

**HYUNDAI**  
AIR CONDITIONER



# AIR CONDITIONER

## MODEL T Inverter

**ARN09TSSUAWF4 / ARU09TSSUAWF4**  
**ARN12TSSUAWF4 / ARU12TSSUAWF4**

**Інструкція з експлуатації та монтажу**



GENUINE PRODUCT OF  
HYUNDAI CORPORATION



# ЗМІСТ

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ .....	1
НАЗВИ КОМПОНЕНТІВ .....	4
ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ .....	6
ДАТЧИК ХОЛОДОАГЕНТУ (ОПЦІЯ).....	8
ІНСТРУКЦІЇ З СЕРВІСНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (R32).....	9
ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС МОНТАЖУ (R32/R410A) .....	16
МОНТАЖ ВНУТРІШНЬОГО БЛОКА .....	19
МОНТАЖ ЗОВНІШНЬОГО БЛОКА .....	24
ПРОБНИЙ ЗАПУСК.....	27
ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	28
ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ.....	30
ПРАВИЛА УТИЛІЗАЦІЇ.....	31

\*Конструкція та технічні характеристики пристрою можуть бути змінені без додаткового попередження задля поліпшення його продуктивності. Для отримання докладної інформації звертайтеся до продавця або виробника.

\*Форма та розташування кнопок та індикаторів залежать від моделі, проте їхні функції лишаються незмінними.

# ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

## ПРАВИЛА ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ОСОБИ, ЯКА ВСТАНОВЛЮЄ ОБЛАДНАННЯ

1. Перед монтажем та експлуатацією обладнання прочитайте цей посібник.
2. Під час монтажу внутрішнього та зовнішнього блоків не допускайте дітей до зони проведення робіт. Можливі непередбачені нещасні випадки.
3. Переконайтеся, що надійно закріпили основу зовнішнього блока.
4. Переконайтеся, що в систему холодоагенту не потрапляє повітря, і перевірте наявність витоків холодоагенту під час переміщення кондиціонера.
5. Після встановлення кондиціонера проведіть цикл діагностики та зафіксуйте експлуатаційні параметри.
6. Для захисту внутрішнього блока встановіть запобіжник відповідного номіналу максимального вхідного струму або іншій пристрій захисту від перевантаження.
7. Напруга в мережі має відповідати напрузі, зазначеній на табличці з паспортними даними. Утримуйте перемикач або вилку шнура живлення в частоті. Вставляйте вилку живлення в розетку правильно та щільно, щоб запобігти ураженню електричним струмом або пожежі через недостатній контакт.
8. Розетка має бути сумісною з вилкою; в іншому випадку замініть її.
9. Кондиціонер необхідно обладнати пристроєм для відключення від мережі електропостачання, у якому передбачений просвіт між контактами на всіх полюсах — це забезпечить повноцінне відключення обладнання в умовах появи перенапруги III категорії. Згаданий пристрій потрібно змонтувати в стаціонарній лінії живлення згідно з правилами прокладання проводки.
10. Монтаж кондиціонера повинні здійснювати професіонали або особи з відповідною кваліфікацією.
11. Не встановлюйте пристрій на відстані менше ніж 50 см від легкозаймистих речовин (спирту тощо) або посудин під тиском (наприклад, аерозольних балончиків).
12. Якщо пристрій використовується в непровітрюваних приміщеннях, необхідно вжити запобіжних заходів, щоб запобігти потраплянню витоків холодоагенту в навколишнє середовище та спричиненню небезпеки пожежі.
13. Пакувальні матеріали придатні для вторинного перероблення та підлягають утилізації в окремих контейнерах для сміття. Після закінчення терміну експлуатації кондиціонера доставте його до спеціального центру збору відходів для утилізації.
14. Використовуйте кондиціонер лише відповідно до вказівок цього посібника. Ці інструкції не поширюються на всі можливі умови та ситуації. А отже, як і з будь-яким побутовим електропристроєм, під час монтажу, експлуатації та обслуговування рекомендується завжди дотримуватися правил здорового глузду та обережності.
15. Пристрій потрібно встановлювати на місці експлуатації згідно з чинними вимогами національного законодавства.
16. Перш ніж торкатися виводів, усі силові контури необхідно від'єднати від джерела живлення.
17. Пристрій потрібно встановлювати на місці експлуатації згідно з вимогами національного законодавства щодо монтажу електричної проводки.
18. Цей пристрій можуть використовувати діти віком від 8 років, особи з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або браком досвіду й знань, якщо вони перебувають під належним наглядом або отримали вказівки щодо безпечної експлуатації цього пристрою та розуміють пов'язані із цим ризики. Не

- 
- дозволяйте дітям гратися з пристроєм. Дітям заборонено здійснювати очищення або технічне обслуговування приладу без нагляду з боку відповідальних осіб.
19. Не намагайтеся встановити кондиціонер самостійно; завжди звертайтеся до спеціалізованого технічного персоналу.
  20. Очищення та технічне обслуговування повинен здійснювати спеціалізований технічний персонал. У будь-якому випадку перед очищенням або технічним обслуговуванням від'єднайте пристрій від електромережі.
  21. Напруга в мережі має відповідати напрузі, зазначеній на таблиці з паспортними даними. Утримуйте перемикач або вилку шнура живлення в чистоті. Вставляйте вилку живлення в розетку правильно та щільно, щоб запобігти ураженню електричним струмом або пожежі через недостатній контакт.
  22. Не виймайте вилку пристрою з розетки під час його роботи, оскільки це може призвести до утворення іскор та пожежі тощо.
  23. Цей пристрій призначений для кондиціонування повітря в домашніх умовах, і його не можна використовувати для будь-яких інших цілей (сушіння одягу, охолодження їжі тощо).
  24. Завжди використовуйте пристрій разом з повітряним фільтром. Використання кондиціонера без повітряного фільтра може призвести до накопичення надмірної кількості пилу або сміття на внутрішніх частинах пристрою, що надалі може призвести до ламання.
  25. Користувач несе відповідальність за те, щоб пристрій був установлений кваліфікованим технічним спеціалістом, який повинен перевірити його заземлення відповідно до чинного законодавства та встановити термомагнітний автоматичний вимикач.
  26. Відпрацьовані батарейки з пульта дистанційного керування необхідно в належний спосіб переробити або утилізувати. Покладіть батарейки в контейнер із відсортованими міськими побутовими відходами та відправте до найближчого спеціалізованого пункту збирання.
  27. Ніколи не перебувайте під прямим потоком холодного повітря протягом тривалого часу. Прямий тривалий вплив холодного повітря може бути небезпечним для здоров'я. Слід бути особливо обережним у приміщеннях, де перебувають діти, люди похилого віку або хворі.
  28. Якщо з пристрою виходить дим або відчувається запах горілого, негайно вимкніть живлення і зв'яжіться зі службою підтримки.
  29. Якщо продовжити використовувати пристрій у таких умовах, це може призвести до пожежі або ураження струмом.
  30. З питань ремонту звертайтеся лише до авторизованої служби підтримки виробника. Неправильний ремонт може піддати користувача ризику ураження електричним струмом тощо.
  31. Якщо не плануєте використовувати пристрій протягом тривалого часу, від'єднайте автоматичний вимикач. Необхідно правильно відрегулювати напрямок потоку повітря.
  32. У режимі обігріву заслінки мають бути спрямовані вниз, а в режимі охолодження — вгору.
  33. Якщо пристрій не працюватиме протягом тривалого часу, а також перед очищенням або технічним обслуговуванням переконайтеся, що він від'єднаний від джерела живлення.
  34. Щоб запобігти пошкодженню пристрою, слід вибрати оптимальну температуру.

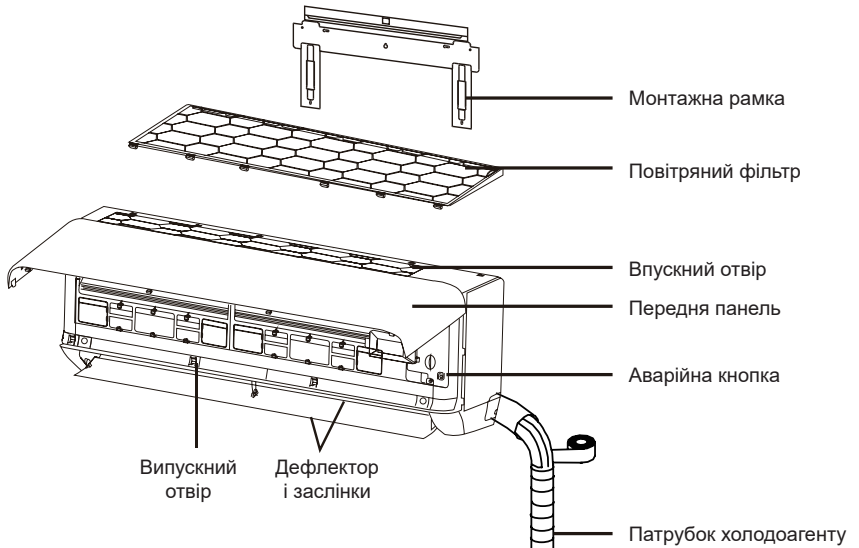
---

## ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ТА ЗАБОРОНИ

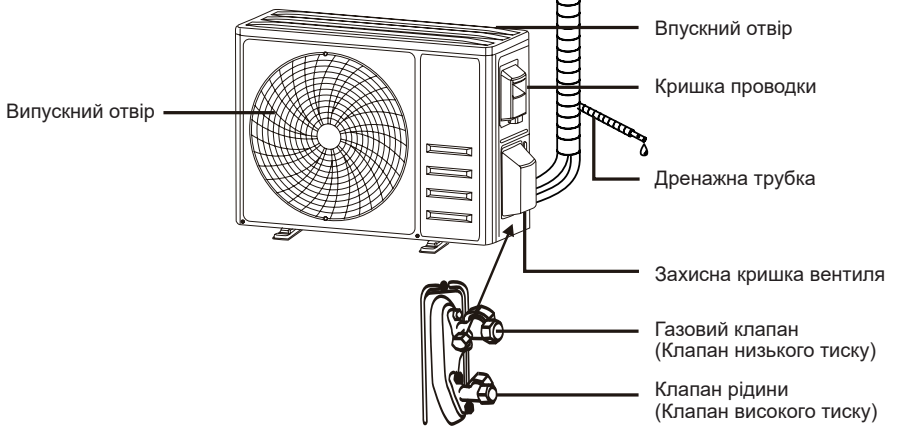
1. Не згинайте, не тягніть і не перетискайте шнур живлення, щоб уникнути його пошкодження. Пошкодження шнура живлення може спричинити ураження електричним струмом або пожежу. Заміну пошкодженого шнура живлення повинен здійснювати лише спеціалізований технічний персонал.
2. Не використовуйте подовжувачі або розетки з кількома гніздами.
3. Не торкайтеся пристрою босоніж або якщо частини вашого тіла мокрі чи вологі.
4. Не закривайте впускний та випускний отвори внутрішнього або зовнішнього блоків кондиціонера. Перекривання цих отворів призведе до зниження продуктивності роботи кондиціонера, а надалі — до збоїв або пошкоджень.
5. За жодних обставин не змінюйте характеристики пристрою.
6. Не встановлюйте пристрій у середовищі, де повітря може містити газ, олію або сірку, або поблизу джерел тепла.
7. Цей пристрій не призначений для використання особами (включно з дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими можливостями або недостатнім досвідом та знаннями, окрім випадків, коли вони використовують пристрій під наглядом або керівництвом особи, відповідальної за їхню безпеку.
8. Не вилазьте на зовнішній блок і не кладіть на нього важкі або гарячі предмети.
9. Не залишайте вікна або двері надовго відчиненими, коли працює кондиціонер.
10. Не спрямовуйте потік повітря на рослини або тварин.
11. Тривале перебування під прямим потоком холодного повітря з кондиціонера може негативно впливати на рослини та тварин.
12. Не допускайте контакту кондиціонера з водою. Це може призвести до пошкодження електричної ізоляції та ураження електричним струмом.
13. Не вилазьте на зовнішній блок і не кладіть на нього жодні предмети.
14. Забороняється встромляти у пристрій палички та інші подібні предмети. Це може призвести до травмування.
15. Слідкуйте, щоб діти не гралися з пристроєм. Якщо шнур живлення пошкоджений, його заміну має виконувати виробник, його представник, який відповідає за проведення обслуговування, або особи з аналогічним рівнем кваліфікації — це дасть змогу уникнути небезпечних ситуацій.

# НАЗВИ КОМПОНЕНТІВ

## Внутрішній блок



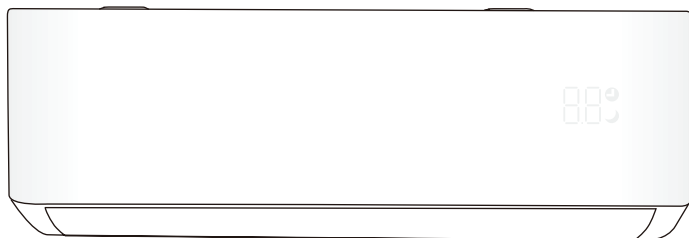
## Зовнішній блок



Зі знятою захисною кришкою

Примітка. Це зображення може відрізнятися від реального пристрою. За стандарт слід взяти реальний пристрій.

