



Посібник із встановлення, запуску та обслуговування

Бак непрямого нагріву води (Бак ГВП)
SXTD200LCJW/A-K

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI



Частина I: Технічна інформація	1
1. Зовнішній вигляд.....	1
2. Технічні характеристики.....	2
3. Габаритні розміри.....	3
4. Схема системи.....	4
5. Електрична частина.....	5
6. Дротовий контролер.....	6
Частина II: Монтаж та обслуговування	11
7. Примітки щодо встановлення та обслуговування	11
8. Монтаж	20
8.1 Підготовка	21
8.2 Монтаж бака для води.....	23
8.3 Проектування труб холодоагенту	23
8.4 Монтаж та ізоляція труб	24
8.5 Електромонтаж	29
8.6 Монтаж системи комунікації	29
9. Технічне обслуговування	32
9.1 Ремонт ключових компонентів	32
10. Вибух-схема та перелік деталей	33

Додаток: Технічне обслуговування агрегату 34

Додаток 1: подача та злив води з резервуару34

Додаток 2: Регулярне очищення резервуара для води34

Додаток 3: Технічне обслуговування запобіжного клапана34

Додаток 4: Технічне обслуговування агрегату34

1. Зовнішній вигляд

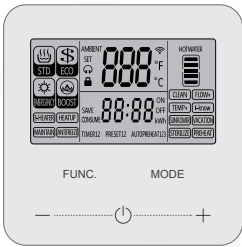
Бак ГВП:

SXTD200LCJW/A-K



Дротовий контролер:

XE71-45/GC1



Список моделей:

№	Модель	Модель зовнішнього блоку	Дротовий контролер
1	SXTD200LCJW/A-K	GWHD(42)NK6RO	XE71-45/GC1

2. Технічні характеристики

Модель	-	SXTD200LCJW/A-K
Код продукту	-	ER20000342
Номинальна напруга	B~	220-240
Номинальна частота	Гц	50
Фази	-	1
Споживана потужність електричного нагрівача	Вт	1500
Продуктивність нагріву гарячої води.	кВт	4.2
Об'єм баку для води	л	185
Номинальне водопостачання	л/год	90
ККД (COP) нагріву води	Вт/Вт	4.56
Діапазон температур води	°C	35~55
Діапазон температури навколишнього середовища при нагріванні води	°C	-22~43
SCOP ГВП (середнє/тепліше/холодніше)	-	2.74/3.43/2.00
Qe _{lec} (середнє/тепліше/холодніше)	кВтгод	4.25/3.4/5.83
ηWh (середнє/тепліше/холодніше)	%	115/145/83
Рівень звукового тиску зовнішнього блоку під час нагрівання води	дБ(А)	56
Рівень звукової потужності зовнішнього блоку під час нагрівання води	дБ(А)	63
Робоча споживана потужність при нагріванні води	кВт	2.5
Споживана потужність при нагріванні води	кВт	0.92
Робочий струм при нагріванні води	А	11
Струм при нагріванні води	А	4.0
Розміри (ШхВхГ)	мм	462X2000X462
Розмір картонної коробки (ДхШхВ)	мм	2105X580X550
Розмір упаковки (ДхШхВ)	мм	2108X583X565
Вага нетто	кг	72.5
Вага брутто	кг	83
З'єднувальна труба Макс. Відстань по висоті (вн. блок та вн. блок)	м	25
З'єднувальна труба Макс. Відстань по висоті (ВБ та ЗБ та ВБ вище)	м	25
З'єднувальна труба Макс. Відстань по висоті (ВБ та ЗБ та ЗБ вище)	м	25
З'єднувальна труба Макс. Відстань по висоті (ЗБ до бака для води)	м	10
З'єднувальна труба Макс. Еквівалентна довжина (ЗБ до найдавшого ВБ)	м	25
Діаметр вхідної/вихідної труби для підключення води	дюйм	0.59
Різьбове з'єднання	дюйм	0.5
Довжина кабелю датчика температури води	м	5
Кількість датчика температури води	-	2
Тип теплообмінника (з боку води)	-	Мікроканальний теплообмінник
Кількість теплообмінників (з боку води)	-	1
Витрата води в теплообміннику	л/хв	/
Теплообмінник Макс. Тиск	бар	/
Падіння тиску в теплообміннику	кПа	/
Додаткове програмне забезпечення та контролер	-	XE71-45/GC1

Наведені вище дані можуть бути змінені без попередження; будь ласка, зверніться до паспортної таблички пристрою.

Technical drawing of the front view of a rectangular box. The drawing includes the following dimensions and features:

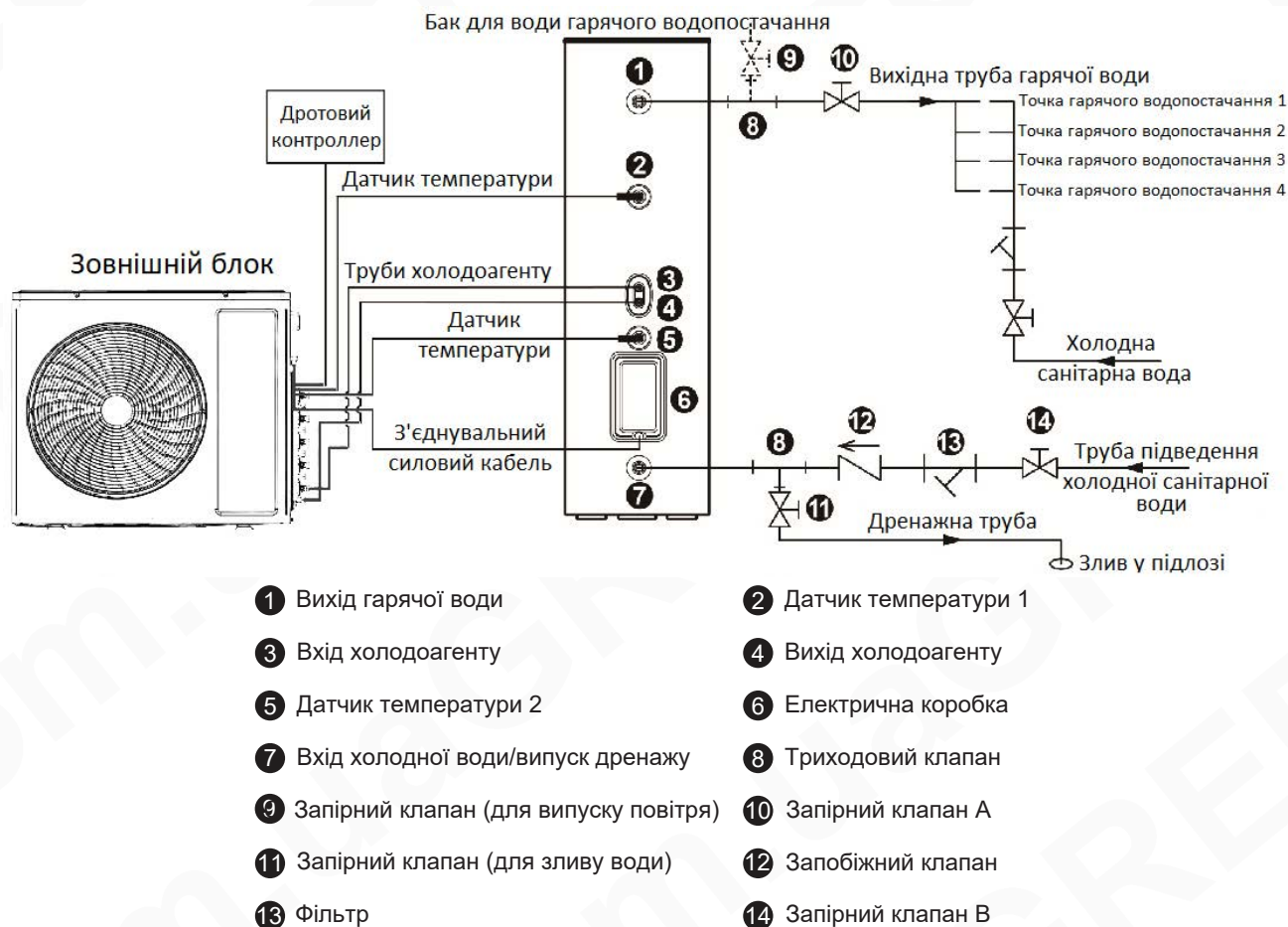
- D**: Overall width of the box.
- H**: Overall height of the box.
- E**: Height of the bottom flange.
- F**: Height of the central rectangular opening.

The box features a central rectangular opening and several circular and oval-shaped components, likely representing mounting points or sensors.

Модель	D	E	F	H
SXTD200LCJW/A-K	462	166	1797	2000

4. Схема системи

(Примітка: для прикладу, під'єднання бака ГВП)



ПРИМІТКА:

- (1) Резервуар для води має бути підключений до порту А зовнішнього блоку (як показано на малюнку вище).
- (2) Інструкції з монтажу бака для води див. у посібнику з експлуатації бака для води.
- (3) При виконанні електричних з'єднань, лінії контролера та термісторів повинні бути відокремлені від лінії ТЕНу на відстань більше 20 см.

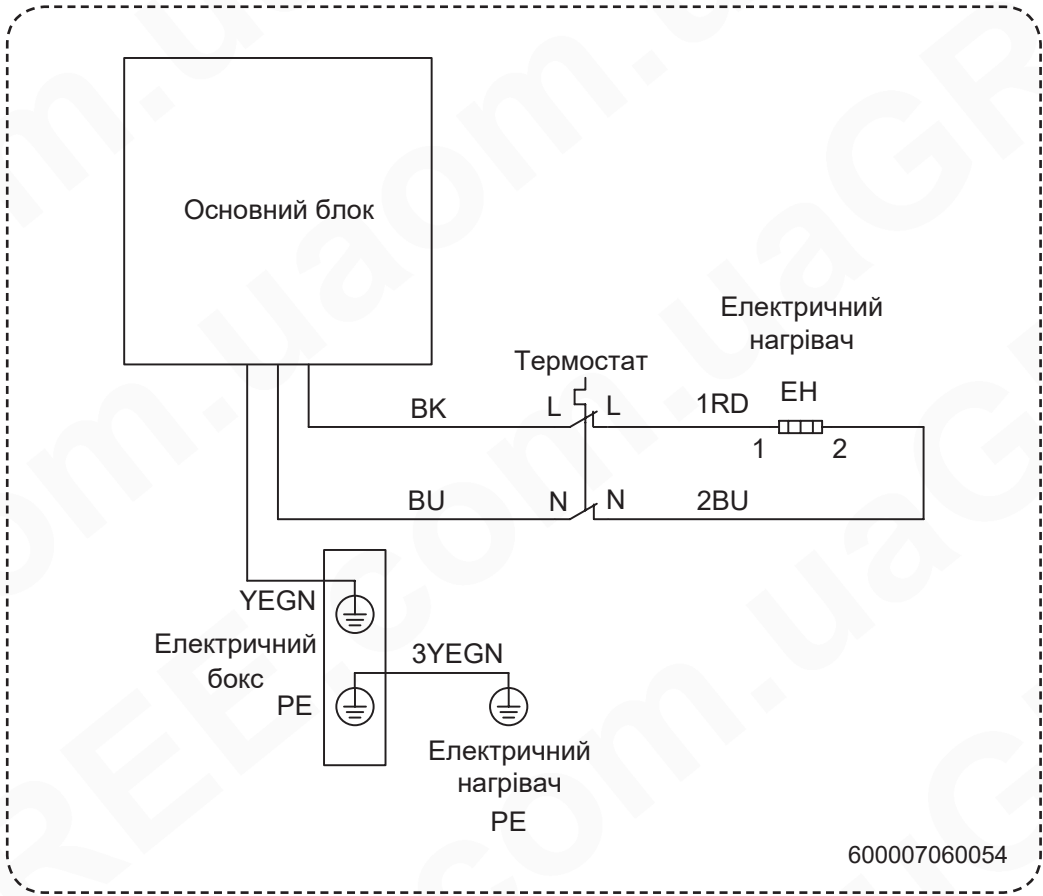
5. Електрична частина

• Інструкція

Символ	Колір символу	Символ	Колір символу	Символ	Назва
WH	Білий	GN	Зелений	L	Фаза
YE	Жовтий	BN	Коричневий	N	Нейтраль
RD	Червоний	BU	Синій		Кабель заземлення
YEGN	Жовтий/зелений	BK	Чорний	/	/
VT	Фіолетовий	OG	Помаранчевий	/	/

• Електрична схема

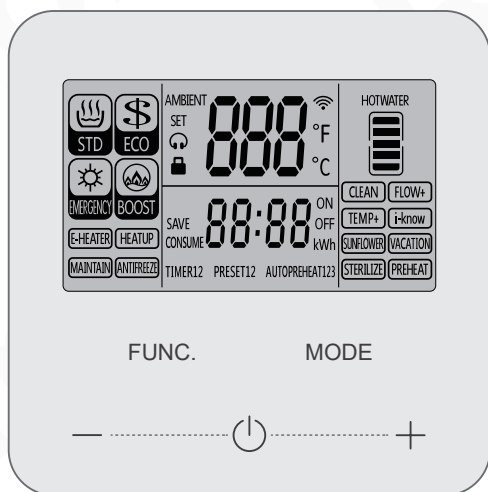
SXTD200LCJW/A-K



Ці схеми підключення можуть бути змінені без попередження; будь ласка, зверніться до схеми, що постачається разом з пристроєм.

6. Дротовий контролер

Зовнішній вигляд дротового контролера



РК-дисплей та опис дротового контролера



Опис режимів роботи

Назва режиму	Опис режиму
Standard	Автоматично координується робота теплового насоса або електричного нагріву моделей з ТЕН-ом для виробництва гарячої води. Цей режим має помірний час нагрівання та споживання енергії.
Energy-saving	Нагрів води з максимальною економією енергії
Fast	Режим для моделей з допоміжним електричним нагрівачем або деяких інверторних моделей, який скорочує час нагрівання для швидкого приготування гарячої води.
Electric heating	Режим для моделей з додатковим електронагрівачем. Він автоматично переходить в режим електричного нагріву, коли виникає помилка теплового насоса, і протягом 48 годин виробляє гарячу воду за допомогою електричного нагрівача.

ПРИМІТКА:

Деякі з перелічених вище режимів можна встановити лише для певних моделей, тому, будь ласка, зверніться до конкретних продуктів.

