо шнур живлення пошкоджений, він повинен бути замінений виробником, його сервісним агентом або особою з аналогічною кваліфікацією, щоб уникнути небезпеки.

Пристрій відключення всіх полюсів із зазорами не менше 3 мм у всіх полюсах повинен бути вбудований у стаціонарну проводку відповідно до правил проводки.

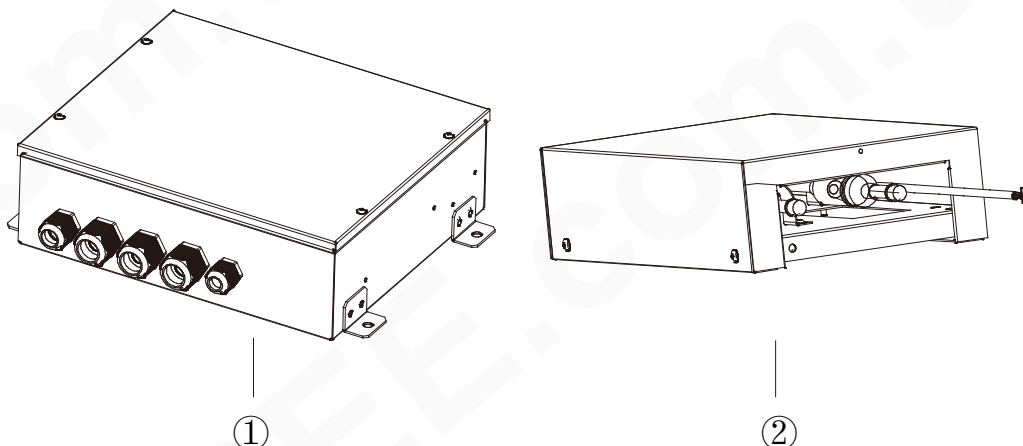
Gree Electric Appliances, Inc. з Чжухая не несе відповідальності за будь-які тілесні ушкодження або втрату майна, спричинені неправильним встановленням, неправильним налагодженням, непотрібним ремонтом або недотриманням інструкцій цього посібника.

За будь-які тілесні ушкодження або матеріальні збитки, спричинені неправильним встановленням, неправильним налагодженням, непотрібним ремонтом або недотриманням інструкцій, наведених у цьому посібнику, компанія Gree Electric Appliances, Inc. з Чжухая відповідальності не несе.

| | |
|---|--|
|  | <p>Правильна утилізація цього продукту</p> <p>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.</p> |
|---|--|

2 Опис виробу

2.1 Назви основних компонентів

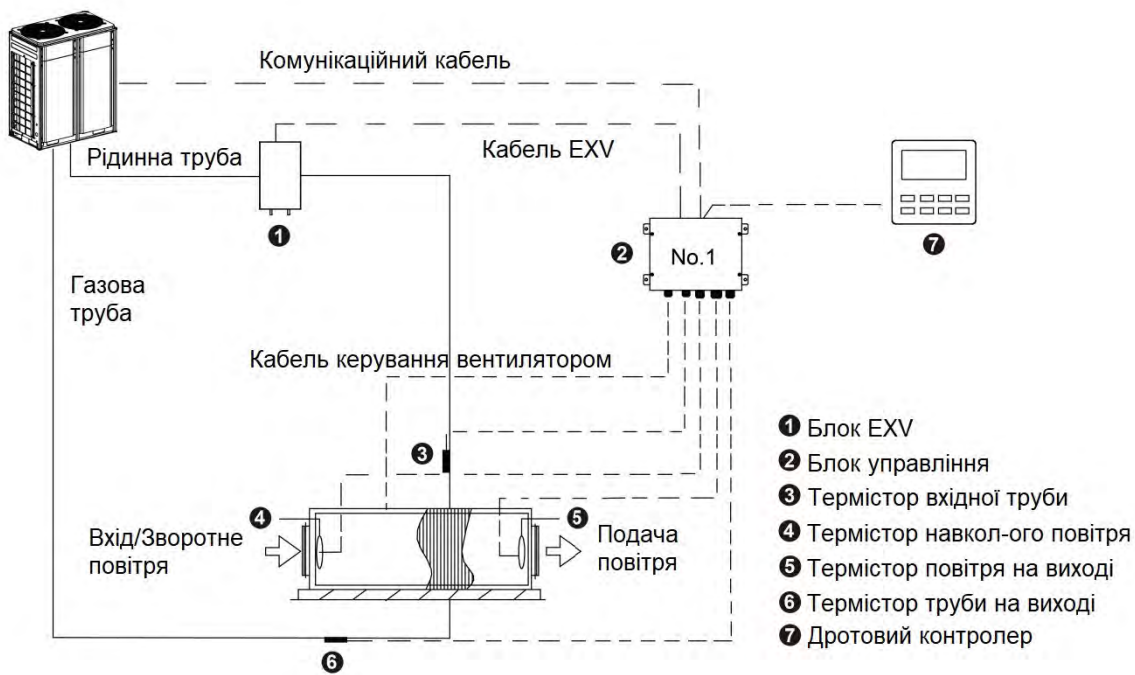


Мал.2.1

| № | ① | ② |
|-------|-----------------|----------|
| Назва | Блок управління | Блок EXV |

2.2 Загальна схема підключення системи

Коли один АНУ-KIT підключений до однієї ВУ, схема підключення виглядає так:



Мал.2.2

Коли декілька АНУ-KIT ($n \leq 3$) підключені паралельно до однієї ВУ, схема підключення виглядає наступним чином:

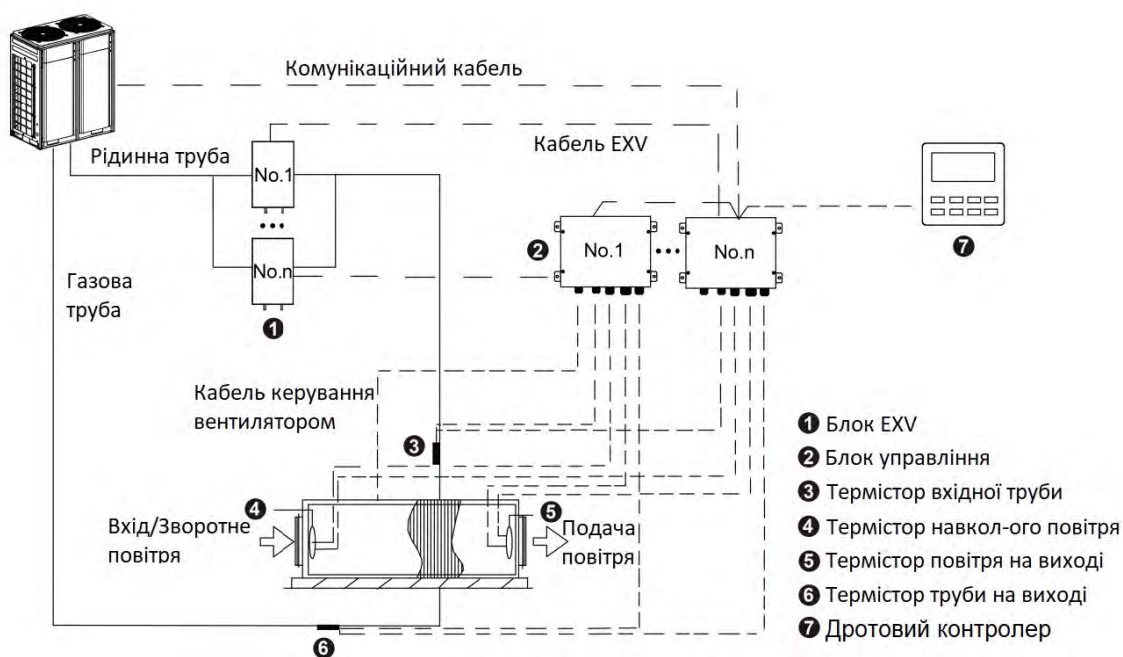


Fig.2.3

2.3 Стандартна комплектація

Будь ласка, використовуйте надані стандартні комплектуючі, перелічені нижче, відповідно до інструкції.

| №. | Найменування | Зовнішній вигляд | Кількість |
|----|---|------------------|-----------|
| 1 | Феромагнітне кільце | | 1 або 2 |
| 2 | Цанговий гвинт | | 4 |
| 3 | Самонарізний гвинт | | 4 |
| 4 | Стяжка пластикова з кріпленням | | 1 |
| 5 | Посібник з експлуатації | | 1 |
| 6 | Проводовий контролер | | 1 |
| 7 | Утеплювач | | 2 |
| 8 | Скотч алюмінієвий | | 2 |
| 9 | Гумовий ремінь | | 2 |
| 10 | Стяжка пластикова | | 4 |
| 11 | Редукційна трубка (Тільки для моделей 71, 280,560) | | 2 |

2.4 Технічні характеристики

| Модель | | | GMV-N36U/C-T | | GMV-N71U/C-T | | | GMV-N140U/C-T | | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|-------|------------------------------|-------|-------|-------|
| Продуктивність за замовчуванням | Індекс потужності | | 36 | | 71 | | | 140 | | | |
| | Охолодження | кВт | 3.6 | | 7.1 | | | 14 | | | |
| | Обігрів | кВт | 4 | | 8 | | | 16 | | | |
| Регульована продуктивність | Індекс потужності | | 28 | 36 | 45 | 56 | 71 | 90 | 112 | 140 | |
| | Охолодження | кВт | 2.8 | 3.6 | 4.5 | 5.6 | 7.1 | 9 | 11.2 | 14 | |
| | Обігрів | кВт | 3.2 | 4 | 5 | 6.3 | 8 | 10 | 12.5 | 16 | |
| Вхідна потужність | | Вт | 8 | | 8 | | | 8 | | | |
| Джерело живлення | | В/Ф/Гц | 220-240/1/50 та 208-230/1/60 | | 220-240/1/50 та 208-230/1/60 | | | 220-240/1/50 та 208-230/1/60 | | | |
| Діаметр з'єднувальної труби | АНУ-КІТ | | мм | Φ6.35 | Φ6.35 | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 |
| | Теплообмінник ВУ | Рідинна труба | мм | Φ6.35 | Φ6.35 | Φ6.35 | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 |
| | | Газова труба | мм | Φ9.52 | Φ12.7 | Φ12.7 | Φ15.9 | Φ15.9 | Φ15.9 | Φ15.9 | Φ15.9 |
| | Спосіб з'єднання | | З'єднання пайкою | | З'єднання пайкою | | | З'єднання пайкою | | | |
| Габаритні розміри (Ш×Г×В) | Блок EXV | мм | 203×326×85 | | 203×326×85 | | | 203×326×85 | | | |
| | Блок управління | мм | 334×284×111 | | 334×284×111 | | | 334×284×111 | | | |
| Розмір упаковки (Ш×Г×В) | | мм | 539×461×247 | | 539×461×247 | | | 539×461×247 | | | |
| Вага нетто | | кг | 10.0 | | 10.5 | | | 10.5 | | | |

| Модель | | | GMV-N280U/C-T | | | | | GMV-N560U/C-T | | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------|------------------------------|--------|-------|-------|-------|------------------------------|-------|-------|--------|
| Продуктивність за замовчуванням | Індекс потужності | | 280 | | | | | 560 | | | |
| | Охолодження | кВт | 28 | | | | | 56 | | | |
| | Обігрів | кВт | 31.5 | | | | | 63 | | | |
| Регульована продуктивність | Індекс потужності | | 224 | 280 | 335 | 400 | 450 | 504 | 560 | 840 | |
| | Охолодження | кВт | 22.4 | 28 | 33.5 | 40 | 45 | 50.4 | 56 | 84 | |
| | Обігрів | кВт | 25 | 31.5 | 37.5 | 45 | 50 | 56.5 | 63 | 94.5 | |
| Вхідна потужність | | Вт | 8 | | | | | 8 | | | |
| Джерело живлення | | В/Ф/Гц | 220-240/1/50 та 208-230/1/60 | | | | | 220-240/1/50 та 208-230/1/60 | | | |
| Діаметр з'єднувальної труби | АНУ-КІТ | | мм | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ15.9 | Φ15.9 | Φ15.9 |
| | Теплообмінник ВУ | Рідинна труба | мм | Φ9.52 | Φ9.52 | Φ12.7 | Φ12.7 | Φ12.7 | Φ15.9 | Φ15.9 | Φ19.05 |
| | | Газова труба | мм | Φ19.05 | Φ22.2 | Φ25.4 | Φ25.4 | Φ28.6 | Φ28.6 | Φ28.6 | Φ31.8 |
| | Спосіб з'єднання | | З'єднання пайкою | | | | | З'єднання пайкою | | | |
| Габаритні розміри (Ш×Г×В) | Блок EXV | мм | 203×326×85 | | | | | 246×500×120 | | | |
| | Блок управління | мм | 334×284×111 | | | | | 334×284×111 | | | |
| Розмір упаковки (Ш×Г×В) | | мм | 539×461×247 | | | | | 759×645×180 | | | |
| Вага нетто | | кг | 10.5 | | | | | 13.0 | | | |

| Модель (комбінована) | | GMV-N560U/C-T +GMV-N140U/C-T | GMV-N560U/C-T +GMV-N280U/C-T | GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T | |
|-----------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Індекс потужності | | 840+140 | 840+280 | 840+560 | 840+840 |
| Охолодження | кВт | 98 | 112 | 140 | 168 |
| Обігрів | кВт | 110.5 | 126 | 157.5 | 189 |
| Вхідна потужність | | 8+8 | | 8+8 | |
| Джерело живлення | | В/Ф/Гц | | 220-240/1/50 та 208-230/1/60 | |
| Діаметр з'єднувальної труби | Теплообмінник ВУ | Рідинна труба | Φ19.05 | Φ19.05 | Φ19.05 |
| | | Газова труба | Φ38.1 | Φ38.1 | Φ41.3 |
| Габаритні розміри (Ш×Г×В) | Блок EXV | мм | 246×500×120 +203×326×85 | 246×500×120 +203×326×85 | (246×500×120)×2 |
| | Блок управління | мм | (334×284×111)×2 | (334×284×111)×2 | (334×284×111)×2 |
| Вага нетто | | кг | | 13.0+10.5 | |

| Модель (комбінована) | | GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N140U/C-T | GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N280U/C-T | GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T | |
|-----------------------------|------------------|---|---|---|-----------------|
| Індекс потужності | | 840+840+140 | 840+840+280 | 840+840 +560 | 840+840 +840 |
| Охолодження | кВт | 182 | 196 | 224 | 252 |
| Обігрів | кВт | 204.5 | 220.5 | 252 | 283.5 |
| Вхідна потужність | | 8+8+8 | | 8+8+8 | |
| Джерело живлення | | В/Ф/Гц | | 220~240/1/50 та 208~230/1/60 | |
| Діаметр з'єднувальної труби | Теплообмінник ВУ | Рідинна труба | Φ19.05 | Φ22.2 | Φ22.2 |
| | | Газова труба | Φ41.3 | Φ44.5 | Φ44.5 |
| Габаритні розміри (Ш×Г×В) | Блок EXV | мм | (246×500×120)×2 +203×326×85 | (246×500×120)×2 +203×326×85 | (246×500×120)×3 |
| | Блок управління | мм | (334×284×111)×3 | (334×284×111)×3 | (334×284×111)×3 |
| Вага нетто | | кг | | 13.0+13.0+10.5 | |

! ПРИМІТКА!

Технічні характеристики пристрою можуть бути змінені без попереднього повідомлення у зв'язку з удосконаленням продукту. Будь ласка, зверніться до паспортної таблички.