## ДИСПЛЕЙ ВНУТРІШНЬОГО БЛОКА



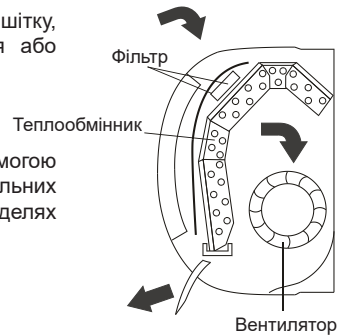
№	Індикатор	Функції
1		Індикатор таймера, температури та кодів помилок.
2		Горить під час роботи таймера.
3		Режим сну (SLEEP)

Форма та розташування перемикачів та індикаторів залежать від моделі, проте їхні функції лишаються незмінними.

# ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Повітря, яке всмоктує вентилятор, надходить через решітку, проходить через фільтр, потім охолоджується/осушується або нагрівається за допомогою теплообмінника.

Напрямок виходу повітря регулюється вгору та вниз за допомогою приводних заслінок і вправо та вліво за допомогою вертикальних дефлекторів, що переміщуються вручну (в деяких моделях вертикальні дефлектори також рухаються від двигуна).



⚠ Спроба використання кондиціонера за температури, що перевищує рекомендований діапазон, може призвести до спрацьовування захисного пристрою кондиціонера, і кондиціонер може вийти з ладу. Отже, намагайтеся використовувати кондиціонер за температур, зазначених далі.

## Інверторний кондиціонер:

РЕЖИМ	Обігрів	Охолодження	Осушення
Температура у приміщенні	0°C~27°C (32°F~80°F)	17°C~32°C (63°F~90°F)	
Температура зовнішнього повітря	-25°C~30°C (-13°F~86°F) (Низькотемпературний обігрів: -25°C~30°C (-13°F~86°F))	Кліматична зона Т1: -15°C~50°C (5°F~122°F) (Низька температура охолодження: -15 °C ~ 50 °C (5 °F ~ 122 °F))	
		Кліматична зона Т3: 15°C~55°C (59°F~131°F)	

Під'єднайте живлення і перезавантажте кондиціонер після вимкнення або перемкніть в інший режим під час роботи; спрацює захисний пристрій кондиціонера. Компресор відновить роботу через 3 хвилини..

## ⚠ Характеристики роботи в режимі обігріву (для моделей з функцією теплового насоса)

### Попередній обігрів:

З увімкненою функцією обігріву внутрішньому блоку знадобиться 2-5 хвилин для попереднього обігріву, після чого кондиціонер почне обігрів і подачу теплого повітря.

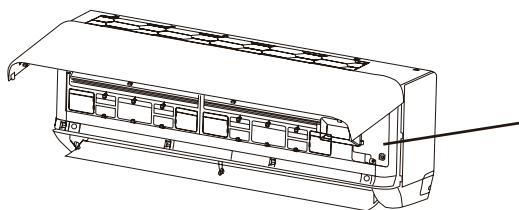
### Розморожування:

Якщо під час роботи функції обігріву зовнішній блок вкритий інеем, кондиціонер увімкне функцію автоматичного відтавання для кращого ефекту обігріву. На час відтавання вентилятори внутрішнього та зовнішнього блоків припиняють роботу. Кондиціонер автоматично продовжить обігрів після завершення відтавання.

**⚠ Аварійна кнопка:**

Якщо пульт дистанційного керування вийшов з ладу, відкрийте панель і знайдіть аварійну кнопку на електронному блоці керування (натискайте аварійну кнопку лише за допомогою непровідного матеріалу).

Поточний стан	Принцип дії	Реакція	Ввести режим
Очікування	Натиснути аварійну кнопку один раз	Пролунає короткий одноразовий сигнал.	Режим охолодження
Очікування (лише в моделях з функцією теплового насоса)	Натиснути аварійну кнопку двічі за 3 секунди	Пролунає короткий одноразовий сигнал.	Режим обігріву
Робота	Натиснути аварійну кнопку один раз	Звуковий сигнал продовжує лунати протягом певного часу	Вимкнений стан



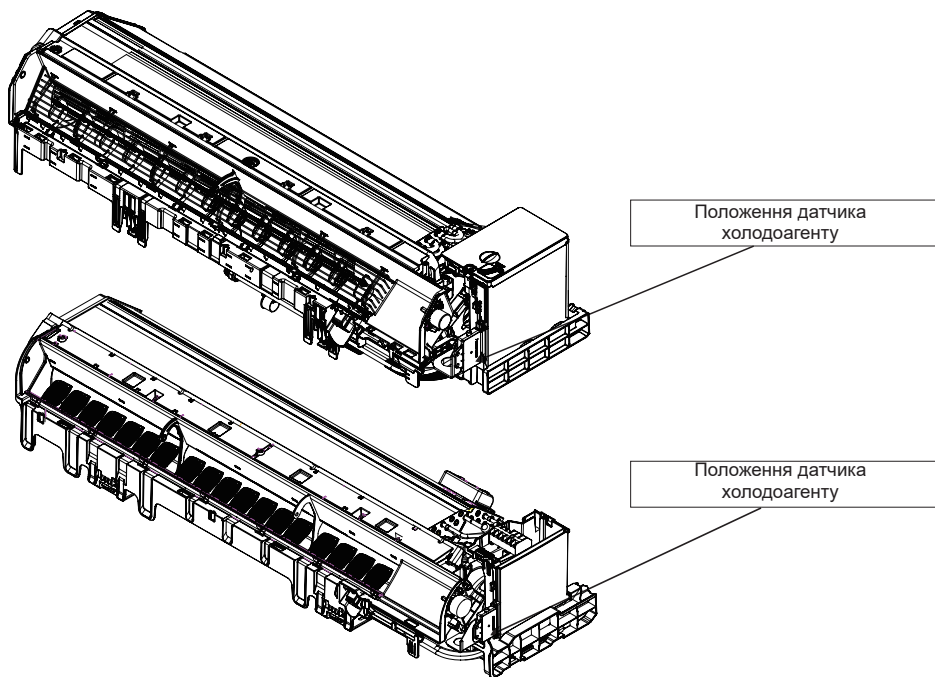
(відкрийте панель внутрішнього блока)

## ДАТЧИК ХОЛОДОАГЕНТУ (ОПЦІЯ)

1. За обслуговування датчика холодоагенту повинен відповідати спеціаліст; для заміни можна використовувати лише датчик, рекомендований виробником.
2. Розрахунковий термін експлуатації датчика холодоагенту становить 15 років; замініть датчик протягом терміну експлуатації.
3. Датчик холодоагенту автоматично визначає стан кондиціонера під час роботи, автоматично запускаючи циркуляцію повітря та зупиняючи компресор, щойно концентрація холодоагенту досягне меж діапазону сигналізації.
4. Аварійні сигнали датчика холодоагенту наведено в таблиці нижче:

	Код помилки
Захист від витоку холодоагенту	Індикація «Hd» на дисплеї
Збій зв'язку датчика холодоагенту	Індикація «Fd» на дисплеї

5. Монтажне положення датчика холодоагенту показано на зображенні нижче (наприклад, зовнішній вигляд різних блоків може відрізнитися).



6. Цей пристрій оснащений датчиком витоку холодоагенту для цілей безпеки. Для ефективної роботи пристрій має бути постійно під'єднаний до мережі після монтажу, окрім обслуговування.
7. Для заміни можна використовувати лише схвалений виробником датчик холодоагенту.
8. Встановлено СИСТЕМУ ВИЯВЛЕННЯ ВИТОКУ. Пристрій має бути постійно під'єднаний до мережі, окрім обслуговування.

# ІНСТРУКЦІЇ З СЕРВІСНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (R32)

1. Перегляньте інформацію в цьому посібнику, щоб з'ясувати розміри простору, необхідного для правильного встановлення пристрою, включно з мінімально допустимими відстанями до сусідніх конструкцій.
2. Пристрій потрібно встановлювати, використовувати та зберігати у приміщенні загальною площею понад 4 м<sup>2</sup>.
3. Потрібно прокладати якомога менше трубопроводів.
4. Трубопроводи необхідно захистити від механічних пошкоджень і не можна прокладати в непровітрюваному приміщенні, якщо його площа менша ніж 4 м<sup>2</sup>.
5. Неухильно дотримуйтеся національних норм улаштування газових установок.
6. Необхідно передбачити вільний доступ до механічних з'єднань для проведення технічного обслуговування.
7. Дотримуйтеся інструкцій цього посібника щодо роботи, монтажу, очищення, технічного обслуговування та утилізації холодоагенту.
8. Забезпечте вільне проходження потоку повітря через вентиляційні отвори.
9. **Сповіднення.** Під час сервісного обслуговування необхідно дотримуватися рекомендацій виробника.
10. **Обережно!** Пристрій потрібно зберігати в добре провітрюваному приміщенні, розмір якого відповідає площі, рекомендованій для експлуатації пристрою.
11. **Обережно!** Кондиціонер не можна зберігати в приміщенні, де розташовані джерела постійно відкритого полум'я (наприклад, працюючий газовий прилад) або джерела займання (наприклад, працюючий електричний обігрівач).
12. Пристрій необхідно зберігати у спосіб, що виключає можливість його механічного пошкодження.
13. Особа, яка виконує роботи з холодильним контуром, повинна мати чинний сертифікат, виданий акредитованим галузевим органом з атестації, що підтверджує її компетентність у сфері безпечного поводження з холодоагентами відповідно до вимог, визначених галузевими стандартами. Сервісне обслуговування можна проводити лише відповідно до рекомендацій виробника обладнання. Технічне обслуговування та ремонт, що передбачають залучення додаткового кваліфікованого персоналу, мають здійснюватися під наглядом особи, компетентної у використанні вогнебезпечних холодоагентів.
14. Усі робочі операції, що впливають на безпеку, мають виконуватися лише компетентними особами.
15. **Обережно!**
  - \* Не використовуйте засобів для прискорення процесу відтавання та не видаляйте іній самостійно. Дотримуйтеся рекомендацій виробника.
  - \* Кондиціонер не можна зберігати в приміщенні, де розташовані постійно працюючі джерела займання (наприклад, відкрите полум'я, працюючий газовий прилад або електричний обігрівач).
  - \* Не проколюйте та не підпалюйте пристрій.
  - \* Зверніть увагу на те, що холодоагент може не мати відчутного запаху.



Увага! небезпека пожежі!

# A2L



Прочитайте посібник з експлуатації



Інструкція з експлуатації



Прочитайте посібник з технічного обслуговування

## 16. Інформація щодо сервісного обслуговування:

### 1) Перевірка місця проведення робіт

Перед початком робіт із системами, що містять вогнебезпечні холодоагенти, необхідно виконати перевірку рівня безпеки — це дасть змогу переконатися в тому, що ризик займання є мінімальним. Перед проведенням ремонтних робіт у системі охолодження необхідно забезпечити дотримання описаних нижче запобіжних заходів.

### 2) Перевірка порядку виконання робіт

Роботи необхідно виконувати відповідно до встановленого порядку, щоб мінімізувати ризик появи вогнебезпечного газу або пари в робочій зоні.

### 3) Перевірка робочої зони

Увесь персонал, залучений для виконання технічного обслуговування, а також інші особи, які перебуватимуть поряд із робочою зоною, мають бути проінформовані про характер виконуваних робіт. Потрібно всіляко уникати виконання робіт в обмеженому просторі. Робочий простір необхідно відгородити. Переконайтеся, що в зоні були створені безпечні умови роботи завдяки контролю наявності легкозаймистих матеріалів.

### 4) Перевірка наявності холодоагенту

Перед початком робіт і під час їхнього виконання зону потрібно перевіряти за допомогою спеціального детектора холодильних матеріалів — це дасть змогу надати технічним спеціалістам важливу інформацію про наявність в атмосфері потенційно вогнебезпечних речовин. Переконайтеся в тому, що обладнання для визначення витоків, яке буде застосовуватися, може використовуватися в середовищі з вогнебезпечними холодильними агентами, тобто що воно не створює іскор, є достатньо герметичним або іскробезпечним.

### 5) Перевірка наявності вогнегасника

Якщо на холодильному обладнанні або пов'язаних із ним компонентах потрібно виконати вогневі роботи (тобто роботи, що передбачають нагрівання або використання полум'я), необхідно мати під рукою належне вогнегасне обладнання. Поруч із зоною заправлення має бути розташований порошковий або вуглекислотний вогнегасник.

### 6) Перевірка відсутності джерел займання

Коли технічний спеціаліст виконує в системі охолодження операції, під час яких оголюються будь-які трубопроводи, він мусить уникати використання джерел займання, оскільки це може створити ризик виникнення пожежі чи вибуху. Усі можливі джерела займання (зокрема, запалені сигарети) необхідно тримати на достатній відстані від робочої зони під час встановлення, ремонту, демонтажу та утилізації приладу, коли холодоагент може потрапити в довкілля. Перед початком робіт необхідно обстежити зону навколо обладнання, щоб переконатися у відсутності в ній вогнебезпечних речовин або джерел займання. Також необхідно встановити знаки «Палити заборонено».

### 7) Перевірка системи вентиляції

Перед проведенням будь-яких вогневих робіт у системі переконайтеся, що приміщення, у якому вони виконуються, є добре вентильованим. Належний рівень вентиляції має зберігатися впродовж усього періоду виконання робіт. Система вентиляції має безпечно розсіювати холодоагент, що потрапив у повітря, і, бажано, відводити його в зовнішню атмосферу.