Опис функцій

Назва функції	Опис функції
TIMER	Встановіть час увімкнення та вимкнення таймера, і водонагрівач працюватиме в заданий період часу. Після налаштування він виконуватиметься щодня.
PRESET	Налаштуйте попередньо встановлений час. Водонагрівач вироблятиме гарячу воду заздалегідь відповідно до встановленого часу та автоматично перейде у режим очікування через дві години після встановленого часу. Після налаштування дія виконуватиметься щодня. За винятком попередньо встановленого часу, вода буде максимально нагріватися до середньої температури, щоб зменшити споживання електроенергії.
i-know	Система реалізує автоматичний контроль відповідно до потреби у воді, вивчаючи звички користувача щодо споживання води. Ця функція ефективна лише тоді, коли користувач регулярно споживає воду щодня. У нестандартний час споживання води вода буде максимально нагріта до середньої температури, щоб зменшити енергоспоживання агрегату.
TEMP+	Керуйте водонагрівачем, щоб нагріти воду до вищої температури, забезпечуючи більше гарячої води. Температуру деяких агрегатів можна встановити. Коли температура встановлена на верхню межу, утримуйте кнопку «+» протягом 3 секунд або натисніть кнопку «+» тричі протягом 1 секунди, щоб увійти.
PREHEAT	Підходить для установки, в якій додатково купується і встановлюється модуль миттєвого нагріву Gree (пристрій повернення води). Дротовий контролер виконує лише налаштування функцій. Функція попереднього нагрівання може використовувати гарячу воду в резервуарі для циклу та попереднього нагріву водопровідної труби.
SUNFLOWER	Чим вище зовнішня температура, тим легше водонагрівачу поглинати тепло з навколишнього середовища і тим більше енергозбереження він забезпечує для нагрівання гарячої води. Коли функція Гелео увімкнена, водонагрівач буде нагрівати воду в період дня з вищою температурою. В решту часу він нагріватиме воду до середньої температури. У порівнянні з нагріванням при низькій температурі навколишнього середовища, це більш економічно. Рекомендується вмикати цю функцію, якщо ви використовуєте лише один бак гарячої води на день. Після налаштування функція буде виконуватись щодня.
VACATION	Призначте дату відпустки, і гаряча вода буде приготовлена за день до вашого повернення. Водонагрівач під час відпустки в режимі очікування. Ця функція автоматично скасовується після закінчення відпустки.
STERILIZE	Підходить для моделей з додатковим електронагрівачем. Нагріває воду до температури 70°C або вище, яку можна встановити відповідно до спеціального контролю, щоб досягти високотемпературної дезінфекції.
CLEAN	Підходить для спорожнення та очищення циркуляційного водонагрівача.

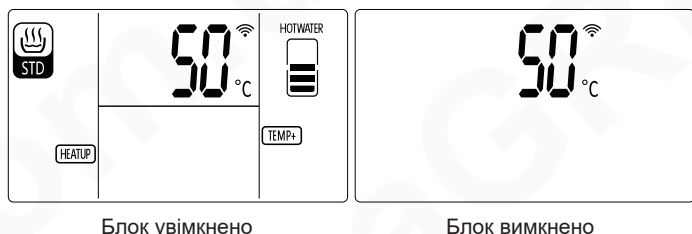
ПРИМІТКА:

- Середня температура води, залежно від агрегату, зазвичай становить 40°C.
- Деякі з перерахованих вище функцій призначені для певних моделей, будь ласка, уточнюйте характеристики фактичних продуктів.

Інструкція з експлуатації

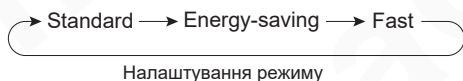
1. Увімкнення / Вимкнення пристрою

Натисніть кнопку "☺", щоб увімкнути пристрій та запустити функцію нагрівання води. Ще раз натисніть кнопку "☺", щоб вимкнути пристрій та зупинити функцію нагрівання води. Піктограма режиму не відображається, коли пристрій вимкнено. Відображення годинника і роздільної лінії залежить від того, чи увімкнена відповідна функція таймера. Інтерфейси увімкнення та вимкнення пристрою показані нижче:



2. Налаштування режиму

В інтерфейсі пристрою при кожному натисканні кнопки "Mode" режим гарячої води буде перемикатися між стандартним, енергозберігаючим та швидким, послідовність перемикання показана нижче:



- Режим електричного нагріву:

Якщо пристрій увімкнено та якщо виникає несправність, він автоматично запускає режим електричного нагріву, і режим електричного нагріву автоматично вимикається через 48 годин роботи. Якщо потрібно продовжити роботу, будь ласка, увімкніть його. Режим електричного нагріву збільшить енергоспоживання агрегату, що призначено лише для забезпечення аварійної потреби у воді і не рекомендовано для тривалого використання. Якщо працює режим електричного нагріву, це означає, що пристрій несправний, будь ласка, зверніться до служби підтримки клієнтів компанії для ремонту.

3. Налаштування температури

При натисканні кнопки "+" або "-" у стані "увімкнено" задана температура збільшиться або зменшиться на 1 градус (за Цельсієм або Фаренгейтом); при утриманні кнопки "+" або "-" задана температура збільшуватиметься або зменшуватиметься на 1 градус (за Цельсієм або Фаренгейтом) безперервно. Діапазон заданої температури змінюється від режиму до режиму. Для отримання інформації про конкретний діапазон налаштування температури води для кожної моделі, будь ласка, зверніться до фактичного пристрою.

4. Налаштування функцій

Функції поділяються на базові та розширені. Розширені функції можна увімкнути лише після уважного вивчення розділу "Опис режимів роботи" та "Опис функцій", щоб зрозуміти особливості функцій та сценарії застосування. Інакше гарячої води може бути недостатньо для використання.

ПРИМІТКА:

Після знеструмлення пристрою повторно виконайте налаштування системного часу та функцій.

- Налаштування основних функцій:

1. В інтерфейсі увімкнення пристрою натисніть кнопку "Function", щоб увійти в інтерфейс вибору функцій, та натисніть кнопку "Function", щоб вибрати функції системного часу, таймера, автоматичного попереднього нагріву, температури+, тихого режиму, попереднього нагрівання та стерилізації. Коли блимає значок функції, натисніть кнопку "+" або "-", щоб увімкнути або вимкнути цю функцію.

2. В інтерфейсі вимкнення пристрою натисніть кнопку "Function", щоб увійти в інтерфейс вибору функцій, та натисніть кнопку "Function", щоб вибрати системний час, таймер, автопідігрів, попередній підігрів та функцію очищення. Коли блимає значок функції, натисніть кнопку "+" або "-", щоб увімкнути або вимкнути цю функцію.

- Розширені функції:

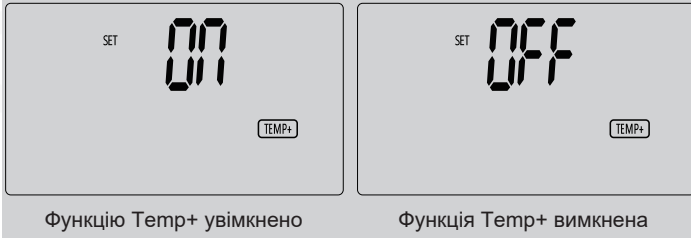
В інтерфейсі пристрою натисніть і утримуйте кнопку "Function" протягом 5 секунд, щоб увійти в інтерфейс вибору функцій. Крім того, ви також можете вибрати другу групу TIMER (таймер), дві групи PRESET (попереднього налаштування), три додаткові групи автоматичного попереднього нагріву, SUNFLOWER (гелію), i-know, функцію VACATION (відпустки), відображення енергоспоживання та інші функції. Коли відповідний значок блимає, натисніть кнопки "+" або "-", щоб увімкнути або вимкнути цю функцію.

ПРИМІТКА:

- В інтерфейсі розширених функцій можна встановити дві групи функцій таймера (таймер 1, таймер 2) або дві групи попередньо встановлених функцій (попереднє налаштування 1, попереднє налаштування 2) і три групи функцій автоматичного попереднього нагрівання (автопопереднє нагрівання 1, автопопереднє нагрівання 2, автопопереднє нагрівання 3). Таймер 1 і автоматичний попередній нагрів 1 відповідають функціям таймера й автоматичного попереднього нагріву в основних налаштуваннях функцій. Його номер відображається лише тоді, коли активовано розширену функцію або другу групу функцій;
- Розширені функції, які були увімкнені, можуть бути налаштовані в інтерфейсі основних функцій. Розширені функції, які не увімкнені повинні бути налаштовані в інтерфейсі розширених функцій;
- Функції автоматичного попереднього нагріву та підігріву доступні для пристрою, для якого додатково придбано та встановлено модуль миттєвого нагріву Gree (пристрій повернення води);
- Функції "Vacation", "Timer", "Preset", "Temp+", "Sterilize", "Sunflower" і "i-know" взаємовиключають одна одну. Коли будь-яка функція увімкнена, інші функції автоматично скасовуються;
- Після ввімкнення функції очищення пристрій не може бути увімкнено, за винятком випадків, коли операцію очищення завершено або функцію очищення вимкнено вручну. Коли функцію очищення увімкнено, область часу відображає час увімкнення функції очищення.
- Якщо у пристрої є функція "Temp+" і задана температура

досягає верхньої межі режиму, режим "Temp+" можна увімкнути, утримуючи кнопку "+" протягом 3 секунд або натиснувши кнопку "+" тричі протягом 1 секунди. В даному випадку задану температуру можна збільшити ще більше. Якщо задана температура нижча за верхню межу режиму при увімкненій функції "Temp+", функція "Temp+" буде автоматично вимкнена.

- Деякі з цих функцій доступні лише у певних моделях. Ознайомтеся із описом конкретних продуктів.
- При виборі функції в області температури відображається її статус, а також відображається піктограма "Settings". Символ "ON" відображається, коли функція увімкнена, а "OFF" відображається, коли функцію вимкнено:

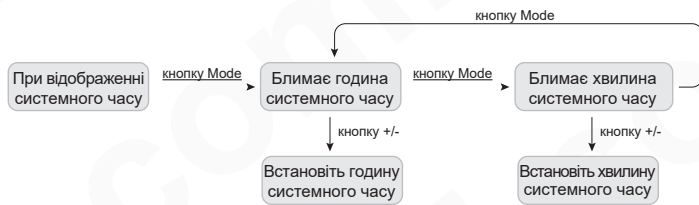


4-1 Встановлення системного часу

1. Натисніть кнопку "Mode", час і години почнуть блимати. Натисніть кнопку "+" або "-", щоб встановити годину.
2. Знову натисніть кнопку "Mode", час і хвилини почнуть блимати. Натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати хвилини.
3. Під час налаштування, натиснувши кнопку "⏻" або не натискаючи кнопки протягом 20 секунд, відбудеться автоматичне повернення до основного інтерфейсу, і налаштування системного часу буде завершено.



Відображення системного часу



Етапи налаштування системного часу

4-2 Налаштування часу увімкнення/вимкнення таймера

• Таймер

Коли піктограма Timer 1 / Timer 2 блимає:

1. Натисніть кнопку "Mode", і піктограма "Година часу увімкнення таймера" та "On" почне блимати. Натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати годину увімкнення таймера;
2. Натисніть кнопку "Mode" ще раз, і піктограма "Хвилини вимкнення таймера" та "On" почнуть блимати. Натисніть

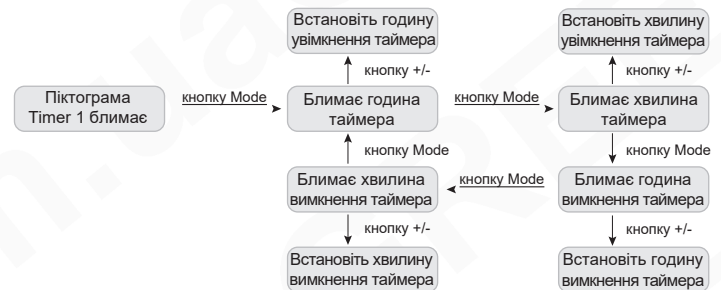
кнопку "+" або "-", щоб налаштувати хвилини увімкнення таймера;

3. Натисніть кнопку "Mode", і піктограма "Година часу вимкнення таймера" та "Off" почне блимати. Натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати годину вимкнення таймера;
4. Натисніть кнопку "Mode" ще раз, і піктограма "Хвилини вимкнення таймера" та "Off" почнуть блимати. Натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати хвилини вимкнення таймера;
5. Під час налаштування, натиснувши кнопку "⏻" або не натискаючи кнопки протягом 20 секунд, відбудеться автоматичне повернення до основного інтерфейсу, і налаштування системного часу буде завершено.

Як приклад, наведено наступний метод налаштування Таймера 1:



Відображення часу Таймера 1



Етапи налаштування Таймера 1

ПРИМІТКА:

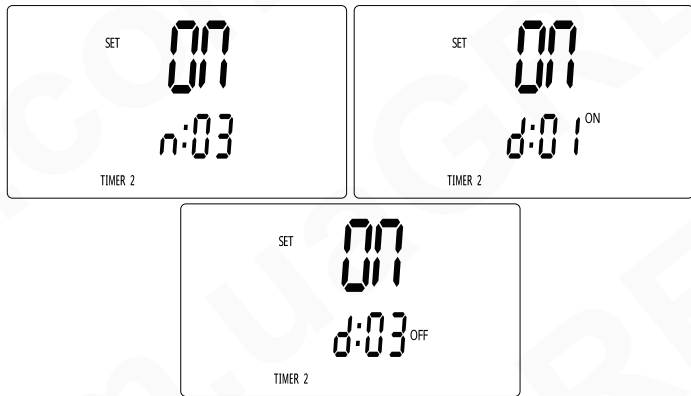
Час увімкнення таймера не може збігатися з часом вимкнення таймера, інакше функція таймера не виконуватиметься.

• Тижневий таймер

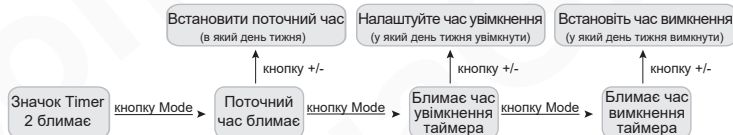
Коли піктограма Timer 2 блимає:

1. Натисніть кнопку "Mode" і почне блимати "n: XX", що означає день поточного тижня. Натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати час;
2. Натисніть кнопку "Mode" ще раз, і почнуть блимати піктограми "d: XX" та "On", вказуючи, в який день тижня буде увімкнено пристрій. Натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати час увімкнення таймера;
3. Натисніть кнопку "Mode" ще раз, і почнуть блимати піктограми "d: XX" та "Off". Натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати час вимкнення таймера;
4. У процесі налаштування натискання кнопки "⏻" або відсутність натискання кнопок протягом 20 секунд автоматично поверне вас до головного інтерфейсу, і налаштування часу таймера буде завершено.

Нижче показано приклади налаштування поточного часу, часу увімкнення та вимкнення тижневого таймера:



Відображення часу тижневого таймера



Етапи налаштування тижневого таймера

ПРИМІТКА:

Деякі моделі не підтримують тижневий таймер. У цьому випадку Timer 2 є таймером часу, а спосіб налаштування той самий, що й таймер 1.