2.5 Вибір комплекту АНУ-КІТ для блоку обробки повітря

Виберіть комплект АНУ-КІТ відповідно до технічних даних та обмежень, зазначених у наступній таблиці. Нехтування цими обмеженнями може вплинути на термін служби пристрою, робочий діапазон або надійність роботи всієї системи.

| Модель | Продуктивність (кВт) | Допустима продуктивність теплообмінника (кВт) | | | |
|---|-------------------------|---|-------|---------|-------|
| | | Охолодження | | Обігрів | |
| | | Мін. | Макс. | Мін. | Макс. |
| GMV-N36U/C-T | 2.8 | 2.5 | 2.8 | 2.8 | 3.2 |
| | 3.6 | 2.8 | 3.6 | 3.2 | 4 |
| GMV-N71U/C-T | 4.5 | 3.6 | 4.5 | 4 | 5 |
| | 5.6 | 4.5 | 5.6 | 5 | 6.3 |
| | 7.1 | 5.6 | 7.1 | 6.3 | 8 |
| GMV-N140U/C-T | 9 | 7.1 | 9 | 8 | 10 |
| | 11.2 | 9 | 11.2 | 10 | 12.5 |
| | 14 | 11.2 | 14 | 12.5 | 16 |
| GMV-N280U/C-T | 22.4 | 14 | 22.4 | 16 | 25 |
| | 28 | 22.4 | 28 | 25 | 31.5 |
| | 33.5 | 28 | 33.5 | 31.5 | 37.5 |
| | 40 | 33.5 | 40 | 37.5 | 45 |
| | 45 | 40 | 45 | 45 | 50 |
| GMV-N560U/C-T | 50.4 | 45 | 50.4 | 50 | 56.5 |
| | 56 | 50.4 | 56 | 56.5 | 63 |
| | 84 | 56 | 84 | 63 | 94.5 |
| GMV-N560U/C-T +GMV-N140U/C-T | 98 | 84 | 98 | 94.5 | 110.5 |
| GMV-N560U/C-T +GMV-N280U/C-T | 112 | 98 | 112 | 110.5 | 126 |
| GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T | 140 | 112 | 140 | 126 | 157.5 |
| | 168 | 140 | 168 | 157.5 | 189 |
| GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N140U/C-T | 182 | 168 | 182 | 189 | 204.5 |
| GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N280U/C-T | 196 | 182 | 196 | 204.5 | 220.5 |
| GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T | 224 | 196 | 224 | 220.5 | 252 |
| | 252 | 224 | 272 | 252 | 306 |

Продуктивність отримана за таких умов випробувань: перегрів (SH) = 5°C і переохолодження (SC) = 3°C.
 Охолодження: Температура випаровування = 6°C, температура зворотнього повітря 27°C (Сух.Т) / 19°C (Вол.Т).
 Обігрів: Температура конденсації = 46°C, температура зворотнього повітря 20°C (Сух.Т).
 Теплообмінник вентиляційної установки розрахований на R410A, робочий тиск 4,3 МПа.
 Рекомендація: Кількість рядів у теплообміннику - не більше 4 рядів.
 Рекомендація: Діаметр мідної труби теплообмінника не більше 12,7 мм, рекомендується 9,52 мм.
 Діапазон температури повітря на вході в теплообмінник: охолодження: 16 ~ 35°C, обігрів: 10 ~ 27°C.

ПРИМІТКА!

АНУ-КІТ у складі ВУ може підключатися до зовнішнього блоку VRF як внутрішній блок VRF.

З'єднання обмежується зовнішнім блоком. Існує три способи підключення:

(1) Спосіб підключення 1: один до одного

Комплект АНУ-КІТ, наведений нижче, може використовувати метод прямого з'єднання із зовнішнім блоком VRF. Загальна продуктивність АНУ-КІТ повинна становити 50-110% продуктивності зовнішнього блоку.

| Модель | Продуктивність у застосуванні (кВт) | DIP - перемикач продуктивності |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| GMV-N71U/C-T | 7.1 | 71 |
| GMV-N140U/C-T | 9 | 90 |
| | 11.2 | 112 |
| | 14 | 140 |
| GMV-N280U/C-T | 22.4 | 224 |
| | 28 | 280 |
| | 33.5 | 335 |
| | 40 | 400 |
| GMV-N560U/C-T | 45 | 450 |
| | 50.4 | 504 |
| | 56 | 560 |
| | 84 | 840 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N140U/C-T | 98 | 840+140 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N280U/C-T | 112 | 840+280 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T | 140 | 840+560 |
| | 168 | 840+840 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV-N140U/C-T | 182 | 840+840+140 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV-N280U/C-T | 196 | 840+840+280 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T | 224 | 840+840+560 |
| | 252 | 840+840+840 |

(2) Спосіб підключення 2: один до декількох

Комплект АНУ-КІТ, показаний нижче, може використовувати метод з'єднання "один до кількох" із зовнішнім блоком VRF. Загальна продуктивність АНУ-КІТ повинна становити 50-110% продуктивності зовнішнього блоку.

| Модель | Продуктивність у застосуванні (кВт) | DIP-перемикач продуктивності |
|---------------|-------------------------------------|------------------------------|
| GMV-N36U/C-T | 2.8 | 28 |
| | 3.6 | 36 |
| GMV-N71U/C-T | 4.5 | 45 |
| | 5.6 | 56 |
| | 7.1 | 71 |
| GMV-N140U/C-T | 9 | 90 |
| | 11.2 | 112 |
| | 14 | 140 |
| GMV-N280U/C-T | 22.4 | 224 |
| | 28 | 280 |
| | 33.5 | 335 |
| | 40 | 400 |
| GMV-N560U/C-T | 45 | 450 |
| | 50.4 | 504 |
| | 56 | 560 |
| | 84 | 840 |

! ПРИМІТКА!

До системи можна підключити комплекти АНУ-KIT продуктивністю від 2,8 кВт до 84 кВт.

(3) Спосіб підключення 3: один до декількох (змішане підключення).

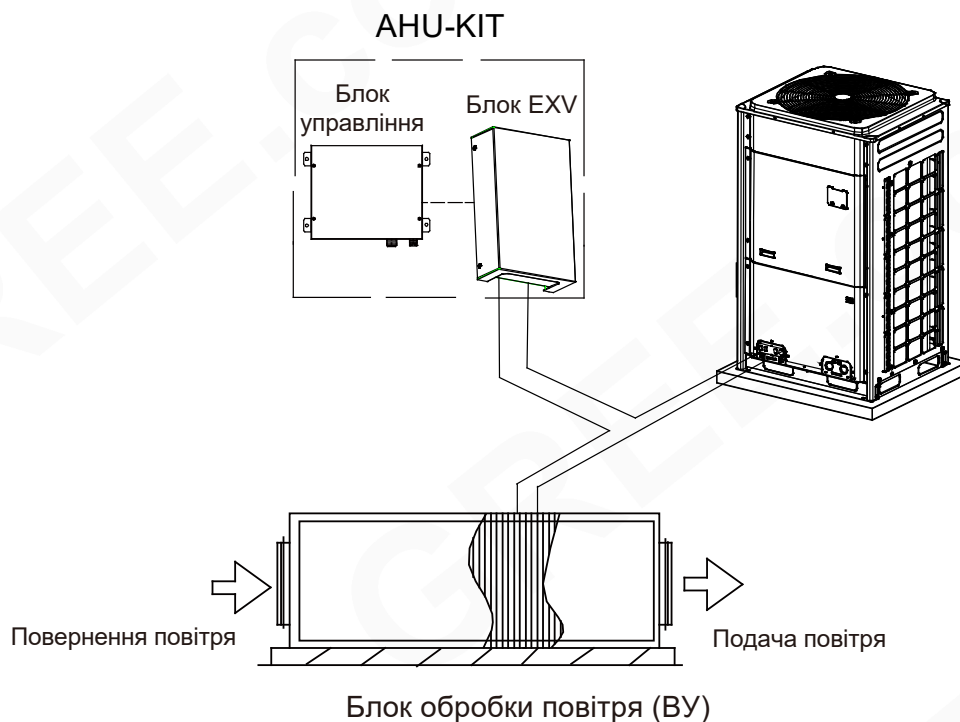
Комплект АНУ-KIT, наведений нижче, може використовувати метод підключення "один до декількох" із звичайними внутрішніми блоками VRF.

Загальна продуктивність АНУ-KIT повинна становити 50-110% від продуктивності зовнішнього блоку, але не повинна перевищувати 30% продуктивності зовнішнього блоку.

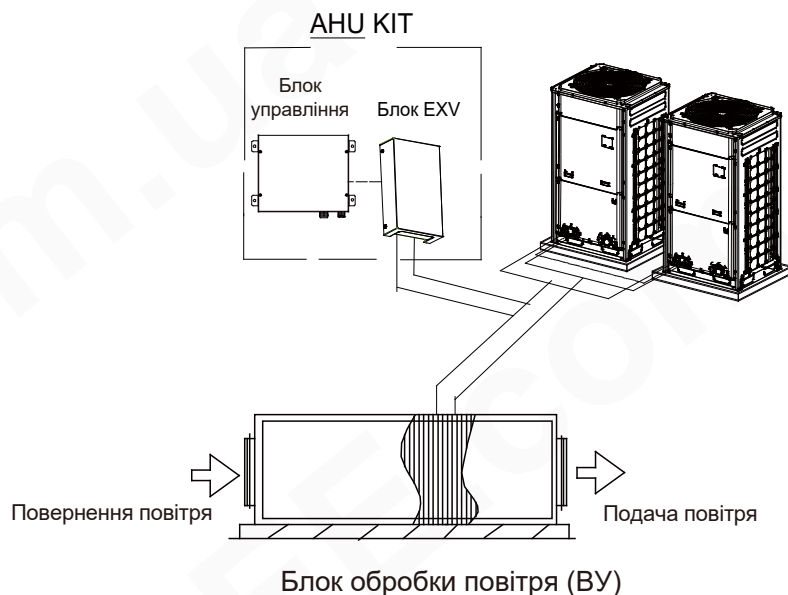
| Модель | Продуктивність у застосуванні (кВт) | DIP - перемикач продуктивності |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| GMV-N36U/C-T | 2.8 | 28 |
| | 3.6 | 36 |
| GMV-N71U/C-T | 4.5 | 45 |
| | 5.6 | 56 |
| | 7.1 | 71 |
| GMV-N140U/C-T | 9 | 90 |
| | 11.2 | 112 |
| | 14 | 140 |
| GMV-N280U/C-T | 22.4 | 224 |
| | 28 | 280 |

! ПРИМІТКИ!

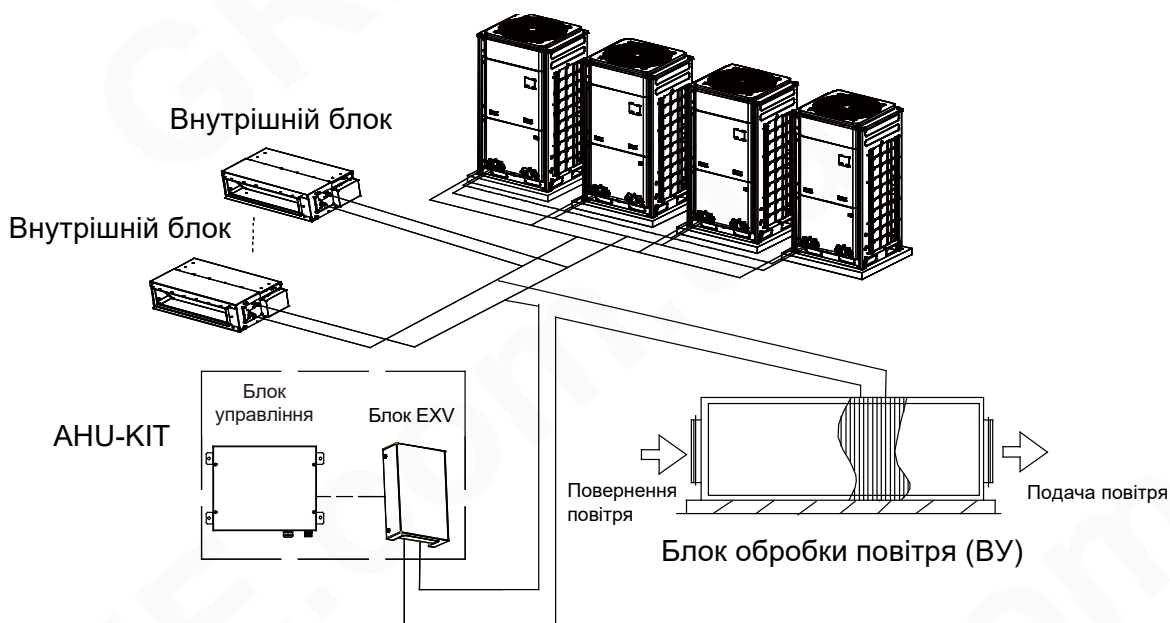
- ① При підключенні комплекту АНУ-KIT з внутрішніми блоками VRF, необхідно суворо дотримуватись вимог до продуктивності. В іншому випадку це може вплинути на роботу або навіть пошкодити зовнішній блок.
- ② "Один до декількох" означає відповідність між внутрішнім та зовнішнім блоками.



Мал.2.4 схема підключення АНУ-KIT "один до одного" (один блок)



Мал.2.5 Схема підключення АНУ-KIT "один до одного" (комбінований зовнішній блок).



Мал.2.6 Схема підключення АНУ-KIT "один до декількох" (змішане підключення)

3 Підготовка до монтажу

3.1 Перед встановленням

! ПРИМІТКИ!

Малюнок обладнання лише для довідки. Будь ласка, зверніться до реальних продуктів.

Невказана одиниця виміру – мм.

- (1) Дане обладнання призначене для систем, що використовують холодоагент R410A, а розрахунковий робочий тиск становить 4,3 МПа або 43 бар.
- (2) Робоча температура навколишнього середовища: $T_{\text{макс}}=45^{\circ}\text{C}$.
- (3) Застереження щодо холодоагенту R410A:
 - 1) Холодоагент вимагає суворих запобіжних заходів для підтримки чистоти, сухості та герметичності системи.
 - Чистота та сухість: необхідно запобігти потраплянню в систему сторонніх матеріалів (включаючи мінеральні оливи чи вологу).

—Уважно прочитайте цей посібник і правильно виконуйте ці процедури.

- (2) Оскільки R410A є змішаним холодоагентом, необхідний додатковий холодоагент слід заправляти в рідкому стані. (Якщо холодоагент знаходиться в стані газу, його склад змінюється, і система не працюватиме належним чином).
- (4) Підключені вентиляційні установки повинні мати теплообмінники, призначені виключно для R410A.
- (5) Ніколи не використовуйте цей прилад у місцях з легкозаймистими та вибухонебезпечними газами.
- (6) Для наступних елементів будьте особливо уважні під час будівництва та перевірте після завершення монтажу:

| Позначте ✓, якщо виконано |
|---|
| <input type="checkbox"/> Чи надійно закріплені датчики температури? |
| Датчик температури може ослабнути. |
| <input type="checkbox"/> Чи правильно встановлено код продуктивності? |
| Продуктивність системи може не відповідати вимогам або може призвести до проблем із надійністю. |
| <input type="checkbox"/> Чи надійно закріплено блок управління? |
| Пристрій може впасти, вібрувати або видавати шум. |
| <input type="checkbox"/> Чи відповідають електричні з'єднання специфікаціям? |
| Пристрій може працювати несправно або компоненти можуть згоріти. |
| <input type="checkbox"/> Чи справні проводка та трубопровід? |
| Пристрій може працювати несправно або його компоненти можуть згоріти. |
| <input type="checkbox"/> Чи надійно заземлений пристрій? |
| Небезпека витоку електричного струму. |

3.2 Вибір місця встановлення

Виберіть місце встановлення, де виконуються наведені нижче умови.

- (1) Блок EXV та блок управління повинні бути встановлені всередині.
- (2) Не встановлюйте блок EXV у зовнішній блок або на нього.
- (3) Не встановлюйте блоки під прямі сонячні промені. Прямі сонячні промені підвищують температуру всередині блоків АНУ-КІТ і можуть скоротити термін їхньої служби та вплинути на їхню роботу.
- (4) Виберіть рівну та міцну поверхню для монтажу.
- (5) Переконайтеся, що є достатньо вільного простору спереду та збоку блоку АНУ-КІТ для майбутнього обслуговування.
- (6) Місце установки має бути подалі від джерела тепла, легкозаймистих газів і диму.
- (7) Монтуйте вентиляційну установку, електропроводку та комунікаційну проводку на відстані не менше 1 м від телевізорів та радіоприймачів. Це необхідно для запобігання перешкодам зображення та шуму в цих електричних приладах. (Залежно від умов, за яких генерується електрична хвиля, може виникати шум, навіть якщо зберігається відстань 1 м.)
- (8) Переконайтеся, що електронний розширювальний клапан встановлено у вертикальному положенні.