### 8) Перевірка холодильного обладнання

Виконуючи заміну електричних компонентів стежте за тим, щоб вони підходили для досягнення конкретної мети та мали відповідні технічні характеристики. Потрібно неухильно дотримуватися вказівок виробника щодо технічного обслуговування елементів обладнання та догляду за ними. У разі виникнення сумнівів зверніться по допомогу до представників технічного відділу виробника. Під час роботи з агрегатами, у яких використовуються вогнебезпечні холодоагенти, необхідно переконатися в тому, що:

-- Об'єм холодоагенту, заправленого в систему, має відповідати розміру приміщення, де встановлено обладнання;

-- Потрібно забезпечити нормальну роботу вентиляційних апаратів і випускних отворів, а також уникати їхнього перекидання будь-якими предметами;

-- У разі використання контурів із проміжним холодоносієм необхідно перевірити наявність холодоагенту у вторинному контурі;

-- Маркування обладнання має залишатися чітко видимим і розбірливим. Нерозбірливе маркування та знаки потрібно відновити;

-- Трубопроводи та відповідні компоненти системи охолодження розташовані так, щоб мінімізувати ймовірність впливу корозійних речовин на елементи обладнання, які містять холодоагент (крім випадків, коли ці компоненти виготовлені з корозійностійких матеріалів або в належний спосіб захищені від корозії).

#### 9) Перевірка електричних пристроїв

До переліку робіт із ремонту та технічного обслуговування електричних елементів мають входити процедури початкових перевірок рівня безпеки та огляду відповідних виробів. У разі відмови обладнання, що негативно впливає на загальний рівень безпеки, не можна під'єднувати електричний ланцюг до джерела живлення, поки ця несправність не буде повністю усунена. Якщо таку несправність неможливо усунути негайно, проте необхідно продовжувати роботу обладнання, потрібно використати відповідне тимчасове рішення. Про це необхідно повідомити власника обладнання, щоб усі зацікавлені сторони були обізнані про поточну ситуацію.

Під час проведення початкових перевірок безпеки потрібно переконатися, що:

-- Всі конденсатори розряджені — це треба зробити в безпечний спосіб, уникаючи утворення іскор;

-- Під час заправлення/збирання холодоагенту чи продування системи в ній відсутні оголені електричні деталі та проводка під напругою;

-- Цілісність лінії заземлення не порушена.

#### 17. Ремонт герметичних компонентів

1) Перш ніж знімати ущільнювальні кришки тощо під час ремонту герметичних елементів, необхідно вимкнути живлення всього обладнання, на якому проводяться роботи. Якщо під час обслуговування все ж необхідно подати напругу на обладнання, то у найкритичнішій точці потрібно встановити постійно працюючий засіб виявлення витоків, який своєчасно попередить про виникнення потенційно небезпечної ситуації.

2) Особливу увагу слід звернути на перелічені нижче моменти, аби переконатися, що під час виконання робіт на електричному обладнанні його корпус не зазнає змін, які вплинуть на рівень захисту кондиціонера. На рівень захисту можуть вплинути пошкодження кабелів, надмірна кількість з'єднань, неналежні характеристики контактів, пошкодження ущільнень, неправильне встановлення сальників тощо. Переконайтеся в тому, що пристрій встановлено на стійкій поверхні. Пересвідчіться, що ущільнення або герметизувальні матеріали надійно запобігають витoku вогнєнебезпечних речовин у повітря. Характеристики запасних деталей мають відповідати технічним характеристикам виробника.

**ПРИМІТКА.** Використання силіконових герметиків може знизити ефективність роботи певного обладнання, призначеного для виявлення витоків. Проведення робіт з іскробезпечними елементами не потребує їхнього ізолювання.

#### 18. Ремонт іскробезпечних елементів

Не приєднуйте до електричного ланцюга постійні індуктивні або місткісні навантаження, не переконавшись у тому, що це не призведе до перевищення допустимих значень напруги та сили струму, передбачених для цього обладнання. Вибухозахищені компоненти — це єдині компоненти, з якими можна працювати під напругою або у легкозаймистій атмосфері. Випробувальна апаратура повинна мати належні номінальні характеристики. Замінюйте елементи лише деталями, схваленими виробником. Використання інших запчастин може призвести до займання холодоагенту в атмосфері внаслідок його витoku.

#### 19. Кабельна проводка

Переконайтеся в тому, що кабелі не будуть піддаватися зношуванню, корозії, надмірному тиску, вібрації, не будуть контактувати з гострими краями та не зазнаватимуть іншого впливу несприятливих чинників довкілля. Під час цієї перевірки також необхідно враховувати вплив нормального старіння або безперервної вібрації, яку створюють такі джерела, як компресори або вентилятори.

## **20. Виявлення вогнебезпечних холодоагентів**

Задля пошуку або виявлення витоків холодоагенту в жодному разі не можна використовувати потенційні джерела займання. Для цього не можна застосовувати галоїдну лампу (або будь-який інший прилад для виявлення витоків, у якому використовується відкрите полум'я).

### **21. Методи виявлення витоків**

Для систем, у яких використовуються вогнебезпечні холодоагенти, прийнятними вважаються наведені далі методи виявлення витоків. Для пошуку вогнебезпечних холодоагентів потрібно використовувати електронні детектори, проте їхня чутливість може бути недостатньою або може надобитися повторне калібрування (обладнання для виявлення витоків необхідно калібрувати в середовищі, де немає холодоагентів). Переконайтеся в тому, що детектор не являє собою потенційне джерело займання, а його параметри відповідають характеристикам холодоагенту, що використовується в системі. Обладнання для виявлення витоків потрібно налаштувати на відсоткове значення від нижньої межі займання (LFL) холодоагенту та відкалібрувати під параметри використовуваного холодоагенту так, щоб можна було підтвердити наявність допустимого вмісту газу (максимум 25 %). Речовини, що застосовуються для виявлення витоків, підходять для використання з більшістю типів холодильних агентів. Проте не слід використовувати мийні засоби, що містять хлор, оскільки він може вступати в хімічну реакцію з холодоагентом і спричиняти корозію мідних труб. Якщо виникла підозра на наявність витоків, потрібно одразу ж прибрати/загасити всі джерела відкритого полум'я. У разі виявлення витоків, усунення якого потребує виконання паяльних робіт, увесь холодоагент в системі необхідно зібрати або ізолювати (за допомогою запірних клапанів) у частині обладнання, віддаленій від точки витоків. Після цього систему необхідно продути азотом без домішок кисню — це потрібно зробити перед початком і під час виконання паяльних робіт.

### **22. Злиття та вакуумування**

Під час відкривання контуру холодоагенту для проведення ремонту (або з будь-якою іншою метою) потрібно дотримуватися стандартних процедур. Проте, враховуючи проблему вогнебезпечності, вкрай важливо застосовувати найкращі методи виконання робіт. Дотримуйтесь наведеної нижче послідовності виконання робіт:

- Злийте холодоагент;
- Продуйте контур інертним газом;
- Виконайте вакуумування;
- Повторно продуйте інертним газом;
- Відкрийте контур методом різання або розпаювання.

Холодоагент, заправлений у контур, збирають у спеціальні балони. Систему необхідно продути азотом без домішок кисню, щоб зробити обладнання безпечним для подальших робіт. Можливо, цей процес доведеться повторити кілька разів. Для цього не можна використовувати стиснене повітря чи кисень.

Для належного продування необхідно порушити вакуум у системі, подавши в неї азот без домішок кисню, і продовжувати її заповнення до досягнення показника робочого тиску. Після цього потрібно випустити азот в атмосферу і, нарешті, знизити значення тиску до утворення вакууму. Цей процес необхідно повторювати, допоки в системі не залишиться холодоагенту. Після останнього циклу заправлення азотом без домішок кисню потрібно видалити із системи газ (до досягнення атмосферного тиску), щоб можна було перейти до виконання відповідних робіт. Виконання цієї операції є обов'язковим, якщо на трубопроводі виконуватимуться паяльні роботи.

Переконайтеся в тому, що вихідний отвір вакуумного насоса не розташований поряд із будь-якими джерелами займання, а в приміщенні забезпечена належна вентиляція.

### **23. Виведення з експлуатації**

Перш ніж перейти до виконання цієї процедури, технічний спеціаліст обов'язково має повністю ознайомитися з обладнанням і всіма його компонентами. Згідно з рекомендованою методикою, потрібно зібрати та зберігати в безпечному місці всі холодильні агенти. Перед виконанням поставленого завдання необхідно відібрати проби оливи та холодоагенту на випадок, якщо перед повторним використанням зібраної речовини потрібно буде провести її аналіз. Перед початком виконання робіт необхідно забезпечити наявність електроживлення.

- 1) Ознайомтеся з обладнанням та принципами його роботи.
- 2) Від'єднайте систему від джерела електроживлення.

- 
- 3) Перш ніж переходити до виконання процедури переконайтеся в тому, що:
    - у вашому розпорядженні є вантажопідіймальне обладнання для переміщення балонів з холодоагентом (за потреби);
    - всі засоби індивідуального захисту наявні та правильно використовуються;
    - за процесом збирання холодоагенту постійно спостерігає компетентна особа;
    - обладнання та балони для збирання холодоагенту відповідають вимогам застосованих стандартів.
  - 4) Якщо можливо, створіть вакуум у системі холодоагенту.
  - 5) Якщо це неможливо, встановіть колектор у такий спосіб, щоб можна було зібрати холодоагент з усіх частин системи.
  - 6) Перш ніж розпочати процедуру збирання холодоагенту, переконайтеся в тому, що циліндр встановлений на ваги.
  - 7) Запустіть пристрій для збирання холодоагенту та працюйте з ним, дотримуючись вказівок виробника.
  - 8) Не переповнюйте циліндри (не заповнюйте їх більше ніж на 80 % від об'єму заправленої рідини).
  - 9) Не перевищуйте максимальний робочий тиск циліндра, навіть тимчасово.
  - 10) Після заповнення балонів і завершення процесу одразу приберіть балони та обладнання з місця проведення робіт і закрийте всі запірні клапани.
  - 11) Зібраний холодоагент не можна заправляти в іншу систему охолодження до його очищення та проведення перевірки.

#### **24. Маркування**

На обладнання треба нанести маркування, що вказує на його виведення з експлуатації та видалення з нього холодоагенту. На маркуванні потрібно поставити дату та підпис. Переконайтеся, що на обладнанні є маркування, яке вказує на наявність вогнебезпечного холодоагенту.

#### **25. Збирання холодоагенту**

Під час зливання холодоагенту із системи (як для проведення ремонту, так і на етапі виведення з експлуатації) рекомендується дотримуватися належної практики безпечного видалення холодоагенту.

Під час перекачування холодоагенту в балони використовуйте тільки балони, призначені для збирання цього типу холодоагенту. Переконайтеся в тому, що у вас є достатня кількість балонів, щоб умістити весь об'єм холодоагенту, заправленого в систему. Усі циліндри, що будуть використовуватися для збирання холодоагенту, мають бути відповідно промарковані (тобто це мають бути спеціалізовані циліндри, призначені саме для цієї мети). Циліндри необхідно обладнати клапаном для скидання тиску та відповідними відсічними клапанами, що перебувають у справному стані. Перед збиранням холодоагенту порожні балони вакууюються і, за можливості, охолоджуються.

Обладнання для збирання холодоагенту має перебувати в гарному технічному стані та супроводжуватися інструкціями з експлуатації. Воно також має бути придатним для збирання відповідних холодоагентів, включно з вогнебезпечними холодоагентами. Крім того, потрібно мати в наявності комплект справних відкаліброваних ваг. Шланги мають перебувати у справному стані та мають бути обладнані герметичними муфтами з розмикальним пристроєм. Перед використанням пристрою для збирання холодоагенту переконайтеся, що він перебуває у справному стані, його технічне обслуговування проводилося в належний спосіб, а всі відповідні електричні елементи надійно ущільнені для запобігання займання у разі витoku холодоагенту. Якщо у вас виникли будь-які сумніви, проконсультуйтеся з виробником.

Зібраний холодоагент необхідно повернути його постачальнику в спеціальному балоні, склавши відповідний акт передавання відходів. Не змішуйте холодоагенти в пристроях для їхнього збирання, зокрема в балонах.

Якщо потрібно демонтувати компресор або злити компресорну оливу, переконайтеся, що в системі був створений достатній рівень вакууму, щоб у мастилi не залишилося вогнебезпечного холодоагенту.

Перед поверненням компресора постачальнику потрібно виконати його вакуумування.

Для прискорення цього процесу слід використовувати тільки електричне нагрівання корпусу компресора. Зливаючи оливу із системи, потрібно дотримуватися встановлених правил техніки безпеки.

---

## 26. Обережно!

- 1) Мінімальна висота монтажу, мінімальна площа приміщення (робоча або складська) вказані в посібнику з монтажу.
- 2) Ризик виникнення пожежі — допоміжні пристрої, які можуть бути джерелами займання, не повинні встановлюватися в повітроводах, за винятком допоміжних пристроїв, зазначених для використання з конкретним приладом. Див. інструкції.
- 3) Встановіть пристрій з найнижчими рухомими частинами на висоті не менше 2,5 м (8 футів) над підлогою або рівнем землі.
- 4) Ризик ураження електричним струмом. Може спричинити травмування або смерть. Перед обслуговуванням пристрою від'єднайте його від усіх зовнішніх джерел електропостачання.
- 5) Небезпека виникнення пожежі. Використовується легкозаймистий холодоагент. Ремонт повинен виконувати тільки кваліфікований сервісний персонал. Не проколюйте трубки з холодоагентом.
- 6) Небезпека виникнення пожежі. Утилізуйте відповідно до федеральних або місцевих нормативних актів. Використовується легкозаймистий холодоагент.
- 7) Небезпека виникнення пожежі. Використовується легкозаймистий холодоагент. Перед тим, як проводити технічне обслуговування цього виробу, ознайомтеся з інструкцією з ремонту/ посібником користувача. Необхідно дотримуватися всіх інструкцій з техніки безпеки.
- 8) Небезпека виникнення пожежі. Використовується легкозаймистий холодоагент. Дотримуйтеся інструкцій з поводження з продуктом відповідно до національних нормативних вимог.
- 9) Не прискорюйте процеси розморожування або очищення за допомогою засобів, які не схвалені виробником.
- 10) Кондиціонер слід зберігати в приміщенні без джерел постійного вогню (наприклад: відкрите полум'я, увімкнений газовий прилад або увімкнений електричний обігрівач).
- 11) Не проколюйте та не підпалюйте пристрій.
- 12) Пам'ятайте, що холодоагенти можуть не мати запаху.