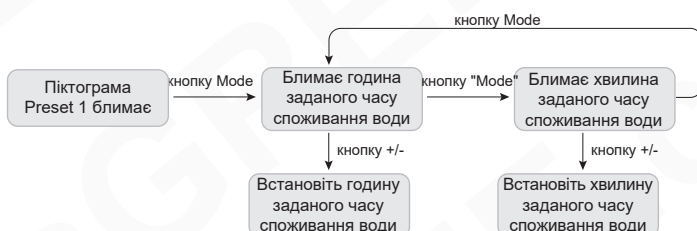
4-3 Встановлення попередньо встановленого часу споживання води

Коли блимає піктограма Preset 1 / Preset 2:

1. Натисніть кнопку "Mode", і почне блимати піктограма "Година попередньо встановленого часу споживання води". Натисніть кнопку "+" або "-", щоб встановити годину попередньо встановленого часу споживання води;
2. Натисніть кнопку "Mode" ще раз, і піктограма "Хвилина попередньо встановленого часу споживання води" блиматиме, натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати хвилину попередньо встановленого часу споживання води;
3. Під час процесу налаштування, натиснувши кнопку "⏻" або не натискаючи жодної кнопки протягом 20 секунд, система автоматично повернеться до основного інтерфейсу, і налаштування попередньо встановленого часу споживання води буде завершено. Як приклад наведено метод налаштування Preset 1:



Відображення попередньо встановленого часу Preset 1

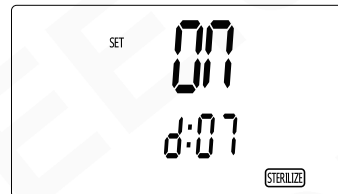


Кроки налаштування попередньо встановленого часу Preset 1

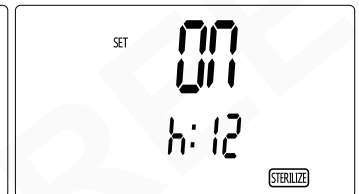
4-4 Налаштування часу дезінфекції

Коли піктограма стерилізації блимає:

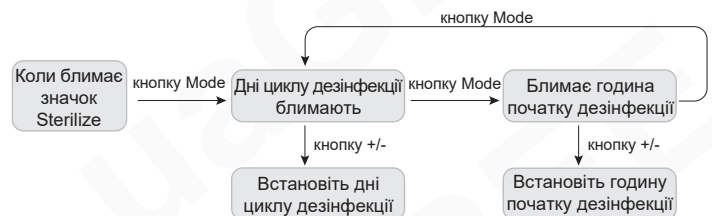
1. Натисніть кнопку "Mode", і почне блимати піктограма "Sterilize". Натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати цикл дезінфекції;
2. Ще раз натисніть кнопку "Mode", і почне блимати "Година початку дезінфекції". Натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати годину початку дезінфекції;
3. Під час процесу налаштування, натиснувши "⏻" або не натискаючи жодної кнопки протягом 20 секунд, система автоматично повернеться до основного інтерфейсу, і налаштування часу дезінфекції буде завершено.



Відображення циклу дезінфекції



Відображення часу дезінфекції



Етапи встановлення часу дезінфекції

4-5 Налаштування часу відпустки

Коли блимає піктограма "Vacation":

1. Натисніть кнопку "Mode", почнуть блимати "Дні відпустки". Натисніть кнопку "+" або "-", щоб налаштувати дні відпустки;
2. Під час процесу налаштування, натискання кнопки "⏻" або відсутність натискання кнопок протягом 20 секунд автоматично поверне вас в головний інтерфейс, і налаштування часу відпустки буде завершено.



Налаштування часу відпустки



Етапи налаштування часу відпустки

5. Налаштування функції блокування

Якщо несправності немає, натисніть одночасно кнопки "+" і "-" протягом 5 секунд, щоб увімкнути функцію блокування, і на РК-дисплеї відобразиться "🔒". Щоб вийти з функції блокування, натисніть одночасно протягом 5 секунд кнопки "+" та "-".

У разі блокування, при натисканні інших кнопок не

відбуватиметься жодних реакцій, а функція блокування зберігається у пам'яті при вимкненні живлення.

6. Функція WiFi

Поради: Додаток "Gree+" підтримує смартфони iOS/Android. З оновленням та покращенням продукту вміст програми може змінитися. Будь ласка, ознайомтеся з фактичним відображенням та роботою додатку. Підключіть пристрій "Gree+" до WiFi: будь ласка, відкрийте програму "Gree+" і натисніть "+" у верхньому правому куті сторінки "Home", щоб вибрати продукт і модель вашого побутового приладу. Перевірте, чи індикатор WiFi блимає, і підключіться до мережі відповідно до підказок у додатку:

1. Якщо пристрій ніколи не підключався до мережі, щоразу, коли пристрій повторно підключається до джерела живлення, індикатор WiFi буде блимати, очікуючи підключення до мережі.
2. Коли ім'я та пароль маршрутизатора змінено, WiFi пристрою можна скинути, а потім знову підключити до мережі.

3. При повторному підключенні до мережі, необхідно скинути налаштування Wi-Fi. Скидання WiFi пристрою: на головному інтерфейсі утримуйте кнопки "Function" та "+" одночасно протягом 5 секунд, і дротовий контролер видасть 3 звукові сигнали і відобразить напис "YES" протягом 5 секунд, що означає успішне скидання WiFi. Якщо виникне збій зв'язку між модулем WiFi і дротовим контролером, протягом 5 секунд відображатиметься код "JF", і скидання буде недійсним.

ПРИМІТКА:

Діапазон Wi-Fi, який використовується цим виробом, становить 2,4 ГГц, що відповідає стандарту IEEE 802.11b/g/n, але не підтримує діапазон 5 ГГц.

7. Відновлення заводських налаштувань

Якщо заводські налаштування за замовчуванням змінені внаслідок неправильної експлуатації, це призведе до неможливості повного відтворення функції пристрою. У цьому випадку ви можете спробувати вирішити проблему, відновивши заводські налаштування дротового контролера. Спосіб: щоб відновити заводські налаштування, утримуйте кнопку "⏻" протягом 5 секунд.

7. Примітки щодо встановлення та обслуговування

Заходи безпеки: Важливо!

Будь ласка, уважно прочитайте заходи безпеки перед монтажем та обслуговуванням.

Наступний вміст дуже важливий для монтажу та обслуговування.

Будь ласка, дотримуйтеся наведених нижче інструкцій.

- Монтаж або технічне обслуговування повинні відповідати інструкціям.
- Дотримуйтеся усіх національних і місцевих електричних норм і вимог.
- Зверніть увагу на застереження та застереження в цій інструкції.
- Монтаж та технічне обслуговування повинні виконуватись авторизованою або кваліфікованою особою.
- Усі електромонтажні роботи повинні виконуватись ліцензованим спеціалістом відповідно до місцевих норм та інструкцій, наведених у цій інструкції.
- Будьте обережні під час монтажу та обслуговування. Забороняється неправильна експлуатація, щоб уникнути ураження електричним струмом, нещасних випадків та інших нещасних випадків.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Заходи електробезпеки:

1. Перед перевіркою та техобслуговуванням вимкніть пристрій від джерела живлення.
2. Пристрій повинен використовувати окремий ланцюг живлення та заборонено використовувати один і той же ланцюг з іншими приладами.
3. Пристрій слід встановити у відповідному місці та переконатися, що вилка живлення доступна.
4. Під час монтажу та обслуговування переконайтеся, що кожна клема проводки надійно підключена.
5. Забезпечте належне заземлення пристрою. Дріт заземлення не може використовуватись для інших цілей.
6. Необхідно застосувати захисні аксесуари, такі як захисні панелі, перехресна петля для кабелю та затискач для дроту.
7. Фазовий, нейтральний та заземлюючий дріт джерела живлення повинні відповідати фазовому, нейтральному та заземлюючому дроту пристрою.
8. Шнур живлення та дроти підключення не можна притискати твердими предметами.
9. Якщо шнур живлення або з'єднувальний дріт зламаний, його має замінити кваліфікований спеціаліст.
10. Якщо шнур живлення або з'єднувальний дріт недостатньо довгий, придбайте спеціальний шнур живлення або з'єднувальний дріт від виробника або

дистриб'ютора. Заборонити подовжувати провід самостійно.

11. Для блоку без вилки в ланцюг має бути встановлений повітряний вимикач. Повітряний вимикач повинен роз'єднувати всі полюси, а відстань між контактами має бути понад 3 мм.

12. Перед подачею живлення переконайтеся, що всі дроти та труби підключені правильно, а клапани відкриті.

13. Перевірте, чи немає витоку струму на корпусі пристрою. Якщо так, усуньте витік струму.

14. Якщо запобіжник перегорів, замініть його новим із такими самими характеристиками. Не замінюйте його мідним дротом або струмопроводною перемичкою.

15. Якщо пристрій буде встановлений у вологому місці, необхідно встановити автоматичний диф. вимикач.

Заходи безпеки під час монтажу:

1. Виберіть місце встановлення відповідно до вимог цього посібника. (Див. вимоги в частині Монтаж).
2. Обережно поведіться з транспортуванням агрегату; блок не повинна переносити лише одна особа, якщо він важить понад 20 кг.
3. При монтажі внутрішнього та зовнішнього блоків необхідно встановити достатню кількість кріпильних болтів; переконайтеся, що монтажна опора міцна.
4. При роботі на висоті понад 2 м слід використовувати запобіжний пояс.
5. Під час монтажу використовуйте наявні або призначені компоненти.
6. Після завершення монтажу переконайтеся, що у пристрої не залишилося сторонніх предметів.

Заходи безпеки щодо холодоагенту:

1. У разі витоку холодоагенту або необхідності його збоу під час монтажу, технічного обслуговування або розбирання, це повинні робити сертифіковані спеціалісти чи іншим чином відповідно до місцевих законів та правил.
2. Уникайте контакту холодоагенту з вогнем, оскільки він утворює отруйний газ; Заборонено подовжувати з'єднувальну трубу зварюванням.
3. Застосовуйте лише вказаний холодоагент. Ніколи не змішуйте його з будь-яким іншим холодоагентом. Ніколи не залишайте повітря в лінії холодоагенту, оскільки це може призвести до розриву або інших небезпек.
4. Переконайтеся, що після завершення монтажу не відбувається витоку холодоагенту.
5. У разі витоку холодоагенту вживіть достатніх заходів для мінімізації накопичення холодоагенту.
6. Ніколи не торкайтеся трубопроводу холодоагенту або компресора без рукавичок, щоб уникнути опіків або обмороження.

Неправильний монтаж може призвести до пожежі, вибуху, ураження електричним струмом або травмування.

Заходи безпеки під час монтажу та переміщенні пристрою:

Щоб забезпечити безпеку, пам'ятайте про такі запобіжні заходи.

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

1. Під час монтажу або переміщення пристрою слідкуйте за тим, щоб у холодильному контурі не було повітря або речовин, відмінних від зазначеного холодоагенту.

Будь-яка присутність повітря чи інших сторонніх речовин у контурі холодоагенту призведе до підвищення тиску в системі або розриву компресора, що призведе до травм.

2. Під час монтажу або переміщення цього пристрою не заправляйте холодоагент, що не відповідає вказаному на заводській табличці, або несертифікований холодоагент.

Інакше це може спричинити ненормальну роботу, неправильні дії, механічну несправність або навіть серйозну аварію.

Якщо під час переміщення або ремонту пристрою необхідно зібрати холодоагент, для збирання холодоагенту необхідно виконати такі кроки:

Крок 1: Повністю закрийте два клапани порту А;

Крок 2: З'єднайте наконечник одного шлангу до газового клапана порту А та наконечник іншого шлангу до будь-якого газового клапана порту В/С/Д/Е, як показано на малюнку нижче, та затягніть їх. Зверніть увагу, що середній перемикач перед підключенням цих шлангів закритий;

Крок 3: Відкрийте перемикач посередині між шлангами;

Крок 4: Усі кондиціонери повинні працювати в режимі охолодження;

Крок 5: Повністю закрийте клапан на стороні високого тиску (рідинний клапан) порту В/С/Д/Е. Приблизно через 2 хвилини повністю закрийте клапан на стороні низького тиску (газовий клапан) порту В/С/Д/Е, і негайно зупиніть агрегат та вимкніть електроживлення. Зверніть увагу, що час збирання холодоагенту не повинен перевищувати 4 хвилин;

Крок 6: Вимкніть вказаний вище перемикач у середині між шлангами та зніміть його.

Якщо збирання холодоагенту займає занадто багато часу, повітря може потрапити всередину і викликати підвищення тиску або розрив компресора, що може призвести до травм.

4. Під час збирання холодоагенту перед від'єднанням шлангів переконайтеся, що клапан рідини та газу повністю закриті, а живлення вимкнено.

Якщо компресор почне працювати, коли запірні клапани відкриті, а шланги ще не під'єднані, відбудеться всмоктування повітря, що призведе до підвищення тиску або розриву компресора, що може призвести до травмування.

5. Під час монтажу пристрою перед тим, як компресор почне працювати, переконайтеся, що з'єднувальні труби надійно під'єднані.

Якщо компресор починає працювати, коли запірний клапан відкритий, а з'єднувальна труба ще не під'єднана, повітря буде засмоктуватись і викликати підвищення тиску або розрив компресора, що призведе до травм.

6. Забороняється встановлювати пристрій у місцях, де можливий витік ідкого або пального газу.

Витік газу навколо пристрою може спричинити вибух та інші нещасні випадки.

7. Не використовуйте подовжувачі електричних з'єднань. Якщо електричний дрот недостатньо довгий, зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру та запитайте відповідний електричний дрот.

Погане підключення може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.

8. Використовуйте вказані типи дротів для електричних з'єднань між внутрішнім і зовнішнім блоками. Міцно затискайте дроти, щоб на їхніх клемках не було зовнішнього впливу.

Електричні дроти з недостатньою пропускну здатністю, неправильне з'єднання дротів та ненадійні клеми можуть спричинити ураження електричним струмом або пожежу.



Підключення гумового шлангу



З'єднувач гумового шлангу



Пристрій рециркуляції холодоагенту

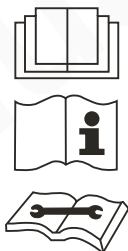
Запобіжні заходи щодо холодоагенту

- Для реалізації функції кондиціювання в системі циркулює спеціальний холодоагент. Хладагент, що використовується - фторид R32, який спеціально очищений. Холодоагент горючий і не має запаху. Крім того, за певних умов може призвести до вибуху. Але займистість холодоагенту дуже низька. Він може спалахнути тільки від відкритого полум'я.

- У порівнянні зі звичайними холодоагентами, R32 є екологічно чистим холодоагентом, який не шкодить озоносфері. Вплив на парниковий ефект також менший. R32 має дуже хороші термодинамічні властивості, які забезпечують дійсно високу енергоефективність. Таким чином, агрегати потребують меншої кількості холодоагенту.

УВАГА

Не використовуйте засоби для прискорення процесу розморожування або очищення, крім рекомендованих виробником. У разі необхідності ремонту зверніться до найближчого авторизованого сервісного центру. Будь-який ремонт, виконаний некваліфікованим персоналом, може бути небезпечним. Прилад повинен зберігатися в приміщенні без постійно діючих джерел вогню. (Наприклад: відкритий вогонь, працюючий газовий прилад або електричний обігрівач.) Не проколюйте і не спалюйте. Прилад повинен встановлюватися, експлуатуватися та зберігатися у приміщенні площею понад X м². (Див. таблицю "а" у розділі "Безпечна експлуатація легкозаймистих холодоагентів" для простору X.) Прилад наповнений горючим газом R32. Для ремонту суворо дотримуйтеся інструкцій виробника. Майте на увазі, що холодоагенти можуть не мати запаху. Ознайомтеся з інструкцією для спеціалістів.



Цей прилад не призначений для використання особами (включно з дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями або без досвіду та знань, якщо вони не перебувають під наглядом або не отримали інструкцій щодо використання приладу особою, відповідальною за їхню безпеку. Слідкуйте за дітьми, щоб переконатися, що вони не граються з пристроєм.

Цим наша компанія заявляє, що цей Кондиціонер повітря відповідає основним вимогам та іншим відповідним положенням Директиви RE 2014/53/EU. Копія повного документа DoC додається. Діапазон бездротових частот: 2412 МГц - 2472 МГц Максимальна потужність передачі: 18 дБм



R32: 675

Це маркування вказує на те, що цей продукт не можна викидати разом з іншими побутовими відходами. Щоб запобігти можливій шкоді навколишньому середовищу чи здоров'ю людей через неконтрольовані відходи в ЄС.