ПРИМІТКИ!

- ① Не встановлюйте та не використовуйте пристрій у приміщеннях, зазначених нижче:
 - а) Де присутні мінеральні олії, такі як мастильно-охолоджуючі рідини.

- b) Там, де повітря містить високий рівень солі, наприклад повітря біля океану.
 - c) Там, де присутній сірчистий газ, наприклад, у районах гарячих джерел.
 - d) У транспортних засобах або суднах.
 - e) Де напруга сильно коливається, наприклад, на заводах.
 - f) У місцях з високою концентрацією пар або аерозолів.
 - g) Де присутні машини, що генерують електромагнітні хвилі.
 - h) Там, де присутні кислотні або лужні пари.
- ② Встановлення цього пристрою має відповідати відповідним місцевим і національним нормам.
 - ③ Підключайте живлення після завершення всіх монтажних робіт.

3.3 Вимоги щодо вибору проводу зв'язку

! ПРИМІТКА!

Якщо агрегат встановлений у місці із сильними електромагнітними перешкодами, необхідно використовувати екранований провід у лінії зв'язку між внутрішнім агрегатом (АНУ-KIT) та провідним контролером. У лінії зв'язку між внутрішнім та внутрішнім блоком (зовнішнім блоком) необхідно використовувати кручений екранований провід.

3.3.1 Вибір кабелю зв'язку для АНУ-KIT та дротового контролера

| Тип кабелю | Загальна довжина кабелю зв'язку L(м) | Площа перерізу кабелю (мм ²) | Зауваження |
|---|--------------------------------------|--|--|
| Легкий/ звичайний кабель в оболонці з ПВХ | $L \leq 250$ | $2 \times 0.75 \sim 2 \times 1.25$ | Загальна довжина кабелю зв'язку не повинна перевищувати 250 м. |
| Легкий/ звичайний екранований кабель із ПВХ оболонкою | $L \leq 250$ | $2 \times 0.75 \sim 2 \times 1.25$ | Екранований кабель потрібен, якщо пристрій встановлено в середовищі сильного магнітного поля або перешкод. |

З'єднання між АНУ-KIT і провідним контролером показано нижче:

- (1) Коли один АНУ-KIT підключений до однієї ВУ, ви можете підключити один дротовий контролер до одного АНУ-KIT або один дротовий контролер до кількох АНУ-KIT (групове управління, $n \leq 16$).
- (2) Коли декілька АНУ-KIT підключено паралельно до однієї ВУ, можна використовувати лише один дротовий контролер для кількох АНУ-KIT (групове управління, $n \leq 3$).

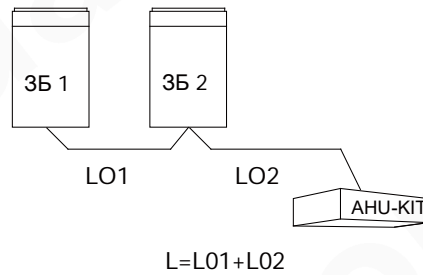


Мал.3.1 Один дротовий контролер до одного АНУ-KIT



Мал.3.2 Один дротовий контролер до кількох АНУ-KIT

3.3.2 Вибір комунікаційного кабелю для АНУ-КІТ та зовнішнього блоку



Мал.3.3

| Тип кабелю | Загальна довжина кабелю зв'язку L(м) | Площа перерізу кабелю (мм ²) | Зауваження |
|---|--------------------------------------|--|--|
| Легкий/ звичайний кабель в оболонці з ПВХ | $L \leq 1000$ | $\geq 2 \times 0.75$ | Якщо діаметр кабелю збільшити до $2 \times 1 \text{ мм}^2$ (2×AWG16), загальна довжина лінії зв'язку може досягати 1500 м. |
| Легкий/ звичайний екранований кабель із ПВХ оболонкою | $L \leq 1000$ | $\geq 2 \times 0.75$ | Екранований кабель потрібен, якщо пристрій встановлено в середовищі сильного магнітного поля або перешкод. |

3.4 Вимоги до проводки

Вибір автоматичного вимикача та кабелю живлення

| Модель | Джерело живлення | Автоматичний вимикач (А) | Кабель заземлення | Кабель живлення |
|---------------|--------------------------------------|--------------------------|--|--|
| | | | Мінімальна площа перерізу (мм ²) | Мінімальна площа перерізу (мм ²) |
| GMV-N36U/C-T | 220~240В/1Ф/50Гц 208~230В/1Ф/60Гц | 6 | 1 | 1 |
| GMV-N71U/C-T | | 6 | 1 | 1 |
| GMV-N140U/C-T | | 6 | 1 | 1 |
| GMV-N280U/C-T | | 6 | 1 | 1 |
| GMV-N560U/C-T | | 6 | 1 | 1 |

! ПРИМІТКИ!

- ① Для живлення використовуйте лише мідний кабель. Робоча температура має бути в межах номінального значення.
- ② Наведені вище вимоги до вибору: Розмір кабелю живлення заснований на одножильному проводі (2-4 шт.) при температурі навколишнього середовища 40°C, коли він прокладений у пластиковій трубі. Автоматичний вимикач відноситься до типу D та використовується при температурі 40°C. Якщо фактичні умови установки відрізняються, внесіть зміни відповідно до специфікацій кабелю живлення та автоматичного вимикача, наданих виробником.
- ③ Встановіть пристрій, що вимикає, поруч із агрегатом. Мінімальна відстань між розмикаючими контактами пристрою повинна бути 3 мм (однакова для внутрішнього та зовнішнього блоків).

3.5 Вимоги до трубопроводів

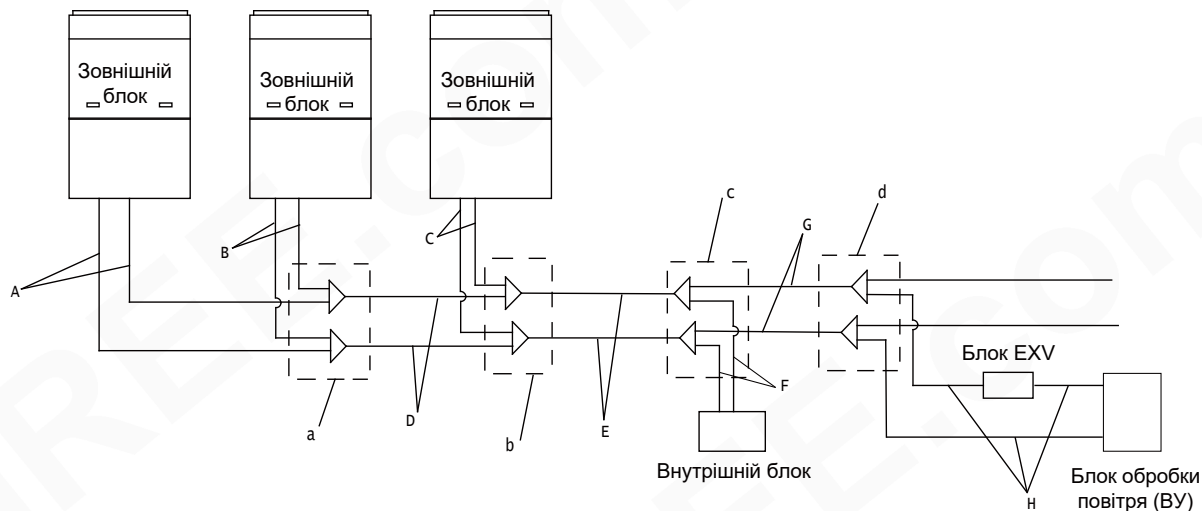
3.5.1 Вимоги до вибору трубопроводу

- (1) Переконайтеся, що труби всередині чисті та не мають сторонніх матеріалів.
- (2) Специфікації труби:

| Система R410A | | |
|--------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Діаметр труби (мм) | Товщина стінки (мм) | Ступінь загартування матеріалу труб |
| Φ6.35 | ≥0.8 | O |
| Φ9.52 | ≥0.8 | O |
| Φ12.70 | ≥0.8 | O |
| Φ15.9 | ≥1.0 | O |
| Φ19.05 | ≥1.0 | 1/2H |
| Φ22.2 | ≥1.2 | 1/2H |
| Φ25.40 | ≥1.2 | 1/2H |
| Φ28.6 | ≥1.2 | 1/2H |
| Φ31.8 | ≥1.3 | 1/2H |
| Φ34.90 | ≥1.3 | 1/2H |
| Φ38.10 | ≥1.5 | 1/2H |
| Φ41.30 | ≥1.5 | 1/2H |
| Φ44.5 | ≥1.5 | 1/2H |
| Φ51.4 | ≥1.5 | 1/2H |
| Φ54.1 | ≥1.5 | 1/2H |

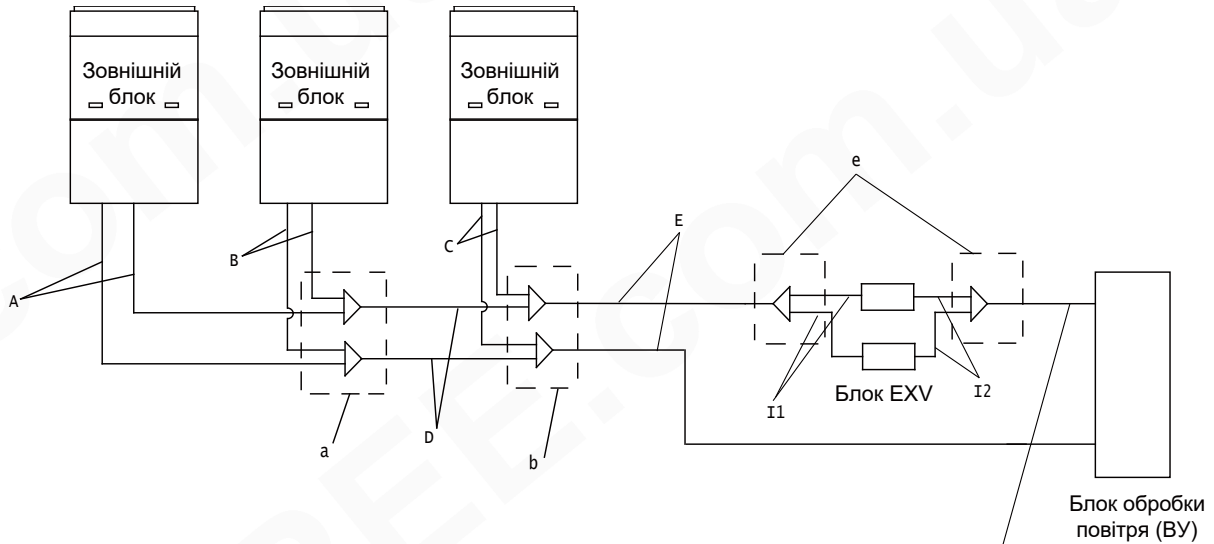
3.5.2 Проектування трубопроводів

Коли один АНУ-KIT підключений до однієї ВУ, схема трубопроводів виглядає так:



Мал.3.4 Один комплект АНУ-KIT до однієї ВУ

Якщо до однієї ВУ підключено кілька комплектів АНУ-КІТ, то схема трубопроводів буде наступною:



Мал.3.5 Декілька комплектів АНУ-КІТ до однієї ВУ

3.5.2.1 Вибір розгалужувачів (рефнетів)

(1) Патрубки (а, b) між зовнішніми блоками вибираються відповідно до загальної продуктивності зовнішнього блоку таким чином:

| | |
|---|--------|
| Вибір рефнета між модулями зовнішніх блоків | Модель |
| | ML01/A |

(2) Рефнет (с, d) між внутрішніми блоками повинен вибиратися відповідно до сумарної продуктивності нижче розташованих внутрішніх блоків таким чином:

| Вибір рефнета між внутрішніми блоками | Сумарна номінальна продуктивність нижче розташованих ВБ X (кВт) | Модель |
|---------------------------------------|---|---------|
| Рефнет Y-типу | $X < 20.0$ | FQ01A/A |
| | $20.0 \leq X \leq 30.0$ | FQ01B/A |
| | $30.0 < X \leq 70.0$ | FQ02/A |
| | $70.0 < X \leq 136.0$ | FQ03/A |
| | $136.0 < X$ | FQ04/A |
| Рефнет-колектор T-типу | $X \leq 40.0$ | FQ14/H1 |
| | $X \leq 68.0$ | FQ18/H1 |
| | $68.0 < X$ | FQ18/H2 |

(3) Коли до одного агрегату підключаються декілька комплектів АНУ-КІТ, рефнет (е) слід вибирати відповідно до:

| Модель | Модель | Кількість |
|---|---------|-----------|
| GMV-N560U/C-T+GMV-N140U/C-T | FQ02U/A | 1 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N280U/C-T | FQ02U/A | 1 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T | FQ02U/A | 1 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV-N140U/C-T | FQ02U/A | 2 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV-N280U/C-T | FQ02U/A | 2 |
| GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T | FQ02U/A | 2 |

3.5.2.2 Вибір розміру трубопроводу

Розмір трубопроводу можна вибрати відповідно до загальної номінальної продуктивності розміщених вище або нижче блоків. Детальні вимоги наведені нижче:

- (1) Трубопровід (А, В, С) від НБ до рефнета повинен вибиратися відповідно до номінальної продуктивності НБ.
- (2) Трубопровід D між рефнетами модулів ЗБ повинен вибиратися відповідно до загальної номінальної продуктивності нижче розташованих модулів.
- (3) Трубопроводи Е і G від рефнетів з боку ВБ повинні бути обрані відповідно до загальної номінальної продуктивності нижче розташованих ВБ.
- (4) Трубопровід F від рефнета ВБ до ВБ повинен вибиратися відповідно до номінальної продуктивності ВБ.
- (5) Трубопровід (I1, I2, J, H) між рефнетом та АНУ-KIT повинен вибиратися відповідно до продуктивності АНУ-KIT; Взаємозв'язок між продуктивністю та розміром трубопроводу наступний:

| Номінальна продуктивність (кВт) | Газовая труба (мм) | Рідинна труба (мм) |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|
| $Q \leq 2.8$ | Ф9.52 | Ф6.35 |
| $2.8 < Q \leq 5$ | Ф12.7 | Ф6.35 |
| $5 < Q \leq 14.2$ | Ф15.9 | Ф9.52 |
| $14.2 < Q \leq 25.2$ | Ф19.05 | Ф9.52 |
| $25.2 < Q \leq 28$ | Ф22.2 | Ф9.52 |
| $28 < Q \leq 40$ | Ф25.4 | Ф12.7 |
| $40 < Q \leq 45$ | Ф28.6 | Ф12.7 |
| $45 < Q \leq 68$ | Ф28.6 | Ф15.9 |
| $68 < Q \leq 96$ | Ф31.8 | Ф19.05 |
| $96 < Q \leq 136$ | Ф38.1 | Ф19.05 |
| $136 < Q \leq 186$ | Ф41.3 | Ф19.05 |
| $186 < Q$ | Ф44.5 | Ф22.2 |

ПРИМІТКИ!

- ① Оскільки продуктивність АНУ-KIT регулюється, виберіть трубопровід відповідно до фактичної продуктивності в проекті.
- ② Якщо заводський діаметр труби теплообмінника ВУ не відповідає фактичному діаметру труби, який потрібний у проекті, проведіть переобладнання на місці.