## 27. Застереження

- 1) Для перевірки перед розвантаженням та відкриттям контейнера використовуйте детектор горючих газів.
- 2) Заборонено використовувати біля джерел вогню або палити.
- 3) Трубопроводи необхідно захистити від механічних пошкоджень і, у випадку ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНИХ ХОЛОДОАГЕНТІВ, не можна прокладати в непродіряваному приміщенні, якщо його площа менша ніж Амін. у Додатку GG, окрім ХОЛОДОАГЕНТІВ A2L, за умови, що прокладені трубопроводи відповідають вимогам п. 22.116. У випадку заправлення в місці встановлення необхідно розрахувати вплив різної довжини трубопроводів на ЗАРЯДЖАННЯ ХОЛОДОАГЕНТУ;
- 4) Неухильно дотримуйтеся національних норм влаштування газових установок.
- 5) Необхідно передбачити вільний доступ до механічних з'єднань відповідно до п. 22.118 для проведення технічного обслуговування.
- 6) Трубопроводи, включно з матеріалами, прокладанням та монтажем, повинні забезпечувати захист від механічних пошкоджень під час експлуатації та обслуговування, а також відповідати національним та місцевим нормам і стандартам: стандартам Американського товариства інженерів з опалення, охолодження та кондиціонування повітря ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, Єдині норми та правила машинобудування Міжнародної асоціації керівників у галузі сантехніки та механіки (IAPMO), Міжнародні норми та правила машинобудування Міжнародної ради нормування (ICC) або Канадський стандарт механічних систем охолодження CSA B52. Перед закриттям або огороженням усі монтажні з'єднання мають бути доступними для огляду;
- 7) Після завершення прокладання трубопроводів у місці встановлення спліт-систем такі трубопроводи перевіряють на герметичність, використовуючи інертний газ, а потім в умовах вакууму перед заправленням холодоагентом, відповідно до наведених далі вимог;
- 8) Пристрій необхідно зберігати у спосіб, що виключає можливість його механічного пошкодження.
- 9) Персонал з технічного, сервісного обслуговування та ремонту. Усі робочі операції, що впливають на безпеку, мають виконуватися лише компетентними особами відповідно до положень Додатка НН. Приклади таких робочих операцій:

- 
- відкриття контуру холодоагенту;
  - відкриття герметичних компонентів;
  - відкриття вентильованих корпусів.

#### **Важливі моменти**

1. Монтаж кондиціонера повинен здійснювати професійний персонал. Посібник з монтажу призначений лише для професійного монтажного персоналу! Технічні вимоги щодо монтажу повинні відповідати правилам післяпродажного обслуговування виробника.
2. Під час заправлення горючим холодоагентом будь-які різкі дії можуть призвести до серйозних травм або пошкодження майна.
3. Після завершення монтажу необхідно провести перевірку на герметичність.
4. Перед технічним обслуговуванням або ремонтом кондиціонера, в якому використовується горючий холодоагент, необхідно обов'язково провести перевірку безпеки, щоб мінімізувати небезпеку пожежі.
5. Обладнання необхідно експлуатувати відповідно до встановленого порядку, щоб гарантовано звести до мінімуму будь-які ризики, пов'язані з використанням горючого газу або пари.
6. Вимоги щодо загальної маси залитого холодоагенту та площі приміщення, в якому буде встановлений кондиціонер (див. таблиці GG.1 та GG.2)

# ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС МОНТАЖУ (R32/R410A)

## Важливі моменти

1. Монтаж кондиціонера повинен здійснювати професійний персонал. Посібник з монтажу призначений лише для професійного монтажного персоналу! Технічні вимоги щодо монтажу повинні відповідати правилам післяпродажного обслуговування виробника.
2. Під час заправлення горючим холодоагентом будь-які різкі дії можуть призвести до серйозних травм або пошкодження майна.
3. Після завершення монтажу необхідно провести перевірку на герметичність.
4. Перед технічним обслуговуванням або ремонтом кондиціонера, в якому використовується горючий холодоагент, необхідно обов'язково провести перевірку безпеки, щоб мінімізувати небезпеку пожежі.
5. Обладнання необхідно експлуатувати відповідно до встановленого порядку, щоб гарантовано звести до мінімуму будь-які ризики, пов'язані з використанням горючого газу або пари.
6. Вимоги щодо загальної маси залитого холодоагенту та площі приміщення, в якому буде встановлений кондиціонер (див. таблиці GG.1 та GG.2)

## Максимальна кількість холодоагенту та мінімальна площа приміщення для встановлення кондиціонера

$$m_1 = (4 \text{ м}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ м}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ м}^3) \times \text{LFL}$$

LFL — це нижня межа займистості, кг/м<sup>3</sup>, LFL для R32 становить 0,306 кг/м<sup>3</sup>.

### Для кондиціонерів з кількістю холодоагенту $m_1 < M = m_2$ :

Максимальна кількість холодоагенту для приміщення визначається за формулою:

$$M_{\text{макс.}} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

Мінімальна площа  $A_{\text{мін.}}$ , необхідна для встановлення пристрою з кількістю холодоагенту  $M$  (кг), визначається за формулою:  $A_{\text{мін.}} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

Де:

Таблиця GG.1. Максимальна кількість холодоагенту (кг)

Категорія	LFL (кг/м <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (м)	Площа приміщення (м <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

Таблиця GG.2. Мінімальна площа приміщення (м<sup>2</sup>)

Категорія	LFL (кг/м <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (м)	Кількість холодоагенту (M) (кг) Мінімальна площа приміщення (м <sup>2</sup> )						
			1,224 кг	1,836 кг	2,448 кг	3,672 кг	4,896 кг	6,12 кг	7,956 кг
R32	0,306	0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

## Правила безпеки під час монтажу

### 1. Безпека в місці встановлення



Заборонено використовувати відкрите полум'я



Необхідно забезпечити належну вентиляцію

### 2. Безпека під час експлуатації



Необхідно остерігатися статичної електрики



Необхідно носити захисний одяг і антистатичні рукавички



Заборонено використовувати мобільні телефони

### 3. Безпека під час монтажу

- Датчик витoku холодоагенту
- Правильний вибір місця монтажу



Ліворуч представлено схематичне зображення датчика витoku холодоагенту.

Зверніть увагу на такі моменти:

- 1) У місці монтажу необхідно забезпечити належну вентиляцію.
- 2) У місцях, відведених для монтажу та обслуговування кондиціонерів, в яких використовується холодоагент R32, забороняється використовувати відкрите полум'я, проводити зварювальні роботи, палити, встановлювати сушильні печі та інші джерела тепла з температурою понад 548 °C, які легко генерують відкрите полум'я.
- 3) Під час монтажу кондиціонера необхідно вжити відповідних заходів для захисту від статичної електрики, наприклад носити антистатичний одяг і/або рукавички.
- 4) Необхідно вибрати зручне для монтажу або обслуговування місце, в якому впускні та випускні отвори внутрішнього та зовнішнього блоків не будуть закриті будь-якими предметами, або поблизу будь-яких джерел тепла, а також у пожежонебезпечному та/або вибухонебезпечному середовищі.
- 5) Якщо під час монтажу внутрішнього блока відбувся витік холодоагенту, необхідно негайно перекрити вентиль зовнішнього блока, а весь персонал повинен вийти з приміщення на 15 хвилин, доки холодоагент повністю не витече. Якщо виріб пошкоджений, необхідно доставити його до пункту технічного обслуговування. Забороняється виконувати зварювання трубопроводу холодоагенту та інші роботи в місці встановлення.
- 6) Необхідно уникати місць, у яких інше електрообладнання, силові штекери та розетки, кухонні шафи, ліжко, диван та інші цінні предмети встановлені прямо під трубопроводами з двох боків внутрішнього блока.

## Рекомендовані інструменти

Інструмент	Зображення	Інструмент	Зображення	Інструмент	Зображення
Стандартний гайковий ключ		Труборіз		Вакуумний насос	
Розвідний гайковий ключ		Викрутки (хрестоподібна та з плоским жалом)		Захисні окуляри	
Динамометричний ключ		Колекторний манометр		Робочі рукавички	
Шестигранні ключі		Рівень		Шкала холодоагентів	
Дриль зі свердлами		Інструмент для розвальцювання		Мікронний калібр	
Кільцева пилка		Струмовимірювальні кліщі			

## Довжина труби та додаткова кількість холодоагенту

Продуктивність моделі з інвертором (БТО/год)	9K-12K		18K-24K		30K-36K	
Довжина труби зі стандартною кількістю холодоагенту	5 м (16 футів)	5 м (16 футів)	5 м (16 футів)	5 м (16 футів)	5 м (16 футів)	5 м (16 футів)
Максимальна відстань між внутрішнім і зовнішнім блоками	15 м (49 футів)	15 м (49 футів)	20 м (65 футів)	20 м (65 футів)	30 м (98 футів)	30 м (98 футів)
Додаткова кількість холодоагенту	15 г/м	10 г/м	15 г/м	10 г/м	15 г/м	10 г/м
Макс. перепад висоти між внутрішнім та зовнішнім блоками	10 м (32 фути)	10 м (32 фути)	10 м (32 фути)	10 м (32 фути)	10 м (32 фути)	10 м (32 фути)
Тип холодоагенту	R410A	R32	R410A	R32	R410A	R32

## Моменти затягування

Розмір труби	Ньютон-метр (Н·м)	Фунт-сила-фут	Кілограм-сила-метр (кгс/м)
1/4"(φ6,35)	15–20	11,1–14,8	1,5–2,0
3/8"(φ9,52)	31–35	22,9–25,8	3,2–3,6
1/2"(φ12)	45–50	33,2–36,9	4,6–5,1
5/8"(φ15,88)	60–65	44,3–48,0	6,1–6,6

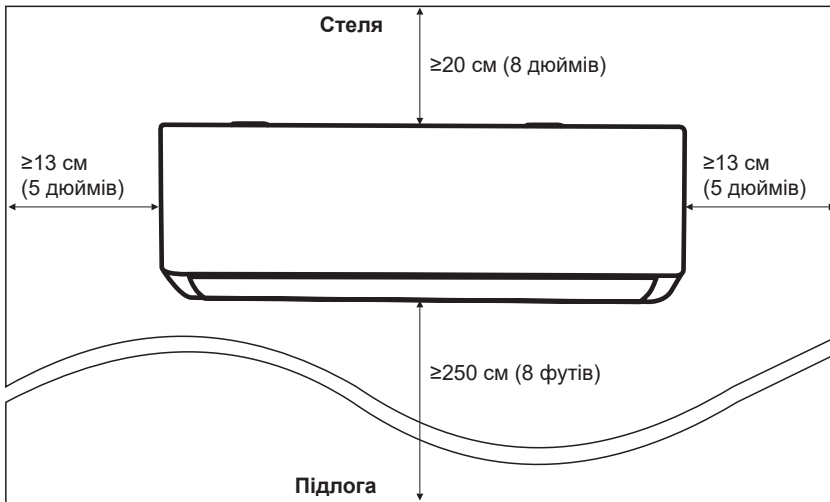
⚠ Примітка. Цю таблицю наведено лише для довідки. Монтаж має відповідати вимогам місцевих законів та норм.

# МОНТАЖ ВНУТРІШНЬОГО БЛОКА

## Крок 1. Виберіть місце встановлення

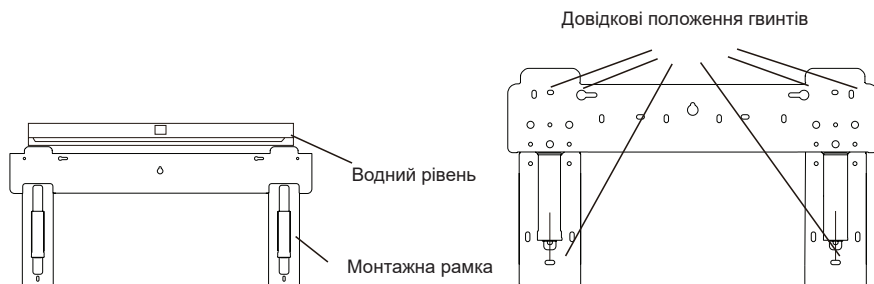
- 1) Переконайтеся, що монтаж відповідає мінімальним розмірам (див. нижче), а також мінімальній та максимальній довжині патрубків, а також максимальному перепаду висот, визначеним у розділі «Вимоги до системи».
- 2) Забороняється перекривати впускні та випускні отвори: це може завадити нормальній циркуляції повітря в приміщенні.
- 3) Конденсат можна зливати в зручний та безпечний спосіб.
- 4) Усі під'єднання до зовнішнього блока можна легко виконати.
- 5) Внутрішній блок розташований у недоступному для дітей місці.
- 6) Стіна, на яку монтується кондиціонер, має витримувати вагу та вібрацію, що в чотири рази перевищує повну вагу та вібрацію пристрою.
- 7) Фільтр легко доступний для чищення.
- 8) Необхідно залишити достатньо вільного місця для проведення планового технічного обслуговування.
- 9) Відстань до телевізійної або радіоантени має бути не меншою за 3 метри (10 футів). Робота кондиціонера може перешкоджати прийманню радіо- або телевізійного сигналу в місцях зі слабким прийманням. Для пристроїв, що зазнають впливу завад від кондиціонера, може знадобитися підсилювач.
- 10) Забороняється встановлювати кондиціонер у пральнях або біля басейнів через корозійне середовище.
- 11) Для регіону сертифікації ETL — Увага! Виконуйте монтаж так, щоб найнижчі рухомі частини знаходилися на висоті щонайменше 2,4 м (8 футів) над рівнем підлоги або ґрунту.