Замість неконтрольованої утилізації відходів, переробляйте їх відповідально, сприяючи стійкому 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.

Если необходимо установить, переместить или обслуживать устройство, сначала обратитесь к дилеру или в местный сервисный центр, чтобы выполнить это. Устройство должно устанавливаться, перемещаться или обслуживаться уполномоченным подразделением. В противном случае это может привести к серьезному ущербу, травмам или смерти.

Безпечна експлуатація легкозаймистих холодоагентів

1. Кваліфікаційні вимоги до спеціаліста з монтажу та обслуговування

- Усі робітники, які працюють з холодильними системами, повинні мати діючу сертифікацію, видану авторитетною організацією, та кваліфікацію для роботи з холодильними системами, визнану у цій галузі. Якщо для обслуговування та ремонту приладу потрібен інший технік, він повинен перебувати під наглядом особи, яка має кваліфікацію для використання легкозаймистих холодоагентів.

- Агрегат можна відремонтувати лише методом, рекомендованим виробником обладнання.

2. Примітки щодо встановлення

- Кондиціонер повинен бути встановлений у приміщенні, площа якого перевищує мінімальну площу кімнати. Мінімальна площа приміщення вказана на паспортній таблиці або в наступній таблиці А.

- Не допускається свердлити отвір або пропалювати з'єднувальну трубу.

- Після монтажу обов'язково перевірте герметичність системи.

таблиця А - Мінімальна площа приміщення (м²)

Заправка загальна (кг)	Підлогове розташування	Встановлений у вікно	Настінний монтаж	Монтаж на стелі
≤1.2	/	/	/	/
1.3	14.5	5.2	1.6	2.6
1.4	16.8	6.1	1.9	2.8
1.5	19.3	7	2.1	3
1.6	22	7.9	2.4	3.2
1.7	24.8	8.9	2.8	3.4
1.8	27.8	10	3.1	3.6
1.9	31	11.2	3.4	3.8
2.0	34.3	12.4	3.8	4
2.1	37.8	13.6	4.2	4.2
2.2	41.5	15	4.6	4.4
2.3	45.4	16.3	5	4.6
2.4	49.4	17.8	5.5	4.8
2.5	53.6	19.3	6	5
2.6	58.1	20.9	6.5	5.2
2.7	62.6	22.6	7	5.4
2.8	67.4	24.3	7.5	5.6
2.9	72.3	26	8.1	5.8
3.0	77.3	27.9	8.6	6
3.1	82.6	29.8	9.2	6.2
3.2	88	31.7	9.8	6.6
3.3	93.6	33.7	10.4	7
3.4	99.3	35.8	11.1	7.4
3.5	105.2	37.9	11.7	7.9
3.6	111.3	40.1	12.4	8.3
3.7	117.6	42.4	13.1	8.8
3.8	124	44.7	13.8	9.3
3.9	130.7	47.1	14.6	9.8
4.0	137.4	49.5	15.3	10.3

3. Примітки до технічного обслуговування

- Перевірте, чи відповідає зона обслуговування або площа приміщення вимогам у аводській таблиці.
— Експлуатація допускається у приміщеннях, які відповідають вимогам, зазначеним на заводській таблиці.
- Перевірте, чи добре провітрюється зона обслуговування.
— Під час експлуатації необхідно підтримувати безперервний режим вентиляції.
- Перевірте, чи немає джерела загоряння чи потенційного джерела загоряння у зоні технічного обслуговування.
— У зоні технічного обслуговування заборонено використовувати відкритий вогонь, і повинна бути вивішена попереджувальна табличка "Курити заборонено".
- Перевірте, чи в хорошому стані маркування приладу.
— Замініть нечітке або пошкоджене попереджувальне маркування.

4. Пайка

- Якщо в процесі обслуговування вам необхідно розрізати або спаяти труби системи холодоагенту,

виконайте такі дії:

- Вимкніть пристрій і відключіть живлення
- Зберіть або евакуюйте холодоагент
- Вакууйте систему
- Очистіть її газом N₂
- Різання або паяння
- Доставити назад на місце зварювальних робіт.

- Переконайтеся, що біля вихідного отвору вакуумного насоса немає відкритого вогню та він добре провітрюється.

- Холодоагент слід переробляти у спеціалізованому резервуарі для зберігання.

5. Заправка холодоагенту

- Використовуйте спеціалізовані пристрої для заправки холодоагентом R32. Переконайтеся, що різні види холодоагентів не будуть змішуватись один з одним.
- Бак з холодоагентом слід тримати у вертикальному положенні під час заповнення холодоагентом.
- Наклейте етикетку на систему після завершення заповнення (або не завершення).
- Не переповнюйте.
- Після завершення заправки, будь ласка, здійсніть пошук витоків перед тестовим запуском; ще раз пошук витоків слід здійснити після їх усунення.

6. Правила безпеки при транспортуванні та зберіганні

- Будь ласка, використовуйте детектор легкозаймистих газів, щоб перевірити перед розвантаженням і відкриттям контейнера.
- Не допускається наявність джерел вогню та паління.
- Згідно з місцевими правилами та законами.

Посібник спеціаліста

- До установок, які використовують легкозаймисті холодоагенти, необхідно застосовувати такі перевірки:
 - обсяг заправки відповідає розміру приміщення, в якому встановлені деталі, що містять холодоагент;
 - вентиляційне обладнання та вентиляційні отвори працюють належним чином і не мають перешкод;
 - якщо використовується непрямий контур охолодження, слід перевірити вторинний контур на наявність холодоагенту;
 - маркування на устаткуванні залишається видимим і розбірливим. Маркування та знаки, які

нерозбірливі, мають бути виправлені;

— холодильна труба або компоненти встановлені в місці, де мало ймовірно, що вони піддадуться впливу будь-якої речовини, яка може роз'їсти компоненти, що містять холодоагент, якщо тільки компоненти виготовлені з матеріалів, які за своєю суттю є стійкими до корозії, або належним чином захищені від корозії.

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

• Початкові перевірки безпеки повинні включати:

- що конденсатори розряджені: це має бути зроблено безпечним способом, щоб уникнути можливості іскріння;
- що ніякі електричні компоненти та проводка, що знаходяться під напругою, не будуть відкриті під час заправки, відновлення або продування системи;
- що заземлення надійне.

• Перевірки у просторі

Перед початком роботи з системами, що містять легкозаймисті холодоагенти, необхідно провести перевірку безпеки, щоб звести до мінімуму ризик займання. Для ремонту холодильної системи потрібно виконати пункти DD.4.3 – DD.4.7 до початку робіт на системі.

• Порядок роботи

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

• Загальна робоча зона

Весь обслуговуючий персонал та інші особи, які працюють у цій зоні, повинні бути проінструктовані про характер виконуваних робіт. Слід уникати роботи у замкнутих просторах.

• Перевірка наявності холодоагенту

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

• Наявність вогнегасника

Якщо на холодильному устаткуванні або пов'язаних з ним частинах необхідно проводити вогненебезпечні роботи, необхідно мати під рукою відповідні засоби пожежогасіння. Поряд із зоною заправки повинен знаходитися порошковий або вуглекислотний вогнегасник.

• Відсутність джерел займання

Жодна особа, яка виконує роботи з холодильною системою, які передбачають оголення будь-яких труб, не повинна використовувати будь-які джерела займання таким чином, щоб це могло призвести до ризику пожежі або вибуху. Усі можливі джерела займання, включно з палінням сигарет, слід тримати на достатній відстані від місця монтажу, ремонту, видалення та утилізації, під час яких холодоагент може потрапити в навколишній простір.

Перед початком роботи необхідно оглянути територію навколо обладнання, щоб переконатися у відсутності небезпеки займистості або займання. Мають бути розміщені знаки "Палити заборонено".

• Вентильована зона

Перед тим як розгерметизувати систему або проводити будь-які вогненебезпечні роботи, переконайтеся, що приміщення відкрите або добре провітрюється. Певна ступінь вентиляції повинна зберігатись протягом усього періоду виконання робіт. Вентиляція повинна безпечно розсіювати будь-який вивільнений холодоагент і бажано видаляти його назовні в атмосферу.

• Перевірки холодильного обладнання

При заміні електричних компонентів вони повинні відповідати своєму призначенню та правильним специфікаціям. Завжди необхідно дотримуватися рекомендацій виробника щодо технічного обслуговування та ремонту. Якщо ви сумніваєтеся, зверніться за допомогою до технічного відділу виробника.

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

— фактична заправка холодоагенту відповідає розміру приміщення, у якому встановлено частини, що містять холодоагент;

— вентиляційне обладнання та вентиляційні отвори працюють належним чином і не мають перешкод;

— якщо використовується непрямий контур охолодження, слід перевірити вторинний контур на наявність холодоагенту;

— маркування на устаткуванні, як і раніше, буде видно і розбірливе. Маркування та знаки, які нерозбірливі, мають бути виправлені;

— Трубопроводу або компоненти холодильної

системи встановлюються в місці, де вони навряд чи будуть піддаватися впливу речовин, які можуть викликати корозію компонентів, що містять холодоагент, якщо тільки компоненти не виготовлені з матеріалів, які спочатку стійкі до корозії або належним чином захищені від такої корозії.

• Перевірки електричних пристроїв

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

Початкові перевірки безпеки повинні включати:

- що конденсатори розряджені: це має бути зроблено безпечним способом, щоб уникнути можливості іскріння;
- що ніякі електричні компоненти та проводка, що знаходяться під напругою, не будуть відкриті під час заправки, відновлення або продування системи;
- що заземлення надійне.

• Ремонт герметичних компонентів

Під час ремонту герметичних компонентів, перш ніж знімати герметичні кришки тощо, усі електричні джерела повинні бути відключені від обладнання, з яким працюють. Якщо під час обслуговування абсолютно необхідно забезпечити електроживлення обладнання, то в найбільш критичній точці повинен бути розташований пристрій виявлення витоків, що постійно діє, для попередження про потенційно небезпечну ситуацію.

Особливу увагу слід приділити тому, щоб при роботі з електричними компонентами корпус не був змінений таким чином, щоб це вплинуло на рівень захисту. До цього відносяться пошкодження кабелів, надмірна кількість з'єднань, клеми, що не відповідають початковим специфікаціям, пошкодження ущільнень, неправильне встановлення сальників і т.д.

— Переконайтеся, що пристрій надійно закріплено.

— Переконайтеся, що ущільнювачі або ущільнювальні матеріали не погіршилися настільки, що вони більше не служать для запобігання проникненню легкозаймистих газів. Запасні частини мають відповідати специфікаціям виробника.

ПРИМІТКА: Використання силіконового герметика може зменшити ефективність деяких типів обладнання для виявлення витоків. Іскробезпечні компоненти не обов'язково ізолювати перед роботою з ними.

• Ремонт іскробезпечних компонентів

Не застосовуйте до ланцюга постійне індуктивне або ємнісне навантаження, не переконавшись, що воно не перевищить допустимі значення напруги та струму для обладнання, що використовується.

Іскробезпечні компоненти - єдині типи, з якими можна працювати в умовах легкозаймистої атмосфери. Випробувальне обладнання повинне мати відповідні характеристики.

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

• Прокладка кабелів

Переконайтеся, що кабелі не зазнають зносу, корозії, надмірного тиску, вібрації, гострих країв або інших несприятливих впливів навколишнього середовища. Під час перевірки необхідно також враховувати вплив старіння або постійної вібрації від таких джерел, як компресори або вентилятори.

• Виявлення легкозаймистих холодоагентів

За жодних обставин не допускається використання потенційних джерел займання для пошуку або виявлення витоків холодоагенту. Не можна використовувати галогенний факел, або будь-який інший детектор із використанням відкритого вогню.

• Методи виявлення витоків

Наступні методи виявлення витоків вважаються прийнятними для всіх систем і типів холодоагенту.

Для виявлення витоків холодоагенту можна використовувати електронні детектори витоків, але у випадку з легкозаймистими холодоагентами чутливість може бути недостатньою або може знадобитися повторне калібрування. (Обладнання для виявлення має бути відкаліброване в зоні, вільній від холодоагенту.) Переконайтеся, що детектор не є потенційним джерелом займання та підходить для використовуваного холодоагенту. Обладнання для виявлення витоків має бути налаштовано на відсоток LFL холодоагенту та має бути відкалібровано відповідно до використовуваного холодоагенту, а відповідний відсоток газу (максимум 25%) підтверджується.

Рідини для зовнішнього виявлення витоків також підходять для використання з більшістю холодоагентів, проте слід уникати використання миючих засобів, що містять хлор, оскільки хлор може вступити в реакцію з холодоагентом та викликати корозію мідних труб.

Якщо є підозра на витік, всі джерела відкритого вогню мають бути видалені/згашені.

Якщо виявлено витік холодоагенту, який потребує паяння, весь холодоагент необхідно зібрати з системи

або ізолювати (за допомогою запірної арматури) в частині системи, віддаленої від місця витоку. Для приладів, що містять легкозаймисті холодоагенти, безкисневий азот (OFN) повинен продуватися через систему як до, так і під час процесу пайки.

- Видалення та евакуація

При відкритті холодильного контуру для проведення ремонтних робіт або в інших цілях слід використовувати звичайні процедури. Однак для легкозаймистих холодоагентів важливо дотримуватися більш ретельної практики, оскільки займистість є важливим фактором. Необхідно дотримуватися наступної процедури:

- видалити холодоагент;
- продути контур інертним газом;
- евакуювати;
- продути контур інертним газом;
- відкрити контур шляхом різання або паяння.

Евакуйований холодоагент повинен бути зібраний у відповідні балони для збору. Системи, які містять легкозаймисті холодоагенти, необхідно "промити" OFN, щоб зробити обладнання безпечним. Цей процес може знадобитися повторити кілька разів. Стиснене повітря або кисень не можна використовувати для очищення систем холодоагенту.

Для приладів, що містять легкозаймисті холодоагенти, "промивання" повинно здійснюватися шляхом порушення вакууму в системі за допомогою OFN і продовження заповнення до досягнення робочого тиску, потім скидання тиску в атмосферу і, нарешті, вакуумування. Цей процес слід повторювати, доки в системі не залишиться холодоагенту. Після останньої заправки OFN тиск у системі повинен бути скинутий до атмосферного, щоб можна було продовжити роботу. Ця операція є абсолютно необхідною, якщо планується пайка трубопроводів.

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

- Процедури заправки

На додаток до звичайних процедур заправки необхідно дотримуватися таких вимог.

- Переконайтеся, що під час використання зарядного обладнання не відбувається забруднення різними холодоагентами. Шланги або лінії мають бути якомога коротшими, щоб мінімізувати кількість холодоагенту, що міститься в них.
- Балони повинні зберігатися у відповідному положенні відповідно до інструкцій.
- Переконайтеся, що холодильну систему заземлено перед заправкою системи холодоагентом.

- Після завершення заправки (якщо ще не зроблено) позначте систему.
- Необхідно бути дуже обережним, щоб не переповнити холодильну систему.

Перед перезавантаженням системи її необхідно опресувати відповідним газом. Після завершення заправки, але до введення в експлуатацію система повинна бути перевірена на герметичність. Перед тим, як залишити об'єкт, необхідно провести контрольне випробування на витік.