3.6 Налаштування продуктивності

Діапазони продуктивності різних блоків АНУ-KIT наступні:

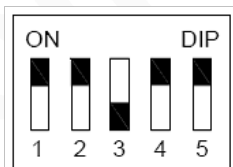
| Модель | Номінальна продуктивність (кВт) | Регульована продуктивність (кВт) |
|---------------|---------------------------------|----------------------------------|
| GMV-N36U/C-T | 3.6 | 2.8/3.6 |
| GMV-N71U/C-T | 7.1 | 4.5/5.6/7.1 |
| GMV-N140U/C-T | 14 | 9.0/11.2/14.0 |
| GMV-N280U/C-T | 28 | 22.4/28.0/33.5/40.0/45.0 |
| GMV-N560U/C-T | 56 | 50.4/56.0/84.0 |

Різна продуктивність однієї і тієї ж моделі блоку управління АНУ-KIT досягається шляхом встановлення індексу продуктивності на DIP-перемикачі "S1" основної плати. Варіанти коду продуктивності показано нижче:

| S1 | | | | | Продуктивність (кВт) |
|----|---|---|---|---|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2.8 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3.6 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4.5 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5.6 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7.1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 9 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 11.2 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 22.4 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 28 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 33.5 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 40 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 45 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 50.4 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 56 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 84 |

Будь ласка, переконайтеся, що перемикач коду встановлено належним чином, а не в середньому положенні.

Встановлення перемикача в положення "ON" означає "0", в іншому випадку - означає "1".



(Примітка: чорна частина — це стрижень перемикача.) На малюнку показано, що адреси "1, 2, 3, 4, 5" дорівнюють "0, 0, 1, 0, 0".

! ПРИМІТКИ!

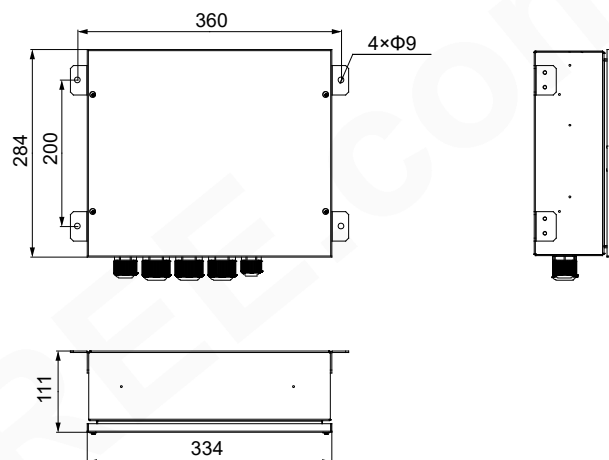
- ① Теплообмінник вибраної вентиляційної установки повинен бути розрахований на холодоагент R410A.
- ② Потрібно запобігти попаданню в систему сторонніх речовин (у тому числі мінеральних олив або вологи).

4 Монтаж обладнання

4.1 Розміри обладнання та місця для обслуговування

(1) Розмір блоку управління для GMV-N36U/C-T, GMV-N71U/C-T, GMV-N140U/C-T, GMV-N280U/C-T і GMV-N560U/C-T:

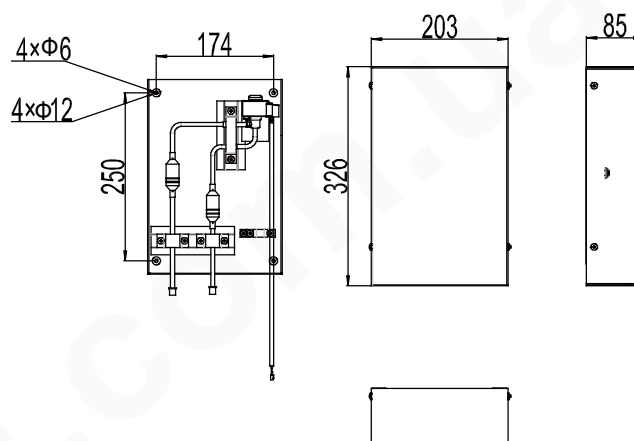
Од. вим.: мм



Мал.4.1

(2) Розмір блоку EXV для GMV-N36U/C-T:

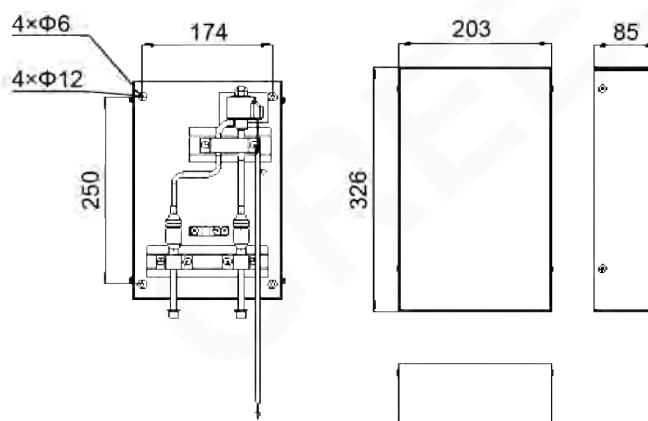
Од. вим.: мм



Мал.4.2

(3) Розмір блоку EXV для GMV-N71U/C-T, GMV-N140U/C-T і GMV-N280U/C-T:

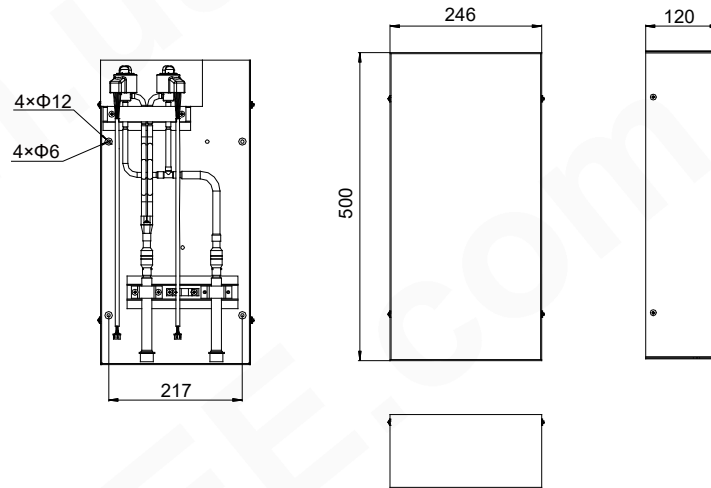
Од. вим.: мм



Мал.4.3

(4) Розмір блоку EXV для GMV-N560U/C-T:

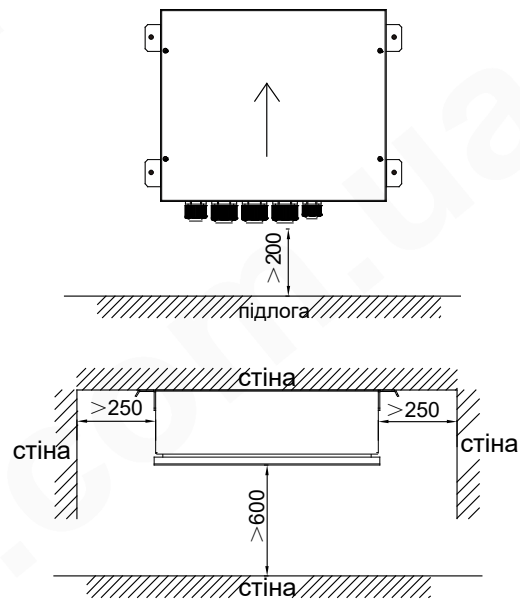
Од. вим.: мм



Мал.4.4

(5) Простір технічного обслуговування блоку управління:

Од. вим.: мм

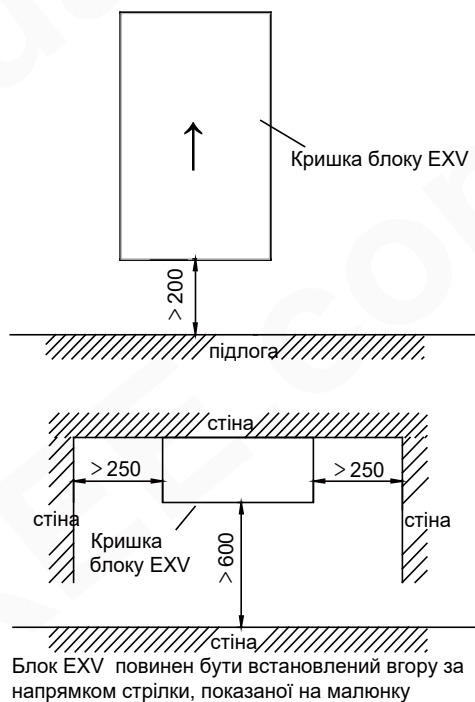


Блок управління повинен бути встановлений вгору за напрямком стрілки, показаної на малюнку

Мал.4.5

(6) Простір для обслуговування блоку EXV:

Од. вим.: мм



Мал.4.6

4.2 Монтаж електронного розширювального клапана (EXV)

4.2.1 Послідовність монтажу

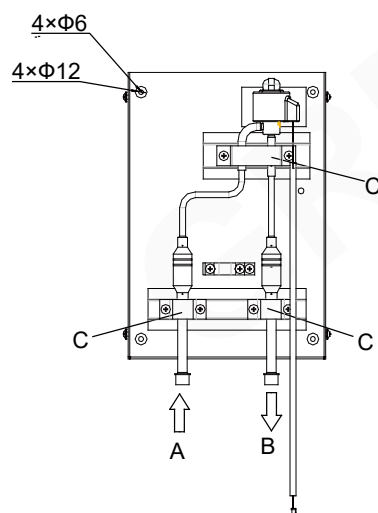
- (1) Зніміть кришку блоку EXV, викрутивши гвинти.
- (2) Просвердліть 4 отвори у правильному положенні (розміри вказані на малюнку нижче) та надійно закріпіть коробку комплекту клапанів за допомогою 4 гвинтів через передбачені отвори $\varnothing 12$ мм.

! ПРИМІТКИ!

- ① Переконайтеся, що блок EXV встановлений вгору.
- ② Переконайтеся, що попереду та збоку блоку достатньо вільного простору для майбутнього обслуговування.

4.2.2 Пайка

- (1) Підготуйте впускний/випускний патрубок перед з'єднанням (поки не припаюйте):



Од. вим.: мм

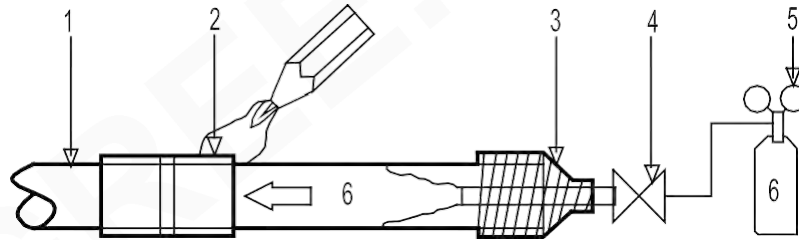
- A: Вхід від зовнішнього блоку
 B: Вихід до вентиляційної установки
 C: Затискні скоби

Мал.4.7

- (2) Зніміть затискні скоби (С), викрутивши 6xM4.2.
- (3) Припаяйте труби.

! ПРИМІТКИ!

- ① Переконайтеся, що під час паяння використовується захист азотом.
Паяння без проведення заміщення азотом або подачі азоту в трубопровід створить велику кількість оксидної плівки на внутрішній стороні труб, що негативно позначиться на клапанах і компресорах в контурі холодоагенту і завадить нормальній роботі системи.
- ② При пайці з подачею азоту в трубопровід, тиск азоту за допомогою редукційного клапана має бути встановлений на 0,02 МПа (=достатньо, щоб його можна було відчуту на шкірі).



Мал.4.8

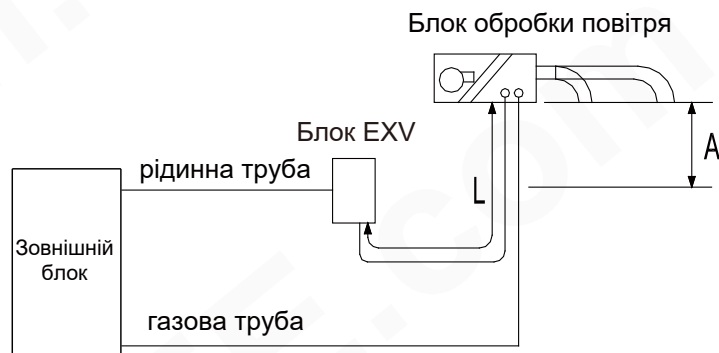
- 1: Трубопровід холодоагенту
- 2: Частина, що підлягає паянню
- 3: Стрічка
- 4: Ручний клапан
- 5: Клапан зниження тиску
- 6: Азот

Для отримання додаткової інформації див. інструкцію до зовнішнього блоку.

- ③ Обов'язково охолоджуйте фільтри та корпус клапана вологою тканиною та слідкуйте за тим, щоб температура корпусу не перевищувала 120°C під час паяння.
- ④ Переконайтеся, що інші частини, такі як електрична коробка, стяжки та дроти, захищені від прямого вогню під час пайки.
- ⑤ Корпус блоку EXV повинен бути встановлений у вертикальному положенні в діапазоні 90 ±15° (не допускається для горизонтальної роботи). Спочатку припаяйте з'єднувальні труби перед трубами холодоагенту, щоб уникнути паяння лицьовою стороною донизу.
- ⑥ Вся мережа трубопроводів на місці повинна бути виконана ліцензованим спеціалістом з холодильної техніки та повинна відповідати місцевим та національним нормам.
 - а) Інформацію про трубопровід холодоагенту зовнішнього блоку див. у посібнику з установки, що додається до зовнішнього блоку.
 - б) Максимально допустима довжина трубопроводу залежить від підключеної моделі зовнішнього блоку.
- ⑦ Знову закріпіть затискні скоби (С) на місці (6xM4,2).
- ⑧ Перевірте, чи труби на місці повністю ізольовані. Переконайтеся, що між відрізкамі ізоляції немає зазору, щоб уникнути утворення та стікання конденсату (зафіксуйте з'єднання клейкою стрічкою).

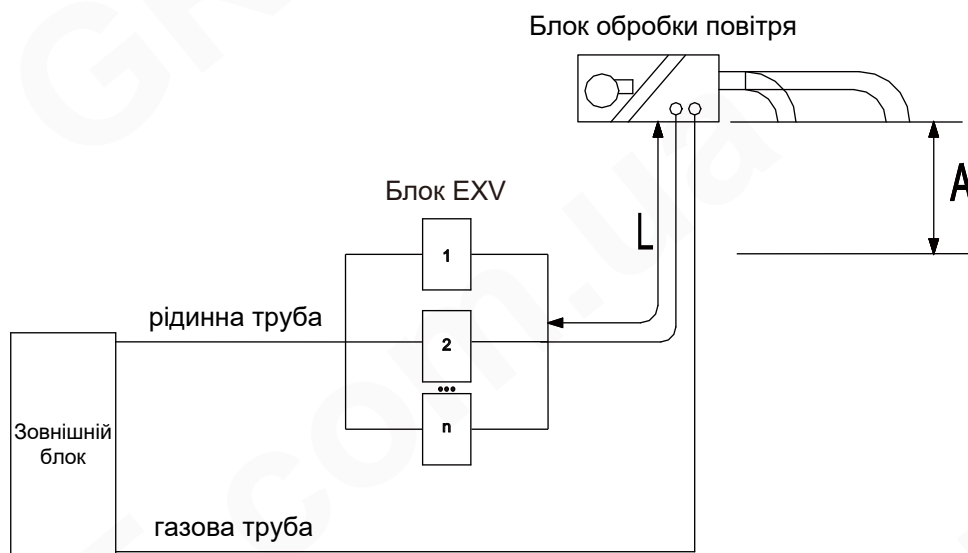
4.3 Монтаж трубопроводів

Коли один АНУ-KIT підключений до однієї вентиляційної установки, схема монтажу трубопроводу виглядає наступним чином:



Мал.4.9

При підключенні кількох комплектів АНУ-KIT до однієї ВУ схема монтажу трубопроводів виглядає так:



Мал.4.10

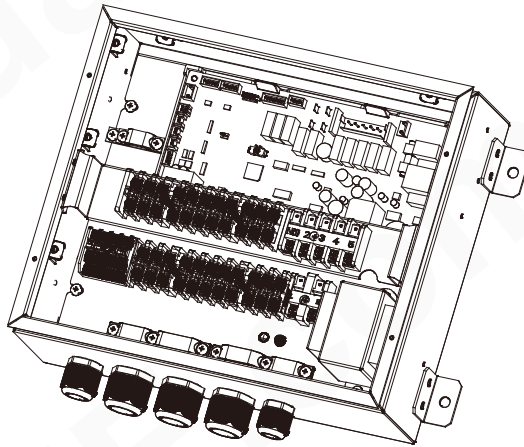
! ПРИМІТКИ!