## Мінімальні габарити внутрішнього блока



## Крок 2. Встановіть монтажну рамку

- 1) Зніміть монтажну рамку з тильної частини внутрішнього блока.
- 2) Переконайтеся, що монтаж відповідає мінімальним розмірам (див. крок 1) відповідно до розміру монтажної рамки, визначте положення та прикріпіть монтажну рамку щільно до стіни.
- 3) Вирівняйте монтажну рамку в горизонтальне положення за допомогою рівня, а потім зробіть на стіні позначки для свердління отворів для гвинтів.
- 4) Відкладіть монтажну рамку та просвердліть у позначених місцях отвори за допомогою дреля.
- 5) Вставте в отвори гумові дюбелі, підвісьте монтажну рамку та закріпіть її гвинтами.



Примітка.

1. Після монтажу переконайтеся, що монтажна рамка достатньо міцна та щільно прилягає до стіни.
2. Зображення може відрізнятись від реального пристрою. За стандарт слід взяти реальний пристрій.

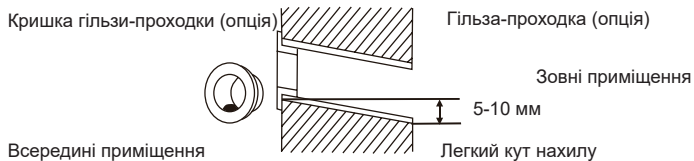
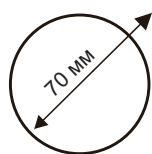
## Крок 3. Просвердліть отвір у стіні

У стіні необхідно просвердлити отвір для трубопроводу холодоагенту, дренажної трубки та з'єднувальних кабелів.

- 1) Визначте місце отвору в стіні відповідно до розташування монтажної рамки.
- 2) Отвір повинен мати діаметр не менше ніж 70 мм і бути розташованим під легким кутом для полегшення дренажу.
- 3) Просвердліть отвір у стіні, використовуючи коронковий бур діаметром 70 мм, під легким кутом, на 5–10 мм нижче за вихід отвору всередині приміщення.
- 4) Встановіть гільзу-проходку та відповідну кришку (замовляються окремо) для захисту з'єднувальних деталей.

Увага!

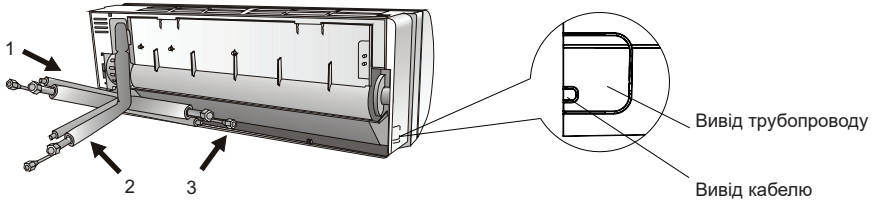
Під час свердління отвору в стіні не зачепіть проводи, водопровідні та каналізаційні труби та інші чутливі компоненти.



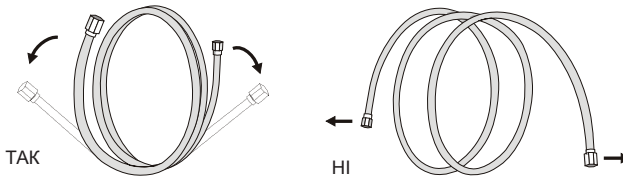
#### Крок 4. Під'єднайте трубопровід холодоагенту

1) Відповідно до положення отвору в стіні виберіть спосіб прокладання трубопроводу. Доступні три додаткові способи прокладання трубопроводу внутрішніх блоків (див. зображення нижче): для способу прокладання 1 або 3 слід зробити надріз за допомогою ножиць, щоб розрізати пластикову оболонку виводу трубопроводу та виводу кабелю з відповідного боку внутрішнього блока.

Примітка. Після розрізання пластикової оболонки виводу розріз необхідно зашліфувати.



2) Згинайте патрубки кінцем вгору, як показано на зображенні.



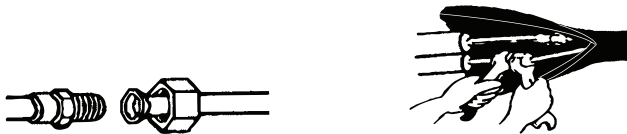
3) Зніміть пластикові кришки з кінців труб і захисні кришки з кінців патрубків.

4) Перевірте, чи на кінці патрубку немає сторонніх предметів, і переконайтеся, що кінець чистий.

5) Після центрування поверніть гайку патрубку і якомога щільніше затягніть її вручну.

6) Затягніть конусну гайку динамометричним ключем із моментом, зазначеним у таблиці моментів затягування (див. таблицю моментів затягування в розділі ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС МОНТАЖУ).

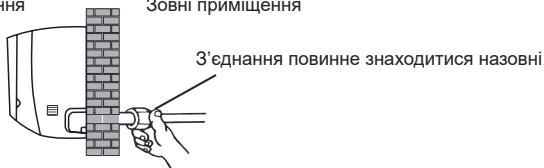
7) Обгорніть місце з'єднання ізоляційною трубкою.



Примітка. Якщо використовується холодоагент R32, з'єднання повинні знаходитися назовні.

Всередині приміщення

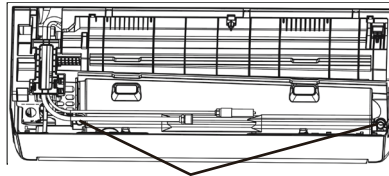
Зовні приміщення



## Крок 5. Під'єднайте дренажний шланг

1) Відрегулюйте зливний шланг (якщо є)

У деяких моделях з обох боків внутрішнього блока є дренажні отвори, до одного з яких можна під'єднати дренажний шланг. Невикористаний дренажний отвір слід закрити гумовою заглушкою, прикріпленою до одного з отворів.

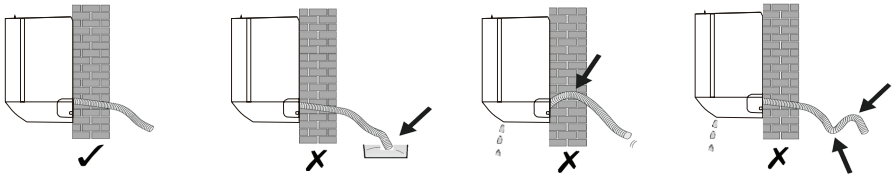


Дренажні отвори

2) Під'єднайте дренажний шланг до дренажного отвору, переконавшись, що з'єднання щільне та герметичне.

3) Щільно обгорніть місце з'єднання тефлоновою стрічкою, щоб уникнути підтікання.

Примітка. Переконайтеся, що шланг не перекручений і не має вм'ятин; труби слід спрямовувати вниз під легким кутом, щоб уникнути засмічення та забезпечити належний дренаж.



## Крок 6. Під'єднайте проводи

1) Виберіть кабелі правильного розміру відповідно до максимального робочого струму, зазначеного на табличці з паспортними даними. (Розміри кабелів див. у розділі **ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС МОНТАЖУ**)

2) Відкрийте передню панель внутрішнього блока.

3) За допомогою викрутки відкрийте кришку електричного блока керування, щоб отримати доступ до клемної колодки.

4) Відкрутіть кабельний хомут.

5) Вставте один кінець кабелю в роз'єм блока керування з заднього правого боку внутрішнього блока.

6) Під'єднайте проводи до відповідних виводів згідно зі схемою з'єднань на кришці електричного блока керування. Переконайтеся, що з'єднання виконані надійно.

7) Закрутіть кабельний хомут, щоб закріпити кабелі.

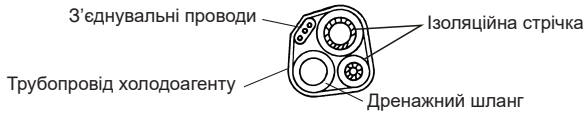
8) Встановіть на місце кришку електричного блока керування та передню панель.



## Крок 7. Обгорніть стрічкою трубопровід та кабель

Після монтажу трубопроводу холодоагенту, з'єднувальних проводів та дренажного шланга, щоб заощадити місце, захистити та ізолювати ці елементи, їх необхідно обмотати ізоляційною стрічкою, перш ніж проводити крізь отвір у стіні.

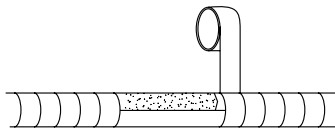
1) Правильно прокладіть труби, кабелі та дренажний шланг, як показано на зображенні далі.



**Примітка.** (I) Дренажний шланг має знаходитися знизу.

(II) Намагайтесь не перетинати та не згинати деталі.

2) Ізоляційною стрічкою щільно змотайте разом трубки холодоагенту, з'єднувальні проводи та дренажний шланг.

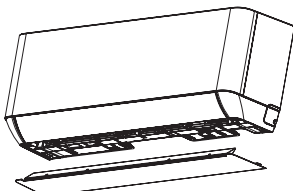


## Крок 8. Встановіть внутрішній блок

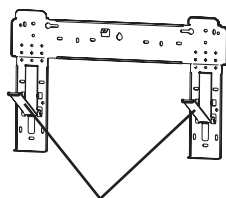
1. Повільно проведіть пучок з трубок холодоагенту, з'єднувальних проводів та дренажного шланга крізь отвір у стіні.
2. Підвісьте внутрішній блок за його верхню частину на монтажну рамку.
3. Злегка натисніть на внутрішній блок з лівого та правого боків, щоб переконатися, що внутрішній блок міцно закріплений.
4. Натисніть на нижню частину внутрішнього блока, щоб вона зафіксувалася на гачках монтажної рамки, і переконайтеся, що вона міцно закріплена.

**Іноді, якщо трубопроводи холодоагенту вже прокладені крізь отвори в стіні, або якщо потрібно під'єднати трубопроводи та проводи на стіні, виконайте такі дії:**

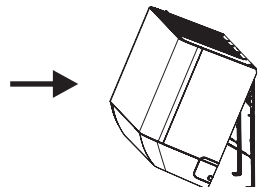
- 1) Візьміть обидва кінці нижньої рамки, злегка натисніть на неї, щоб її зняти.
- 2) Закріпіть верхню частину внутрішнього блока на монтажній рамці без трубопроводів та проводів.
- 3) Підніміть внутрішній блок навпроти стіни, розкладіть кронштейн на монтажній рамці та зіпріть на нього внутрішній блок; завдяки цьому звільниться багато місця для роботи.
- 4) Прокладіть трубопровід для холодоагенту, електропроводку, підключіть зливний шланг і обмотайте їх, як зазначено в **кроках 4–7**.
- 5) Зніміть кронштейн монтажної рамки.
- 6) Натисніть на нижню частину внутрішнього блока, щоб вона зафіксувалася на нижніх гачках монтажної рамки, і переконайтеся, що вона міцно закріплена.
- 7) Замініть нижню панель внутрішнього блока.



Зніміть нижню панель



Розкладіть кронштейн на монтажній рамці

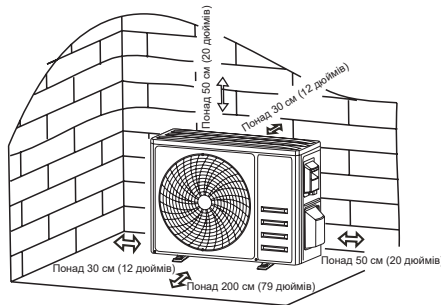


# МОНТАЖ ЗОВНІШНЬОГО БЛОКА

## Крок 1. Виберіть місце встановлення

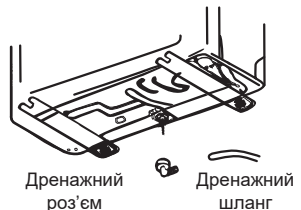
Виберіть місце з такими можливостями:

1. Не встановлюйте зовнішній блок поблизу джерел тепла, пари або легкозаймистого газу.
2. Не встановлюйте блок у надто вітряних або запилених місцях.
3. Не встановлюйте блок у місцях, де часто проходять люди. Оберіть місце, де шуми від нагнітання повітря та роботи не турбуватимуть сусідів.
4. Не варто встановлювати блок у місці, де на нього потраплятимуть прямі сонячні промені (в іншому випадку використовуйте захист, якщо необхідно, який не повинен перешкоджати потоку повітря).
5. Залиште вільне місце (див. зображення) для циркуляції повітря.
6. Встановіть зовнішній блок у безпечному, надійному місці.
7. Якщо зовнішній блок відкритий дії вібрації, помістіть на його ніжки гумові мембрани.



## Крок 2. Прокладіть дренажний шланг

1. Цей крок стосується лише моделей з функцією теплового насоса або з реверсивним циклом (RCAC).
2. Вставте дренажний роз'єм в отвір на дні зовнішнього блока.
3. Під'єднайте до роз'єму дренажний шланг і забезпечте між ними надійне з'єднання.