- Виведення з експлуатації

Перш ніж виконувати цю процедуру, необхідно, щоб технік повністю ознайомився з обладнанням і всіма його деталями. Рекомендується безпечно відновлення всіх холодоагентів. Перед виконанням завдання необхідно взяти пробу масла та холодоагенту на випадок, якщо буде потрібний аналіз перед повторним використанням відновленого холодоагенту. Перед виконанням робіт необхідно забезпечити наявність електроживлення.

- a) Ознайомтеся з обладнанням та його роботою.
- b) Ізолюйте систему електрично.
- c) Перед виконанням процедури переконайтеся, що:
 - при необхідності є механічне вантажно-розвантажувальне обладнання для переміщення балонів з холодоагентом;
 - усі засоби індивідуального захисту наявні та використовуються правильно;
 - процес відновлення весь час контролюється компетентною особою;
 - обладнання та балони для відновлення відповідають відповідним стандартам.
- d) Якщо можливо, відкачайте холодоагент із системи.
- e) Якщо створення вакууму неможливе, зробіть колектор, щоб холодоагент можна було видалити з різних частин системи.
- f) Переконайтеся, що балон знаходиться на вагах перед відновленням.
- g) Запустіть машину відновлення та працюйте відповідно до інструкцій виробника.
- h) Не переповнюйте балон (Не більше 80% об'єму рідини).
- i) Не перевищуйте максимальний робочий тиск балона, навіть тимчасово.
- j) Коли балони заповнено належним чином і процес завершено, переконайтеся, що балони та обладнання негайно вилучено з місця, а всі запірні клапани на обладнанні перекрито.
- k) Вилучений холодоагент не можна заправляти в іншу холодильну систему, якщо він не був очищений та перевірений.

• Маркування

Обладнання має бути марковане із зазначенням того, що воно було виведено з експлуатації та звільнено від холодоагенту. На етикетці має бути зазначена дата та підпис. Для приладів, що містять легкозаймисті холодоагенти, переконайтеся, що на обладнанні є етикетки з вказівкою того, що обладнання містить легкозаймистий холодоагент.

• Відновлення

Рекомендується безпечно видаляти всі холодоагенти з системи як для обслуговування, так і для виведення з експлуатації.

Під час перекачування хладагента в балони переконайтеся, що використовуються лише відповідні балони для збирання хладагента. Переконайтеся, що є необхідна кількість балонів для зберігання загальної заправки системи. Усі балони, які будуть використовуватися, призначені для відновленого холодоагенту та мають маркування для цього холодоагенту (тобто спеціальні циліндри для відновлення холодоагенту). Балони повинні бути укомплектовані запобіжним клапаном і відповідними запірними клапанами в хорошому робочому стані. Порожні циліндри для збору вакууюються і, якщо можливо, охолоджуються до початку відновлення.

Обладнання для збору холодоагенту повинно знаходитися в хорошому робочому стані, мати під рукою набір інструкцій, що стосуються обладнання, і повинно бути придатним для відновлення всіх відповідних холодоагентів, включаючи, якщо застосовно, легкозаймисті холодоагенти.

Крім того, набір відкаліброваних ваг повинен бути доступним і справним. Шланги повинні бути укомплектовані герметичними роз'єднувальними муфтами та у хорошому стані. Перед використанням регенераційної машини переконайтеся, що вона знаходиться в задовільному робочому стані, належним чином обслуговувалась і що всі пов'язані з нею електричні компоненти загерметизовані для запобігання займанню в разі викиду холодоагенту. У разі сумнівів проконсультуйтеся з виробником.

Відновлений холодоагент повинен бути повернений постачальнику холодоагенту у відповідному балоні для утилізації зі складанням відповідного акта про передачу відходів. Не змішуйте холодоагенти в установках рекуперації і особливо в балонах.

Якщо необхідно зняти компресори або замінити компресорну масло, переконайтеся, що вони відвакуумовані до прийнятного рівня, щоб бути впевненим, що легкозаймистий холодоагент не залишається в мастилi. Процес евакуації повинен бути здійснений перед поверненням компресора постачальникам. Для прискорення цього процесу слід використовувати лише електричне нагрівання корпусу компресора. Коли масло зливається з системи, це слід проводити безпечно.

• Загальні

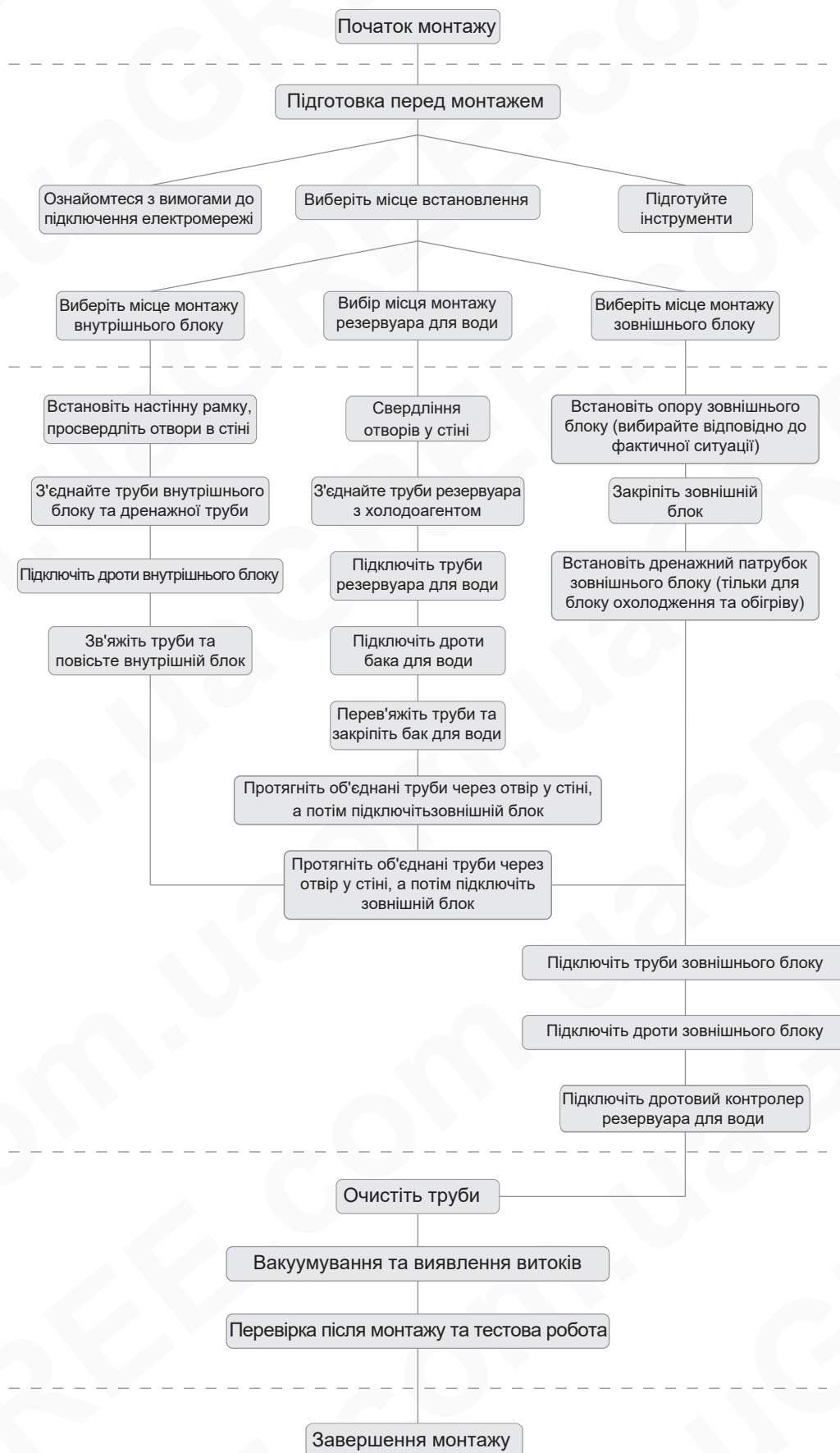
Монтаж трубопроводів має бути зведений до мінімуму.

Необхідно дотримуватись вимог національних газових правил.

Механічні з'єднання, зроблені відповідно до 22.118, повинні бути доступними для обслуговування.

8. Монтаж

Процедури інсталяції



Примітка: цей покроковий опис наведено лише для ознайомлення; детальніші кроки встановлення дивіться в цьому розділі.

8.1 Підготовка

Запобіжні заходи при монтажі інженерних систем

(1) Вимоги безпеки



УВАГА!

Весь персонал, який займається монтажем, повинен пройти навчання з техніки безпеки та пройти атестацію до початку робіт. Якщо має місце правопорушення, відповідний персонал повинен нести за це відповідальність.



УВАГА!

Особиста безпека та безпека майна повинні ставитися на перше місце протягом усього процесу будівництва. Необхідно суворо дотримуватися відповідних національних норм безпеки, щоб забезпечити особисту безпеку та безпеку власності.

(2) Важливість інженерного монтажу

Процес встановлення водонагрівача GREE включає в себе встановлення різних частин, таких як агрегат і резервуар для води, водопровідна або мідна труба між блоком і резервуаром для води, труби між резервуаром для води та внутрішніми трубами холодної/гарячої води, дротовий контролер, кабель живлення та схема керування. Щоб забезпечити нормальну роботу пристрою, до кожного етапу монтажу слід ставитися дуже уважно. Інакше вимоги користувача неможливо задовольнити, і, що більш серйозно, може статися витік води та знищення внутрішнього оздоблення.

У наведеній нижче таблиці перераховано проблеми, які можуть виникнути під час інсталяції, та їх негативний вплив.

№	Проблема з інсталяцією	Негативний ефект
1	Бруд або домішки потрапляють у трубку холодоагенту теплообмінника.	Труба холодоагенту заблокована. Ефективність кондиціонування повітря знижується, а компресор зазнає зносу. У серйозному випадку пристрій може не працювати, а компресор може згоріти.
2	Недостатній ступінь вакуумування системи трубопроводів холодоагенту.	Ефект обігріву знижується. Захист спрацює часто і пристрій не може нормально працювати. У серйозному випадку ключові компоненти, такі як компресор, можуть бути пошкоджені.
3	Волога або вода потрапляє в систему холодоагенту.	Частини компресора можуть бути покриті міддю, що може призвести до зниження ефективності та ненормального шуму. У системі може утворюватися крига, і пристрій перестане працювати.
4	Запобіжний клапан не з'єднаний зі зливним шлангом або з'єднання ненадійне.	Відбувається витік води і руйнується внутрішнє оздоблення.
5	PPR труби неправильно зварені.	Труба засмічена. Гаряча вода недоступна, оскільки спрацював захист агрегату. Або витрата води занадто мала для щоденного використання.
6	На вхідній трубці холодної води не встановлено фільтр.	
7	Зовнішній блок встановлено в місці з поганою вентиляцією.	При високій температурі навколишнього середовища може спрацювати захист від високого тиску та пристрій зупиниться.
8	Зовнішній блок не надійно закріплений.	Пристрій шумить під час роботи.
9	Зовнішній блок не підключений до дренажної труби.	Конденсатна вода скидається довільним чином. Можуть виникнути скарги.
10	Резервуар для води ненадійно закріплений або встановлений на зовнішній стіні.	Резервуар для води може перекинутися або впасти, що може мати серйозні наслідки.

№	Проблема з інсталяцією	Негативний ефект
11	Труба не має теплоізоляції або теплоізоляція неякісна.	Температура води не відповідає вимогам користувача через втрати тепла.
12	Міська вода відсутня або напір води занадто низький або високий, а заходи щодо усунення несправностей не вживаються.	Пристрій не працює і скарги виникають через відсутність гарячої води.
13	Кабель керування зв'язком не захищений належним чином.	Кабель зв'язку замкнуто або від'єднано, і пристрій не запускається через збій зв'язку.

(3) Співпраця під час монтажу

Процес монтажу вимагає співпраці з такими аспектами, як будівництво, конструкція, електрика, водопостачання та дренаж, протипожежна система та оздоблення. Розташування трубопроводу не повинно впливати на автоматичний розпилювальний колектор для пожежогасіння та має бути добре сконструйованим для електричного пристрою, освітлення та внутрішнього оздоблення.

1. Співпраця з цивільним інжинірингом

- Необхідно зарезервувати отвори, обсадні труби та місця встановлення дренажного стояка. Кабельні труби мають бути прокладені заздалегідь.
- Необхідно зарезервувати місця встановлення зовнішнього блоку та резервуара для води та підготувати фундамент. Місце встановлення зовнішнього блоку має відповідати вимогам щодо витримки ваги, вентиляції та обслуговування.
- Якщо отвори не зарезервовано, отвори можна просвердлити за потреби. Свердління отворів у балці або несучій стіні заборонено.

2. Співпраця з оздоблювальною інженерією

- Внутрішню трубу холодної води, гарячої води та зворотної води необхідно прокласти заздалегідь. Необхідно зарезервувати інтерфейси для холодної води, гарячої води, повернення води та дренажу.
- Внутрішньобудинкові труби гарячого водопостачання повинні мати теплоізоляцію.

3. Співпраця з Електротехнікою

- Ланцюги для блоку гарячого водопостачання повинні бути зарезервовані з відповідним типом живлення та потужністю споживання.
- Кабель живлення та повітряний вимикач відповідають вимогам кондиціонера, а також національним правилам безпеки.
- Регіональне електропостачання має відповідати національним стандартам щодо коливань напруги та перешкод. Будь-яка виявлена невідповідність повинна бути усунена спільними зусиллями.

Огляд креслень проекту

Монтажний персонал повинен уважно прочитати проектну схему та креслення, надані проектним персоналом. Задум

проекту має бути повністю зрозумілим, а елементи конструкції повинні бути перевірені на місці. Якщо є якісь питання, раціональні думки мають бути висунуті вчасно.

№	Проблема з інсталяцією	Негативний ефект
1	Рекомендується, щоб відстань між теплообмінником і резервуаром для води була в межах 10 метрів.	
2	Установка оснащена трубою для відведення конденсату.	
3	Розташування установки відповідає вимогам щодо простору для теплообміну та обслуговування.	
4	Агрегат добре поєднується з резервуаром для води, обсяг якого повинен відповідати вимогам користувача.	
5	Технічні характеристики і тип кабелю живлення відповідають вимогам конструкції пристрою.	
6	Підготовка, загальна довжина та спосіб монтажу кабелю керування відповідають проектним вимогам установки.	



УВАГА!

Персонал будівельників повинен суворо дотримуватися креслення проекту. Під час будівництва, якщо будь-яка вимога до проекту не може бути виконана та потребує зміни, вимога до проекту може бути змінена за погодженням з проектним персоналом, і відповідно повинен бути сформульований письмовий документ.

Вибір матеріалів для монтажу

(1) Запобіжні заходи

1. Якщо марка та технічні характеристики монтажних матеріалів вказані користувачем, вимоги користувача повинні бути виконані. Якщо не зазначено, придбані монтажні матеріали повинні відповідати національним нормам і вимогам якості.
2. Сертифікат якості або звіт про перевірку повинні бути надані для матеріалів і пристроїв, які використовуються для монтажу.
3. Сертифікат вогнетривкої перевірки повинен бути наданий для продуктів з вимогами вогнестійкості, і ці продукти повинні відповідати національним нормам і обов'язковим стандартам.
4. Якщо користувачеві потрібні екологічно чисті матеріали, усі матеріали мають відповідати національним вимогам захисту навколишнього середовища та мають бути надані відповідні сертифікати.