A: У разі встановлення вентиляційної установки вище або нижче блоку EXV, відстань по вертикалі між нижньою частиною блоку обробки повітря та блоком EXV повинна бути не більше 2 м.

L: Довжина рідинного трубопроводу між вентиляційною установкою та блоком EXV не повинна перевищувати 2 м.

L слід розглядати як частину загальної максимальної довжини трубопроводу. Інформацію про встановлення трубопроводу див. у посібнику з встановлення зовнішнього блоку.

4.4 Монтаж блоку управління



Мал.4.11

4.4.1 Послідовність монтажу

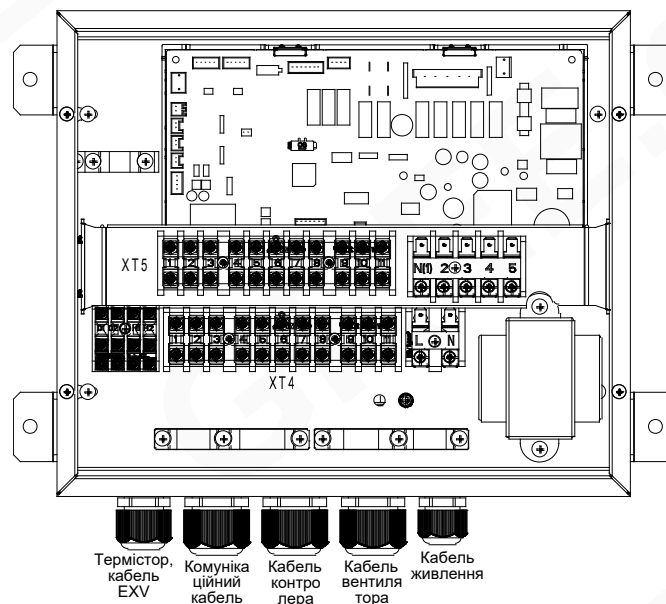
- (1) Закріпіть блок управління на монтажній поверхні за його кронштейни.
- (2) Відкрийте кришку блоку управління.
- (3) Для електричної проводки: див. зміст далі.
- (4) Встановіть гвинтові гайки.
- (5) Закрийте непотрібні отвори.
- (6) Щільно закрийте кришку після встановлення, щоб переконатися, що блок управління водонепроникний.

4.4.2 З'єднання проводів усередині блоку управління

4.4.2.1 Підключення допоміжних пристроїв керування при підключенні одного АНУ-КІТ до однієї вентиляційної установки

! ПРИМІТКИ!

- ① Протягніть дроти всередину через різьбову гайку і щільно затягніть гайку, щоб забезпечити добрий захист від натягу та вологи.
- ② Кабелі потребують додаткового захисту від натягу. Зафіксуйте їх за допомогою хомута.

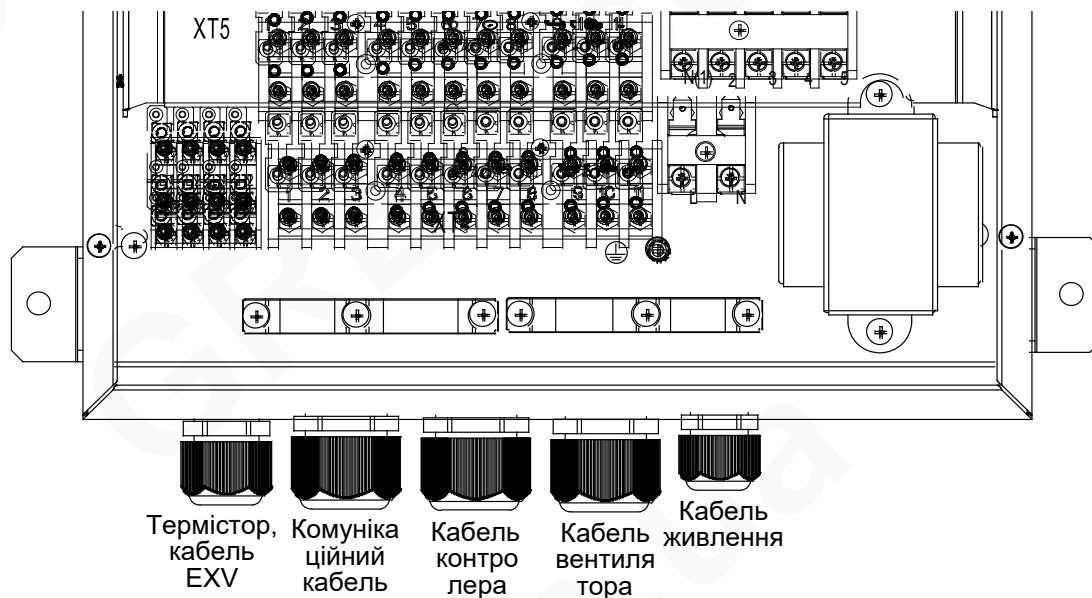


Мал.4.12

Запобіжні заходи:

- ① Кабель датчика температури та пульта дистанційного керування повинні знаходитися подалі від кабелю живлення, на відстані не менше 50 мм. Порушення цього правила може спричинити електричні перешкоди та призвести до несправностей.
- ② Використовуйте дроти відповідно до вказівок і щільно фіксуйте їх у клеммах. Утримуйте проводку в порядку та не загороджуйте ними інші пристрої. Ненадійне з'єднання може призвести до перегріву або навіть ураження електричним струмом або пожежі.

Підключення проводів:



Мал.4.13

Під'єднайте кабелі відповідно до наступних інструкцій, як показано на малюнку вище.

- L..... Фаза
- N..... Нейтральний
- ⊕..... Захисне заземлення (гвинт)
- 2..... Висока швидкість вентилятора
- 3..... Середня швидкість вентилятора
- 4..... Низька швидкість вентилятора
- 5..... Трансформатор
- D1/D2..... Лінія зв'язку
- H1/H2..... Контролер дротовий

! ПРИМІТКИ!

- ① За замовчуванням лінії 2, 3, 4 швидкості вентилятора скорочені.
- ② Нейтральна лінія вентилятора підключається до N (1).
- ③ Одношвидкісний вентилятор можна підключити до будь-якої з клем (2, 3, 4), залишивши перемички.
- ④ Двошвидкісний вентилятор можна підключити до клеми 2 і клеми 3 або 4, від'єднавши перемичку між клемми 2 і 3.
- ⑤ Тришвидкісний вентилятор можна підключити до клеми 2,3 та 4, знявши перемички між клемми 2 та 3, 3 та 4.
- ⑥ Протягніть кабелі всередину через різьбову гайку і щільно затягніть гайку, щоб

забезпечити гарний захист від натягу та захист від води.

- ⑦ Протягніть кабель до котушки EXV, затягніть гайку, зберігаючи кабель у вільному стані та переконайтеся, що вона не перетягнута і водонепроникна.
- ⑧ Підключення кабелів до клемників XT4 та XT5 дивіться у наступному змісті.

4.4.2.2 Підключення допоміжних пристроїв керування при паралельному підключенні кількох АНУ-КІТ до однієї ВУ

Для підключення аксесуарів керування, коли декілька АНУ-КІТ підключено паралельно до однієї ВУ, під'єднайте дріт керування вентилятором і зовнішнього сигналу зворотного зв'язку вентиляційної установки до будь-якого АНУ-КІТ. Будь ласка, щодо методу підключення зверніться до розділу методу підключення АНУ-КІТ.

4.5 Монтаж датчиків температури

4.5.1 Датчики температури холодоагенту

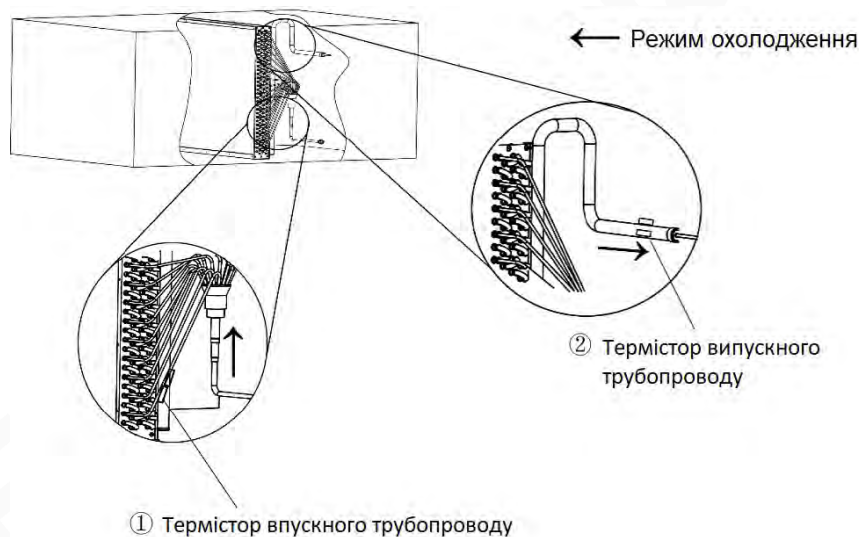
Розташування датчика температури: для забезпечення належної роботи потрібне правильне встановлення датчиків температури:

- (1) Датчик температури вхідного трубопроводу (датчик температури рідини)

Встановіть датчик температури "IN" після розподільника та на найхолоднішому трубопроводі теплообмінника.

- (2) Датчик температури вихідного трубопроводу (датчик температури газу)

Встановіть датчик температури "OUT" через 200 мм після виходу з теплообмінника.



Мал.4.14

- ① Датчик температури вхідної труби (датчик температури рідини)
- ② Датчик температури вихідного трубопроводу (датчик температури газу)

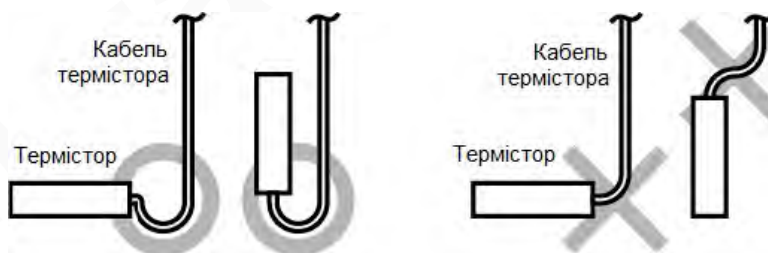
Монтаж кабелю датчика температури:

- (1) Довжина дроту датчика температури становить 10 м.
- (2) Помістіть кабель датчика температури в індивідуальну захисну трубку.
- (3) Застосуйте фіксатор кабелю датчика температури, щоб запобігти ослабленню кабелю датчика температури через навантаження. Натяг або ослаблення кабелю датчика температури призведе до поганого контакту та неточності вимірювання температури.

Кріплення температурного датчика:

- 1) Розташуйте кабель датчика температури трохи вниз, щоб уникнути скупчення води на

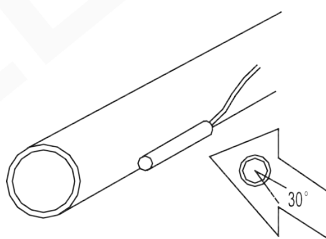
верхній частині датчика температури.



Мал.4.15

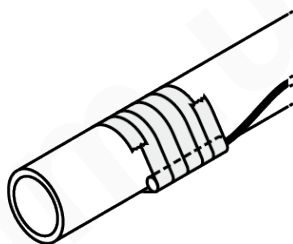
2) Забезпечте хороший контакт між датчиком температури та блоком обробки повітря.

Помістіть верхню частину датчика температури на вентиляційну установку, оскільки верхня частина датчика температури є найбільш чутливою частиною. Закріпіть датчик температури на горизонтальній площині мідної трубки (близько $\pm 30^\circ$) та зблизьте їх.



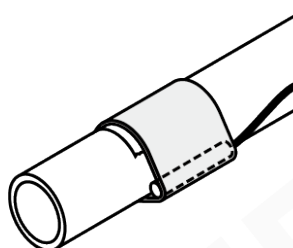
Мал.4.16

3) Зафіксуйте датчик температури ізоляційною алюмінієвою стрічкою, щоб забезпечити хорошу теплопередачу.



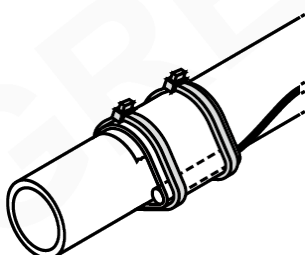
Мал.4.17

4) Щоб запобігти ослабленню датчика температури, зафіксуйте його гумовою або ізоляційною стрічкою.



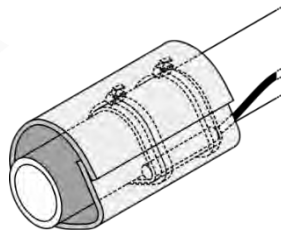
Мал.4.18

5) Використовуйте дві дротяні стяжки, щоб надійно закріпити датчик температури.



Мал.4.19

6) Оберніть датчик температури теплоізоляцією.



Мал.4.20

4.5.2 Датчик температури навколишнього середовища та температури повітря на виході

Датчик температури навколишнього середовища може бути встановлений у приміщенні, яке потребує контролю температури, або на вхідній (витяжній) решітці вентиляційної установки.

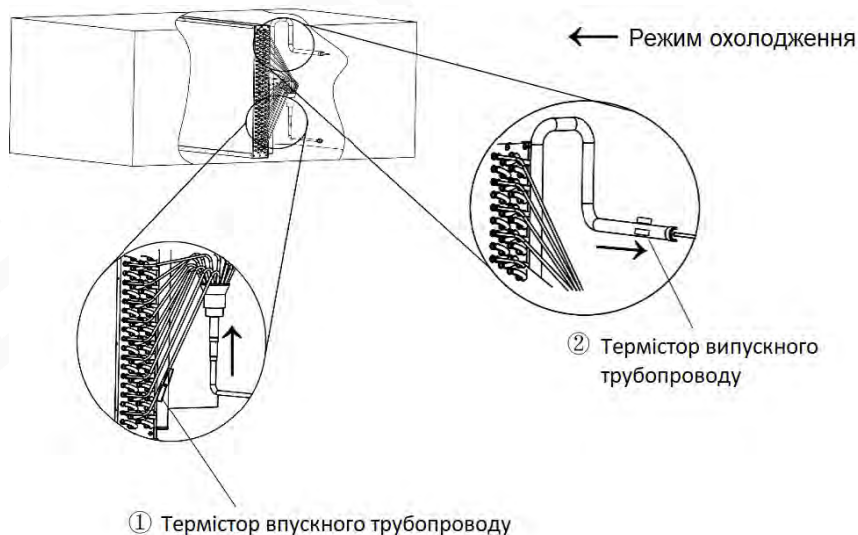
Датчик температури на виході може бути встановлений на виході з вентиляційної установки.

! ПРИМІТКИ!

- ① Для підключення до зовнішнього блоку та АНУ-KIT: Протягніть кабелі всередину через гайку і щільно затягніть її, щоб забезпечити гарний захист від натягу та захист від води.
- ② Кабелі потребують додаткового захисту від натягу. Зафіксуйте їх за допомогою хомута.
- ③ Для підключення датчика температури потрібно достатньо місця.