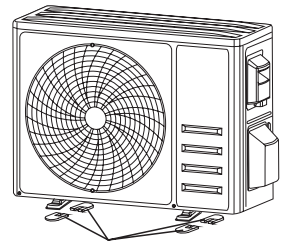


## Крок 3. Закріпіть зовнішній блок

1. Відповідно до монтажних розмірів зовнішнього блока, позначте монтажне положення розпірних анкерних болтів.
2. Просвердліть отвори, очистьте стіну від бетонного пилу та встановіть болти.
3. У разі потреби встановіть на отвір чотири гумові мембрани перед розміщенням зовнішнього блока (необов'язково). Це знизить вібрації та рівень шуму.
4. Встановіть основу зовнішнього блока на болти в попередньо просвердлених отворах.
5. За допомогою гайкового ключа міцно закріпіть зовнішній блок болтами.

## Примітка.

Зовнішній блок можна закріпити на настінному кронштейні. Дотримуйтесь інструкцій щодо використання настінного кронштейна, щоб закріпити його на стіні, а потім зафіксуйте на ньому зовнішній блок, тримаючи його горизонтально. Настінний кронштейн має бути здатним витримувати навантаження, яке щонайменше вчетверо перевищує вагу зовнішнього блока.

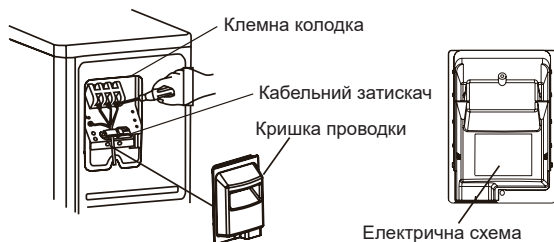


Встановіть чотири гумові мембрани (додатково)

#### Крок 4. Встановіть проводку

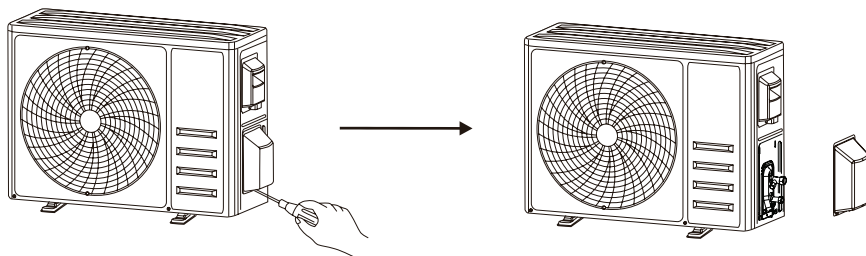
1. За допомогою хрестової викрутки відкрутіть кришку проводки, візьміться за неї та обережно натисніть, щоб зняти.
2. Відкрутіть і зніміть кабельний хомут.
3. Під'єднайте проводи до відповідних виводів згідно зі схемою з'єднань, нанесеною на кришку проводки; переконайтеся, що всі з'єднання щільні та надійні.
4. Встановіть на місце кабельний хомут і кришку проводки.

**Примітка.** Під час під'єднання проводів внутрішнього та зовнішнього блоків слід вимкнути живлення.

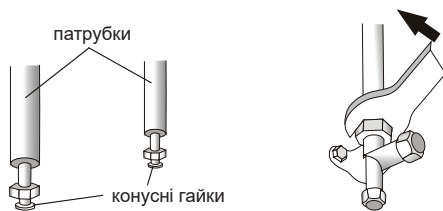


#### Крок 5. Під'єднайте трубопровід холодоагенту

1. Відкрутіть кришку вентиля, візьміться за неї та обережно натисніть, щоб зняти (якщо кришка вентиля є).
2. Зніміть захисні ковпачки з кінців вентилів.
3. Зніміть пластикові кришки з кінців патрубків, перевірте, чи на кінці патрубку немає сторонніх предметів, і переконайтеся, що кінець чистий.
4. Після центрування поверніть конусну гайку патрубку і якомога щільніше затягніть її вручну.
5. Утримуючи корпус вентиля за допомогою гайкового ключа, затягніть конусну гайку динамометричним ключем із моментом, зазначеним у таблиці моментів затягування вище (див. таблицю моментів затягування в розділі **ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС МОНТАЖУ**).

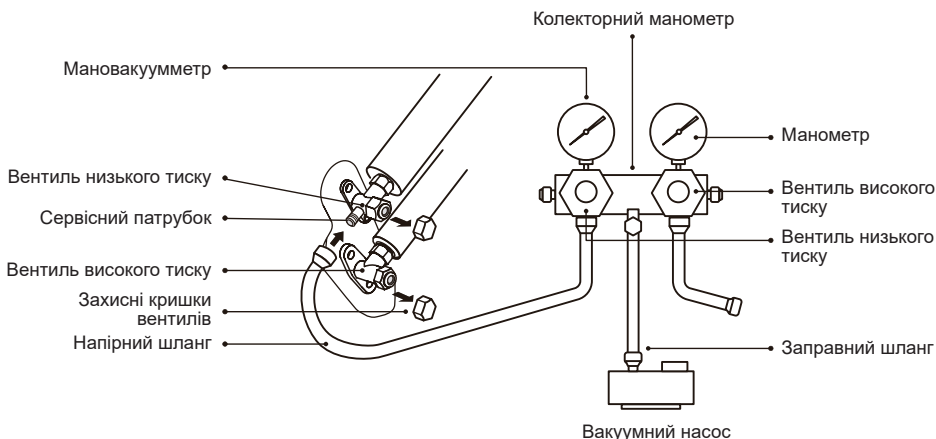


Зніміть кришку вентилів



## Крок 6. Нагнітання вакууму

1. За допомогою гайкового ключа зніміть захисні кришки з сервісного патрубку, вентиля низького тиску та вентиля високого тиску на зовнішньому блоці.
2. Під'єднайте напірний шланг колекторного манометра до сервісного патрубку вентиля низького тиску на зовнішньому блоці.
3. Під'єднайте заправний шланг колекторного манометра до вакуумного насоса.
4. Відкрийте вентиль низького тиску колекторного манометра та закрийте вентиль високого тиску.
5. Увімкніть вакуумний насос, щоб почати вакуумування системи.
6. Вакуумування слід виконувати не менше ніж 15 хвилин, або слід переконатися, що мановакуумметр показує  $-0,1$  МПа ( $-76$  см рт. ст.)
7. Закрийте вентиль низького тиску колекторного манометра і вимкніть вакуумний насос.
8. Утримуйте тиск протягом 5 хвилин, переконавшись, що тиск віддачі показчика мановакуумметра не перевищує  $0,005$  МПа.
9. Відкрийте вентиль низького тиску проти годинникової стрілки на  $1/4$  оберту за допомогою шестигранного ключа, щоб заповнити систему невеликою кількістю холодоагенту, закрийте вентиль низького тиску через 5 секунд і швидко зніміть напірний шланг.
10. Перевірте всі з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків на наявність витоків за допомогою мильного розчину або датчика витoku.
11. Повністю відкрийте вентиль низького тиску та вентиль високого тиску зовнішнього блока за допомогою шестигранного ключа.
12. Встановіть на місце захисні кришки сервісного патрубку, вентиля низького тиску та вентиля високого тиску на зовнішньому блоці.
13. Повторно встановіть кришку вентиля.



# ПРОБНИЙ ЗАПУСК

## Перевірки перед пробним запуском

Перед пробним запуском виконайте такі перевірки.


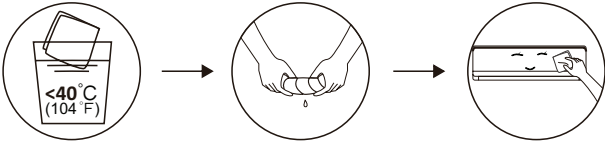
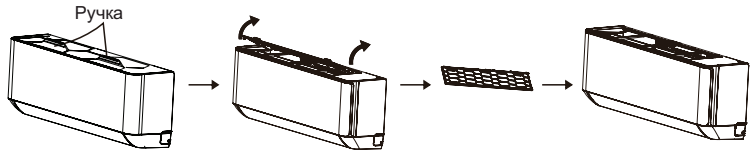
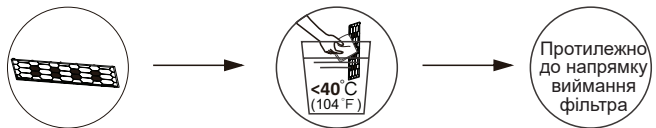
Опис	Спосіб перевірки
Перевірка електробезпеки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перевірте, чи відповідає напруга живлення технічним умовам.</li><li>• Перевірте на наявність неправильних або відсутніх з'єднань між проводами живлення, сигнальним проводом та проводами заземлення.</li><li>• Перевірте, чи опір заземлення та опір ізоляції відповідають вимогам.</li></ul>
Перевірка безпеки під час монтажу	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перевірте напрямок та гладкість дренажної трубки.</li><li>• Переконайтеся, що з'єднання трубопроводу холодоагенту виконано повністю.</li><li>• Перевірте безпеку монтажу зовнішнього блока, монтажної рамки та внутрішнього блока.</li><li>• Переконайтеся, що вентилі повністю відкриті.</li><li>• Переконайтеся, що всередині пристрою відсутні сторонні предмети або інструменти.</li><li>• Завершіть монтаж решітки повітрязабірника та панелі внутрішнього блока.</li></ul>
Виявлення витoku холодоагенту	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перевірте з'єднання трубопроводів, з'єднання двох вентилів зовнішнього блока, золотник вентиля, зварний отвір тощо, де можливий витік.</li><li>• Виявлення витоків за допомогою мильного розчину: рівномірно нанесіть мильний розчин або піну на ділянки, де може виникнути витік, і перевірте, чи з'являються бульбашки. Якщо бульбашки не утворюються, це свідчить про те, що витоків немає.</li><li>• Виявлення витоків за допомогою датчика: прочитайте інструкцію з використання професійного датчика витоків і виявіть можливі витокі.</li><li>• Тривалість виявлення витoku в кожній позиції повинна становити не менше ніж 3 хвилини. Якщо випробування покаже наявність витoku, слід затягнути гайку та повторити перевірку, доки витік не зникне. Після завершення перевірки обгорніть відкритий патрубок внутрішнього блока теплоізоляційним матеріалом та ізоляційною стрічкою.</li></ul>

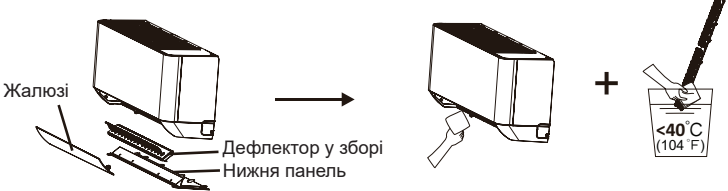
## Інструкції з пробного запуску

1. Увімкніть живлення.
2. Натисніть кнопку ввімкнення/вимкнення (ON/OFF) на пульті дистанційного керування, щоб увімкнути кондиціонер.
3. Натисніть кнопку режиму (Mode) для перемикання між режимами ОХОЛОДЖЕННЯ (COOLING) та ОБІГРІВУ (HEATING).  
У кожному режимі виконайте такі налаштування:
  - ОХОЛОДЖЕННЯ — задайте найнижчу температуру
  - ОБІГРІВ — задайте найвищу температуру
4. Запустіть кондиціонер приблизно на 8 хвилин у кожному режимі та перевірте, чи всі функції працюють як слід і чи реагує пристрій на пульт дистанційного керування. Рекомендовані перевірки функцій:
  - 1) Чи реагує температура повітря з випускного отвору на режим охолодження та обігріву
  - 2) Чи належним чином відбувається злив з дренажного шланга
  - 3) Чи правильно обертаються жалюзі та дефлектори (необов'язково)
5. Спостерігайте за роботою кондиціонера в пробному режимі протягом щонайменше 30 хвилин.
6. Після успішного пробного запуску поверніться до нормальних налаштувань і натисніть кнопку ON/OFF на пульті дистанційного керування, щоб вимкнути кондиціонер.
7. Повідомте користувача про необхідність уважно прочитати цей посібник перед використанням, продемонструйте, як користуватися кондиціонером, виконувати сервісне та технічне обслуговування, а також нагадайте про зберігання аксесуарів.

**Примітка.** Якщо температура зовнішнього повітря виходить за межі діапазону, зазначеного в розділі ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, і режим ОХОЛОДЖЕННЯ або ОБІГРІВУ не працює, підніміть передню панель та відповідно до вказівок з використання аварійної кнопки запустіть режим ОХОЛОДЖЕННЯ та ОБІГРІВУ.

# ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

<p> <b>Обережно!</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Під час очищення необхідно вимкнути кондиціонер та відключити від мережі живлення більше ніж на 5 хвилин.</li> <li>• За жодних обставин не можна промивати кондиціонер водою.</li> <li>• Леткі рідини (наприклад, розчинник або бензин) пошкодять кондиціонер, тому для очищення використовуйте лише м'яку суху або вологу тканину, змочену нейтральним мийним засобом.</li> <li>• Регулярно очищуйте сітчастий фільтр, щоб уникнути його забруднення пилом, що може вплинути на ефективність фільтрації. Якщо робоче середовище запилене, частоту очищення слід відповідно збільшити.</li> <li>• Після зняття фільтра не торкайтеся ребер внутрішнього блоку, щоб не подряпати їх.</li> </ul>
<p><b>Очистьте пристрій</b></p>	<p></p> <p>Викрутїть насухо та обережно протріть поверхню пристрою Порада: Часто протирайте поверхню кондиціонера, щоб утримувати його чистим та естетично привабливим.</p>
<p><b>Демонтаж та монтаж фільтра</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Візьміть ручку фільтра рукою і потягніть фільтр у бік, відхиляючись від пристрою, щоб верхній край фільтра відокремився від блоку. Фільтр можна зняти, піднявши його вгору.</li> <li>• При встановленні фільтра спочатку вставте нижній кінець сітки фільтра у відповідне положення блоку, а потім втисніть верхній кінець фільтра у відповідне положення корпусу блоку.</li> </ul> <p></p>
<p><b>Очистьте фільтр</b></p>	<p></p> <p>Вийміть фільтр з пристрою</p> <p>Помийте фільтр мильним розчином і просушіть на повітрі</p> <p>Протилежно до напрямку виймання фільтра</p> <p>Замініть фільтр</p> <p>Порада: Якщо виявили накопичення пилу у фільтрі, своєчасно очистьте його, щоб забезпечити чисту, здорову та ефективну роботу кондиціонера.</p>

<p><b>Очищення внутрішнього повітропроводу</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спочатку ослабте ручку в середині жалюзі та відігніть жалюзі назовні, щоб вийняти їх.</li> <li>• Потім візьміться за обидва боки нижньої панелі і натисніть вниз, щоб зняти її.</li> <li>• Нарешті, великим пальцем ослабте фіксатор дефлектора і вийміть його.</li> <li>• Протріть повітропровід і вентилятор чистою і викрученою мокрою ганчіркою.</li> <li>• Промийте зняті деталі мильним розчином і висушіть на повітрі.</li> <li>• Після очищення по черзі встановіть зняті деталі на місце.</li> </ul> 
<p><b>Сервісне і технічне обслуговування</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Якщо кондиціонер протягом тривалого часу не використовується, виконайте такі дії: Дістаньте батарейки з пульта дистанційного керування та від'єднайте кондиціонер від мережі живлення.</li> <li>• Перед запуском після тривалого відключення:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очистьте пристрій та сітчастий фільтр;</li> <li>2. Перевірте, чи не закриті впускні та випускні отвори внутрішнього та зовнішнього блоків;</li> <li>3. Перевірте, чи не засмічена дренажна трубка;</li> </ol>       Вставте батарейки в пульт дистанційного керування та перевірте, чи ввімкнено живлення.     </li> </ul>

# ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ
Пристрій не працює	Збій у мережі живлення/висмикнутий штекер.
	Пошкоджений мотор вентилятора внутрішнього/зовнішнього блока.
	Несправний термомагнітний автоматичний вимикач компресора.
	Несправний захисний пристрій або запобіжники.
	Нещільні з'єднання або висмикнутий штекер.
	Іноді робота зупиняється для захисту пристрою.
	Напруга вища або нижча за діапазон напруги.
	Увімкнена функція TIMER-ON.
	Пошкоджена електронна плата керування.
Дивний запах	Забруднився повітряний фільтр.
Шум проточної води	Зворотний потік рідини в контурі циркуляції холодоагенту.
З випускного отвору виходить дрібний туман	Це трапляється, коли повітря в приміщенні стає дуже холодним, наприклад у режимах ОХОЛОДЖЕННЯ або ОСУШЕННЯ/СУШІННЯ.
Чути дивний шум	Цей шум виникає через розширення або стиснення передньої панелі під дією коливань температури та не свідчить про проблему.
Недостатній потік гарячого або холодного повітря	Невідповідне налаштування температури.
	Закриті впускні та випускні отвори кондиціонера.
	Забруднився повітряний фільтр.
	Оберти вентилятора встановлені на мінімум.
	Інші джерела тепла в кімнаті.
	Немає холодоагенту.
Пристрій не реагує на команди	Пульт дистанційного керування розташований недостатньо близько до внутрішнього блока.
	Потрібно замінити батарейки пульта дистанційного керування.
	Перешкоди між пультом дистанційного керування та приймачем сигналу у внутрішньому блоці.
Відсутня індикація на дисплеї	Увімкнена функція DISPLAY.
	Збій у мережі живлення.
Негайно вимкніть кондиціонер та від'єднайте живлення у таких випадках:	Дивні звуки під час роботи.
	Несправна електронна плата керування.
	Несправні запобіжники або вимикачі.
	Розбризування води або сторонні предмети всередині пристрою.
	Кабелі або роз'єми перегрілися.
	З пристрою виходять дуже сильні запахи.

## ІНДИКАЦІЯ КОДУ ПОМИЛКИ

У разі помилки на дисплеї внутрішнього блока відображаються коди помилок:

Індикація	Опис проблеми
E1	Несправність датчика температури в приміщенні
E2	Несправність датчика температури трубопроводу внутрішнього блока
E3	Несправність датчика температури трубопроводу зовнішнього блока
E4	Витік або несправність у системі холодоагенту
E6	Збій мотора вентилятора внутрішнього блока
E7	Несправність датчика зовнішньої температури
E0	Збій зв'язку між внутрішнім та зовнішнім блоками
E8	Несправність датчика температури на виході зовнішнього блока
E9	Несправність модуля IPM зовнішнього блока
EA	Помилка ланцюга виявлення струму у зовнішньому блоці
EE	Несправність друкованої плати EEPROM зовнішнього блока
EF	Несправність мотора вентилятора зовнішнього блока
EH	Несправність датчика температури на впуску зовнішнього блока

## ПРАВИЛА УТИЛІЗАЦІЇ

Це обладнання містить холодоагент та інші потенційно небезпечні матеріали. Під час утилізації цього пристрою законодавство передбачає особливий порядок збирання та поводження. Заборонено викидати цей виріб як побутове сміття або несортоване звичайне сміття.

Способи утилізації обладнання:

- Утилізувати пристрій у спеціалізованому муніципальному закладі зі збирання відходів електронного обладнання.
- У разі придбання нового пристрою продавець забирає старий пристрій безкоштовно.
- Виробник також забирає старий пристрій безкоштовно.
- Продаж пристрою сертифікованим продавцям брухту.
- Викидаючи це обладнання у лісі або в іншому природному середовищі, ви створюєте загрозу для свого здоров'я та довкілля. Небезпечні речовини можуть потрапити у ґрунтові води, а відтак у харчовий ланцюжок.



Внутрішній блок			ARN09TSSUAWF4	ARN12TSSUAWF4
Зовнішній блок			ARU09TSSUAWF4	ARU12TSSUAWF4
Електроживлення		В/Ф/Гц	220-240~/1/50	220-240~/1/50
Охолодження	Потужність охолодження	Втu/h	9000 (3500~11000)	12000 (4700~14700)
	Номінальна потужність охолодження	Вт	2600	3400
	Номінальна споживана потужність	Вт	825(240~1380)	1130(290~1500)
	Номінальний струм	А	4,0(1,2~8,0)	5,8(1,5~9,0)
	Енергоефективність СКЕЕ	Вт/Вт	6,1	6,1
	Енергоефективність СКЕЕ (клас)		A++	A++
Нагрівання	Потужність обігріву	Втu/h	10000 (2800~11500)	13000 (3650~14950)
	Номінальна потужність обігріву	Вт	2630	3420
	Номінальна споживана потужність	Вт	767(240~1552)	1005(290~1720)
	Номінальний струм	А	3,8(1,2~9,0)	5,1(1,5~10,0)
	Енергоефективність СККД	Вт/Вт	4,0	4,0
	Енергоефективність СККД (клас)		A+	A+
Допустимий перепад напруги		В	165~265	165~265
Витрати повітря внутрішнього блоку (Hi/Mi/Lo)		м3/год	560/560	560/560
Максимальна споживана потужність		Вт	1552	1720
Максимальний споживаний струм		А	9,0	10,0
Рівень шуму внутрішнього блоку (Hi/Mi/Lo)		дБ (А)	41/37/35/33/29/25/22	41/37/35/33/29/25/22
Внутрішній блок	Розміри (Д*В*Г)	мм	790x275x192	790x275x192
	Розміри в упаковці (Д*Г*В)	мм	860x345x265	860x345x265
	Вага Нетто / Брутто	кг	8/10	8/10
Рівень шуму зовнішнього блоку		дБ (А)	50	50
Зовнішній блок	Розміри (Д*В*Г)	мм	712x459x276	712x459x276
	Розміри в упаковці (Д*Г*В)	мм	765x310x481	765x310x481
	Вага Нетто / Брутто	кг	20,5/22	20,5/22
Компресор			RECH1	RECH1
Холодоагент	Тип		R32	R32
	Вага	кг	0,490	0,490
Сполучні труби для холодоагенту	Газ / Рідина	мм (дюйм)	9.52(3/8") / 6(1/4")	9.52(3/8") / 6(1/4")
	Максимальна довжина магістралі	м	25	25
	Максимальний перепад висот	м	10	10
Міжблочні з'єднання		мм2	4x0.75	4x0.75
Діапазон робочих температур	Внутрішній блок (охолодження / обігрів)	°С	17-32 / 0-30	17-32 / 0-30
	Зовнішній блок (охолодження / обігрів)	°С	-15-53 / -25-30	-15-53 / -25-30

# ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПІДТВЕРДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКТУ



**Кондиціонери** відповідають вимогам відповідних Технічних регламентів:

- радіообладнання (постанова КМУ від 24.05.2017р. № 355);
- обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (постанова КМУ від 10.03.2017р. № 139);
- енергетичного маркування кондиціонерів повітря (постанова КМУ від 24.05.2017р. № 360);
- щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів (постанова КМУ від 03.10.2018 № 804);
- щодо вимог до екодизайну для кондиціонерів повітря та вентиляторів, призначених для особистого комфорту (постанова КМУ від 14.08.2019р. № 739).

Справжнім TCL Air Conditioner (Zhongshan) Co., Ltd., No.59, Nantou Road West, Nantou, Zhongshan, Guangdong, China заявляє, що тип радіообладнання кондиціонер відповідає Технічному регламенту радіообладнання.

Повний текст декларації про відповідність доступний на офіційному сайті за такою адресою: [www.hyundai-hvac.com.ua](http://www.hyundai-hvac.com.ua)

Стандарт	IEEE 802.11 b/g/n(channels 1-14)
Частота мережі	FCC:2.412-2.462GHz,CE:2.412-2.472GHz
Підтримка стеку протоколів	IPv4/IPv6/TCP/UDP/HTTPS/TLS/MulticastDNS
Підтримка безпеки	WEP/WPA/WPA2/AES128
Підтримка типів мережі	STA/AP/STA+AP
Bluetooth Діапазон частот	2.402-2.480GHz
Bluetooth RF, Потужність кондуктивності	6.5dBm

Адреса потужностей виробництва: ТІСІЕЛЬ Ейр Кондішонер Жонгшан Ко., Лтд., № 59 Нантоу Роад Вест, Нантоу, Жонгшан, Гуандонг, Китай (TCL Air Conditioner (Zhongshan) Co., Ltd., No.59, Nantou Road West, Nantou, Zhongshan, Guangdong, China)

*У зв'язку з тим, що перелік сервісних центрів постійно змінюється, актуальний перелік авторизованих сервісних центрів Ви можете отримати на офіційному сайті: <https://novaform.com.ua/service>*

## Уповноважений представник в Україні.

ТОВ «НОВАФОРМ», Україна 04060 м. Київ, вулиця Ризька, будинок 73-Г, офіс 7/3.  
тел. гарячої лінії: 0-800-40 05 15 0-800-33-12-90  
(безкоштовно зі стаціонарних телефонів, в межах України).

Дата виробництва вказана на виробі.

## **ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ**

***Шановний Покупець! Дякуємо Вам за покупку продукції ТМ HYUNDAI та довіру до нашої компанії!***

Ці умови гарантії діють на території України. При виявленні недоліків протягом гарантійного строку, споживач має право висунути вимоги, встановлені чинним законодавством про захист прав споживачів щодо їх усунення.

Переконаливо просимо Вас уважно перевірити правильність заповнення гарантійного талону. При відсутності відмітки підприємства торгівлі про продаж, розрахункового документа з датою продажу, гарантійний термін визначається від дати випуску виробу.

В конструкцію, комплектацію або технологію виготовлення виробу, з метою поліпшення його технічних характеристик, можуть бути внесені зміни. Такі зміни вносяться у виріб без попереднього повідомлення Покупця та не тягнуть зобов'язань щодо змін/поліпшення раніше вироблених виробів

Ми гарантуємо високу якість, надійну та безпечну роботу своєї продукції, за умови дотримання технічних вимог, що викладені в інструкції з експлуатації.

### **Зовнішній вид та комплектність виробу**

Ретельно перевірте зовнішній вигляд виробу та його комплектність. Усі претензії щодо зовнішнього вигляду та комплектності виробу пред'являйте Продавцю при покупці виробу. Також, при отриманні і оплаті виробу через Інтернет – магазин та доставки його кур'єром, Покупець у присутності кур'єра, зобов'язаний перевірити повноту комплектації й зовнішній вигляд виробу на предмет відсутності фізичних дефектів (подряпин, тріщин, сколів, і т.п.). Після від'їзду кур'єра або виходу покупця з магазину, претензії з цих питань не приймаються.

### **Загальні правила монтажу (підключення) виробу**

*(якщо виріб має потребу в монтажі або підключення)*

Виробник рекомендує здійснювати установку та підключення товару спеціалістами авторизованих сервісних центрів (далі – АСЦ). Виробник не несе жодної відповідальності за будь-який збиток, завданий споживачеві, фізичним або юридичним особам внаслідок установки та підключення, що не відповідають вимогам, зазначеним в інструкції з експлуатації (монтажу).