(2) Вимоги до вибору монтажних матеріалів

1. Вибір мідної труби

- а) Матеріал: Дефосфорована безшовно витягнута мідна труба для кондиціонера.
- б) Зовнішній вигляд: як на внутрішній, так і на зовнішній поверхні мідної труби не повинно бути отворів, тріщин, лущення, бульбашок, включень, мідного порошку, шару накопичення вуглецю, зеленої іржі, бруду, плівки сильного окислення та очевидних дефектів, таких як подряпини, ямки та плями.

- в) Звіт про перевірку: необхідно надати сертифікат якості та звіт про перевірку якості.
- г) Міцність на розрив не повинна бути менше 240 кгс/мм².
- д) Технічні характеристики:

Зовнішній діаметр мідної труби (мм)	Тип холодоагенту	Мінімальна товщина стінки (мм)
6.35	R32	0.8
9.52	R32	0.8

2. Вибір водопровідної труби

а) Вибір водопровідної труби PPR

Як правило, труби PPR застосовуються як труби для гарячої води через їх різноманітні переваги, такі як легка вага, стійкість до корозії, відсутність накипу, тривалий термін служби, простий монтаж, збереження тепла та енергозбереження та хороша термостійкість. Труби PPR з'єднуються методом гарячого плавлення. Загальні серії та специфікації наведено в наступній таблиці.

Номинальний зовнішній діаметр Dn	Середній зовнішній діаметр		Серія труб				
	Максимум	Мінімум	S5	S4	S3.2	S2.5	S2
20	20.0	20.3	-	2.3	2.8	3.4	4.1
25	25.0	25.3	2.3	2.8	3.5	4.2	5.1

ПРИМІТКА:

Як правило, труби серії S4 застосовуються для холодної води, а труби серії S2.5 – для гарячої води.

б) Вибір трубопроводу для конденсату

I Для водовідведення рекомендуються жорсткі ПВХ труби, так як їх легко придбати і встановити.

II Необхідно надати сертифікат якості та звіт про перевірку якості.

III Технічні характеристики та товщина стінок:

Жорстка труба ПВХ (труба ПВХ-U): dn 32 мм × 2 мм, dn 40 мм × 2 мм, dn 50 мм × 2 мм, де dn вказує на зовнішній діаметр.

3. Вибір теплоізоляційних матеріалів

- а) Для теплоизоляционных материалов и изделий должны быть предоставлены отчет о проверке качества и сертификат качества. Технические характеристики и эксплуатационные характеристики этих материалов и изделий должны соответствовать соответствующим техническим стандартам и нормам проектирования.
- б) Для теплоизоляции рекомендуются гибкие закрытые спенені гумові та пластмасові матеріали.
- в) Ступінь вогнезахисності теплоізоляційних матеріалів повинна бути B1 (негорючий) або A (негорючий).

- d) Термостійкість теплоізоляційних матеріалів повинна бути не нижче 120°C.
- e) Товщина стінок теплоізоляційних матеріалів для мідних труб повинна бути не менше 15 мм.
- f) Товщина стінок теплоізоляційних матеріалів для труб PPR повинна бути не менше 10 мм.

4. Вибір комунікаційного кабелю

Як кабель зв'язку та кабель керування слід використовувати кручені пари або екрановані кручені пари, вже налаштовані для пристрою. Для стандартної конфігурації довжина кабелю зв'язку між пристроєм та дровим контролером становить 8 м. Максимальна довжина становить 20 м.

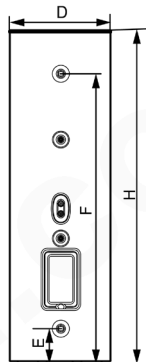
5. Вибір кабелю живлення

Як кабель живлення слід використовувати мідний провід, який має відповідати відповідним стандартам на провідники та відповідати вимогам пристрою щодо пропускну здатності по струму. Детальну інформацію про діаметр кабелю див. у розділі 7 цієї глави.

8.2 Монтаж бака для води

Габаритні розміри та діаметри підключень

Зовнішні розміри та місце для встановлення та обслуговування SXTD200LCJW/A-K



Параметр	Код продукту
	ER20000342
D	462
H	2000
F	1797
E	166
Вхід холодної води (внутрішня різьба)	G1/2
Вихід гарячої води (внутрішня різьба)	G1/2
Вхід холодоагенту (внутрішня різьба)	Φ9.52
Вихід холодоагенту (внутрішня різьба)	Φ6

Вимоги до місця встановлення та простору

- (1) Водяний бак рекомендується встановлювати у приміщенні. Під час встановлення на відкритому повітрі необхідний навіс або кожух для захисту від дощу. Крім того, водяний бак та запобіжний клапан не слід встановлювати всередині кімнати або балкона, де немає зливного стоку в підлозі.
- (2) Намагайтесь встановити його в середовищі, де температура вище 0°C. Вихід гарячої води не повинен бути надто далеким від місць використання. Розташуйте труби централізовано і вживайте заходів для теплоізоляції трубопроводів гарячої води, щоб зменшити втрати тепла.
- (3) Водяний бак повинен бути встановлений вертикально,

щоб усі його ніжки торкалися землі. Він має бути встановлений на міцному фундаменті. При встановленні водяного бака враховуйте несучу здатність фундаменту. На наступному малюнку показано схему монтажу.

ПРИМІТКА:

Резервуар для води також необхідно закріпити до стіни за допомогою монтажного кільця або пластини, щоб запобігти падінню резервуара через непередбачені обставини.



Малюнок 2-1 Принципова схема встановлення резервуара для води



Малюнок 2-2 Вимоги до простору для встановлення резервуара для води (одиниці вимірювання: мм)

- (4) Повинні бути передбачені водопровідні труби, з'єднання з гарячою водою та сливи в підлозі для полегшення поповнення води в резервуарі, подачі гарячої води та зливу.

8.3 Проектування труб холодоагенту

Запобіжні заходи при проектуванні труб

Труба холодоагенту повинна відповідати таким вимогам:

Требование к материалу: дефосфорированная бесшовная медная труба для кондиционера

Зовнішній вигляд: як внутрішня, так і зовнішня поверхні мідної труби не повинні мати отворів, тріщин, лущення, бульбашок, включень, мідного порошку, шару накопичення вуглецю, зеленої іржі, бруду, плівки сильного окислення та очевидних дефектів, таких як подряпини, ямки та плями.

Звіт про перевірку: необхідно надати сертифікат якості та звіт про перевірку якості.

Специфікація: для стандартної конфігурації один TP2M Ф9.52 (або Ф12) і один TP2M Ф6 для пристрою. Довжина обох труб 3 м. Якщо трубу потрібно подовжити, необхідно дотримуватися цієї специфікації.

Система водонагрівача з повітряним TH GREE висуває високі вимоги до чистоти та сухості фреоновому контуру. Тому слід приділяти особливу увагу при підключенні труби холодоагенту до внутрішнього та зовнішнього блоків. Якщо через неправильну експлуатацію в трубі залишиться забруднення, волога або пил, у системі можуть виникнути багато проблем і система може не працювати.

Схема монтажу труб

(1) Монтаж трубопроводу холодоагенту

1. Якщо резервуар для води та зовнішній блок необхідно з'єднати за допомогою пробивання стіни, у стіні необхідно просвердлити отвір Ф 55 мм, який має бути нахилений до зовнішньої стіни, як показано на Малюнку 3-1. З обох боків отвору необхідно надіти захисні манжети.
2. Обв'яжіть з'єднувальні труби, кабель живлення, датчик температури води та лінії зв'язку (якщо необхідно) дротового контролера теплоізоляційними стрічками, а потім проведіть через отвір.
3. Зніміть з'єднання труби холодоагенту з водяного бака та ущільнювальні гайки з малого та великого клапанів зовнішнього блоку, потім додайте холодильне масло на з'єднання та конуси клапанів.
4. Зніміть ущільнювальні кришки з'єднувальної труби. Вирівняйте центр горловини розтруба із з'єднанням труби та конусом клапана та закрутіть кінцеву гайку рукою, а потім гайковим ключем, як показано на Малюнку 3-2.



Малюнок 3-1 З'єднувальна труба холодоагенту через стіну



Малюнок 3-2 Кріплення з'єднувальної труби

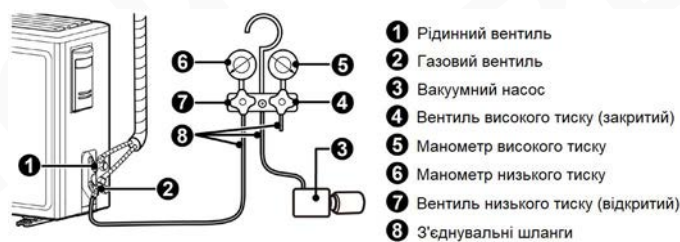
(2) Видалення повітря в трубі холодоагенту

ПРИМІТКА:

Потужність та енергоефективність агрегату знижуються при збільшенні довжини з'єднувальної труби. Тому при необхідності її подовження вживайте заходів щодо теплоізоляції з'єднувальної труби.

Для відкачування повітря із трубопроводу холодоагенту необхідно використовувати вакуумний насос.

1. Підключіть шланг до сервісного порту заправки холодоагенту. Переконайтеся, що вентилі газового та рідинного клапана щільно закриті.
2. Приєднайте шланг до вакуумного насоса.
3. Повністю відкрийте клапан низького тиску манометра.
4. Запустіть вакуумний насос для вакуумування повітря протягом 20 хвилин або більше та переконайтеся, що стрілка манометра вказує на -1,0 бар. Закрийте клапан низького тиску та зупиніть вакуумний насос. Зачекайте 2 хвилини. Якщо число, яке вказує стрілка манометра, не підвищується, вакуумування та підведення трубопроводів пройшли успішно. Якщо цифра, яку показує стрілка манометра, підвищується, це означає, що в систему надходить повітря. У цьому випадку перевірте трубопровід на герметичність і знову видаліть повітря вакуумуванням.
5. Зніміть кришку заправки з повітряного клапана.
6. Повністю відкрийте вентилі газового та рідинного клапанів.
7. Затягніть кришки газового та рідинного клапана та гайку сервісного порту заправки холодоагенту.
8. Затягніть ковпачки клапанів, а потім за допомогою детектора витоків або мильної води перевірте, чи немає витоків у трубах, що з'єднують зовнішній блок та резервуар для води.



Малюнок 3-3 Метод вакуумування

8.4 Монтаж та ізоляція труб

Монтаж труб для системи охолодження

(1) Підготовка труби холодоагенту

Для стандартної конфігурації блоку налаштована 3-метрова труба холодоагенту. Якщо потрібна труба холодоагенту довша 3 м, її необхідно обробити відповідно до кроків, вказаних нижче.

1. Відрізання та задири



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Не використовуйте неспеціалізовані ріжучі пристрої, такі як ножівка.

- Для різання мідних труб використовуйте спеціальний труборіз.
- Акуратно розрізайте труби, щоб мідна труба не деформувалася.
- Після різання труб використовуйте ример для зачистки труб, нахиливши отвір труби вниз, щоб мідна луска не потрапила в трубу.
- Закрийте мідну трубу герметизуючим ковпачком або липкою стрічкою, щоб запобігти попаданню бруду та сторонніх предметів.
- Допустиме відхилення: Перекіс поперечного перерізу не може перевищувати 1% від калібру мідної труби.

2. Очищення труб

- Чищення шматком шовкової тканини (застосовується для прямих труб)

I Очищення шматком шовкової тканини: обмотайте тонкий сталевий дріт шматком чистої шовкової тканини. Зіміньте полотно в грудку діаметром більше калібру труби.

II Нанесіть кілька крапель хлорилену на тканину. Просуньте тканину з одного кінця труби та витягніть з іншого.

III Кожного разу, коли витягуєте тканину, видаляйте пил та інші предмети хлориленом.

IV Промийте кілька разів, доки труба не стане чистою.

- Очищення азотом (стосовно теплообмінників)
Здуйте весь пил та сторонні предмети із труби азотом.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Після очищення закрийте обидва кінці труби ущільнювальним ковпачком або липкою стрічкою.

3. Згинання труб

ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ:

- Під час згинання всередині труби не повинно бути гофрів і деформацій.
- Місце зварювання труби не повинно знаходитись на вигині. Відстань між зварним швом патрубку та вигином повинна бути меншою за 100 мм.

- Вимоги

Радіус вигину труби повинен перевищувати 3,5D. Співвідношення короткого діаметра після згинання до початкового діаметра повинно перевищувати 2/3.

- Методи обробки

I Ручне згинання: застосовується до тонких мідних труб (Ф6,35 мм до Ф12,7 мм)

II Механічне згинання: застосовний діапазон (Ф6,35 мм до Ф44,45 мм)

4. Розширення труби

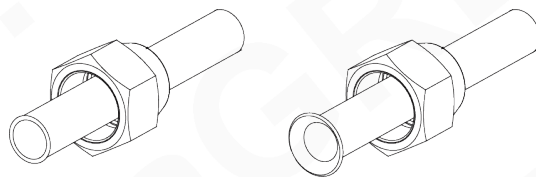
Розширювач труби використовується для забезпечення місця паяння для з'єднання труб. Вимоги до розширення труб наступні:

- Перед розширенням труби нанесіть відповідну кількість мастила на поверхню труби. (Мастильний матеріал має відповідати вимогам системи холодоагенту.)
- Довжина розширення труби повинна відповідати глибини введення калібру.
- Щоб уникнути витоків через прямі лінії в точці розширення, поверніть мідну трубу, а потім виправте її.
- Застосуйте відповідну силу під час розширення труби, щоб уникнути тріщини.

5. Розвальцювання

Іншим способом з'єднання труб є з'єднання з розвальцюванням, яке вимагає розвальцювання перед з'єднанням.

- Встановіть конусну гайку на мідну трубу.
- Вставте мідну трубку в основу розширювача труби.



I Перед розвальцюванням труби нанесіть необхідну кількість мастила на поверхню отвору, щоб забезпечити плавний хід вальцювальних гайок та уникнути деформації труби.

II Після розвальцювання труби має бути забезпечена концентричність. Ущільнювальна поверхня повинна бути цілою, без задилок, тріщин чи складок.

III Дрібні задири на отворі труби можна очистити за допомогою терки.

(2) Монтаж труб холодоагенту

1. Послідовність монтажу

Послідовність монтажу труби холодоагенту така:

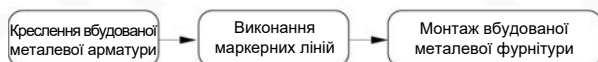
Підготовка та встановлення опори, підвіски та кронштейна – Трубопровід згідно креслення – Очищення труби – Обробка труби – Додавання термоізоляційного рукава – Під'єднання труби – Кріплення труби – Продування забруднень у системі труб – Проведення випробування на герметичність – Виконання теплоізоляції.

2. Конструкція опор, підвісів і кронштейнів

- Конструкція опор, підвісів і кронштейнів для труб:

Ці деталі повинні бути надійно закріплені без будь-якого нахилу. Поверхня чиста без будь-яких забруднень. Деталі, вбудовані в стіну або підлогу, не можна фарбувати або покривати, і на них не повинно бути жирних плям.