4.5.3 Встановлення датчиків температури при паралельному підключенні кількох АНУ-KIT до однієї ВУ

Коли декілька АНУ-KIT підключено паралельно до однієї ВУ, всі датчики температури АНУ-KIT для вхідних та вихідних труб повинні бути встановлені на місці відповідного трубопроводу теплообмінника ВУ. Встановіть датчик температури навколишнього повітря в тому ж місці, що й решітка для зворотного (витяжного) повітря. Див. описаний вище спосіб встановлення одинарного датчика температури АНУ-KIT. Схема монтажу наведена нижче:



Мал.4.21

- ① Датчик температури вхідної труби (датчик температури рідини)
- ② Датчик температури вихідного трубопроводу (датчик температури газу)

4.6 Монтаж кабелю електронного розширювального клапана (EXV)

Етапи встановлення:

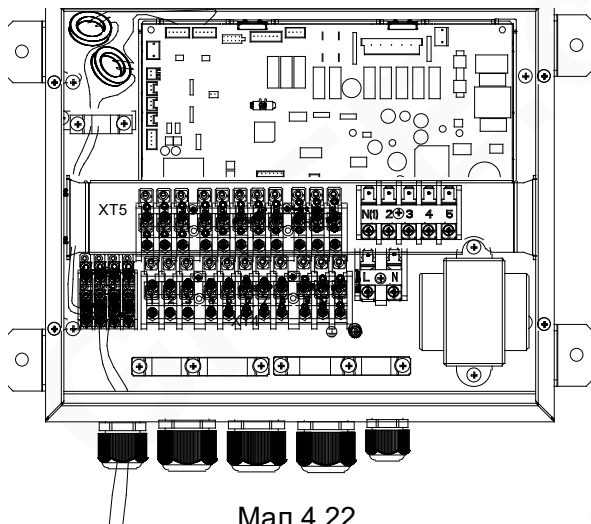
(1) Для виконання перехресної петлі, проведіть кінець кабелю через феритове кільце і тричі намотайте кабель на кільці, а потім вставте роз'єм кабелю у відповідний роз'єм плати (див. принципову схему).

(2) Використання пластикових стяжок з кріпленням для фіксації феритового кільця є обов'язковим. Також необхідно вставити кріплення пластикової стяжки в зарезервований отвір на блоці управління.

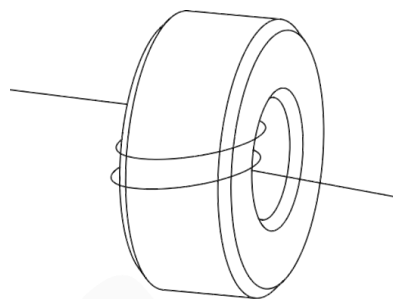
(3) Зафіксуйте кабель затискачем, підтягуючи петлю на феритовому кільці.

Вимоги до встановлення:

- (1) Переконайтеся, що кабель у блоці управління знаходиться у вільному стані, і кабель від роз'єму до феритового кільця не перебуває під навантаженням.
- (2) Переконайтеся, що кінець оболонки кабелю розташований у блоці управління, щоб запобігти потраплянню дощу.



Мал.4.22



Мал. 4.23

Кількість котушок розширювального клапана визначається фактичною кількістю фітінгів. Довжина кабелю EXV становить 10 м (тип 71, 140, 280, 560) або 2,5 м (тип 36).

4.7 Встановлення дротового пульта керування

Будь ласка, зверніться до посібника користувача дротового контролера, щоб отримати детальну інформацію про встановлення.

! ПРИМІТКА!

Після завершення монтажу та перед початком експлуатації пристрій повинен бути протестований та налагоджений. Детальнішу інформацію про автоматичну адресацію та налагодження див. у Посібнику з експлуатації НБ.

5 Підключення проводки

! ПРИМІТКИ!

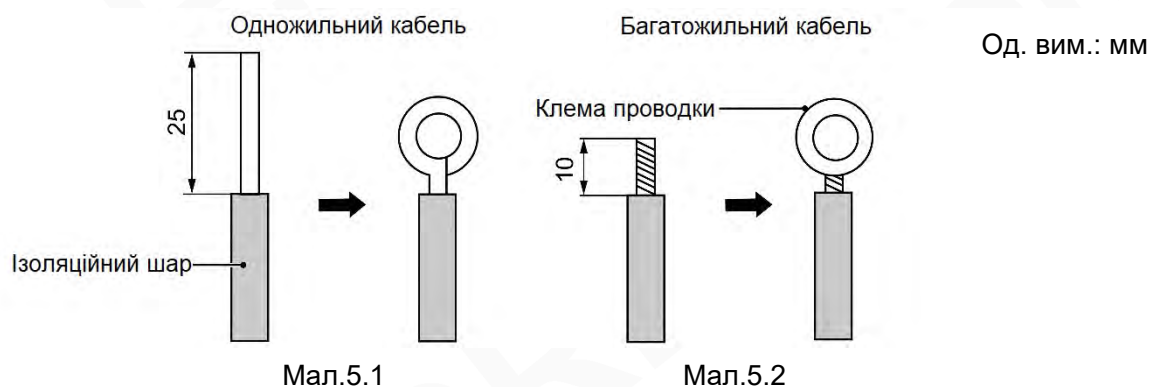
- ① Блоки повинні бути надійно заземлені, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.
- ② Будь ласка, перш ніж виконувати електромонтажні роботи, уважно ознайомтеся з електричною схемою, неправильне підключення може призвести до несправності або навіть пошкодити пристрій.
- ③ Потужність джерела живлення повинна бути досить великою.
- ④ Пристрій повинен живитись від незалежного ланцюга.
- ⑤ Електропроводка повинна відповідати відповідним нормам, щоб забезпечити надійну роботу агрегатів.
- ⑥ Встановіть автоматичний вимикач ланцюга відповідно до чинних норм та електричних стандартів.
- ⑦ Уся електропроводка має використовувати кабельні наконечники або одножильний дріт.

Багатожильний кабель, який підключається безпосередньо до клем, може спричинити пожежу.

- ⑧ Тримайте кабель подалі від трубопроводів холодоагенту, компресора та двигуна вентилятора.
- ⑨ Не вносьте зміни в внутрішню проводку кондиціонера. Виробник не несе відповідальності за пошкодження або неправильну роботу з цієї причини.
- ⑩ Якщо пристрій встановлюється в місцях із сильними електромагнітними перешкодами, рекомендується використовувати подвійний скручений екранований провід. При підключенні дротів для захисту пристрою від електромагнітних перешкод зверніть увагу на те, щоб шар металевого екрана був заземлений (зовнішня оболонка).
- ⑪ Комунікаційні дроти мають бути відокремлені від кабелю живлення та з'єднувального дроту між внутрішнім та зовнішніми блоками.
- ⑫ Прилад має бути встановлений відповідно до національних правил електромонтажу.
- ⑬ З метою безпеки пропонується оголені дроти EXV і датчиків температури поміщати в ізольовані трубки для гарної ізоляції.

5.1 Підключення кабелів та клем монтажної панелі

- (1) Підключення дроту та клеми до клемної колодки (як показано нижче)
 - 1) Зніміть приблизно 25 мм ізоляції з кінця дроту за допомогою інструмента для зачистки та різання.
 - 2) Викрутіть затискні гвинти проводки на клемній колодці.
 - 3) За допомогою гострогубців сформуєте кінець дроту у кільце розміром відповідно до діаметру гвинта.
 - 4) Використовуйте викрутку, щоб затягнути клему.
- (2) Підключення багатожильного дроту (як показано нижче)
 - 1) Зніміть приблизно 10 мм ізоляції з кінця багатожильного дроту за допомогою інструмента для зачистки та різання.
 - 2) Відкрутіть затискні гвинти проводки на клемній колодці.
 - 3) Вставте дрід у кільцеву клему та затисніть за допомогою обтискного інструменту.
 - 4) Використовуйте викрутку, щоб затягнути клему.



5.2 Підключення кабелю живлення

! ПРИМІТКИ!

Кожен внутрішній блок повинен бути обладнаний незалежним автоматичним вимикачем для захисту від короткого замикання та захисту від навантаження. У робочому стані цей автоматичний вимикач знаходиться у замкнутому стані.

Під час роботи всі внутрішні та зовнішні блоки в одній системі повинні бути під напругою. Інакше система не зможе нормально працювати.

Електроживлення кожного внутрішнього блоку повинно здійснюватися від одного джерела.

Схема підключення живлення для одного АНУ-KIT, підключеного до однієї ВУ:



Мал.5.3

- (1) Зніміть кришку блоку управління.
- (2) Пропустіть кабель живлення через наскрізні отвори для кабелів.
- (3) Під'єднайте кабель живлення до клеми «L, N, PE».
- (4) Закріпіть кабель живлення затискачем для дротів.

Схема підключення живлення для кількох АНУ-KIT при паралельному підключенні до однієї ВУ:

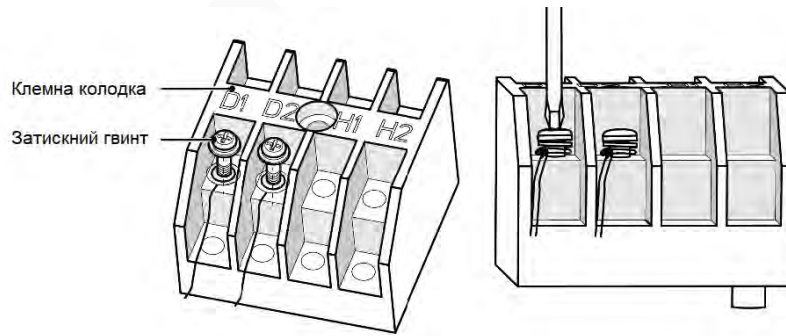


Мал.5.4

- (1) Зніміть кришку блоку управління.
- (2) Пропустіть кабель живлення через наскрізні отвори для кабелів.
- (3) Під'єднайте кабель живлення до клеми «L, N, PE».
- (4) Закріпіть кабель живлення затискачем для дротів.

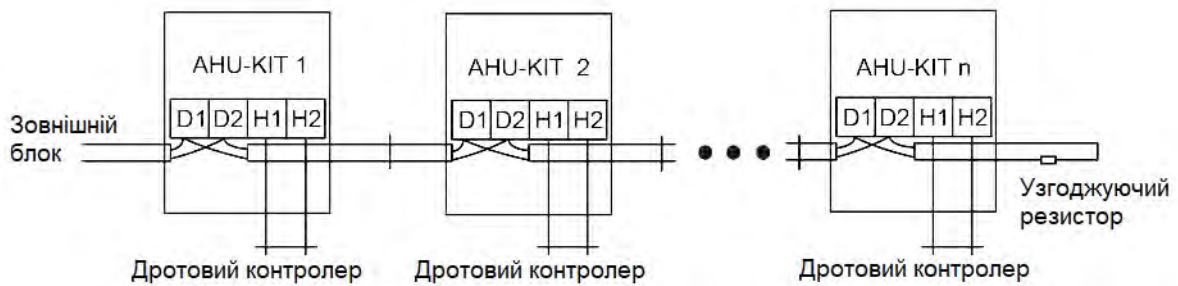
5.3 Підключення кабелю зв'язку між внутрішнім (внутрішніми) та зовнішнім блоком

- (1) Зніміть кришку блоку управління.
- (2) Пропустіть кабель зв'язку через наскрізні отвори для кабелів.
- (3) Підключіть кабель зв'язку до клем D1 і D2, як показано нижче.



Мал.5.5

- (4) Закріпіть кабель зв'язку в блоці за допомогою затискача.
- (5) Для більш надійного зв'язку переконайтеся, що кінцевий резистор, як показано нижче, підключений до найдальшого внутрішнього блоку комунікаційної шини (клеми D1 і D2), кінцевий резистор постачається з кожним зовнішнім блоком.



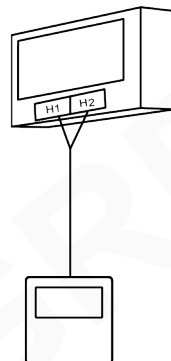
Примітка: Кількість АНУ-KIT n залежить від потужності зовнішнього блоку.

Мал.5.6

5.4 Під'єднання кабелю зв'язку дротового пульта керування

Нижче показано, як встановити дротовий контролер:

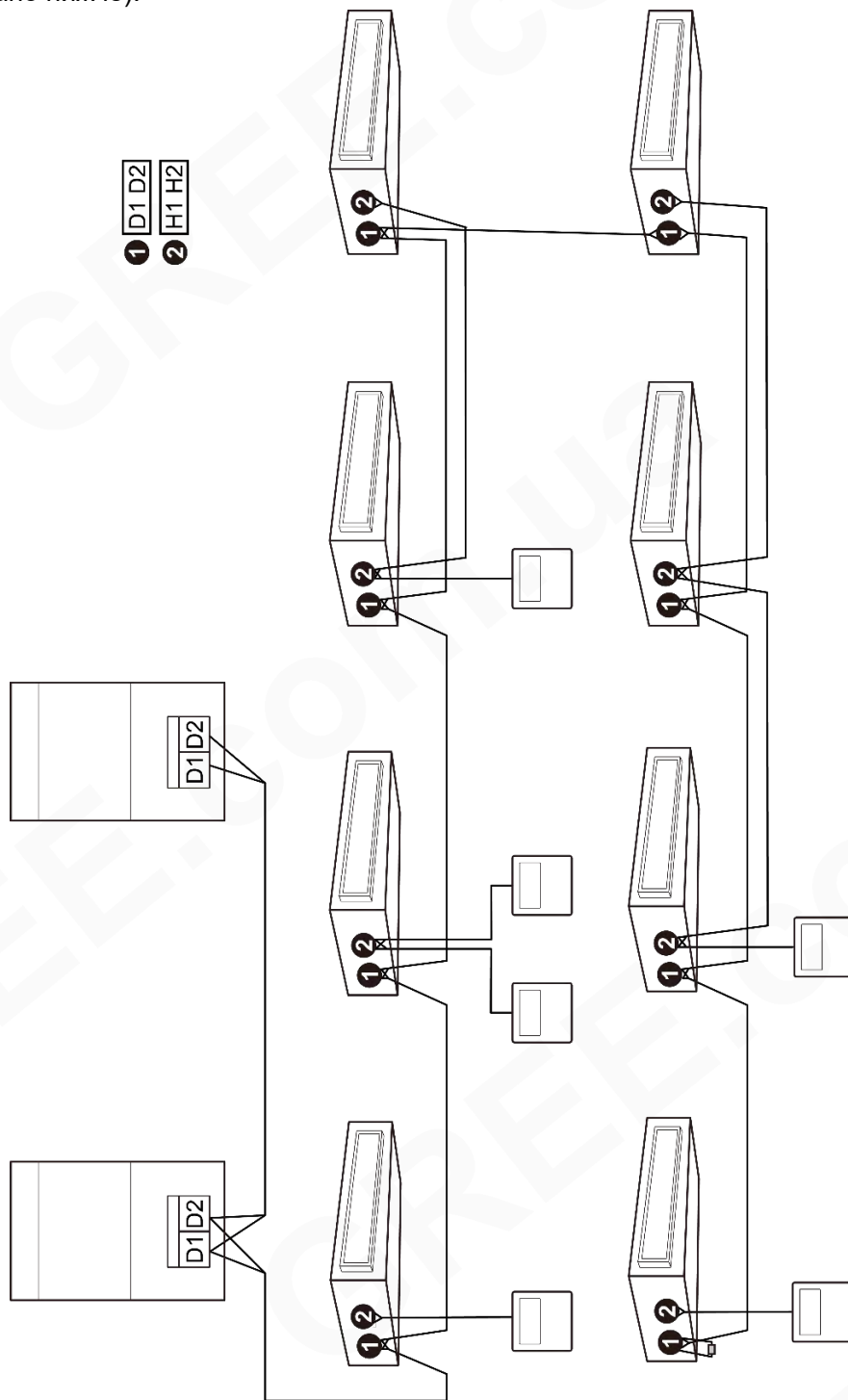
- (1) Зніміть кришку блоку управління.
- (2) Пропустіть кабель зв'язку через гумове кільце.
- (3) Підключіть кабель зв'язку дротового контролера до клем H1 і H2 4-х контактної клемної колодки блоку управління.
- (4) Закріпіть кабель зв'язку в блоці за допомогою затискача кабелю.



Мал.5.7

5.5 Пояснення щодо підключення проводового контролера та організації мережі внутрішніх блоків (АНУ-KIT)

- (1) Кабель зв'язку внутрішнього та зовнішнього блоку (або внутрішнього блоку) підключається до клем D1, D2.
- (2) Дротовий контролер підключається до клем H1, H2.
- (3) До одного внутрішнього блоку можна підключити два дротових контролери, які мають бути встановлені як головний та підлеглий.
- (4) Один дротовий контролер може одночасно керувати до 16 внутрішніми блоками (як показано нижче).