У разі звернення до інших організацій або до фізичних осіб, що мають відповідні ліцензії і сертифікати, вимагайте щоб майстер залишив документ, який підтверджує проведення робіт по монтажу (підключенню).

Відповідальність за несправність виробу з вини організації, що здійснила його монтаж (підключення), несе монтажна організація. У даному випадку необхідно звернутися до організації, що проводила монтаж (підключення), виробу.

Оплата робіт з установки та підключення товару, а також монтажу та демонтажу виробу під час ремонту, відбувається за прейскурантом АСЦ.

### **Умови гарантії**

Гарантійне обслуговування та ремонт придбаного Вами виробу повинен здійснюватися тільки АСЦ. При виявленні неавторизованого втручання, гарантійні зобов'язання виробника припиняються.

Уразі звернення до інших організацій або до фізичних осіб, що мають відповідні ліцензії і сертифікати, вимагайте щоб майстер залишив документ який підтверджує проведення робіт по установці.

Несправні вузли виробу, в період дії гарантійних зобов'язань, ремонтуються за рахунок АСЦ або замінюються на працездатний виріб. Рішення про доцільність ремонту або заміни приймають фахівці АСЦ. Несправні вузли, замінені в період дії гарантійних зобов'язань переходять у власність АСЦ.

При виконанні гарантійних ремонтів, термін гарантії збільшується на час перебування виробу в ремонті. Зазначений час обчислюється від дня звернення споживача в АСЦ із вимогою про усунення недоліків.

Порядок обчислення гарантійного строку для виробу, який придбано для комерційних цілей, визначається окремо договором купівлі-продажу, відповідно до діючого законодавства України.

## **Правильне заповнення гарантійного талону**

Щоб уникнути помилок, переконливо просимо Вас, до установки/експлуатації виробу, уважно ознайомитися з його інструкцією з експлуатації та перевірити заповнення Гарантійного талону.

Гарантія дійсна та має силу, якщо Гарантійний талон правильно та чітко заповнений, та в ньому вказані: найменування і модель виробу, його серійний (заводський) номер, дата продажу, а також є підпис уповноваженого лица, штамп фірми Продавця та підпис Покупця про прийняття ним гарантійних умов. Забороняється вносити в Гарантійний талон будь-які зміни, а також стирати, виправляти або переписувати будь-які дані зазначені в ньому. У випадку неправильного або неповного заповнення Гарантійного талону негайно зверніться до Продавця даного виробу.

### ***При невиконанні цих умов Гарантійний Талон визнається недійсним.***

Задовлення вимог споживача не поширюється на товари, які використовуються для інших потреб, не передбачених їх конструкцією.

Будь ласка, зберігайте Гарантійний талон у період всього терміну експлуатації виробу. По всім питанням, рекомендуємо Вам звертатися тільки в АСЦ **TM HYUNDAI**, адреса й телефони яких знаходяться на сайті: [www.hyundai-hvac.com.ua](http://www.hyundai-hvac.com.ua)

Будь-яку додаткову інформацію Ви можете отримати за телефонами гарячої лінії **TM HYUNDAI**: 0 800 40 05 15    0 800 33 12 90

## **Вимоги під час приймання виробу до АСЦ**

Гарантійний ремонт виконується при наданні несправного виробу в чистому вигляді та повної його комплектності при наявності повністю та правильного заповненого Гарантійного талону.

На гарантійне обслуговування приймається товар за наявності експлуатаційних документів, пломб виробника або виконавця на товарі, якщо це передбачено експлуатаційним документом, відсутності пошкоджень товару, які могли викликати несправність, за умови дотримання вимог експлуатаційного документа щодо правил зберігання, введення в експлуатацію та використання товару за призначенням.

### ***Гарантія поширюється на виробничий або конструкційні дефект виробу***

Будь-які претензії щодо якості товару розглядаються тільки після перевірки виробу представником АСЦ.

Виконання АСЦ ремонтних робіт та заміна дефектних деталей виробу відбуваються або у приміщенні АСЦ або у Покупця (на розсуд АСЦ). Гарантійний ремонт виробу виконується протягом 14 (чотирнадцяти) днів. В разі, якщо під час гарантійного ремонту стане зрозумілим, що в зазначений строк недоліки не будуть усунені, сторони мають право укласти угоду про новий термін.

У разі потреби діагностики і ремонту товару в приміщенні організації, яка здійснює ремонт (АСЦ), транспортування виробу здійснюється відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів». У разі виклику спеціаліста для перевірки якості виробу, у результаті якого виявилася відсутність недоліків виробу або було виявлено, що недоліки виникли внаслідок порушення правил використання, зазначених в інструкції з експлуатації, транспортування, монтажу (підключення), обставин непереборної сили, діагностика товару та транспортні витрати оплачуються Покупцем за прејскурантом АСЦ. У разі відсутності Покупця за вказаною адресою на момент приходу спеціаліста АСЦ в обумовлений час, при повторному виклику стягується плата за виїзд спеціаліста за прејскурантом АСЦ.

### **Гарантія виробника не поширюється:**

- технічне та сервісне обслуговування виробу (чистку, заміну фільтрів або пристроїв, виконуючих функції фільтрів);
- програмне забезпечення виробу;
- на будь-які адаптації та зміни виробу, які внесені Покупцем самостійно, в тому числі з метою вдосконалення та розширення його звичайної сфери застосування, яка вказана в інструкції з експлуатації виробу;
- аксесуари, які входять до складу виробу (частини оформлення корпусу, лампочки, батареї й акумулятори, картриджі, зарядні пристрої, насадки, фільтри, запобіжники й інші деталі, які мають обмежений строк гарантії).

### **Гарантія виробника також не надається у випадках:**

- наявність у гарантійному талоні виправлень, нерозбірливих записів;
- якщо на виробі вилучена чи пошкоджена ідентифікаційна (товарна) етикетка, нерозбірливий серійний номер;
- якщо несправності виробу виникли внаслідок ушкоджень при транспортуванні, неправильного зберігання, недбалого застосування, поганого догляду. Якщо виріб має надмірне забруднення, як внутрішнє так і зовнішнє, іржавий;
- порушення правил використання виробу, зазначених в інструкції з експлуатації;
- виріб піддавався розкриттю, самостійному ремонту чи заміні конструкції особами, не уповноваженими на ремонт АСЦ, або змашенню виробу під час гарантійного терміну, якщо це не передбачено інструкцією з експлуатації (сліди розкриття, зірвані шліци гвинтів)\*;
- виріб, призначений для роботи в побутових умовах, використовувався в комерційних цілях (професійне використання та великі об'єми робіт) або для інших цілей не передбачених конструкцією даного виробу \*;
- якщо експлуатація виробу після прояву несправності не була зупинена і продовжувалась\*;
- дефект виник внаслідок некваліфікованих дій під час встановлення (монтажу/демонтажу) виробу, або внаслідок спроб ремонту неавторизованим сервісними центрами та іншими особами;

- підключення до виробу стороннього обладнання, що призвело до виходу з ладу самого виробу. Висновок про вихід з ладу виробу, в результаті впливу вищесказаних факторів, робиться фахівцем АСЦ.
- виріб має зовнішні механічні uszkodження, або uszkodження, які викликані незалежними від виробника причинами, такими як: явища природи й стихійні лиха, пожежа, домашні й дикі тварини, потрапляння всередину виробу сторонніх предметів, комах, речовин, рідин і т.п.;
- uszkodження, викликані невідповідністю параметрів живильних мереж державним стандартам та іншими подібними факторами;
- uszkodження, викликані використанням нестандартних видаткових матеріалів, адаптерів, запчастин і т.п.;
- якщо має місце нормальний знос виробу в результаті тривалого використання (великі об'єми робіт). Рівномірний знос деталей при відсутності на них заводських дефектів не дає право на їх заміну по гарантії\*;
- внаслідок витoku фреону за місяцями з'єднань фреонових магістралей, за якість яких несе відповідальність монтажна організація.
- дефектів, що виникли внаслідок невиконання Покупцем зазначеної нижче Пам'ятки по догляду за виробами.

\**визначається діагностикою в авторизованому сервісному центрі*

## Гарантійний термін

Гарантія виробника надається на весь спектр продукції **Торгової марки «HYUNDAI»**, що постачається в Україну.

Найменування	Термін служби (місяців)	Гарантійний строк (місяців)
Гідромодуль	60	24
Кондиціонери	60	24*
Зволожувач	36	12
Теплові насоси	60	24
Осушувачі	60	12
Вентилятор підлоговий (колонний)	36	12
Котел опалювальний електричний	84	24
Електричні водонагрівачі	60	24*
Керамічний конвектор (обігрівач)	360	60
Бак гарячого водопостачання теплонасосної мульти-спліт системи з рекуперацією тепла	60	24

\* *Розширена гарантія на компресор кондиціонера спліт-система та на бак електричного водонагрівача – 60 місяців*

## Особливі умови гарантійного обслуговування кондиціонерів

Гарантія не поширюється на недоліки в роботі виробу в разі якщо Покупець за своєї ініціативи (без урахування відповідної інформації Продавця) обрав та купив кондиціонер належної якості, але за своїми технічним характеристикам не призначений для приміщення, в якому він був згодом встановлений Покупцем.

Шановний покупець! Нагадуємо, що некваліфікований монтаж кондиціонерів може привести к його неправильної роботі і, як наслідок, до порушень в роботі виробу.

### **Пам'ятка по догляду за кондиціонером повітря:**

- раз на 2 (два) тижні (при інтенсивної експлуатації частіше) контролюйте чистоту повітряних фільтрів в внутрішньому блоці (дивись інструкцію з експлуатації). Захисні властивості цих фільтрів базуються на електростатичному ефекті, тому навіть при незначному забрудненні фільтр перестає виконувати свої функції;
- для надійної та тривалої роботи кондиціонерів повітря необхідно проводити їх періодичне технічне обслуговування (чистка від бруду та пилу теплообмінників зовнішнього та внутрішнього блоків, перевірку тиску у системі, діагностика електронних компонентів кондиціонера, чистку дренажної системи та інше) спеціалістами АСЦ не менш двох разів на рік, в іншому разі споживачеві може бути відмовлено в гарантії;
- раз на рік (краще навесні або восени, перед переходом його в режим міжсезоння), при необхідності слід вичистити теплообмінник зовнішнього блоку та перевірити роботу на всіх режимах. Це забезпечить надійну роботу Вашого кондиціонера повітря;
- звертаємо Вашу увагу, що експлуатація кондиціонера повітря у зимових умовах має свої особливості. При температурі повітря нижче допустимої робочої температурі вказаної в інструкції, рекомендуємо використовувати кондиціонер в режимі вентиляції.
- запуск кондиціонера для роботи в режимах охолодження або обігрів може привести к збоєм у роботі та поломці компресора. Якщо зовнішня температура повітря від'ємна та конденсат (вода з внутрішнього блоку) виводиться на зовні, то можливо замерзання води в дренажної системі і, як наслідок, конденсат буде витікатиме з піддону внутрішнього блоку у приміщення. Зауважимо, що адаптувати до зимових умов можливо будь-яку спліт-систему. Для цього в неї може бути додатково вбудовані пристрій підігріву картера компресора і регулятор оборотів вентилятора зовнішнього блоку, а так само встановлюється «теплий» дренаж;
- якщо виріб не використовується – його необхідно відключати від електромережі.

Продавець (виробник) знімає з себе відповідальність за можливу шкоду, прямо або опосередковано заподіяну виробом людям, домашнім тваринам, майну в разі, якщо це сталося в результаті недотримання правил і умов експлуатації, установки виробу; умисних або необережних дій покупця (споживача) або третіх осіб. Також Продавець (виробник) не несе відповідальність за можливу шкоду, прямо або опосередковано заподіяну виробом відповідного призначення, в результаті втрати, пошкодження або зміни даних та інформації.

Почепець попереджений, що відповідно із статтею 4 Закону України «Про захист прав споживачів» з моменту підписання Почепцем Гарантійного талону вважається що:

- уся необхідна інформація щодо придбаного виробу і його споживчих властивостях представлена в повному обсязі у відповідності з статтею 15;
- Почепець отримав інструкцію з експлуатації придбаного виробу на української мові та \_\_\_\_\_;
- Почепець ознайомлений та згоден з умовами гарантійного обслуговування/особливостями експлуатації та догляду придбаного виробу і зобов'язується їх виконувати;

# HYUNDAI

Артикул

Дата продажу

Серійний номер

Назва торгової організації і штамп

М.П.

Адреса, телефон,  
П.І.Б. Споживача

Дата прийому

Дата видачі

Дефект

Печатка сервісного центру, підпис

М.П.

Талон 1

# HYUNDAI

Артикул

Дата продажу

Серійний номер

Назва торгової організації і штамп

М.П.

Адреса, телефон,  
П.І.Б. Споживача

Дата прийому

Дата видачі

Дефект

Печатка сервісного центру, підпис

М.П.

Талон 2

# HYUNDAI

Артикул

Дата продажу

Серійний номер

Назва торгової організації і штамп

М.П.

Адреса, телефон,  
П.І.Б. Споживача

Дата прийому

Дата видачі

Дефект

Печатка сервісного центру, підпис

М.П.

Талон 3





**HYUNDAI**  
AIR CONDITIONER

УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК, ІМПОРТЕР:  
ТОВ «НОВАФОРМ»  
03134, Україна, м. Київ, вулиця Ризька, будинок 73-Г, офіс 7/3  
0 800 33 12 90  
[www.hyundai-hvac.com.ua](http://www.hyundai-hvac.com.ua)

Licensed by HYUNDAI Corporation Holdings, Korea