- b) Забезпечте достатню жорсткість пристроїв. Виконайте антикорозійні заходи щодо відкритих частин вбудованої арматури. Якщо фундамент повинен бути водонепроникним, вживаються гідроізоляційні заходи.
- c) Конструкція сталевих кожухів: обладнайте сталевий кожух для всіх труб, які проходять через стіну або підлогу. Зварювальні з'єднання труб не можна розміщувати всередині муфти. Сталевий кожух повинен бути паралельним нижній частині стіни або підлоги, але знаходитися на висоті не менше 20 мм над основою. Діаметр сталевий оболонки необхідно визначати, виходячи з товщини теплоізоляційного шару і ступеня нахилу труби конденсатної води. Щілини між трубою і гільзою заповніть гнучкими і негорючими матеріалами. Гільзу не можна використовувати як точку опори труби.
- d) Послідовність дій



Якщо можливо, намалюйте лінії маркером на землі і спроектуйте їх на дах будівлі.

- e) Монтаж вбудованої металевої фурнітури.
Вибирайте вбудовану металеву фурнітуру відповідно до місцевих норм.
- f) Установка дюбелів.
Використовуйте розпірні болти, якщо вбудовані металеві фітинги недоступні через зміну конструкції.
- g) Установка дюбелів.
- Якщо майданчик для ніг знаходиться на відстані 2 м або більше від землі, необхідно мати три точки опори. Майданчик для ніг повинен бути надійно закріплений на драбині.
 - Не виконуйте операції на вершині драбини.

3. Формування та кріплення труб

Під час встановлення труб холодоагенту переконайтеся, що напрямки правильні, мають мінімальну довжину та вигини. Вирівнювання та теплоізоляція після встановлення не повинні впливати на розташування та висоту труби. Після прокладання труб не повинно бути плоских вигинів або гофр.

Використовуйте кутову сталеву опору, кронштейн, круглий сталевий підвіс, U-подібний хомут для труб або плоску сталь, щоб закріпити труби поза шаром теплоізоляції. Для забезпечення хорошої теплоізоляції теплоізоляційні матеріали краще не стискати.

Стиль і якість виготовлення опор, підвісів і кронштейнів повинні відповідати стандарту T616 HVAC Systems Design Handbook.

Мінімальна відстань між опорами, підвісами та кронштейнами вказана в таблиці нижче.

Зовнішній діаметр труби (мм)	Ф≤16	40>Ф≥19.05	Ф≥40
Відстань на горизонтальній ділянці (мм)	1000	1500	2000
Відстань на вертикальній ділянці (мм)	1500	2000	2500

Труба, проведена через стіну або балку, повинна бути закріплена опорою, підвісом або кронштейном з обох кінців на відстані 300 мм від отвору.

4. З'єднання труб

Труби холодоагенту та внутрішні блоки з'єднані за допомогою розширювального отвору. Тому необхідно забезпечити якість розвальцювання. Глибина розвальцювання розтруба не може бути меншою за калібр. Напрямок розвальцювання повинен бути звернений до напрямку потоку середовища. Для закріплення з'єднання використовуйте два динамометричні ключі.

(3) Тест на герметичність

ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ:

- Для систем на R32 діапазон вимірювання випробувального манометра має бути вищим за 4,5 МПа.
- Запишіть значення, що відображається на манометрі, температуру навколишнього середовища та час перевірки.
- Корекція тиску: тиск змінюється на 0,01 МПа при зміні температури на 1°C.
- Тиск відповідає вимозі, якщо він не змінюється. Якщо тиск потрібно підтримувати протягом тривалого часу, зменшіть тиск до 0,5 МПа або нижче.
- Високий тиск протягом тривалого часу може спричинити витік у місці зварювання або загрожувати безпеці.
- Перед завершенням випробування труби холодоагенту на герметичність не проводите теплоізоляцію та не обертайте в місцях, де труба холодоагенту підключена до зовнішнього блоку водонагрівача та резервуара для води.

1. Важливість тесту на герметичність

Герметичність системи водонагрівача в основному стосується герметичності труб холодоагенту, що забезпечує безпечну та надійну роботу водонагрівача.

Витік холодоагенту може вплинути на роботу водонагрівача або навіть пошкодити компресор і призвести до поломки системи. Тому необхідно провести перевірку на герметичність.

2. Порядок виконання випробування на герметичність

Запірна арматура газової та рідинної труб зовнішнього блоку водонагрівача закрита при поставці.

Перед випробуванням нанесіть невелику кількість необхідного мастила на блокуючу гайку та наконечники труб і зафіксуйте блокуючу гайку двома гайковими ключами.

Не можна підключати труби до зовнішнього блоку під час випробування на герметичність.

Використовуйте сухий азот як середовище для перевірки на герметичність. Повільно збільшуйте тиск, дотримуючись наведених нижче кроків.

Крок 1: Збільшіть тиск до 0,5 МПа. Зупиніться на 5 хвилин, а потім перевірте герметичність. Може бути виявлено значний витік.

Крок 2: Збільште тиск до 1,5 МПа. Зупиніться на 5 хвилин, а потім перевірте герметичність. Може бути виявлено незначний витік.

Крок 3: Збільште тиск до випробувального тиску (4,15 МПа для системи R32) Підтримуйте випробувальний тиск протягом 1 години і перевірте, чи зменшується тиск, якщо герметичність відповідає вимогам.

(4) Вакуумування та осушення

1. Вимоги до вакуумного насоса

Вакуумний насос для різних холодоагентних систем не може бути однаковим.

Граничний ступінь вакууму вакуумного насоса повинен сягати -0,1 МПа.

Продуктивність вакуумного насоса повинна бути більше 4 л/с.

Глибина вакууму насоса має бути більше 0,02 мм рт.

Вакуумний насос системи повинен бути оснащений зворотним клапаном.

2. Процедура та запобіжні заходи вакуумування та сушіння

- a) З'єднайте шланг із портом для заправки холодоагенту. (Газовий та рідинний клапани повинні бути закриті.)
- b) Під'єднайте шланг до вакуумного насоса, як показано на малюнку 4-1.
- c) Повністю відкрийте клапан низького тиску на манометрі.
- d) Запустіть вакуумний насос. Після вакуумування протягом не менше 20 хвилин закрийте клапан низького тиску та зупиніть вакуумний насос, коли манометр покаже -1,0 бар. Зачекайте 2 хвилини. Якщо значення тиску не збільшується, це означає, що вакуумування та підтримка тиску пройшли успішно. Якщо значення збільшується, це означає, що в систему потрапило повітря. Перевірте, чи немає витоку і знову вакуумуйте.
- e) Зніміть шланг з газового крана.
- f) Повністю відкрийте газовий та рідинний вентиль блоку.
- g) Закрутіть гайку сервісного порту заправки холодоагенту та затягніть кришки рідинного та газового вентиля.
- h) Затягніть кришку клапана та за допомогою мильної піни або детектора витоків перевірте, чи немає витоку газу в

точці з'єднання зовнішнього блоку та резервуара для води.



Малюнок 4-1 Підключення вакуумного насоса

Монтаж водопровідних труб

(1) Підготовка водопровідних труб

Труби гарячої води для бака ГВП можуть бути вибрані з різних труб. Рекомендується використовувати трубу PPR з номінальним зовнішнім діаметром DN20, серії S2.5. Наприклад, використання іншої аналогічної ізольованої труби може відноситися до вибору труби з більшим зовнішнім діаметром та товщиною стінки. Не рекомендується використовувати пластикові та інші труби із високою теплопровідністю.

(2) Монтаж вхідних та вихідних труб для бака ГВП.

Запобіжний клапан, фільтр і відсічний клапан повинні бути встановлені для вхідної труби води, а порядок встановлення повинен відповідати тому, що показано на схемі встановлення установки. Для водовідвідної труби повинен бути встановлений принаймні запірний кран.

Щоб полегшити спорожнення або очищення резервуара для води, рекомендується додати трійник і запірний клапан на виході води з резервуара. Їх необхідно встановлювати, якщо резервуар для води знаходиться далеко (довжина труби гарячої води перевищує 20 м) від місця водокористування або всі місця водокористування знаходяться нижче входу холодної води в резервуар для води.

(3) Монтаж запобіжного клапана

Використовуйте трубу PPR, щоб під'єднати запобіжний клапан, що постачається разом із пристроєм, до вхідного отвору резервуара для води (зверніть увагу: напрямом, позначений «→», має вказувати на резервуар для води). Інший кінець запобіжного клапана з'єднаний з водопровідною водою для поповнення води. Щоб забезпечити безпечне використання, суворо дотримуйтеся порядку встановлення, показаного на малюнку 4-2. Запобіжний клапан повинен бути встановлений на відвідній трубці і надійно закріплений, щоб уникнути падіння; дренажний шланг повинен бути прокладений до зливу в підлозі природним чином і правильно, без перегинів. Після цього зайвий шланг необхідно відрізати, щоб вода в дренажному шлангу не замерзла через блокування дренажу або низьку температуру.

Щоб уникнути будь-яких незручностей або матеріальних втрат через витік води або запобіжний клапан, що скидає воду, що є наслідком неправильного підключення водопровідної труби, резервуар для води та запобіжний клапан не слід

встановлювати всередині кімнати чи балкона, які не мають зливної каналізації в підлозі.



Спосіб встановлення 1 (тиск холодної води на вході становить від 0,1 до 0,5 МПа)



Спосіб встановлення 2 (тиск холодної води на вході менше 0,1 МПа)



Спосіб встановлення 3 (тиск холодної води на вході перевищує 0,5 МПа)

Малюнок 4-2 Схема встановлення запобіжного клапана вхідного трубопроводу холодної води

(4) Монтаж дренажної труби

Як показано на малюнку монтажної схеми, зніміть пробку триходового клапана. Потім за допомогою дренажної труби з'єднайте триходовий клапан зі зливом у підлозі та переконайтеся, що зливна труба та з'єднання зливного отвору в підлозі знаходяться нижче дна резервуара для води. В іншому випадку вода не може бути злита. Крім того, запірний клапан повинен бути встановлений у положенні, в якому користувачеві буде зручно ним керувати.

(5) Монтаж стрічки захисту від замерзання

Якщо резервуар для води неминуче буде встановлений у місцях з температурою нижче 0°C, то для запобігання замерзанню трубопроводу через погану ізоляцію трубопроводу системи водопостачання, на вхідному патрубку резервуара для води необхідно встановити протиобмерзаючу стрічку для обігріву трубопроводу, рекомендується використовувати нашу стрічку захисту від замерзання, список комплектуючих наведений нижче:

Код моделі	Назва	Кількість
76612816	Стрічка із самообмежувальним контролем температури	1
01802894	Рамка	1
8600800101	Папір з алюмінієвою фольгою	1
64132820	Технічний лист з монтажу стрічки проти замерзання труби	1



УВАГА!

- Для забезпечення безпеки води довжина труби PPR на вході та виході води визначається за формулою: $L \geq 70 \times R2$, де L означає довжину труби, а R означає внутрішній діаметр труби (одиниця: см). Труба повинна бути належним чином ізована. Металеві труби не допускаються.
- Для забезпечення безпеки та надійності необхідно використовувати спеціальне приладдя, яким оснащено цей пристрій (з'єднання водопровідної труби PPR, запобіжний клапан і фільтр тощо). Не використовуйте сторонні аксесуари і не замінюйте їх самостійно. Будь-які втрати або травми, пов'язані з ненормальною роботою та використанням водонагрівача з тепловим насосом, які можуть виникнути внаслідок неправильної установки, компанія GREE відповідальності не несе.

Заходи по теплоізоляції

(1) Теплоізоляція для труб холодоагенту

1. Теплоізоляційні матеріали

Використовуйте теплоізоляційні матеріали зі спіненого матеріалу із закритими порами та класом вогнестійкості B1.

Теплопровідність не перевищує 0,035 Вт/(м·К) при середній температурі 0°C.

2. Товщина шару теплоізоляції:

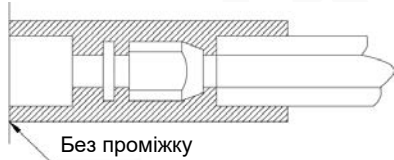
Зовнішній діаметр труби (мм)	≤12.7	≥15.88
Товщина шару утеплення (мм)	≥15	≥20

Для зовнішніх труб використовуйте теплоізоляційні матеріали, стійкі до впливу сонячних променів, атмосферних впливів і не схильні до розтріскування.

3. Порядок ізоляції

- Вибирайте теплоізоляційні матеріали, виходячи з проектних вимог.
- Надягніть термоізоляційний рукав перед з'єднанням труб холодоагенту. Не розрізайте термоізоляційний матеріал, щоб обмотувати його стяжками після з'єднання труб пайкою.
- Технічні характеристики теплоізоляційного рукава повинні відповідати характеристикам труб холодоагенту.
- Залиште відстань близько 200 мм біля точки паяння для захисту термоізоляційного рукава під час паяння. Після випробування на герметичність, виконайте теплоізоляцію до точки паяння окремо, щоб забезпечити безперервність термоізоляційного рукава.
- Теплоізоляційний шар не повинен тріскатись під час будівництва. Склеюйте стики теплоізоляційного матеріалу спеціальним клеєм, а потім обмотуйте їх електроізоляційною стрічкою. Щоб забезпечити надійне з'єднання, ширина ізоляційної стрічки має бути 50 мм або більше.
- Щоб запобігти утворенню роси, використовуйте клей для склеювання теплоізоляційного матеріалу на виході води з пристрою.

г) Оберніть з'єднання внутрішнього/зовнішнього блоків теплоізоляційними матеріалами. Між з'єднанням і стінкою внутрішнього/зовнішнього блоку не повинно бути зазору, як показано на наступному малюнку.



(2) Теплоізоляція для водопровідних труб

1. Теплоізоляційні матеріали

Використовуйте теплоізоляційні матеріали зі спіненого матеріалу із закритими порами та класом вогнестійкості В1.

Теплопровідність не перевищує 0,035 Вт/(м·к) при середній температурі 0°C.

2. Товщина шару теплоізоляції

Товщина шару теплоізоляції для водопровідних труб повинна бути більше 10 мм.

Стики теплоізоляційного матеріалу склейте спеціальним клеєм, а потім обмотайте їх ізоляційною стрічкою. Ширина клейкої стрічки повинна бути 5 см або більше для забезпечення надійного з'єднання.

8.5 Електромонтаж

Застереження щодо безпеки

- (1) Цей водонагрівач відноситься до пристрою класу I. Переконайтеся, що прокладання проводів виконано професійним персоналом відповідно до національних правил електромонтажу.
- (2) Переконайтеся, що для стаціонарних ліній є вимикач для відключення всіх полюсів, який безпосередньо підключений до клем електропроводки джерела живлення. Переконайтеся, що відстань розмикання контакторів на всіх полюсах відповідає вимогам відключення в умовах перенапруги категорії III.
- (3) Переконайтеся, що вжито надійних заходів заземлення. Слід використовувати спеціальний заземлюючий пристрій.
- (4) Використовуйте джерело живлення зі специфікаціями, вказаними на паспортній табличці, та використовуйте ланцюги, призначені для кондиціонерів.
- (5) Для кабелів живлення повинні бути використані мідні дроти, а робоча температура не повинна перевищувати встановленого значення. Діаметр кабелів має бути досить великим. Детальніше див. Таблицю 6-1. Якщо довжина кабелю живлення перевищує 15 метрів, виберіть кабель із більшим поперечним перерізом, щоб запобігти проблемам, спричиненим перевантаженням. Не тягніть кабель живлення під час монтажу.
- (6) Для живлення використовуйте незалежну розетку. Конструкція розетки повинна відповідати вилці

електроживлення водонагрівача та відповідати відповідним національним стандартам. Розетку слід розташовувати в безпечному місці, поза досяжністю води, що не викликає небезпеки ураження електричним струмом. Вона не повинна розташовуватися у ванній кімнаті, на кухні, на балконі та інших вологих місцях.