Мал.5.8



ПРИМІТКИ!

- ① Якщо внутрішні блоки керуються одним дротовим контролером, то тип внутрішніх блоків має бути однаковим.

② Коли внутрішній блок керується двома дротовими контролерами, адреси двох дротових контролерів мають бути різними через налаштування адреси. Адреса 1 призначена для головного контролера; Адреса 2 призначена для підлеглого контролера. Докладні налаштування дивіться в інструкції з експлуатації дротового контролера.

6 Налаштування функцій

6.1 Пояснення щодо налаштування функції зв'язаної роботи

Якщо декілька АНУ-КІТ паралельно з'єднані з однією ВУ, для нормальної роботи, після встановлення, необхідно активувати функцію зв'язаної роботи. Спосіб налаштування наведено нижче:

Крок 1: Встановити кількість ВБ групового управління.

Переконавшись, що на всі комплекти АНУ-КІТ подається живлення, встановіть кількість комплектів АНУ-КІТ за допомогою дротового контролера в режимі Р14. Детальна операція виглядає так:

У увімкненому або вимкненому стані натисніть кнопку "Function" на 5 секунд, щоб увійти до інтерфейсу меню першого рівня. У стані коду параметра С00, після триразового натискання кнопки "Mode", знову натисніть кнопку "Function" на 5 секунд, щоб увійти в меню другого рівня. В області температури відображається "P00". Натискання кнопки "▲" або "▼" дозволяє перемикає код у параметрах другого рівня. Увійдіть в інженерний інтерфейс налагодження Р14, у правому верхньому куті інтерфейсу відобразиться "01", що означає, що кількість АНУ-КІТ під керуванням проводового контролера дорівнює 1, коротко натисніть "Mode" і перевірте фактичну кількість контрольованих АНУ-КІТ натисканням кнопки "▲" або "▼". Якщо два АНУ-КІТ підключені паралельно, встановіть 02, коротко натисніть кнопку "Confirmed/Cancel". Налаштування виконано успішно.

Крок 2: Налаштування запуску функції зв'язаної роботи. Налаштування показано нижче:

Дотримуючись наведеного вище опису, увійдіть в інженерний інтерфейс налагодження Р53, у правому верхньому куті інтерфейсу буде відображатися "00", що означає, що функція пов'язаної роботи АНУ-КІТ неактивна. Далі коротко натисніть "Mode" і перевірте, натиснувши кнопку "▲" або "▼", встановіть "01", що означає, що функція зв'язку АНУ-КІТ активна, потім натисніть кнопку "Confirmed/Cancel" для підтвердження. Установку виконано успішно.

6.2 Налаштування функції свіжого повітря

Якщо потрібне керування температурою повітря на виході вентиляційної установки, встановіть функцію за допомогою проводового контролера у відповідності зі способом, описаним нижче.

Коли на адаптер АНУ-КІТ подається живлення, налаштуйте функцію Р60 за допомогою дротового контролера, як показано нижче.

У увімкненому або вимкненому стані натисніть кнопку "Function" на 5 секунд, щоб увійти до інтерфейсу меню першого рівня. У стані коду параметра С00, після триразового натискання кнопки "Mode", знову натисніть кнопку "Function" на 5 секунд, щоб увійти в меню другого рівня. В області температури відображається "P00". Натискання кнопки "▲" або "▼" дозволяє перемикає код у параметрах другого рівня. Після входу в інтерфейс інженерного налагодження Р60 у правому верхньому куті інтерфейсу буде відображатися "00", що вказує на те, що керування буде здійснюватися відповідно до звичайного внутрішнього блоку (за температурою повітря в приміщенні, в якому встановлений дротовий пульт керування або на вході в ВУ). Коротко натисніть кнопку "Mode", а потім натисніть кнопки "▲" або "▼", щоб змінити налаштування. Значення "01" означає, що керування здійснюватиметься за температурою повітря на виході ВУ. Коротко натисніть кнопку "Confirm/Cancel", щоб підтвердити налаштування.



ПРИМІТКА!

При налаштуванні функції роботи за температурою повітря, що виходить, повинен бути встановлений датчик температури повітря на виході.

6.3 Вибір контролера

6.3.1 Знайомство з функціями

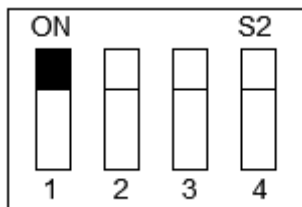
Адаптером АНУ-KIT можна керувати за допомогою проводового контролера Gree, а також можна керувати за допомогою контролера стороннього виробника (налаштувавши код DIP перемикача) який може здійснювати керування ВКЛ/ВИМК, налаштування режиму, регулювання температури, зворотний зв'язок про робочий стан агрегату тощо.

6.3.2 Вибір контролера

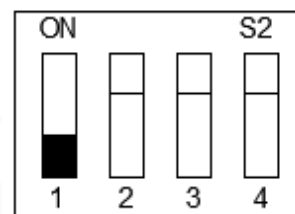
Адаптером АНУ-KIT можна керувати за допомогою дротового контролера Gree або контролера стороннього виробника. Виберіть тип контролера відповідно до першої цифри коду DIP перемикача "S2" на материнській платі, конкретні налаштування вказані нижче:

| S2 | | | | Тип контролера |
|----|---|---|---|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | Дротовий контролер Gree |
| 1 | 0 | 0 | 0 | Сторонній контролер |

Встановіть DIP перемикач у правильне положення, не допускається встановлення в середнє положення. Встановлення перемикача в позицію «ON» означає «0», а в протилежному напрямку – «1», як показано нижче (примітка: чорна частина – це важіль DIP перемикача):



Це означає, що він підключений до дротового контролера Gree.



Це означає, що він підключений до стороннього контролера

Мал.6.1

! ПРИМІТКИ!

- ① Перед налаштуванням DIP перемикача на системній платі необхідно вимкнути живлення. Лише після завершення регулювання можна знову підключити джерело живлення, інакше це може спричинити ураження електричним струмом або неправильне налаштування;
- ② У режимі керування дротовим контролером Gree можна приймати тільки сигнал керування від дротового контролера Gree, керуючий сигнал стороннього контролера ігнорується;
- ③ У режимі керування стороннім контролером можна отримати лише керуючий сигнал від стороннього контролера, керуючий сигнал дротового контролера Gree неможливо отримати;
- ④ Незважаючи на те, що вибрано сторонній контролер, інженерні параметри адаптера АНУ-KIT все одно повинні бути встановлені за допомогою дротового контролера Gree, наприклад «функція зв'язку», «функція свіжого повітря» тощо;
- ⑤ Коли одночасно використовується кілька комплектів адаптерів АНУ-KIT, і один контролер повинен керувати кількома комплектами агрегатів, і використовується контролер стороннього виробника, перший біт DIP перемикача S2 для контролера стороннього виробника встановлюється як «1», а перший біт DIP перемикача S2 іншого адаптера встановлюється "0" і підключається до проводового контролера Gree.

6.3.3 З'єднання між контролером стороннього виробника та комплектом АНУ-KIT

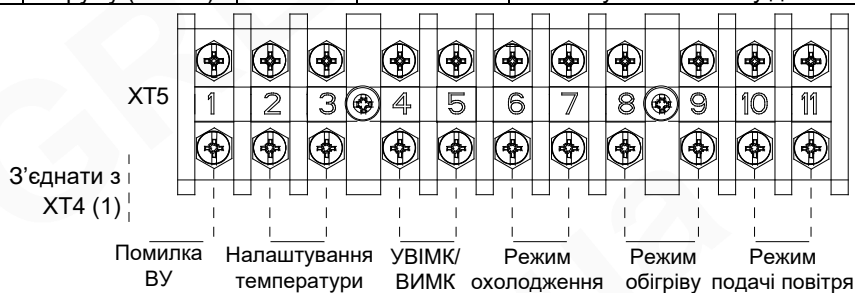
Комплект АНУ-KIT з'єднується зі стороннім контролером через сухі контакти та аналоговий вхід 0-10В,

для реалізації керування агрегатом, зворотного зв'язку про робочий стан та захисту від помилок і т.д.

(1) Визначення інтерфейсів

1) Сигнал від контролера стороннього виробника на адаптер АНУ-КІТ

| Функція | Тип інтерфейсу | Клемна колодка | № клеми | Опис сигналу |
|--------------------------------------|--|----------------|----------------|--|
| УВІМК / ВИМК | Сухий контакт | ХТ5 | 4, 5 | Коли він замкнутий, означає УВІМК; коли він розімкнений, означає ВИМК. |
| Режим охолодження | Сухий контакт | ХТ5 | 6, 7 | Коли він замкнений, означає охолодження; коли він розімкнений, означає немає охолодження |
| Режим обігріву | Сухий контакт | ХТ5 | 8, 9 | Коли він замкнутий, означає обігрів; коли він розімкнений, означає немає обігріву |
| Режим подачі повітря | Сухий контакт | ХТ5 | 10, 11 | Коли він замкнутий, це означає подачу повітря; коли він розімкнений, означає немає подачі повітря |
| Зворотній зв'язок статусу помилки ВУ | Сухий контакт | ХТ4, ХТ5 | ХТ4(1), ХТ5(1) | Коли він замкнутий, значить немає помилки ВУ; коли він розімкнений, означає ВУ має помилку * |
| Налаштування температури | Аналоговий сигнал напруги постійного струму (0-10 В) | ХТ5 | 2(+), 3(-) | Відповідна задана температура для входу DC 0-10 В становить 16-30°C (будь ласка, дивіться налаштування сигналу для контролю температури) |



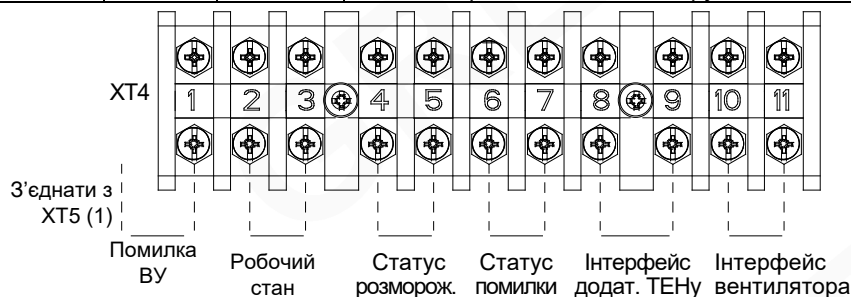
Мал.6.2

ПРИМІТКА!

* Якщо потрібно використовувати функцію "Зворотній зв'язок статусу помилки ВУ", видаліть заводський провід з маркуванням "30" між клеммами ХТ4(1) - ХТ5(1).

2) Сигнал адаптера АНУ-КІТ на контролер стороннього виробника

| Функція | Тип інтерфейсу | Клемна колодка | № клеми | Опис сигналу |
|---|----------------|----------------|---------|---|
| Робочий стан АНУ-КІТ | Сухий контакт | ХТ4 | 2, 3 | Коли він замкнутий, означає, що АНУ-КІТ увімкнено; коли він розімкнений, означає, що АНУ-КІТ вимкнений. (До вхідного роз'єму не можна підключати високу напругу, рекомендована напруга не більше 24 В.) |
| Статус розморожування пристрою | Сухий контакт | ХТ4 | 4, 5 | Коли він замкнутий, означає, що пристрій перебуває у стані розморожування; коли він розімкнуто, означає, що пристрій не знаходиться у стані розморожування. (До вхідного роз'єму не можна підключати високу напругу, рекомендована напруга не більше 24 В.) |
| Статус помилки зовнішнього блоку та АНУ-КІТ | Сухий контакт | ХТ4 | 6, 7 | Коли він замкнутий, означає, що пристрій має помилку; коли він розімкнений, означає, що блок в нормі. (До вхідного роз'єму не можна підключати високу напругу, рекомендована напруга не більше 24 В.) |



Мал.6.3

(2) Визначення для вхідного сигналу установки температури

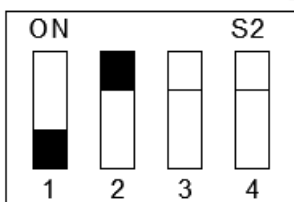
Адаптер АНУ-КІТ забезпечує пряме та зворотне співвідношення між сигналами вхідної

напруги постійного струму 0-10 В та відповідною заданою температурою. Виберіть пряме або зворотне співвідношення між вхідною напругою та відповідною заданою температурою відповідно до другого біта коду набору «S2» на материнській платі. Конкретні налаштування наведені нижче:

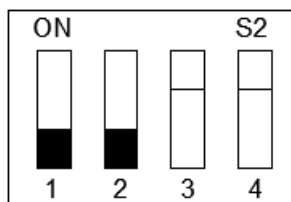
| S2 | | | | Співвідношення між вхідною напругою та заданою температурою |
|----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | Пряме співвідношення між вхідною напругою та заданою температурою |
| 1 | 1 | 0 | 0 | Зворотне співвідношення між вхідною напругою та заданою температурою |

1) Налаштування DIP перемикача

Встановіть перемикач DIP у крайнє положення, не допускається встановлення в середнє положення. Встановлення перемикача в положення "ON" означає "0", а в протилежному напрямку - "1", як показано нижче (примітка: чорна частина - це важіль DIP перемикача):



Пряме співвідношення між вхідною напругою та заданою температурою



Зворотнє співвідношення між вхідною напругою та заданою температурою

Мал.6.4

2) Визначення вхідного сигналу напруги

Коли другий біт DIP перемикача "S2" встановлений на "0", тобто вхідна напруга і задана температура прямо пропорційні, тоді відношення між вхідною напругою і заданою температурою буде наступною:

| Стандартне значення (В) | Аналоговий вхід постійного струму 0~10 В | | Задана температура (°C) Охолодження | Задана температура(°C) Обігрів |
|-------------------------|--|----------------------|--|-----------------------------------|
| | Діапазон напруги (В) | | | |
| | Мінімальне значення | Максимальне значення | | |
| 0.5 | 0 | 1.15 | За замовчуванням | За замовчуванням |
| 1.5 | 1.35 | 1.65 | 16 | 16 |
| 2 | 1.85 | 2.15 | 17 | 17 |
| 2.5 | 2.35 | 2.65 | 18 | 18 |
| 3 | 2.85 | 3.15 | 19 | 19 |
| 3.5 | 3.35 | 3.65 | 20 | 20 |
| 4 | 3.85 | 4.15 | 21 | 21 |
| 4.5 | 4.35 | 4.65 | 22 | 22 |
| 5 | 4.85 | 5.15 | 23 | 23 |
| 5.5 | 5.35 | 5.65 | 24 | 24 |
| 6 | 5.85 | 6.15 | 25 | 25 |
| 6.5 | 6.35 | 6.65 | 26 | 26 |
| 7 | 6.85 | 7.15 | 27 | 27 |
| 7.5 | 7.35 | 7.65 | 28 | 28 |
| 8 | 7.85 | 8.15 | 29 | 29 |
| 8.5 | 8.35 | 8.65 | 30 | 30 |
| 9.5 | 8.85 | 10 | За замовчуванням | За замовчуванням |

Коли другий біт DIP перемикача «S2» встановлений на «1», тобто вхідна напруга та задана температура є зворотно пропорційні, тоді співвідношення між вхідною напругою та встановленою температурою є таким, як показано нижче:

| Стандартне значення (В) | Аналоговий вхід постійного струму 0~10 В | | Задана температура (°C) Охолодження | Задана температура (°C) Обігрів |
|-------------------------|--|----------------------|--|------------------------------------|
| | Діапазон напруги (В) | | | |
| | Мінімальне значення | Максимальне значення | | |
| 0.5 | 0 | 1.15 | За замовчуванням | За замовчуванням |
| 1.5 | 1.35 | 1.65 | 30 | 30 |
| 2 | 1.85 | 2.15 | 29 | 29 |
| 2.5 | 2.35 | 2.65 | 28 | 28 |
| 3 | 2.85 | 3.15 | 27 | 27 |