- (7) Не використовуйте перехідник для розетки, подовжувачі або електрощити для адаптації до розміру вилки водонагрівача, а також не використовуйте іншу вилку для підключення до розетки. Водонагрівач повинен використовувати окремі дроти та не використовувати спільну лінію з іншими приладами.
- (8) Якщо умови монтажу на місці змінюються, розгляньте можливість використання кабелів, зменшена потужність яких, як і раніше, може відповідати вимогам місця, виходячи з технічних характеристик кабелів живлення та повітряних автоматичних вимикачів, наданих постачальником.
- (9) Якщо гнучкий дріт живлення пошкоджено, щоб уникнути небезпеки, його має замінити професійний персонал постачальника, сервісного центру постачальника або відповідного іншого відділу.

Монтаж кабелю живлення

(1) Порядок встановлення кабелю живлення

1. Підключіть кабель живлення до з'єднувальної клеми зовнішнього блоку та надійно закріпіть його.
2. Підключіть інший кінець кабелю живлення до фіксованого ланцюга та надійно закріпіть його. Під час підключення зверніть увагу на лінії під напругою, нейтралі та заземлення.

8.6 Монтаж системи комунікації

Підключення комунікаційного кабелю

Виведіть кабель зв'язку від зовнішнього блоку та вставте його в гніздо дротового контролера, як показано на малюнку нижче.



Підключення комунікаційного кабелю

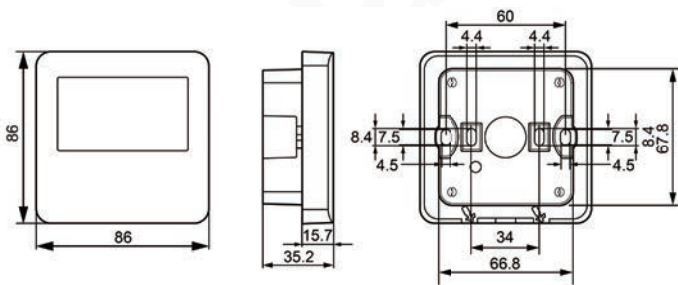
(1) Підключення комунікаційного кабелю для вертикальної моделі

Водяному баку не потрібен зв'язок із зовнішнім блоком. Тому підключіть кабель зв'язку, що виходить із зовнішнього блоку, до дротового пульта керування.

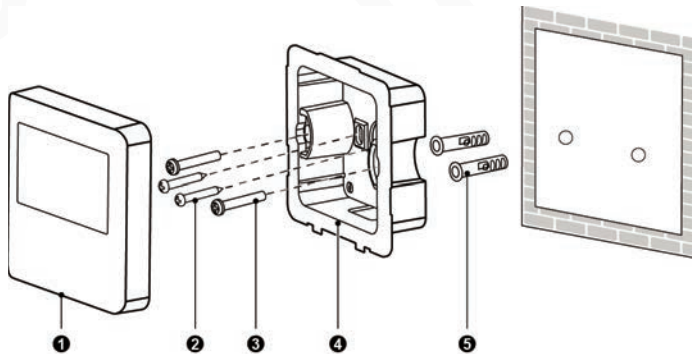
(2) Підключення комунікаційного кабелю для настіної моделі

Водяний бак має бути пов'язаний із зовнішнім блоком. Тому підключіть комунікаційний кабель, виведений із водяного бака, до інтерфейсу комунікаційного кабелю зовнішнього блоку.

Встановлення дротового пульта керування



Малюнок 6-1 Розміри дротового контролера (одиниці вимірювання: мм)



Малюнок 6-2 Деталі дротового контролера

№	Назва	Кількість	Пріятка
1	Дротовий контролер	1	-
2	Саморіз	2	При відкритому монтажі
3	Гвинт M4×25	2	При прихованому монтажі
4	Монтажна коробка контролера	1	-
5	Пластиковий дюбель	2	При відкритому монтажі

(2) Вимоги до місця встановлення дротового пульта

- Не встановлюйте дротовий пульт дистанційного керування у вологих місцях, інакше на нього може потрапити вода.
- Забороняється встановлювати дротовий пульт дистанційного керування поблизу предметів високої температури або прямих сонячних променів.
- Перед монтажем вимкніть електроживлення силового кабелю, що знаходиться в монтажному отворі в стіні, і живлення повинно бути вимкнене протягом усього процесу монтажу.

- Щоб уникнути ненормальної роботи пристрою через електромагнітні перешкоди та інші причини, під час підключення зверніть увагу на наступне:
 - Переконайтеся, що інтерфейс комунікаційного дроту правильний, інакше може виникнути помилка зв'язку.
 - Якщо проводка пристрою прокладена зовні, кабель зв'язку дротового контролера повинен бути відокремлений від кабелю живлення та міжблочного кабелю внутрішнього та зовнішнього блоку. Мінімальна відстань при паралельному розміщенні повинна бути більше 20 см, інакше це може спричинити порушення зв'язку пристрою.
 - Якщо пристрій встановлено в місці, на яке можуть легко впливати електромагнітні перешкоди, сигнальний провід дротового пульта керування повинен використовувати екрановану виту пару.
- Дротовий пульт дистанційного керування можна встановлювати лише в приміщенні, а робочий діапазон температур становить 0°C~50°C.
- Клеми дротового контролера не мають полярності, і на них не можна підключати інші джерела сильного струму.

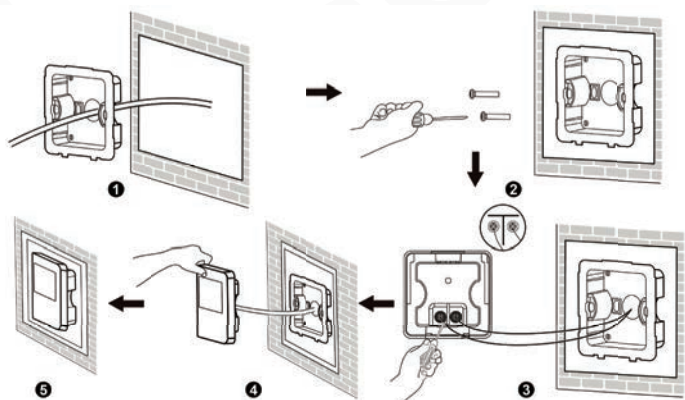
(3) Встановлення дротового пульта керування

Спочатку виберіть відповідний сигнальний провід для дротового контролера: двожильний сигнальний провід (діаметр проводу $\geq 0,75$ мм, довжина < 30 м). Дротовий контролер може бути змонтований прихованим або відкритим способом. Прихований монтаж означає, що виступаюча частина задньої кришки дротового контролера встановлюється у попередньо вбудовану коробку №86 у стіні; відкритий монтаж означає, що дротовий контролер встановлюється на поверхню стіни як єдине ціле.

Процес встановлення дротового пульта керування виглядає наступним чином: Будь ласка, зверніться до «Схеми встановлення дротового пульта керування», короткий опис як наведено нижче:

- Витягніть двожильний дріт зв'язку зі стіни або з коробки №86, а потім пропустіть його через отвір у задній частині монтажної коробки дротового контролера.
- Встановлення монтажної кришки дротового пульта керування:
 - Прихований монтаж: Якщо коробка №86 вбудована, будь ласка, використовуйте гвинт M4x25 для кріплення монтажної коробки дротового пульта керування до коробки №86, призначеної для встановлення на стіні.
 - Відкритий монтаж: Якщо коробка №86 не вбудована, просвердліть два отвори в стіні та встановіть у стіну пластиковий дюбель, а потім за допомогою шурупів закріпіть монтажну коробку дротового контролера на поверхні стіни.
- Підключіть двожильний кабель до клем на задній панелі дротового контролера, а потім затягніть гвинти.

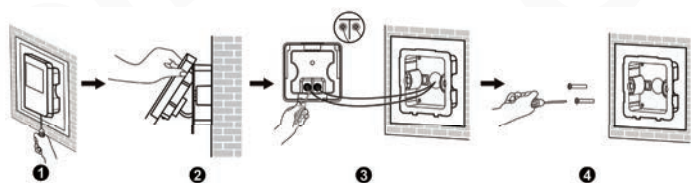
4. З'єднайте панель дротового контролера з монтажною коробкою контролера, і монтаж завершено.



Малюнок 6-3 Схема монтажу дротового контролера

(4) Демонтаж дротового пульта керування

Демонтаж дротового пульта керування показано на малюнку нижче:



Малюнок 6-4 Схема демонтажу дротового контролера

9. Технічне обслуговування

9.1 Ремонт ключових компонентів

Розбирання основних компонентів резервуару для води

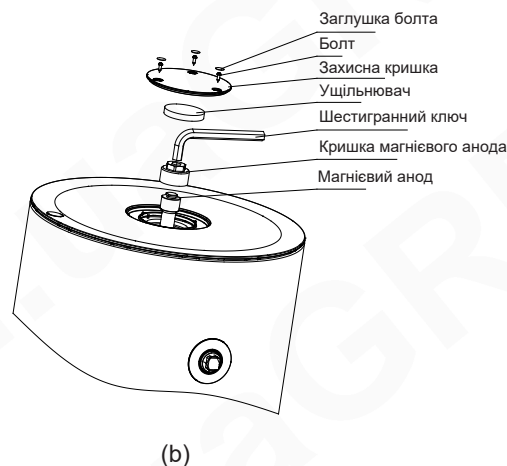
(1) Процедура заміни датчика температури резервуару для води

- 1) Відкрутіть різьбову частину гільзи датчика температури.
- 2) Зніміть кришку датчика температури.
- 3) Вийміть датчик температури.
- 4) Встановіть новий датчик температури та послідовно зберіть відповідні деталі. Після правильного підключення кабелю датчика температури запустіть пристрій для пробного запуску.

Процедура заміни магнієвого анода

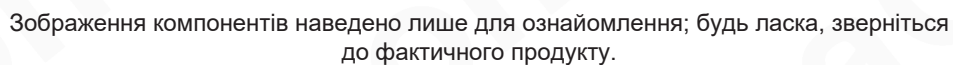
Щоб підвищити довговічність резервуару для води, всередину нього встановлюється магнієвий анод. Зазвичай термін служби магнієвого анода становить від двох до трьох років. Однак, якщо якість води, що використовується водонагрівачем, погана, термін служби магнієвого анода скоротиться. Щоб замінити магнієвий анод, виконайте такі дії:

- 1) Перед тим, як вийняти магнієвий анод, злийте воду з резервуару, виконавши операції з зливу.
- 2) Відкрийте кришку монтажного отвору магнієвого анода в резервуарі для води.
- 3) Використовуйте шестигранний ключ, щоб відкрутити магнієвий анод, а потім повільно вийміть його, щоб запобігти його падінню у внутрішню ємність резервуару для води.
- 4) Встановіть новий компонент магнієвого анода в монтажний отвір магнієвого анода, а потім затягніть його шестигранним ключем.
- 5) Закрийте кришку та долийте воду, виконавши операції з доливання води.



Малюнок 9-1 Заміна магнієвого анода

SXTD200LCJW/A-K



Деякі моделі можуть не містити деяких деталей, будь ласка, зверніться до фактичного виробу.

Додаток: Технічне обслуговування агрегату

Додаток 1: Подача та злив води з резервуару

(1) Процес подачі води у резервуар для води

1. Вимкніть живлення та відкрийте запірний клапан на вході води.
2. Відкрийте запірний кран на виході гарячої води та кран у місці використання води користувачем.
3. Закрийте кран у місці використання води користувачем, коли вода потече.
4. Завершіть процедуру подачі води та увімкніть живлення пристрою.

(2) Процес зливу води з резервуара

1. Вимкніть живлення та закрийте запірний клапан на виході води.
2. Відкрийте запірний клапан на зливному отворі гарячої води та кран на місці використання води користувачем.
3. Відкрийте запірний клапан на з'єднувальній (триходовій) трубі.
4. Після зливання води з резервуара закрийте запірний клапан зливу, щоб завершити операцію зливу.

Додаток 2: Регулярне очищення резервуара для води

Щоб забезпечити якість гарячої води, яку ви використовуєте, регулярно очищуйте резервуар для води, дотримуючись наступних кроків:

1. Відключіть живлення пристрою.
2. Закрийте запірний клапан на впускній трубі води резервуара для води.
3. Відкрийте запірний клапан на зливному отворі гарячої води та кран у місці використання води користувачем.
4. Відкрийте запірний клапан у з'єднувачі (3-ходовому) та зачекайте, поки вода стече з резервуара для води.
5. Закрийте запірний клапан у триходовому з'єднувачі, відкрийте запірний клапан на вході води в резервуар для води, закрийте запірний клапан на вході води, коли вода потече з місця використання води користувачем, потім знову відкрийте запірний клапан у триходовому з'єднувачі, повторіть операцію зливу, закрийте запірний клапан у триходовому з'єднувачі, коли вода, що зливається, стане чистою.
6. Здійснюйте заливку води у резервуар для води відповідно до операції з заливки води.
7. Очищення резервуара для води завершено, і його потрібно увімкнути.

ПРИМІТКА:

За нормальних умов резервуар для води можна чистити щорічно. Якщо якість води погана, необхідно скоротити частоту чищення.

Додаток 3: Технічне обслуговування запобіжного клапана

Під час нагрівання, коли внутрішній резервуар для води перебуває під надлишковим тиском, через запобіжний клапан може вийти невелика кількість води, що є нормальним явищем. Однак, якщо через запобіжний клапан вийде велика кількість води або навіть виникне вібрація труби та незвичайний шум, зверніться до авторизованих сервісних центрів. Можливі причини цієї проблеми такі: запобіжний клапан пошкоджено; тиск поповнення води вищий за максимальний робочий тиск (0,7 МПа) резервуара для води, що зазвичай трапляється, коли тиск водопровідної води не знижується. За нормальних умов тиск водопровідної води становить близько 0,3 МПа. Якщо для поповнення води використовується підкачувальний насос, тиск поповнення води може перевищувати 0,5 МПа. У цьому випадку до труби поповнення водопровідної води необхідно додати стабілізуючий клапан, щоб зменшити тиск поповнення води.

Регулярно (приблизно раз на місяць) відкривайте ручку запобіжного клапана, щоб перевірити, чи він не заблокований. Якщо він заблокований, зверніться до авторизованого центру технічного обслуговування для перевірки або заміни. Регулярно (приблизно раз на рік) виконуйте утилізацію стічних вод, дотримуючись інструкцій.

Додаток 4: Технічне обслуговування агрегату

1. Регулярно перевіряйте, чи не засмічені вхідні та вихідні отвори для повітря зовнішнього блоку. Якщо вони засмічені, негайно очистіть їх.
2. Регулярно перевіряйте, чи не пошкоджені або не засмічені трубопроводи між зовнішнім блоком та резервуаром для води, трубопроводи з боку водокористування, фітинги труб та клапани. Перевірте, чи немає витоків у з'єднаннях та чи не засмічений фільтр.



GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Адреса: Вест Цзіньцзі Роуд (West Jinji Road),
Цяньшань (Qianshan), Чжухай, провінція Гуандун, 519070, Китай Тел.: +86 (756) 8522218
Факс: +86 (756) 8669426
E-mail: gree@cn.gree.com
www.gree.com

З метою вдосконалення продукту технічні характеристики та зовнішній вигляд цього посібника можуть бути змінені без попереднього повідомлення.