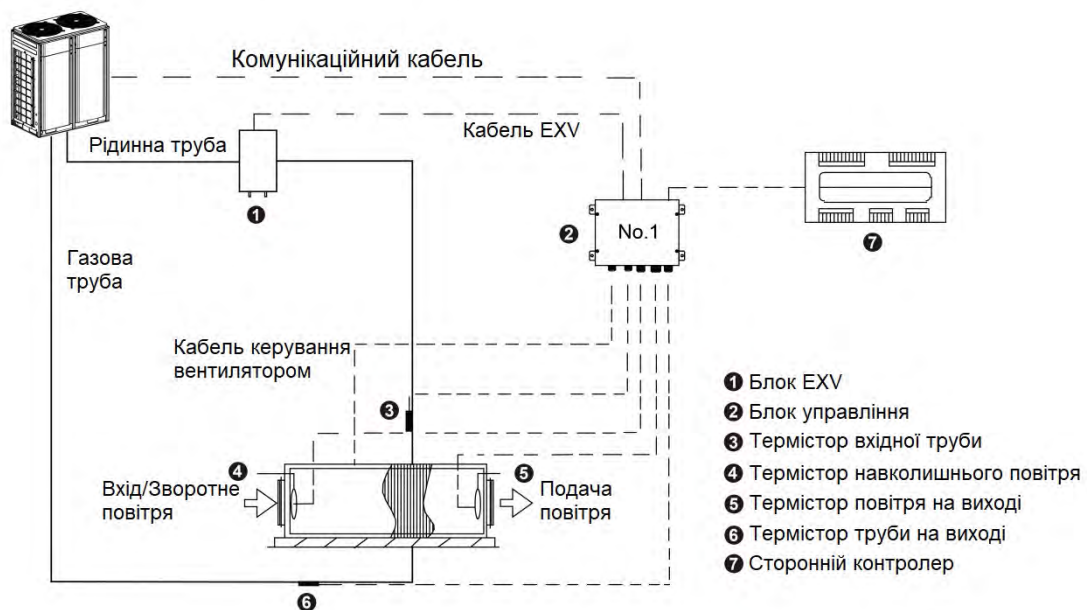
| Аналоговий вхід постійного струму 0~10 В | | | Задана температура (°C) Охолодження | Задана температура (°C) Обігрів |
|--|----------------------|---------------------|--|------------------------------------|
| Стандартне значення (В) | Діапазон напруги (В) | | | |
| | | Мінімальне значення | Максимальне значення | |
| 3.5 | 3.35 | 3.65 | 26 | 26 |
| 4 | 3.85 | 4.15 | 25 | 25 |
| 4.5 | 4.35 | 4.65 | 24 | 24 |
| 5 | 4.85 | 5.15 | 23 | 23 |
| 5.5 | 5.35 | 5.65 | 22 | 22 |
| 6 | 5.85 | 6.15 | 21 | 21 |
| 6.5 | 6.35 | 6.65 | 20 | 20 |
| 7 | 6.85 | 7.15 | 19 | 19 |
| 7.5 | 7.35 | 7.65 | 18 | 18 |
| 8 | 7.85 | 8.15 | 17 | 17 |
| 8.5 | 8.35 | 8.65 | 16 | 16 |
| 9.5 | 8.85 | 10 | За замовчуванням | За замовчуванням |

! ПРИМІТКИ!

- ① Якщо адаптер АНУ-КІТ встановлено в місці з сильними електромагнітними перешкодами, це може вплинути на сигнал керування, який повинен бути екранований для забезпечення точності сигналу вхідної напруги.
- ② Коли АНУ-КІТ визначає, що відповідна задана температура/напруга є "значенням за замовчуванням":
 - а) Якщо пристрій перебуває в режимі охолодження, температура за замовчуванням становить 26°C.
 - б) Якщо пристрій працює в режимі опалення, стандартна встановлена температура становить 20°C.
 - в) Якщо пристрій працює в режимі подачі повітря, температура за замовчуванням становить 26°C.
- ③ Вхідна напруга не повинна перевищувати 10 В, інакше це може пошкодити контролер.

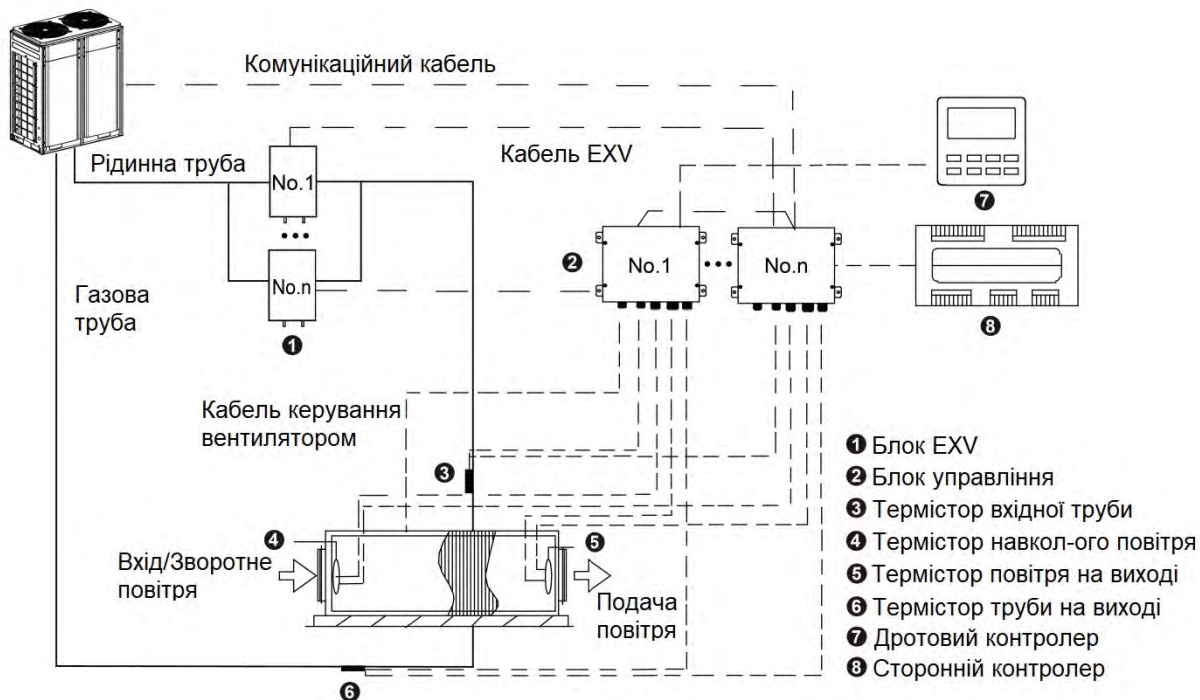
(3) Схема комплексного підключення системи

Коли адаптер АНУ підключається до однієї системи зовнішніх блоків і використовує сторонній контролер, підключення показано нижче:



Мал.6.5

Коли кілька адаптерів АНУ ($n \leq 3$) підключаються паралельно та підключаються до однієї системи зовнішніх блоків, схема виглядає наступним чином:



Мал.6.6

! ПРИМІТКИ!

- ① Довжина з'єднувального проводу між контролером стороннього виробника та адаптером АНУ-KIT не повинна перевищувати 15 метрів.
- ② Коли кілька адаптерів АНУ-KIT підключаються паралельно та використовують контролер стороннього виробника, перший біт DIP перемикача S2 адаптера, підключеного до контролера стороннього виробника, налаштовується на «1», а перший біт DIP перемикача S2 інших адаптерів встановлюються на «0» і підключаються до дротового контролера Gree.
- ③ Коли адаптер АНУ-KIT використовує контролер стороннього виробника, адаптер АНУ-KIT необхідно підключити до проводового контролера Gree під час налаштування головного внутрішнього блоку. Способи налаштування головного внутрішнього блоку через дротовий контролер такі:
 - а) Крок 1: Встановіть внутрішній блок у режим очікування.
 - б) Крок 2. Натисніть і утримуйте кнопку «MODE» на дротовому контролері більше п'яти секунд.
 - в) Крок 3: Перевірте правильність налаштування. Якщо це так, на провідному контролері з'явиться напис "MASTER". Інакше повторіть кроки 1 та 2.

7 Експлуатація та технічне обслуговування

7.1 Перед початком експлуатації

! ПРИМІТКИ!

- ① Перед початком експлуатації уважно прочитайте інструкції з експлуатації зовнішнього блоку, блоку АНУ-KIT та вентиляційної установки.
- ② Зверніться до посібників із встановлення зовнішнього блоку, блоку АНУ-KIT і пульта дистанційного керування щодо налаштувань блоку.

7.2 Тестова операція

Перед виконанням "тестової експлуатації", а також перед початком експлуатації пристрою необхідно перевірити наступне:

- (1) Зверніться до розділу "Наступні пункти вимагають особливої обережності під час будівництва та перевіряються після завершення монтажу".
- (2) Переконайтеся, що монтаж трубопроводу холодоагенту, дренажного трубопроводу та електропроводки завершено.
- (3) Перевірте все, що написано в посібниках із встановлення зовнішнього блоку, блоку АНУ-КІТ та вентиляційної установки.
- (4) Відкрийте запірний клапан на стороні газу.
- (5) Відкрийте запірний клапан на стороні рідини.

Виконання тестової операції:

- (1) Зверніться до посібників із зовнішнього блоку та вентиляційної установки.
- (2) Переконайтеся, що вентилятор вентиляційної установки УВІМКНЕНО.

7.3 Регулярне технічне обслуговування



УВАГА!

- ① Виконувати технічне обслуговування має право лише кваліфікований спеціаліст з обслуговування.
- ② Перед отриманням доступу до кінцевих пристроїв необхідно знеструмити всі ланцюги живлення.
- ③ Вода або миючий засіб можуть погіршити ізоляцію електронних компонентів і призвести до вигорання цих компонентів.
- ④ Під час чищення пристрою стійте за міцним столом.
- ⑤ Не мийте пристрій гарячою водою з температурою вище 45°C, щоб запобігти вицвітанню або деформації.
- ⑥ Протріть фільтр вологою тканиною, змоченою в нейтральному миючому засобі.
- ⑦ Будь ласка, зверніться до персоналу післяпродажного обслуговування, якщо виникне нестандартна ситуація.

7.3.1 Технічне обслуговування перед сезонним використанням

- (1) Перевірте, чи не заблоковані отвори для входу та випуску повітря внутрішнього та зовнішнього блоків.
- (2) Перевірте надійність заземлення.
- (3) Переконайтеся, що всі кабелі живлення та зв'язку надійно підключені.
- (4) Перевірте, чи не відображається будь-який код помилки після подачі живлення

7.3.2 Технічне обслуговування після сезонного використання

- (1) У сонячний день запустіть пристрій у режим вентиляції на півдня, щоб висушити внутрішню частину пристрою.
- (2) Якщо пристрій не використовуватиметься протягом тривалого часу, відключіть живлення для економії енергії; символи на екрані дротового контролера зникнуть після вимкнення живлення.

7.4 Вимоги до утилізації

Демонтаж блоку, утилізація холодоагенту, мастила та інших частин повинні виконуватися згідно до відповідного місцевого та національного законодавства.

8 Таблиця кодів помилок внутрішнього блоку

| Код помилки | Значення | Код помилки | Значення | Код помилки | Значення |
|-------------|---|-------------|--|-------------|--|
| L0 | Несправність внутрішнього блоку | L9 | Помилка налаштування кількості ВБ групового управління | d8 | Несправність датчика температури води |
| L1 | Помилка ВУ (зовнішнього зворотного зв'язку) | LA | Помилка несумісності ВБ | d9 | Несправність перемички "jumper cap" |
| L2 | Захист електро нагрівача | LN | Попередження про низьку якість повітря | dA | Помилка мережевої адреси ВБ |
| L3 | Захист від переповнення конденсатом | LC | Невідповідність моделей ВБ та НБ | dH | Несправність РСВ дротового контролера |
| L4 | Помилка живлення дротового контролера | d1 | Несправність головної плати ВБ | dC | Помилка налаштування DIP-перемикача продуктивності |
| L5 | Захист від замерзання | d3 | Несправність термістора навколишнього середовища | dL | Несправність термістора повітря на виході |
| L6 | Конфлікт моделі | d4 | Несправність термістора на вході в теплообмінник ВБ | dE | Несправність датчика CO2 |
| L7 | Не заданий головний (майстер) ВБ | d6 | Несправність термістора на виході теплообмінника ВБ | C0 | Помилка зв'язку |
| L8 | Недостатня потужність електроживлення | d7 | Несправність датчика вологості | AJ | Нагадування про очищення фільтра ВБ |
| yJ | Сигнальний дріт установки відсутній | yP | Конфлікт мульти-модулів | yU | Немає сигнального дроту установки температури |
| db | Спеціальний код: Код відлагодження (тестування) системи | | | | |

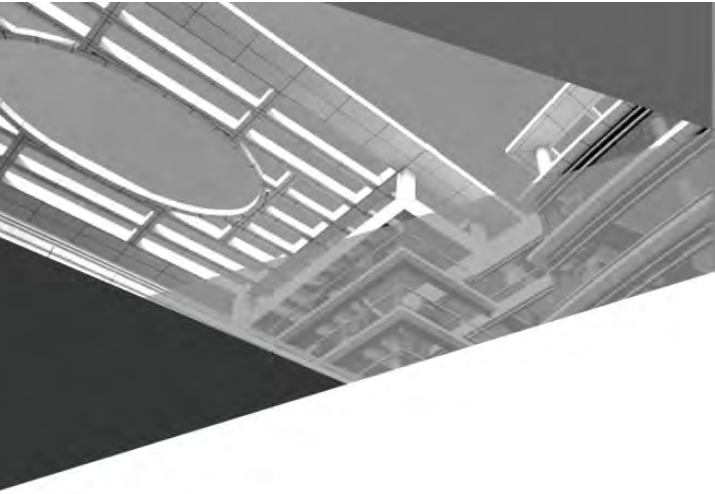
9 Пошук та усунення несправностей

Якщо ваш кондиціонер не працює належним чином, будь ласка, спочатку перевірте наведену нижче таблицю, перш ніж звертатися в сервісне обслуговування:

| Симптом | Пошук та усунення несправності |
|--|---|
| Пристрій не може запускатися | <ul style="list-style-type: none"> ① Немає живлення. ② Спрацював автоматичний вимикач через витік струму. ③ Напруга в ланцюгу надто низька. ④ Клавiша ON/OFF встановлюється в положення зупинки. ⑤ Збiй у системі керування. |
| Пристрій зупиняється після роботи деякий час | <ul style="list-style-type: none"> ① Перешкода перед конденсатором. ② Ненормальна робота системи керування. ③ У режимі охолодження зовнішня температура вище 43°C. |
| Поганий ефект охолодження | <ul style="list-style-type: none"> ① Повітряний фільтр забруднений або заблокований. ② Занадто багато джерел тепла чи людей у приміщенні. ③ Відчинені двері чи вікна. ④ Перешкода на вході та виході повітря з пристрою. ⑤ Встановлена занадто висока температура або недостатньо холодоагенту (наприклад, витік холодоагенту). ⑥ Погана робота датчика температури в приміщенні. |
| Поганий ефект обігріву | <ul style="list-style-type: none"> ① Повітряний фільтр забруднений або заблокований. ② Двері або вікна відкриті. ③ Неправильне налаштування температури (занадто низька). ④ Витік холодоагенту. ⑤ Зовнішня температура нижче -5°C. ⑥ Ненормальна робота системи керування. |
| Внутрішній вентилятор не запускається під час обігріву | <ul style="list-style-type: none"> ① Неправильне розташування датчика труби. ② Датчик труби погано вставлений. ③ Порушена проводка датчика труби. ④ Витік електричного конденсатора. |

ПРИМІТКА!

Якщо після перевірки та використання, як описано вище, обладнання усе ще не працює нормально, негайно припиніть його використання та зверніться по допомогу до місцевого сервісного центру.



GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Add: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tel: (+86-756) 8522218

Fax: (+86-756) 8669426

E-mail: global@cn.gree.com www.gree.com



600005061605